



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 desigualdad y el crecimiento económico en el Ecuador: Contraste con la Teoría Kuznets”.

Autora: Tisalema Uñug, Myriam Rocío

Tutora: Ing. Zambrano Valverde, Tatiana Paola

Ambato – Ecuador

2019

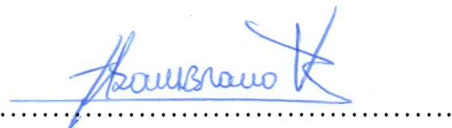
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Tatiana Paola Zambrano Valverde con cédula de ciudadanía N°. 060332441-9, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“LA DESIGUALDAD Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL ECUADOR: CONTRASTE CON LA TEORÍA KUZNETS”**, desarrollado por Myriam Rocío Tisalema Uñug, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, Diciembre del 2019

TUTORA



Ing. Tatiana Paola Zambrano Valverde

C.C. 060332441-9

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Myriam Rocío Tisalema Uñug con cédula de ciudadanía N°. 180521532-2, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“LA DESIGUALDAD Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL ECUADOR: CONTRASTE CON LA TEORÍA KUZNETS”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Diciembre del 2019

AUTORA



Myriam Rocío Tisalema Uñug

C.C. 180521532-2

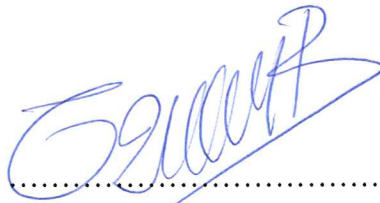
CESIÓN DE DERECHOS

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

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

Ambato, Diciembre del 2019

AUTORA



Myriam Rocío Tisalema Uñug

C.C. 180521532-2

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

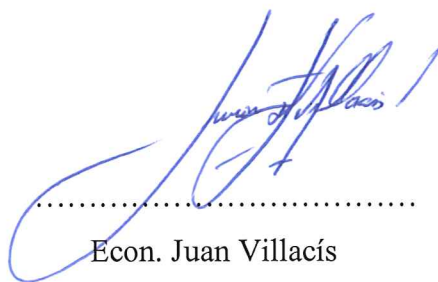
El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: “**LA DESIGUALDAD Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL ECUADOR: CONTRASTE CON LA TEORÍA KUZNETS**”, elaborado por Myriam Rocío Tisalema Uñug, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Diciembre del 2019



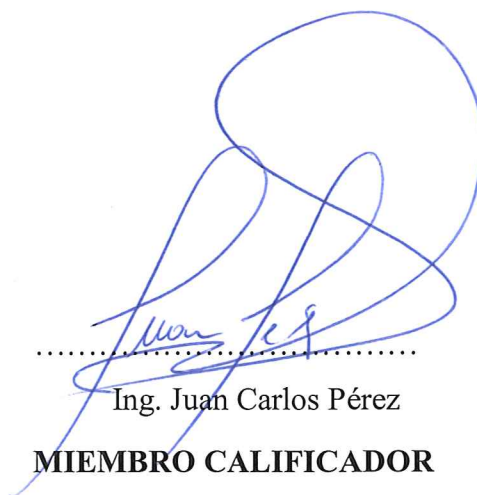
Econ. Mg. Diego Proaño

PRESIDENTE



Econ. Juan Villacís

MIEMBRO CALIFICADOR



Ing. Juan Carlos Pérez

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

*El presente trabajo de investigación va dedicado a Dios por la Fe, Fuerza y Paciencia que me ha dado día a día, a mi padre **Francisco Tisalema** que desde algún lugar del cielo me está mirando, a mi madre **Carmen del Carmen Uñug** quien con su esfuerzo supo sostenerme, a mis hermanos: **Serafina, Jorge, Rosa, Isabel** quienes han sido mi apoyo incondicional en todo este trayecto y han sabido darme la fuerza para salir adelante y culminar esta etapa primordial en mi vida. Por ultimo a una bendición grande por parte de Dios, quien con su llegada hizo que mi familia se torne más unida y agradecida, Él es mi alegría y mi amor, mi pequeño “**Emilio**”.*

Es un paso grande el que he dado, mediante Dios voy por el siguiente!

Myriam Rocío Tisalema Uñug.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por esta oportunidad, a mi querida y prestigiosa “Universidad Técnica de Ambato”, quien abrió sus puertas para formarme profesionalmente, a los docentes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría quienes con su paciencia y conocimiento fueron pilares fundamentales en todo el proceso de formación, a la Ing. Tatiana Paola Zambrano Valverde por ser una excelente guía durante el proceso investigativo; a mi madre y hermanos quienes colaboraron para que esto sea posible; a mis grandes amigos con quienes compartimos grandes y hermosos momentos en todo el período estudiantil.

Myriam Rocío Tisalema Uñug.

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

TEMA: “LA DESIGUALDAD Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL ECUADOR: CONTRASTE CON LA TEORÍA KUZNETS”

AUTORA: Myriam Rocío Tisalema Uñug.

TUTORA: Ing. Tatiana Paola Zambrano Valverde.

FECHA: Diciembre del 2019

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación tiene como objetivo estudiar la relación entre la desigualdad de ingreso expresado por el Coeficiente de Gini y los factores del crecimiento económico como: PIB per cápita, Gasto Público Social como porcentaje del PIB, Índice de Desarrollo Humano y Tasa de Desempleo en el Ecuador, cuyo resultado se contrasta con la Teoría de Kuznets. Primero, se analiza el comportamiento de las variables económicas a través de gráficas dentro del periodo de estudio. Segundo, se aplica el primer modelo econométrico múltiple que determina los factores de crecimiento económico asociados a la desigualdad. Tercero, se aplica un segundo modelo econométrico cuyos resultados permitieron contrastar con la Teoría de Kuznets que en su primera etapa refiere a que el crecimiento económico conlleva a niveles altos de desigualdad hasta llegar a un punto óptimo, en la segunda etapa los niveles de desigualdad tienden a reducirse acompañado de un crecimiento económico considerable. Este modelo estuvo basado en la utilización de la variable Coeficiente de Gini y PIB Per cápita. Por último, la investigación determinó que: PIB per cápita y el Índice de Desarrollo Humano están asociados significativamente en la reducción de los niveles de desigualdad; sin embargo, la teoría de Kuznets no se ajusta a la realidad del Ecuador.

PALABRAS DESCRIPTORAS: COEFICIENTE DE GINI, CRECIMIENTO ECONÓMICO, PIB PER CÁPITA, DESIGUALDAD, TEORÍA DE KUZNETS.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ECONOMICS CAREER

TOPIC: “INEQUALITY AND ECONOMIC GROWTH IN ECUADOR:
CONTRAST WITH THE KUZNETS THEORY”

AUTHOR: Myriam Rocío Tisalema Uñug.

TUTOR: Eco. Tatiana Paola Zambrano Valverde.

DATE: December 2019

ABSTRACT

The research aims to study the relationship between income inequality expressed by the Gini Coefficient and economic growth factors such as: GDP per capita, Public Social Spending as a percentage of GDP, Human Development Index and Unemployment Rate in Ecuador, whose result is contrasted with the Kuznets Theory. First, the behavior of economic variables is analyzed through graphs within the study period. Second, the first multiple econometric model that determines the economic growth factors associated with inequality is applied. Third, a second econometric model is applied whose results allowed to contrast with the Kuznets Theory which in its first stage refers to the fact that economic growth leads to high levels of inequality until reaching an optimal point, in the second stage the levels of inequality tend to be reduced accompanied by considerable economic growth. This model was based on the use of the variable Gini coefficient and GDP per capita. Finally, the investigation determined that: GDP per capita and the Human Development Index are significantly associated in reducing inequality levels; However, Kuznets' theory does not fit the reality of Ecuador.

KEYWORDS: GINI COEFFICIENT, ECONOMIC GROWTH, PER CAPITAL GDP, INEQUALITY, KUZNETS THEORY.

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 TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica.....	2
1.1.3 Justificación práctica.....	3
1.1.4 Formulación del problema.....	4
1.2 Objetivos.....	4
1.2.1 Objetivo general.....	4
1.2.2 Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II.....	5
2 MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Revisión literaria.....	5
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	5
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	9

2.2	Hipótesis.....	22
CAPÍTULO III.....		23
3	METODOLOGÍA.....	23
3.1	Recolección de la información.....	23
3.2	Tratamiento de la información.....	24
3.3	Operacionalización de las variables.....	27
3.3.1	Variable independiente.....	27
3.3.2	Variable dependiente.....	31
CAPÍTULO IV.....		32
4	RESULTADOS.....	32
4.1	Resultados y discusión.....	32
4.2	Verificación de hipótesis.....	44
4.2.1	Aplicación del modelo econométrico de regresión múltiple MCO: Desigualdad y crecimiento económico.....	44
4.2.2	Aplicación del modelo econométrico de regresión múltiple MCO: Contraste con la teoría de “U” invertida de Kuznets.....	49
4.3	Limitaciones del estudio.....	54
CAPÍTULO V.....		55
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
5.1	Conclusiones.....	55
5.2	Recomendaciones.....	56
6	Referencias Bibliográficas.....	57
7	ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1: Operacionalización de las variables independientes.....	27
Tabla 2: Operacionalización de la variable dependiente	31
Tabla 3: Coeficiente de Gini y la Tasa de Variación 2000-2017	32
Tabla 4: PIB per cápita miles de dólares y la Tasa de Variación 2000-2017	34
Tabla 5: Gasto Público Social como porcentaje del PIB y la Tasa de Variación 2000-2017.....	37
Tabla 6: Índice de Desarrollo Humano y la Tasa de Variación 2000-2017.....	39
Tabla 7: Tasa de Desempleo y la Tasa de Variación 2000-2017.....	42
Tabla 8: Datos del modelo econométrico 1: Desigualdad y Crecimiento Económico	44
Tabla 9: Modelo Econométrico 1 MCO, usando las observaciones 2000-2017 Variable dependiente: COEFICIENTE DE GINI.....	46
Tabla 10: Test de RESET, White y de Normalidad aplicados al Modelo econométrico	48
Tabla 11: Datos del modelo econométrico 2: Coeficiente de Gini, PIB Per cápita, PIB Per cápita al cuadrado	50
Tabla 12: Modelo Econométrico 2 MCO, usando las observaciones 2000-2017 Variable dependiente: COEFICIENTE DE GINI.....	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1: Curva Invertida de Kuznets	20
Gráfico 2: Curva Ambiental de Kuznets (CAK).....	21
Gráfico 3: Coeficiente de Gini y la Tasa de Variación 2000-2017.....	33
Gráfico 4: PIB per cápita miles de dólares y la Tasa de Variación 2000-2017	35
Gráfico 5: Gasto Público social como porcentaje del PIB y la Tasa de Variación 2000-2017.....	38
Gráfico 6: Índice de Desarrollo Humano y la Tasa de Variación 2000-2017.....	40
Gráfico 7: Tasa de Desempleo y la Tasa de Variación 2000-2017.....	43
Gráfico 8: 1 Etapa: Desigualdad vs Crecimiento Económico.....	52
Gráfico 9: 2 Etapa: Desigualdad vs Crecimiento Económico.....	53

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

América Latina de acuerdo con la tendencia mundial, desde los años 60 ha sido conocida como una de las regiones más desiguales del mundo en cuanto a niveles de ingreso y condiciones de vida.

La desigualdad de ingresos ha sido un factor muy difícil de controlar a sabiendas que ésta depende de otros factores que pueden explicar su comportamiento. Por un lado, la pobreza se ha tomado como una de las consecuencias y está ha aumentado en términos absolutos, y a su vez los niveles de crecimiento económico han sido débiles e irregulares por lo que ha llegado a ser un factor importante para mitigar la desigualdad. Este problema económico y social ha llevado a muchos países a caer en pobreza extrema generando grandes diferencias sociales.

La intención de reducir la desigualdad y pobreza han estado siempre inmersos en políticas y programas sociales pero sin obtener buenos resultados (Sanchez A. , 2006). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2010) defienden claramente que, para combatir la desigualdad de forma efectiva, las políticas sociales deben ser diseñadas prestando atención a las condiciones específicas de cada país. Por ende, en Ecuador desde la última década el gobierno se ha enfocado en reducir la desigualdad económica y social mediante la reducción de niveles de brechas entre ricos y pobres para lograr la inclusión total de las personas en la redistribución de la riqueza mediante el gasto público social.

El contar con un crecimiento económico ha sido considerado como un factor que reduce pobreza y la desigualdad de ingresos, tanto es así, que en la década de 50`s y 60`s nació la teoría del desarrollo que empezó con el pensamiento *trickle down* o “*chorreo*” donde mencionaba que la pobreza se ve reducida por el crecimiento

económico en base al desarrollo del capital humano e infraestructura lo cual produciría “bienestar” (Parodi, 1997). Dicho bienestar fue reflejado solo en la renta per cápita, sin embargo el nuevo paradigma del “Estado de Bienestar” focalizó que dicho bienestar abordaba contextos más profundos y tal crecimiento económico debería estar acompañado de políticas económicas y sociales que acompañen a las políticas redistributivas de la riqueza. A partir de ahí la medición del desarrollo y bienestar no solo dependería del PIB per cápita pues se le agregó indicadores como desigualdad, capital humano, índices de desarrollo humano y pobreza (Requena, 2006).

Investigaciones efectuadas con posterioridad, mostraban que el crecimiento económico era condición y un factor clave para que la desigualdad de ingresos se redujera, aseveraban que cuando un país presentaba estabilidad económica era habitual que el ingreso de los pobres se incrementa pero a un ritmo más lento que el del resto de los hogares (Medina & Galván, 2014).

Sin embargo, esta teoría reconoce que existe una causalidad entre las variables del crecimiento, la desigualdad, donde se advierte que por sí mismo el crecimiento económico no garantiza que la desigualdad y la inequidad se puedan reducir.

Debido a esta causalidad entre estas variables se crearon metodologías para ver con exactitud la interacción entre la distribución de ingreso y el crecimiento económico la cual parte desde el vínculo que relaciona a la evolución del ingreso y los índices de pobreza.

Lo antes mencionado ha motivado el desarrollo del presente proyecto de investigación, ya que la desigualdad ha sido un problema trascendental que muestra la incapacidad de manejar temas sociales por parte del Gobierno Central, este problema se ha dado durante muchos años en la mayoría de los países subdesarrollados y en vías de desarrollo.

1.1.2 Justificación metodológica

El desarrollo de esta investigación fue posible gracias a que se tuvo acceso a datos provenientes de fuentes secundarias correspondientes a bases de datos, informes

publicados, repositorios, investigaciones previas, libros, entre otros. Se extrajo los datos del coeficiente de Gini como el factor determinante de la variable desigualdad además de datos de los factores de la variable de crecimiento económico: PIB per cápita, Gasto Público Social como porcentaje del PIB, IDH (Índice de Desarrollo Humano) y Tasa de Desempleo dicha información secundaria se encontró en las bases de datos correspondientes a la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), BCE (Banco Central del Ecuador), Banco Mundial, INEC (Base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos) y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

1.1.3 Justificación práctica

La importancia de esta investigación radica en conocer cuál es el efecto que tiene el comportamiento del crecimiento económico frente al factor de desigualdad en el Ecuador, que al ser uno de los países de tercer mundo ha abarcado muchos inconvenientes sociales y económicos para su desarrollo. La presente investigación busca mostrar la evolución de los principales factores asociados al comportamiento de desigualdad y crecimiento económico, los cuales son temas trascendentales que abarcan el contexto social y económico del Ecuador.

Además, permite conocer el comportamiento del ingreso económico per cápita frente a la desigualdad económica y permite avizorar de manera más clara la realidad del país en cuanto a su crecimiento económico para así tratar de forma efectiva el impacto en la desigualdad.

Se ha tomado como tiempo de estudio el periodo 2000 – 2017 considerando que en éste hubo un crecimiento económico significativo, sin embargo, no se conoce a fondo si tuvo un efecto en la redistribución del ingreso (desigualdad de ingresos). Aunque nuestro país es reconocido como uno de los países sudamericanos más “corruptos” es necesario saber si existen efectos en cuanto al gasto público social y redistribución de la riqueza.

1.1.4 Formulación del problema

¿El crecimiento económico impacta en la desigualdad de ingresos del Ecuador en el periodo 2000 - 2017?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Determinar si el crecimiento económico es un factor de impacto en la desigualdad del Ecuador en el periodo 2000-2017.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analizar los factores del crecimiento económico y de desigualdad para ver su comportamiento durante el periodo 2000 – 2017.
- Aplicar un modelo econométrico que permita determinar si los factores del crecimiento económico están asociados a la desigualdad.
- Contrastar los resultados obtenidos en el modelo econométrico con la hipótesis de Kuznets para ver la relación entre desigualdad y crecimiento económico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión literaria

Este capítulo, inicia con la descripción de varios artículos científicos relacionados al tema de investigación que fueron tomados como antecedentes para el desarrollo del presente trabajo. Se aborda además los fundamentos teóricos de los principales actores de esta investigación, como son: Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Gasto Público Social como porcentaje del PIB, IDH (Índice de Desarrollo Humano), Tasa de Desempleo y la Teoría de Kuznets.

2.1.1 Antecedentes investigativos

Para el desarrollo del proyecto, como referencia se recurrió a estudios y publicaciones anteriores afines a la temática de la desigualdad y crecimiento económico, entre las cuales se destacaron las siguientes:

En el artículo publicado por Morley (2000) dentro de su estudio “Los factores determinantes de la distribución del ingreso” observó la relación entre la distribución del ingreso y la renta de América Latina, confirmando que dicha relación es significativa y sólida, además afirmó la teoría de la curva invertida de Kuznets.

De la misma manera los autores Bengoa y Sanchez (2001) analizaron el “Crecimiento económico y la desigualdad” en América Latina en un periodo de estudio desde 1975 a 1995, para esta investigación se aplicó un modelo de crecimiento endógeno donde corroboró la relación existente entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita real y el gasto social. Como resultado obtuvieron a través del coeficiente de Gini como factor de desigualdad una relación cuadrática entre desigualdad de renta y la tasa de crecimiento del PIB de esas economías.

La investigación “Reducción de la pobreza y crecimiento económico: La doble casualidad” realizada por Lusting, Arias y Rigolini (2001) estudiaron la importancia

del crecimiento económico como factor clave para reducir los niveles de pobreza. Pero al analizar esta relación, concluyeron que cuanto más nivel de desigualdad económica presentaba un país, el crecimiento económico no incidía en la pobreza.

Por otro lado, Amarante y Melo (2004) indicaron que dentro de los estudios de análisis sobre la relación entre desigualdad y crecimiento, se demostró una relación contraria donde la desigualdad tendría un impacto el comportamiento económico de un país y que dentro de este enfoque se destacaba el rol de los aspectos redistributivos. Estos autores expusieron que uno de los factores de obstrucción para que no se dé un crecimiento económico sería la inequidad, por tanto, el papel del Estado tendría que ser substancial en cuanto a que sus políticas tomen relevancia en el papel redistributivo de ingresos.

Sin embargo, para los estudios en América Latina el autor De Gregorio (2008) analizó los factores particulares que pueden dar respuesta a la reanudación del crecimiento económico donde se enfocó en la desigualdad, estabilidad macroeconómica, comercio, entre otras. Utilizó un modelo de sección transversal, pero encontró que no hubo ningún impacto significativo de la desigualdad para el crecimiento económico. A pesar de que América Latina ha sufrido niveles de desigualdad profundos, éstas no han incidido para que no exista una estabilidad económica.

Según las investigaciones de Bahmani y Gelan (2008) para contrastar la hipótesis de Kuznets en EEUU utilizaron variables como: PIB-per cápita, crecimiento de la población, dotación de recursos, la devaluación de la moneda, la inestabilidad de los precios, etc son principales elementos que afectan a la desigualdad económica, como resultado encontraron que la desigualdad de ingresos empeoraba a corto plazo ante crecimientos de la economías, lo cual demostró que dicha teoría se cumplía en dicho país.

Para los autores Díaz y Mayorga (2009) quienes estimaron un modelo de efectos aleatorios para la relación empírica entre la desigualdad con el crecimiento económico basados en una muestra de países latinoamericanos, utilizaron como variables el Coeficiente de Gini para la medición de la desigualdad; Gasto Publico en Salud, Gasto

en Educación, PIB per cápita, Desempleo, Formación Bruta de Capital y la inversión extranjera como determinantes del crecimiento del PIB. El resultado obtenido fue que el aumento del nivel del PIB per cápita reducía el nivel de desigualdad, es decir, el comportamiento del crecimiento económico afecta directamente a la desigualdad en América Latina.

Investigando más sobre la realidad de los países latinoamericanos, se encontró un estudio realizado por Accinelli y Salas (2010) referente a Chile el cual indicó que el equilibrio macroeconómico durante 1990-2010 se dio debido al buen manejo de la política económica. Pero a pesar del crecimiento económico sostenido, este país no obtuvo niveles de desigualdad bajos por ende la brecha entre ricos y pobres no se vio reducida. Aunque el ingreso promedio de los chilenos fue uno de los más significativos en la región, el coeficiente de Gini de este país reveló mayor desigualdad en los ingresos.

El estudio “Crecimiento económico y desigualdad en Guatemala” realizado por el mismo autor aseveró que el comportamiento de la distribución de ingresos medida a través del coeficiente de Gini en el periodo 2000-2006 presentó cómo las personas con ingresos bajos afectaron a la economía. Es decir, estos niveles de desigualdad de ingreso llevaron a que los niveles de pobreza progresen. Pero sobre todo esta desigualdad de distribución fue un bloque que frenó al desarrollo económico del país el cual se reflejó en los bajos indicadores de bienestar social como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) (Accinelli & Salas, 2010).

Otro estudio realizado para Perú mostró que el coeficiente de Gini se encontraba en 0,60 a pesar de que el PIB per cápita aumentaba en un 50% en la última década. A pesar de esto, Perú sigue siendo uno de los países con mayores niveles de desigualdad en América Latina en la distribución de ingresos, esto debido a que no cuenta con una integración geográfica aumentando la desigualdad territorial lo que provoca que el crecimiento económico beneficie solo a ciertas regiones (Mendoza, Leyva, & Flor, 2011).

Por su parte, en el estudio acerca del efecto de la distribución de ingreso sobre la renta per cápita con la metodología clásica de panel llamado Errores Estándar Corregido de Panel y con datos procedentes de la CEPAL y Banco Mundial se obtuvo mejores estimadores para el análisis empírico entre desigualdad de ingreso y renta per cápita. Sin embargo, rotundamente manifestó que estos datos no fueron estadísticamente significativos para comprobar que la desigualdad era nociva para la renta per cápita. Por lo tanto, sugirió que los países en vías de desarrollo por su comportamiento particular requieren de un análisis más profundo (Fernandez, 2012).

El autor Alejo (2012) utilizando un panel de datos acerca de desigualdad y desarrollo analizó la tendencia de los indicadores de la desigualdad en base a la Teoría de Kuznets. Dentro de este estudio “Enfoques Alternativos para el Análisis de los Cambios Distributivos en América Latina” el autor corroboró que el comportamiento de los factores determinantes de la desigualdad y crecimiento coincidió con la teoría antes mencionada. En otras palabras, se afirmó que existe una relación paulatina y cóncava entre desigualdad y crecimiento económico.

De la misma manera los autores Duarte y Díaz (2014) en su investigación “Impacto del crecimiento económico en la reducción de la desigualdad de los ingresos” evaluaron el efecto del crecimiento económico en la contracción de la desigualdad de ingresos mediante un análisis estadístico econométrico de Coeficiente de Gini y la participación del quintil de ingresos. En base a la evidencia, se demostró que dicha relación explica que una mejora en el nivel de ingresos se debe a las políticas del crecimiento económico.

Como se pudo observar existen evidencias que motivan al presente estudio, buscando conocer cuáles son los factores asociados al crecimiento económico que tienen impacto ante la reducción de niveles de desigualdad, pero esta vez llevado a la realidad del Ecuador. Además, esta investigación ha tomado como referencia principal al artículo científico *Inequidad en la distribución de la renta y la curva de Kuznets en el año 1999-2010 – Chile*, (Barahona, Planck., 2015) el cual guio la forma de contrastar los resultados obtenidos en la investigación con la teoría de Kuznets.

2.1.2 Fundamentos teóricos

La economía es una ciencia social-económica que estudia el comportamiento de los individuos para la creación de bienes y servicios mediante la administración de recursos escasos (Mankiw, 2002). Se trata de la creación de riqueza mediante la producción de manufacturas, distribución y consumo de bienes (Resico & Timor, 2011).

A lo largo de los años, la economía ha tratado de entender los diferentes comportamientos o fenómenos económicos mediante la comprobación de hipótesis de relaciones económicas reales basados en teorías económicas. La teoría económica la cual considera principios o leyes pretende explicar las relaciones profundas de la economía que permite que el ciclo económico pueda ser comprensible (Schneider, 1970). Por ejemplo, la relación entre el empleo y la economía o analizar cuáles son las incidencias entre el volumen del dinero y los precios. Para la comprensión de la teoría económica, es necesario construir un modelo fecundo, es decir, la representación simplificada de una realidad económica para mayor comprensión del comportamiento de una economía.

Las ramas de la economía están enfocadas en la macroeconomía y la microeconomía, donde, la macroeconomía acapara el estudio económico de un país o nación en su conjunto mediante los “agregados económicos”, la cual considera el comportamiento colectivo de los agentes económicos (Graue, 2014), y utiliza el total la suma de todas las actividades microeconómicas de personas, familias y gobierno que muestran un panorama de comportamiento de una economía en su totalidad. Por otro lado la microeconomía se encarga del estudio individual entre los agentes económicos, familias, empresas donde las decisiones individuales son importantes para cumplir objetivos.

Dentro de la macroeconomía Graue (2014) en su libro *Introducción a la Economía* presenta teorías económicas importantes que han sido trascendentales como las siguientes:

➤ **Teoría Neoclásica**

La teoría neoclásica presenta un modelo donde se comprende ciclos como: cima, recesión, y recuperación, el cual se torna hacia una tendencia ascendente. En dicho modelo se muestra que se genera empleo sin tener problemas de inflación. El modelo asegura que no debería existir intervención del Gobierno (Graue, 2014).

➤ **Teoría Keynesiana**

En esta teoría John Maynard Keynes en su libro *Teoría General del empleo, del interés y del dinero* afirma que cuando una economía se encuentra estancada, el gobierno puede intervenir mediante las políticas monetaria y fiscal. El gobierno puede tomar la decisión de reducir los impuestos, disminuir las tasas de interés y aumentar el gasto cuando la economía enfrente épocas de recesión para reducir los conflictos de largo plazo y la depresión de la economía. Por el contrario, cuando la economía experimente épocas de inflación se puede incrementar los impuestos y subir las tasas de interés para reactivar la economía. (Mochon, 2006)

2.1.2.1 Tasa de Crecimiento

De acuerdo con Parkin (2014) define al crecimiento económico como “la expansión de la producción nacional” el cual podría convertir una nación pobre en rica. La tasa del crecimiento económico se define en la siguiente ecuación:

$$Tasa\ de\ crecimiento\ del\ PIB = \frac{PIB\ año\ actual - PIB\ año\ anterior}{PIB\ año\ anterior}$$

Para evaluar el crecimiento económico, uno de los indicadores más utilizados es el Producto Interno Bruto (PIB) el cual se considera como el valor de todos los bienes y servicios producidos en el periodo de un año. Para el PIB son considerados los bienes y servicios terminados producidos en un país el cual tiene valor económico en un mercado.

2.1.2.2 PIB per cápita

El crecimiento real del PIB per cápita muestra de forma detallada y resumida el promedio económico de un país. Para Krugman, Wells, Olney (2006) el PIB per cápita es un indicador estadístico real el cual divide el PIB (Producto Interno Bruto) sobre el número de habitantes de un país, cuyo valor indica el resultado del PIB promedio por persona. Este indicador ayuda a comparar las economías de diferentes países para estar al tanto de la evolución de la economía y poder evaluar del crecimiento económico a largo plazo. La ecuación que la representa es la siguiente:

$$PIB \text{ per cápita} = \frac{\text{Producto Interno Bruto (PIB)}}{\text{Total habitantes}}$$

Para el manejo de la economía la cual busca estar encaminada hacia la riqueza y su distribución para el beneficio social el desempeño del sector público es parte fundamental donde éste se encuentra influenciado por las empresas privadas y por el Estado. El sector público no es más que otra rama de la economía que se ocupa de la gestión de los recursos escasos hacia la localidad para el bienestar y desarrollo social (Stiglitz, 2003).

2.1.2.3 Desigualdad de ingresos

La desigualdad de ingresos desde el punto de vista filosófico, “es una discrepancia económica entre individuos el cual conlleva a que solo una parte de la población llegue a beneficiarse de bienes materiales, económicos, libertades políticas. etc. y la otra parte sean los menos privilegiados” (Ray, 2002, págs. 162-165).

Por ejemplo, en los países en vías de desarrollo como: Ecuador, Perú, Colombia, entre otros, la décima parte más rica de la población percibe el 48% del ingreso total, en cambio, la décima parte más pobre solo recibe el 1,6%. Por el contrario, en los países desarrollados tomando como gran ejemplo Estados Unidos, la décima parte más rica recibe el 29,1% del ingreso total y la décima parte más pobre recibe 2,5%. Esta tendencia indica que la población más rica atesora proporciones más altas de ingreso a comparación de los más pobres (Ferranti, Perry, Ferreira, & etc, 2003).

Existe gran variedad de indicadores para medir la desigualdad, cada indicador proporciona ventajas y ayuda a valorar el comportamiento de los cambios que ocurren en la distribución de ingresos.

2.1.2.3.1 Curva de Lorenz

El economista Max Otto Lorenz fue quien en 1906 creó la “Curva de Lorenz”, cuya curva es la más utilizada para las medidas de desigualdades, la cual permite ver el grado de desigualdad existente mediante la apreciación total de la distribución de ingresos de un país en base al coeficiente de Gini (Contreras, 1999). La curva de Lorenz explica la relación del porcentaje acumulado de ingreso para el porcentaje acumulado de la población. Por ende, si dicha curva concuerda en el eje de las x (abscisas) el cual representa el porcentaje acumulativo de individuos, se puede asumir que existe una perfecta desigualdad, en otras palabras, el total de ingresos está concentrado solo en un individuo.

2.1.2.3.2 Coeficiente de Gini

Este coeficiente popularizado por Corrado Gini mide el nivel de desigualdad que existe entre una población, es el indicador más factible y realizable para apreciar el comportamiento de la distribución del ingreso para cada individuo. La interpretación de este coeficiente es dócil debido a que su respuesta se encuentra entre 0 y 1 (Medina & Galvan, 2008). Cuando el coeficiente presenta un valor de cero deja en constancia que cada integrante de una sociedad percibe por igual la misma proporción de recursos. Sin embargo, cuando se asume el valor de 1, indica que el ingreso se concentra en un solo individuo o tan solo una parte de la población, por ende, en este caso está en presencia de total inequidad.

El Coeficiente de Gini de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2017) es una medida de desigualdad en la distribución a razón de que asume la manera de la distribución del ingreso per cápita para toda la población. Esta medida resulta de la fórmula estadística mostrada a continuación:

$$G = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{yn^2} y\iota(n + 1 - 1)$$

Dónde:

n = número de personas o estratos socioeconómicos

ι = indexa al grupo de personas o estratos

y = ingreso de la persona o estrato

2.1.2.4 Gasto Público

Para el manejo adecuado de los niveles de gasto público el Estado se apoya en la recaudación de impuestos y para su gestión está apoyado en la Política Fiscal que es un instrumento de la política económica que regula las actividades económicas por parte del Estado y busca direccionar la economía. También es considerado un determinante para lograr bienestar económico en base a las decisiones del sector público (Estado) y la población (Urquiza, 2009).

La política monetaria y la política fiscal van de la mano para la estabilización del “flujo económico” y son responsabilidad del Gobierno Estatal para tener equidad en la redistribución de la riqueza de un país (Arena, 1983). Sin embargo, Ecuador no cuenta con una política monetaria a partir del año 2000 a razón de que el país adoptó una moneda extranjera conocida como el dólar para su circulación. Por ende, para el Estado ecuatoriano, la política fiscal ha venido siendo una herramienta vital para mantener la justicia y bienestar social minimizando la desigualdad de distribución de la riqueza.

La eficiencia y la eficacia del Gasto público permiten estimular y estabilizar a la economía para la redistribución de riqueza de manera efectiva mediante la provisión de bienes y servicios. Mediante el tamaño del gasto público se dice que el desarrollo socioeconómico de un individuo se encuentra más que estable. Para la población esto se convierte en la satisfacción de los derechos que como ciudadanos les corresponde. Para poder tener una idea amplia del tamaño del gasto y sector público se lo clasifica de acuerdo al tipo de gasto que lleva un programa de gobierno (González, 2010).

- **Gasto Corriente:** El estado incurre en gastos de adquisición de bienes y servicios necesarios para que las instituciones de gobierno puedan proporcionar a la sociedad los servicios como salud, educación, servicios básicos, etc.
- **Gastos de Capital:** Incrementa el patrimonio del Estado y permite que se amplíe la infraestructura social como edificios, equipos, vehículos, etc. El propósito de los gastos de capital es promover a los sectores productivos y por ende agrandar la productividad

2.1.2.4.1 Gasto Público Social (GPS)

Es un gasto corriente fundamentalmente dirigido hacia el desarrollo del ámbito social como su término lo indica. Aunque claramente esta definición tiene relación con el gasto público, esta variable acapara ámbitos sociales desde la salud y educación hasta programas sociales que permiten el progreso de la sociedad.

El gasto social debe contribuir al bienestar de la sociedad y la nación. Pero se debe tener en cuenta qué aspectos abarca el *bienestar social*. La salud y la educación son dos de los aspectos que abraza el GPS los cuales permiten que la población se capacite y se prepare intelectualmente para su futuro (Montoya, 2003). La responsabilidad del GPS está a cargo de los diferentes niveles de gobierno como: gobierno central, local, municipios, entre otros, cuya función es responder a los objetivos de eficiencia y equidad a favor de los ciudadanos para satisfacer sus necesidades básicas.

Objetivos del Gasto Público Social

Es trascendental que el gasto público social deba cubrir necesidades básicas de la sociedad empezando por alimentar y desarrollar las capacidades del ser humano. Debe estar enfocado a la igualdad de oportunidades que cada persona tiene como derecho. Si esto llegase a cumplirse, los índices de desigualdad y pobreza se reducirían, y el capital humano se vería fortalecido. Considerado de otra manera, el gasto social es la columna vertebral para que exista mayor agrupación de riqueza económica.

Los países en vías de desarrollo han tratado de dar mayor enfoque al bienestar público mediante una estructura económica fuerte y un manejo transparente de los ingresos brutos del país. De tal manera que la riqueza percibida tenga una distribución de renta equitativa pues ésta es la fuente para encaminar el crecimiento y desarrollo social y económico.

Clasificación del Gasto Público social

Según Martínez y Collinao (2010) se considera que la clasificación se enfoque de acuerdo a las finanzas públicas, las siguientes son las más utilizadas:

- **Administrativo:** o también llamada institucional debido al fácil y cómodo manejo de estas transacciones de recursos. Se enfoca en la manera en la que lleva la gestión de los recursos para su correcta distribución pública.
- **Económico:** enfocado a la naturaleza de la transacción el cual pretende identificar cuáles son los efectos económicos que tienen las operaciones del Gobierno. Deja conocer cómo se han llevado los gastos del gobierno mediante el proceso de mantenimiento y operación del sector público.
- **Funcional:** Destina el gasto de acuerdo a las funciones públicas quien abarca las normas internacionales para poder categorizar y clasificar los gastos de acuerdo a las necesidades de la población. Además, mide la repartición de los recursos que llevan a cabo los procesos de planes y proyectos mediante la incentivación de actividades.

2.1.2.5 Desarrollo Humano (IDH)

El papel del desarrollo no solo se ha enfocado en el crecimiento económico, sino también en progresar el cambio de la estructura económica la cual ha permitido a la sociedad evolucionar en la calidad de vida y llevar hacia un cambio continuo en las condiciones socioeconómicas y políticas (Sanchez & de Marquez, 2000). Dentro de esta investigación otros autores como Rodríguez y Goldman (1996) han expresado que los cambios en la calidad de vida de la sociedad como proceso de desarrollo han dado paso al incremento de la productividad. Gozar de la participación política y el acceso a bienes públicos ha sido respuesta de un desarrollo social y humano.

Según el Informe Nacional del Desarrollo Humano (2016) el desarrollo humano comprende el perfeccionamiento del entorno y de la capacidad de renovar la calidad de vida y productiva del ser humano para su futuro. Implica las oportunidades de salud, educación, vivienda para lo cual es necesario desarrollar las capacidades humanas para poder disfrutar de los recursos asignados a la comunidad para una vida larga con dignidad. Sin embargo, el objetivo del desarrollo humano con frecuencia es olvidado debido a que la sociedad moderna confunde el bienestar social con la acumulación de riqueza en bienes.

La oportunidad de llevar una vida larga llena de oportunidades donde las personas tengan la libertad de acceder a los derechos de bienes sociales y materiales para incrementar su nivel de bienestar, podrán ayudar al ser humano a prepararse y a integrarse al conocimiento, ocupación y cultura (Obregon, 2007).

2.1.2.5.1 Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El gran logro del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para poder medir la pobreza fue crear en el año 1999 el Índice de Desarrollo Humano, instrumento que califica mediante una lista a un gran número de países en base a su desarrollo humano. Este índice se desarrolló basado en 3 indicadores de desarrollo social que al combinarse crean el nivel de desarrollo humano (Gomez, 2006).

El IDH clasifica a los países otorgando valores entre 0 y 1, de acuerdo a:

1. **Desarrollo Humano Alto:** En esta clasificación están los países cuyos valores son superiores a 0.80. Los países desarrollados son los que se encuentran dentro de esta categorización, ya que cuentan con una estructura política estable para hacer frente al bienestar. Ejemplo: Canadá, Estados y los países europeos.
2. **Desarrollo Humano Medio:** Aquí se encuentran los países calificados entre 0.50 y 0.79, como: Trinidad y Tobago, Cuba, Brasil, Ecuador los mismos que son considerados países en vías de desarrollo.
3. **Desarrollo Humano Bajo:** Califican aquellos países que están por debajo de 0.50, tal como: África y una parte del sur de Asia.

El IDH es a escala internacional otro medio de medición económica que trata de simplificar la realidad de distintos países, este indicador se basa en información estadística (Universidad de la República de Uruguay, 2003).

Cálculo del índice de desarrollo humano (IDH)

Para el cálculo de este índice es fundamental conocer los tres ámbitos básicos del desarrollo humano:

1. **Nivel de vida:** La esperanza de vida al nacer, tasa de mortalidad infantil.
2. **Educación:** En este ámbito la educación se mide por medio de 2 variables: la tasa de analfabetismo de adultos, el nivel de escolaridad de la población. Los datos son respectivamente ponderados para elaborar el indicador.
3. **Acceso a niveles de vida:** El nivel de ingreso y poder adquisitivo que cada ser humano tiene para poder adquirir bienes y servicios para cubrir las necesidades básicas (Sanchez & de Marquez, 2000). Se puede tomar datos a partir del PIB per cápita utilizando la siguiente formula.

$$IDH = \frac{I1+I2+I3}{3}$$

Dónde:

- I1=Índice de esperanza de vida al nacer(EVN)
- I2=índice de escolaridad
- I3=índice del PIB

2.1.2.6 Tasa de Desempleo

El desempleo es considerado cuando un individuo pierde su empleo remunerado Begg, Stanley, & Rudiger (2005) y considera desempleados a las personas quienes dejan de formar parte de la población económicamente activa (PEA), los trabajadores pueden convertirse en desempleados cuando son despedidos totalmente, cuando pierden definitivamente su empleo temporal o por el abandono voluntario del empleo.

También el desempleo aparece cuando un individuo deja su empleo por tratar de conseguir otro mejor o simplemente el individuo llegó a la edad de jubilación que lo obliga a recibir una pensión, pero la mayor parte de la tasa de desempleo lo conforman personas que no logran encontrar un trabajo.

Tipos de desempleo

De acuerdo con los autores Esquivel y Muñoz (2007) el desempleo se puede clasificar de la siguiente manera:

1. **Desempleo Friccional:** Este tipo de desempleo lo conforman las personas quienes tienen dificultades para encontrar trabajo estable debido a que son despedidos constantemente pasando de un empleo a otro.
2. **Desempleo Estructural:** Este tipo de desempleo se da cuando los avances tecnológicos o la competencia afectan al profesional, dejando a su trabajo como obsoleto, llegan a ser habilidades innecesarias cuya actividad puede ser remplazada fácilmente.
3. **Desempleo cíclico:** Oscila durante el ciclo económico, este tipo de desempleo se incrementa durante la recesión y se acorta durante la expansión.

El desempleo puede generar pérdidas debido a que los desempleados dejan de ser parte de la actividad económica. Por ende, dejan de producir bienes y servicios los cuales son factores esenciales para generar riqueza en un país. A nivel personal, el desempleo puede ocasionar un estado de ánimo que refleja un sentimiento de incapacidad al realizar una actividad, además de reducir los niveles de calidad de vida en la familia. El Estado debe cumplir con las políticas económicas para el beneficio de la sociedad debido a que son los encargados de desarrollar estrategias para combatir el desempleo y buscar alternativas para minimizar su tasa.

2.1.2.7 La teoría de Kuznets

El estudio de la teoría o hipótesis de Simón Kuznets se dio inicio con la evolución de países subdesarrollados cuando se observaba que en EEUU y Reino Unido se vivía épocas donde existieron notables contracciones de desigualdad y crecimiento

económico. El primer estudio se realizó con datos de corte transversal a razón de los escasos datos históricos, donde se comparó la realidad de países pobres y países ricos en el mismo tiempo, confirmando el comportamiento de la desigualdad de ingreso, el cual variaba a medida que un país pasaba de ser sub desarrollado ha desarrollado (Ochoa, 2003).

El propósito de la curva es explicar que la desigualdad de ingresos y el crecimiento económico en su inicio deben tener una tendencia positiva a corto plazo hasta llegar a un punto crítico, a partir de ello, a medida que el crecimiento económico sigue aumentando la desigualdad de ingresos tiende a reducir a largo plazo. Simón Kuznets planteó que los países subdesarrollados en un inicio se enfrentarían al aumento de desigualdad hasta llegar a un punto óptimo, pero a medida que estén en vías de desarrollo, el ingreso se concentraría teniendo como resultado una distribución de ingreso eficiente.

- **Hipótesis de la curva de Kuznets**

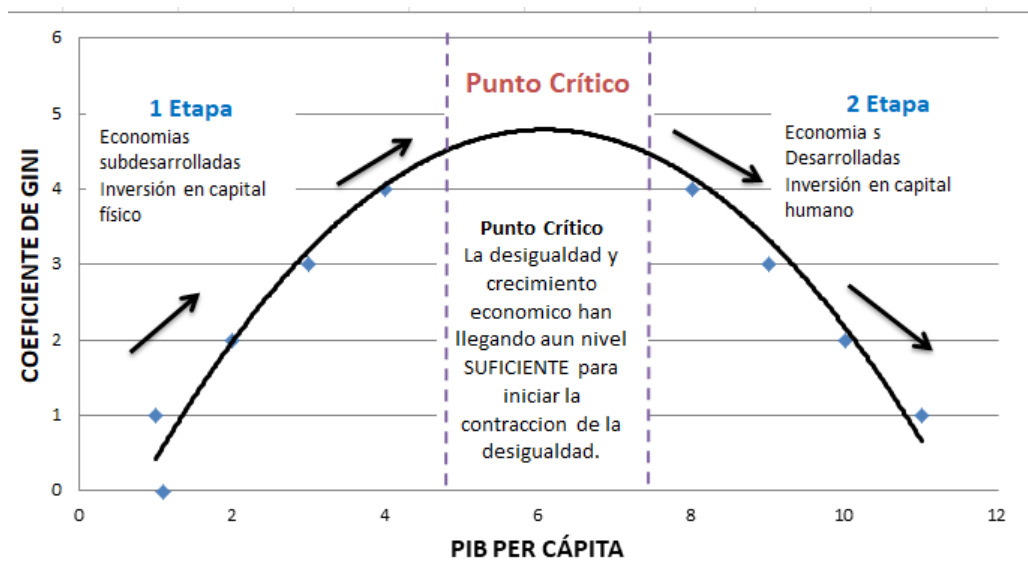
La relación que describe la teoría de la curva invertida en “U” de Simón Kuznets en 1955 sostiene que la desigualdad económica y crecimiento económico durante los periodos en que aumenta el ingreso de los hogares, tiende a reducir la desigualdad en su distribución a largo plazo, esto debido principalmente a la industrialización y urbanización. La idea de esta curva busca condicionar el nexo entre el crecimiento económico y la desigualdad el cual se enfoca al desarrollo del país. Posteriormente esa tendencia se estabiliza y revierte en la medida de que los beneficios del bienestar se extienden entre los distintos segmentos de la sociedad (Medina & Galván, 2014).

La hipótesis de esta curva nace cuando en los países pobres el aumento progresivo de la desigualdad de ingreso es lo que incentiva al crecimiento económico teniendo a la inversión en capital físico como una estrategia de fuente generadora de riqueza. Es decir, la inversión en capital físico hace que el gasto público en infraestructura se desarrolle creando empleo con la implementación de infraestructuras. Además, el invertir en capital físico trae consigo la atracción de la inversión extranjera.

Por otro lado, a diferencia de los países pobres, en países desarrollados la inversión en capital humano es la fuente de crecimiento económico. Como efecto el aumento de la desigualdad se torna más lento debido a que la población desarrolla sus capacidades de formación y capacitación humana debido a que el gobierno se centra en la inversión de educación y bienestar social. Los países desarrollados toman a la inversión en capital humano como clave para el crecimiento económico debido a que el conocimiento es una ventaja competitiva dentro de la economía (Guarnizo, 2019).

La describe el comportamiento a corto y largo plazo de la curva invertida de Kuznets, donde el eje de las “y” muestra el grado de desigualdad expresado por el coeficiente de Gini y el eje de las “x” el ingreso per cápita.

Gráfico 1: Curva Invertida de Kuznets



Fuente: (Catalán, 2014)

Elaborado por: Rocío Tisalema

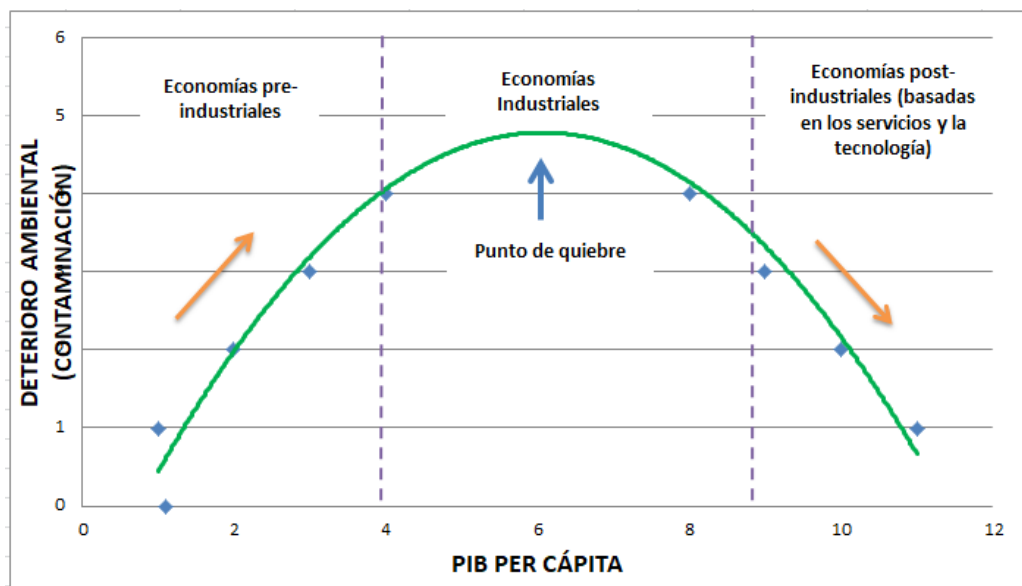
El *Gráfico 1*. refleja en la primera etapa a los países subdesarrollados, donde el nivel de desigualdad y el ingreso per cápita aumentan en corto plazo, después del llegar al punto crítico de crecimiento económico, inicia la segunda etapa de la teoría de Kuznets, la cual refleja a los países desarrollados donde la desigualdad empieza a reducirse hasta llegar a un punto mínimo. La explicación acerca del comportamiento de la desigualdad económica en el proceso de crecimiento económico muestra que a

medida que el país está en vías de desarrollo la desigualdad alcanza un punto crítico y a partir de esto, la desigualdad empieza a disminuir hasta encontrarse por debajo del ingreso per cápita.

Curva Ambiental de Kuznets (CAK)

A partir de la curva invertida en “U”, nace la curva ambiental, la cual está enfocada en el deterioro de sector ambiental. Esta curva responde a la relación entre el impacto ambiental y el ingreso per cápita. Esta relación indica que los que las economías preindustriales con un nivel de ingreso bajo tienen un impacto ambiental alto a razón de que para convertirse en un país desarrollado requieren de la explotación de los recursos naturales para la creación de bienes y servicios.

Gráfico 2: Curva Ambiental de Kuznets (CAK)



Fuente: (Vázquez, 2014)

Elaborado por: Rocío Tisalema

Por el contrario, cuando la CAK llega al punto de quiebre donde se localizan los países industrializados, los países desarrollados o post industriales tienden a presentar un menor impacto ambiental debido que estos países se enfocan en la protección del medio ambiente. Por ende, cuando las economías son más ricas y poseen un nivel de ingreso alto, el gobierno explota los recursos naturales con más cuidado puesto que

cuentan con maquinaria y alta tecnología que reducen el deterioro ambiental (Restrepo, Ramirez, & Montoya, 2005).

2.2 Hipótesis

H0: Los factores de crecimiento económico no inciden en la desigualdad en el Ecuador.

H1: Los factores de crecimiento económico inciden en la desigualdad en el Ecuador.

H0: La desigualdad y el crecimiento económico en el Ecuador no se ajusta a la hipótesis de Kuznets.

H1: La desigualdad y el crecimiento económico en el Ecuador se ajusta a la hipótesis de Kuznets.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

La investigación está basada en la metodología implementada por Barahona y Planck (2015), que utiliza información secundaria obtenida desde instituciones gubernamentales e individuales para el desarrollo de su análisis, además es una investigación de carácter económico y estadístico.

Tomando en cuenta este criterio, esta investigación se basó en la recopilación de información secundaria. Inicialmente obteniendo los datos en porcentajes del coeficiente de GINI y de los factores de la variable de crecimiento económico: PIB per-cápita, tasa de desempleo, Gasto Público Social como porcentaje del PIB e IDH (Índice de Desarrollo Humano), todo esto descargado desde la base de datos de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), BCE (Banco Central del Ecuador), Banco Mundial, INEC (Base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos), y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Es importante mencionar que no se utiliza una muestra sino una serie temporal de datos establecidos desde el año 2000 al 2017. Se trata de un análisis a nivel nacional, a razón de esto, se utilizó todos los datos macroeconómicos históricos disponibles respecto a la desigualdad de ingresos y factores del crecimiento económico en el periodo de estudio.

Los datos antes mencionados fueron recolectados en una ficha de observación para su posterior análisis.

3.2 Tratamiento de la información

Para una mejor comprensión se ha dividido en tres etapas:

En la primera etapa se trabajó con todos los datos obtenidos de las fuentes secundarias que fueron recopilados en la ficha de observación para realizar los cálculos que permitieron obtener las tasas de variación de cada una de las variables de estudio, esto con el propósito de conocer su crecimiento anual y notar su comportamiento a lo largo del periodo 2000-2017 y poder realizar así un análisis descriptivo a través de tablas y gráficas estadísticas.

En la segunda etapa se procedió con el estudio explicativo de las variables macroeconómicas mediante la aplicación del modelo econométrico de Regresión Múltiple -Mínimos Cuadrados Ordinarios MCO que viene dado por la *ecuación 1*, para determinar si los factores del crecimiento económico están asociados al factor de la desigualdad, aplicando distintos test que ayudaron a verificar la eficiencia del modelo (Gujarati, 2009).

Dentro de esta etapa, en primer lugar, se realizó la inserción de los datos de las variables a estudiarse dentro del software Gretl para la aplicación del Modelo de Regresión Múltiple MCO. Posterior a esto, se realizó la prueba RESET Ramsey que permitió detectar errores de especificación dentro del modelo. Además, se lo utilizó como test de linealidad para verificar si la relación entre las variables de estudio presentó una relación lineal o no lineal mediante la interpretación del *P* valor, el cual indicó si la hipótesis debió aceptarse o rechazarse para este test.

Para comprobar la existencia de Heterocedasticidad (ausencia de varianza constante y media cero) en el modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios se aplicó el Test de White que permitió corroborar si no existe variabilidad en los datos de las variables.

Por otro lado, para conocer la normalidad de la perturbación estocástica y su tipo de distribución se aplicó el CONTRASTE de la normalidad. (Gujarati, 2009). Por consiguiente, el modelo a regirse es la siguiente:

Modelo Econométrico

$$\text{Ecuación 1: } \gamma = \{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu\}$$

Donde:

γ = Coeficiente de Gini

β_0 = Constante

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Coeficientes de estimación

X_1 = PIB Per cápita

X_2 = Gasto Público Social como porcentaje del PIB

X_3 = Índice de Desarrollo Humano

X_4 = Tasa de Desempleo

μ = Término de error / perturbación estocástica

Para la aceptación del modelo econométrico se basó en los siguientes estadísticos: Coeficiente de Determinación: ayuda a conocer que nivel de grado de relación que tienen las variables independientes y la variable dependiente, el r ajustado o corregido: permite conocer la calidad del modelo y analizar el porcentaje de dispersión de los valores alrededor de la media- y el “valor P “o” P value: indica el nivel de significancia del modelo econométrico-.

En la tercera etapa se llevó a cabo un contraste empírico del resultado del modelo econométrico obtenido en el análisis de regresión con respecto a la hipótesis “U” invertida de Kuznets. Las variables de estudio para este nuevo modelo correspondieron como variable regresora la del coeficiente de Gini (G) que es el factor de medición de Desigualdad, y como variables regresadas las correspondientes al PIB Per cápita (y_1) y al PIB Per cápita al cuadrado (y_2). Estas últimas fueron tomadas en cuenta como referencia para el contraste de la curva de Kuznets ya que explican el comportamiento de la desigualdad de un país respecto al ingreso económico por persona. La ecuación que rige la hipótesis de Kuznets es la *ecuación 2* de acuerdo con (Barahona, Planck., 2015).

$$\text{Ecuación 2: } \gamma = \{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \mu_1\}$$

Dónde:

γ = Coeficiente de Gini

α_0 = Constante

α_1 = Coeficientes de estimación

Y = PIB Per cápita

Y^2 = PIB Per cápita al cuadrado

u = Terminio de error /perturbacion estocastica

Para la aceptación de la hipótesis de Kuznets, la variable regresora (x_1) que hace referencia al PIB Per cápita en su 1 etapa debe reflejar un signo positivo en su coeficiente cuyo valor muestra que el crecimiento económico aumenta los niveles de desigualdad de ingresos en el corto plazo y para (x_2) PIB Per cápita al cuadrado en la 2 etapa un signo negativo que muestra que en el largo plazo el crecimiento económico favorece a la distribución de ingreso. Por otro lado, el valor p del modelo indica si el modelo es aceptable o no, además de del r cuadrado ajustado que permite ver la incidencia de las variables estudiadas.

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Variable independiente

Tabla 1: Operacionalización de las variables independientes

<i>Variable independiente: PIB per cápita</i>				
Concepto	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumentos
Se lo considera medición de la riqueza en un país, se obtiene mediante la división de la totalidad del PIB nacional dividido para cada persona/habitante de dicho país.	Crecimiento económico	PIB per cápita Tasa de variación del PIB per cápita	¿Cómo ha evolucionado el PIB per cápita en los periodos 2000-2017? ¿Cuánto ha crecido el PIB per cápita en los periodos 2000-2017?	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente Bibliográfica • BCE (Banco Central del Ecuador) • Base De datos del Banco Mundial

Fuente: Elaboración Propia

Elaborado por: Rocío Tisalema

<i>Variable independiente: Gasto Público Social como porcentaje del PIB</i>				
Concepto	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumentos
Están destinados a gastos que cubren las necesidades básicas para el desarrollo de sus capacidades por ende tiene como objetivo el acaparar el bienestar social y humano como salud, educación, vivienda.	Gasto Público	Gasto Público Social como porcentaje del PIB Tasa de variación del Gasto Público Social como porcentaje del PIB	¿Cómo ha evolucionado el Gasto Público Social como porcentaje del PIB en los periodos 2000-2017? ¿Cuánto ha crecido el Gasto público Social como porcentaje del PIB en los periodos 2000-2017?	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente Bibliográfica • Base De datos de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) • Base De datos del INEC(Instituto Nacional de Estadística y Censos)

Fuente: Elaboración Propia

Elaborado por: Rocío Tisalema

<i>Variable independiente: Índice de Desarrollo Humano</i>				
Concepto	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumentos
Es un índice que evalúa el nivel de desarrollo humano de cada país y está enfocado en tres aspectos importantes para su medición como: nivel de salud, nivel de instrucción y el nivel de ingreso.	Desarrollo Humano	Índice de Desarrollo Humano Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano	¿Cómo ha evolucionado el Índice de Desarrollo Humano en los periodos 2000-2017? ¿Cuánto ha crecido Índice de Desarrollo Humano en los periodos 2000-2017?	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente Bibliográfica • Base De datos de PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Fuente: Elaboración Propia
Elaborado por: Rocío Tisalema

<i>Variable independiente: Tasa de Desempleo</i>				
Concepto	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumentos
Situación donde la población con edad y capacidad de trabajar se encuentra sin empleo o lo ha perdido.	Desempleo	Tasa de Desempleo Tasa de variación de Desempleo	¿Cómo ha variado los niveles de Desempleo en los periodos 2000-2017? ¿Cuánto ha crecido la Tasa de Desempleo en los periodos 2000-2017?	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente Bibliográfica • Base De datos del BCE(Banco Central del Ecuador)

Fuente: Elaboración Propia
Elaborado por: Rocío Tisalema

3.3.2 Variable dependiente

Tabla 2: Operacionalización de la variable dependiente

<i>Variable Dependiente: Coeficiente de Gini</i>				
Concepto	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumentos
Es un indicador que evalúa la desigualdad en la distribución de ingresos mediante la población, valorados entre 0 y 1 donde, el valor 0 expresa igualdad absoluta y 1 expresa desigualdad absoluta	Desigualdad de ingreso	Coeficiente de Gini Tasa de variación del Coeficiente de Gini	¿Cómo ha evolucionado el Coeficiente de Gini en los periodos 2000-2017? ¿Cuánto ha crecido el Coeficiente de Gini en los periodos 2000-2017?	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente Bibliográfica • Base De datos del Banco Mundial

Fuente: Elaboración Propia
Elaborado por: Rocío Tisalema

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Dando cumplimiento al primer objetivo de la investigación que fue el realizar un análisis de los factores de crecimiento y desigualdad, a continuación se presenta los resultados alcanzados luego de haber calculado la tasa de variación de: PIB per cápita, Gasto Público Social como porcentaje del PIB, Índice de Desarrollo Humano y Tasa de Desempleo; y mediante la utilización de tablas y gráficas estadísticas se analizó la tendencia de las variables y su variación porcentual dentro del periodo de estudio en el Ecuador.

La *tabla 3*. muestra los datos obtenidos del coeficiente de Gini extraídos de la base de datos del Banco Mundial y el cálculo de la tasa de variación de éste, desde el año 2000 al 2017. En función de esta información se presenta el *gráfico 3*. que indica su comportamiento en el periodo de estudio.

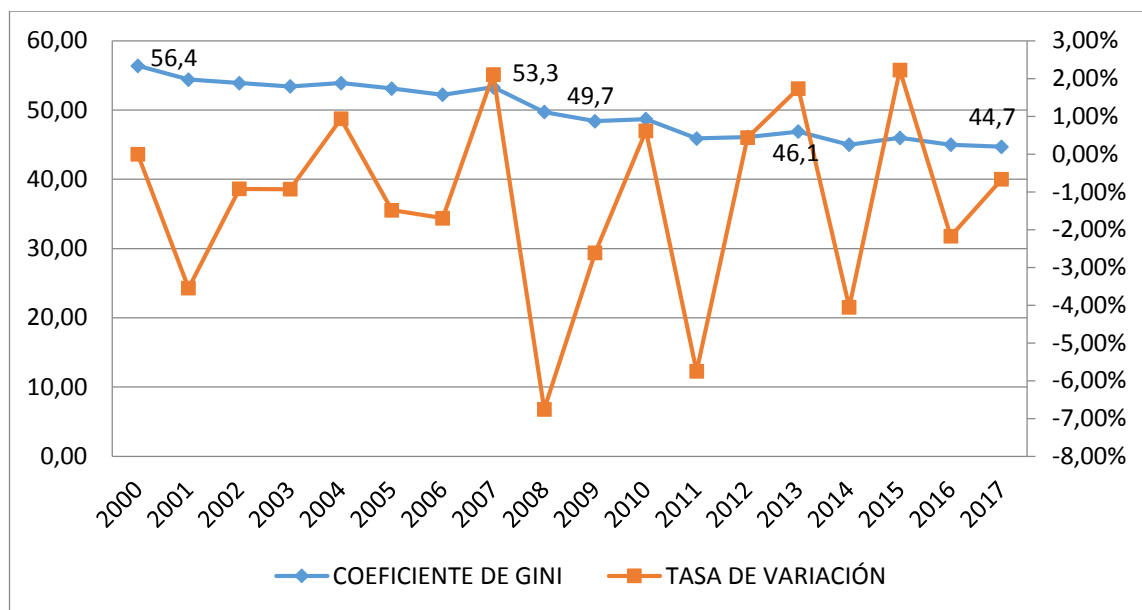
Tabla 3: Coeficiente de Gini y la Tasa de Variación 2000-2017

AÑOS	COEFICIENTE DE GINI	TASA DE VARIACIÓN
2000	56,4	
2001	54,4	-3,5%
2002	53,9	-0,9%
2003	53,4	-0,9%
2004	53,9	0,9%
2005	53,1	-1,5%
2006	52,2	-1,7%
2007	53,3	2,1%
2008	49,7	-6,8%
2009	48,4	-2,6%
2010	48,7	0,6%

AÑOS	COEFICIENTE DE GINI	TASA DE VARIACIÓN
2011	45,9	-5,7%
2012	46,1	0,4%
2013	46,9	1,7%
2014	45,0	-4,1%
2015	46,0	2,2%
2016	45,0	-2,2%
2017	44,7	-0,7%

Fuente: Banco Mundial
Elaborado por: Rocío Tisalema

Gráfico 3: Coeficiente de Gini y la Tasa de Variación 2000-2017



Fuente: Banco Mundial
Elaborado por: Rocío Tisalema

Como se puede observar en el *gráfico 3*, la desigualdad en el Ecuador representada por el coeficiente de Gini ha mostrado un comportamiento estable desde el año 2000 hasta el año 2007, donde este índice varía considerablemente de 56,4 puntos a 53,3 puntos. A partir del año 2008 se refleja un comportamiento descendente y favorable, pues pasó de 49,7 puntos a 44,7 puntos en el 2017, esto pudo responder a las nuevas perspectivas políticas que se dieron durante el Gobierno de Rafael Correa, el cual se enfocó en

cumplir dos de los objetivos primordiales de la política pública que fueron la reducción de la desigualdad y de la pobreza mediante el enfoque de tres aspectos importantes: generación de empleo, inversión en capital humano (salud, educación) y la transferencia monetaria (Bono de Desarrollo Humano) (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2012).

En el año 2012, con un coeficiente de Gini de 46,1%, se notó aún más la caída sistemática de la desigualdad y a partir de allí se ha mantenido relativamente constante hasta el año 2017.

La *tabla 4*. muestra los datos obtenidos del PIB per cápita extraídos de la base de datos del Banco Mundial y Banco Central del Ecuador y el cálculo de la tasa de variación de éste, desde el año 2000 al 2017. En función de esta información se presenta el *gráfico 4*. que indica su comportamiento en el periodo de estudio.

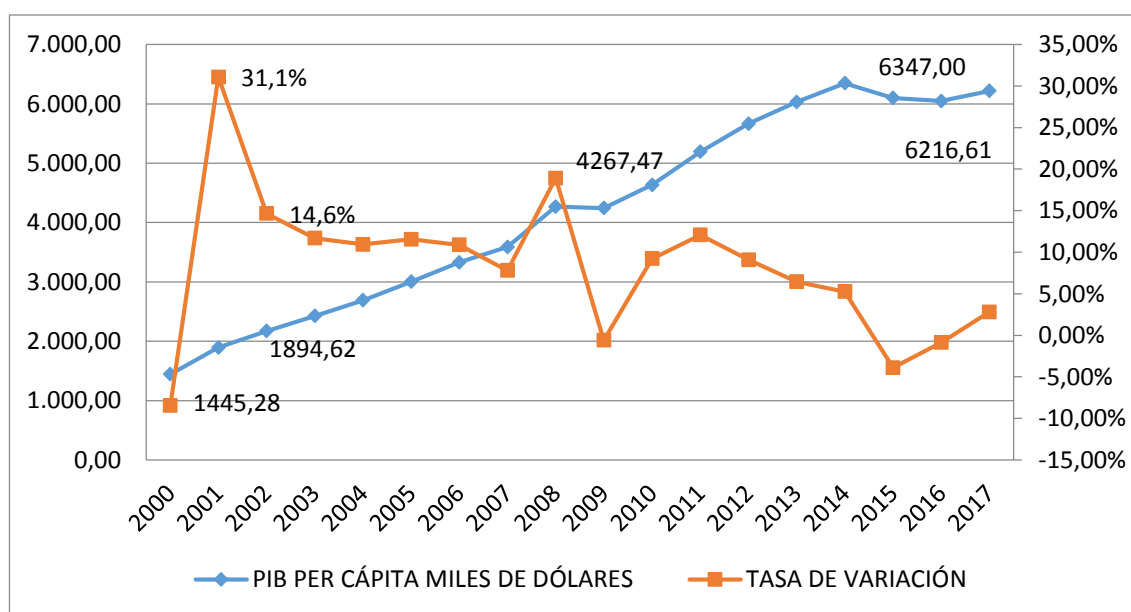
Tabla 4: PIB per cápita miles de dólares y la Tasa de Variación 2000-2017

AÑOS	PIB PER CÁPITA	TASA DE VARIACIÓN
	MILES DE DÓLARES	
1999	1578,93	
2000	1445,28	-8,5%
2001	1894,62	31,1%
2002	2172,10	14,6%
2003	2425,85	11,7%
2004	2691,28	10,9%
2005	3002,14	11,6%
2006	3328,88	10,9%
2007	3588,57	7,8%
2008	4267,47	18,9%
2009	4241,94	-0,6%
2010	4633,25	9,2%
2011	5192,87	12,1%
2012	5664,89	9,1%

AÑOS	PIB PER CÁPITA MILES DE DÓLARES	TASA DE VARIACIÓN
2013	6030,50	6,5%
2014	6347,00	5,2%
2015	6099,35	-3,9%
2016	6046,30	-0,9%
2017	6216,61	2,8%

Fuente: BCE (Banco Central del Ecuador), y Banco Mundial
Elaborado por: Rocío Tisalema

Gráfico 4: PIB per cápita miles de dólares y la Tasa de Variación 2000-2017



Fuente: BCE (Banco Central del Ecuador), y Banco Mundial
Elaborado por: Rocío Tisalema

A finales de la década de los 90 Ecuador se caracterizó por la caída abrupta del sistema financiero y el debilitamiento de la moneda nacional llevando a la desestabilidad económica con una reducción del PIB al 6,3% en el año 1999. La adopción del dólar -moneda norteamericana- como moneda de circulación dentro del Ecuador fue la medida de salvación que implementó en ese entonces el Presidente Jamil Mahuad (Banco Central del Ecuador, 2010). En el *gráfico 4* se muestra el crecimiento positivo del PIB per cápita: en el 2000 fue de \$1445,28 con un incremento porcentual para el

año 2002 de 31,1% situándose en \$1894,62 el ingreso por persona de acuerdo al PIB, para el siguiente año 2003 creció en un 14,6%, posterior a eso refleja un incremento significativo al 2008 a \$4267,47 debido a que el precio del petróleo fue favorable junto con las remesas de divisas.

Del año 2009 al 2014 sigue el crecimiento progresivo, para ese entonces el ingreso por habitante habría ascendido a \$ 6347,00 la razón de este crecimiento económico pudo darse como respuesta a que el precio de exportación del crudo por barril se localizó por encima de los \$110,00 junto con la implementación de políticas asertivas de inversión pública que permitieron al país reflejar una actividad económica consolidada.

Para el 2017 el ingreso per cápita se redujo a \$ 6216,61 con una variación porcentual 2,8% teniendo como posible razón a los factores que fueron difíciles de controlar como el terremoto ocurrido en Pedernales en el 2016 y el incremento del IVA de 12% a 14% durante 18 meses acompañado de la reducción del precio de venta del barril del petróleo a un precio mucho menor al costo de fabricación. Sin embargo, aun después de estos factores la economía ecuatoriana se mantuvo estable evitando caer en recesión.

La *tabla 5*. muestra los datos obtenidos del Gasto Público Social como porcentaje del PIB extraídos de la base de datos CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) e INEC(Instituto Nacional de Estadística y Censos) y el cálculo de la tasa de variación de éste, desde el año 2000 al 2017. En función de esta información se presenta el *gráfico 5*. que indica su comportamiento en el periodo de estudio.

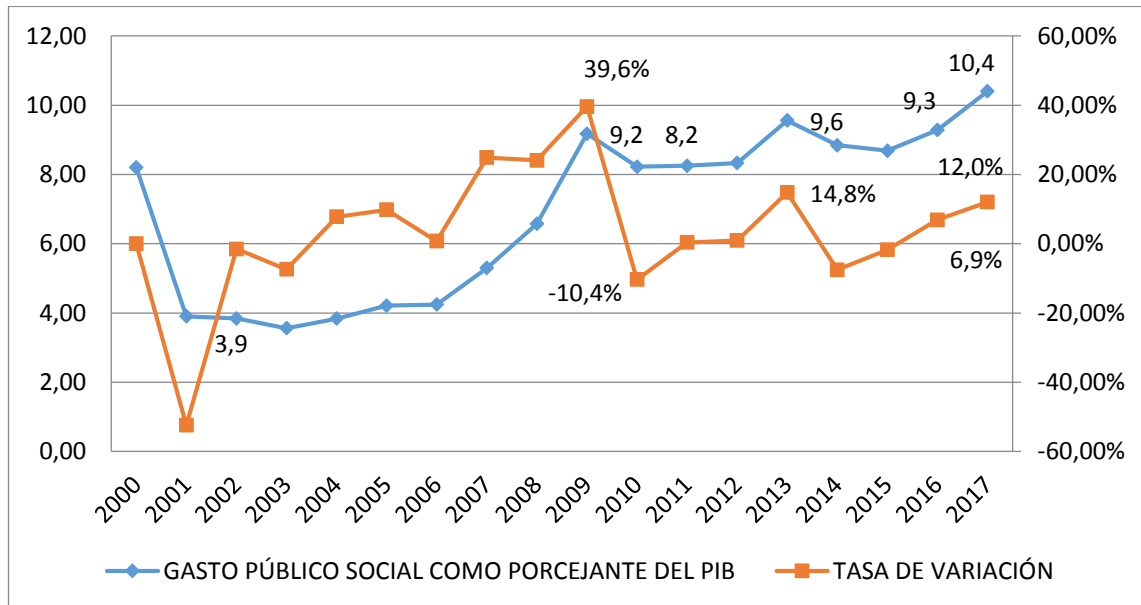
Tabla 5: Gasto Público Social como porcentaje del PIB y la Tasa de Variación 2000-2017

AÑOS	GASTO PÚBLICO SOCIAL COMO PORCENTAJE DEL PIB	TASA DE VARIACIÓN
2000	8,2	
2001	3,9	-52,4%
2002	3,8	-1,5%
2003	3,6	-7,4%
2004	3,8	7,8%
2005	4,2	9,8%
2006	4,2	0,7%
2007	5,3	24,9%
2008	6,6	24,1%
2009	9,2	39,6%
2010	8,2	-10,4%
2011	8,3	0,4%
2012	8,3	0,9%
2013	9,6	14,8%
2014	8,8	-7,5%
2015	8,7	-1,7%
2016	9,3	6,9%
2017	10,4	12,0%

Fuente: CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) e INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)

Elaborado por: Rocío Tisalema

Gráfico 5: Gasto Público social como porcentaje del PIB y la Tasa de Variación
2000-2017



Fuente: CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) e INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)

Elaborado por: Rocío Tisalema

En los años 90, Ecuador fue conocido como uno de los países con niveles de gasto social en programas y servicios sociales más bajo de América Latina, pues en 1999 el gasto social tan solo fue de \$142,00 por persona a comparación de los demás países de \$ 540,00 (Voz, 2003). En la *gráfica 5*. se evidencia cómo a partir del año 2001 el gasto social como porcentaje al PIB fue de 3,9% y tuvo tendencia positiva al 2009 cuyo gasto se localizó en 9,2% con una tasa de crecimiento de 36,6% para dicho año.

Desde el año 2009 se observa el gasto social de 9,2% cuyo valor respecto a años anteriores creció, esto ha contribuido al desarrollo social y en gran parte al goce de los derechos humanos de la ciudadanía mediante el acceso a servicios básicos y el desarrollo del capital humano (Badillo, 2006). Esto se logró debido a que el gobierno presidido por Rafael Correa se inclinó a que una parte de la proporción del PIB se direcciona a sitios estratégicos como Educación, Salud, Bienestar Social y Vivienda, considerados como motores imprescindibles para el crecimiento económico.

Para el 2010 la tasa de variación se redujo en -10,4% con un 8,2% del gasto social a razón de que a partir de ese año la erogación destinada a este tipo de gastos varió de acuerdo con el PIB, para el 2013 se localizó en 9,6% con una tasa de variación de 14,8% y en el 2017 se evidenció la erogación más alta de todo el periodo de estudio, el porcentaje del PIB hacia el gasto social fue de 10,4% con una tasa de crecimiento del 12% a comparación del año anterior que fue 6,9% junto con un gasto social de 9,3%.

La *tabla 6.* muestra los datos obtenidos del Índice de Desarrollo Humano, extraídos de la base de datos PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y el cálculo de la tasa de variación de éste, desde el año 2000 al 2017. En función de esta información se presenta el *gráfico 6.* que indica su comportamiento en el periodo de estudio.

Tabla 6: Índice de Desarrollo Humano y la Tasa de Variación 2000-2017

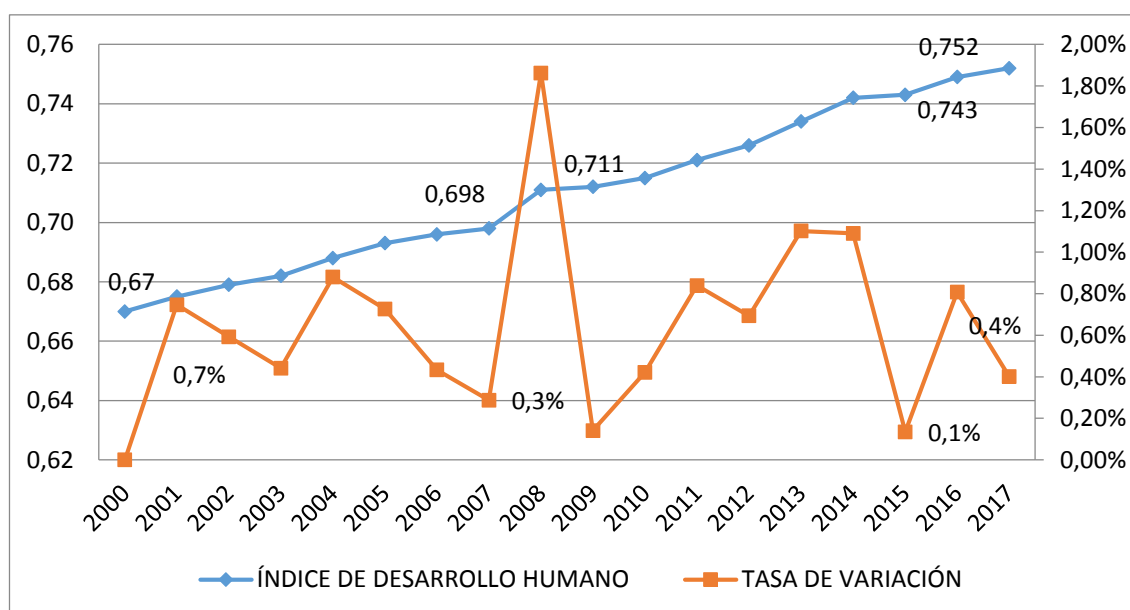
AÑOS	ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	TASA DE VARIACIÓN
2000	0,67	
2001	0,675	0,7%
2002	0,679	0,6%
2003	0,682	0,4%
2004	0,688	0,9%
2005	0,693	0,7%
2006	0,696	0,4%
2007	0,698	0,3%
2008	0,711	1,9%
2009	0,712	0,1%
2010	0,715	0,4%
2011	0,721	0,8%
2012	0,726	0,7%
2013	0,734	1,1%

AÑOS	ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	TASA DE VARIACIÓN
2014	0,742	1,1%
2015	0,743	0,1%
2016	0,749	0,8%
2017	0,752	0,4%

Fuente: PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Elaborado por: Rocío Tisalema

Gráfico 6: Índice de Desarrollo Humano y la Tasa de Variación 2000-2017



Fuente: PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Elaborado por: Rocío Tisalema

En la *gráfica 6*, Ecuador refleja un fortalecimiento y un crecimiento consistente en el índice de desarrollo humano, desde el año 2000 a 2007 esta medición se ubicó entre 0,67 y 0,69 y su tasa de crecimiento fue de 0,7% y 0,3% respectivamente; estos índices han catalogado al país con un desarrollo humano medio según la clasificación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

A partir del 2008 este índice sobrepasa el desarrollo humano medio con un 0,71 que refleja que el país tuvo un ligero crecimiento del ingreso nacional bruto por persona y localizó al país con alto desarrollo humano (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2017). Esta ubicación ha destacado la importancia de la inversión pública en sectores sociales que desde el 2007 se vio impulsada por el gobierno revolucionario, así también la aplicación de una política económica soberana y distributiva que permitió al país triplicar la recaudación tributaria (Secretaria Técnica Planifica Ecuador, 2014) .

Como parte del desarrollo humano, las medidas de paridad y equidad de género han sido favorables para el país, los avances logrados han mostrado las mejoras en áreas de salud, educación y saneamiento, los avances en la inclusión de mujeres, niños, niñas y el acaparamiento de zonas más vulnerables como los pueblos indígenas han sido factor clave para que el desarrollo humano tenga tendencia positiva. Sin embargo, aún existen sectores ocultos que sufren desventajas (Sputnik Mundo, 2017).

Para el año 2015 refleja un índice de 0,743 con una tasa de crecimiento de 0,1% y para el 2017 este aumenta a 0,752 y su tasa de variación aumenta a 0,4%, a pesar de este índice Ecuador se ha postulado en el puesto 89 de 188 países en el ranking mundial de Desarrollo Humano a razón de que en el 2014 el ingreso por persona se redujo como efecto de la desaceleración económica que se dio por la afectación en el precio del petróleo.

La *tabla 7*. muestra los datos obtenidos de la Tasa de Desempleo extraídos de la base de datos de BCE (Banco Central del Ecuador) y el cálculo de la tasa de variación de éste, desde el año 2000 al 2017. En función de esta información se presenta el *gráfico 7*. que indica su comportamiento en el periodo de estudio.

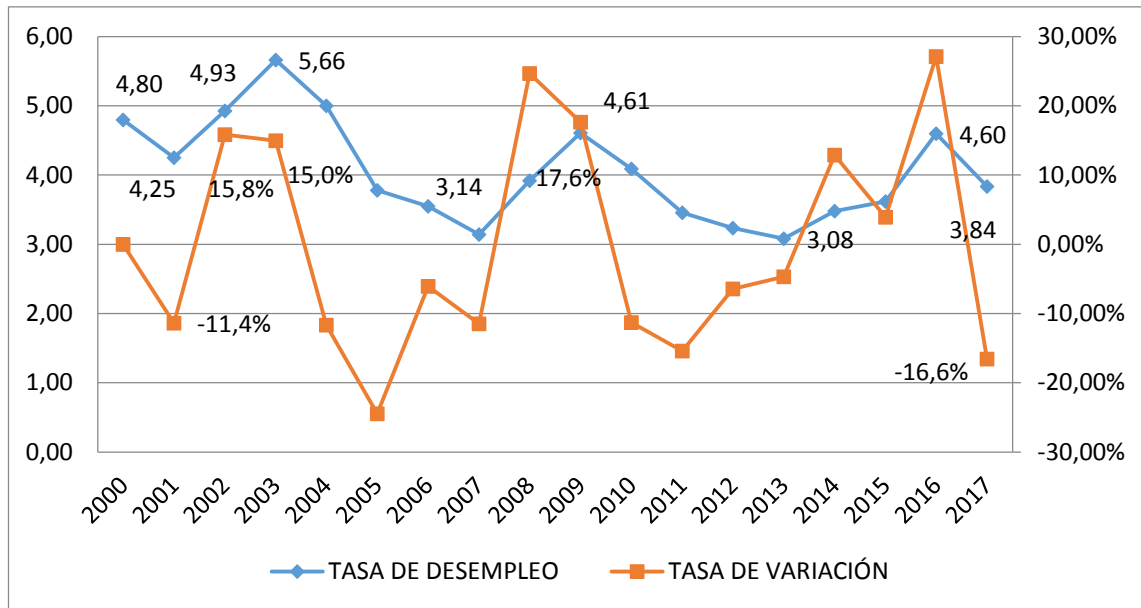
Tabla 7: Tasa de Desempleo y la Tasa de Variación 2000-2017

AÑOS	TASA DE DESEMPLEO	TASA DE VARIACIÓN
2000	4,80	
2001	4,25	-11,4%
2002	4,93	15,8%
2003	5,66	15,0%
2004	5,00	-11,7%
2005	3,78	-24,5%
2006	3,55	-6,1%
2007	3,14	-11,5%
2008	3,92	24,7%
2009	4,61	17,6%
2010	4,09	-11,3%
2011	3,46	-15,4%
2012	3,23	-6,4%
2013	3,08	-4,7%
2014	3,48	12,9%
2015	3,62	3,9%
2016	4,60	27,1%
2017	3,84	-16,6%

Fuente: BCE (Banco Central del Ecuador)

Elaborado por: Rocío Tisalema

Gráfico 7: Tasa de Desempleo y la Tasa de Variación 2000-2017



Fuente: BCE (Banco Central del Ecuador)

Elaborado por: Rocío Tisalema

En el gráfico 7. se evidencia que el comportamiento del desempleo ha experimentado altos y bajos, del año 2000 a 2001 tuvo un decrecimiento de -11,4% localizando la tasa de desempleo a 4,25%, para el siguiente año 2002 con una tasa de crecimiento de 15,8% subió a 4,93% hasta llegar al 2003 a 5,66% con una tasa de crecimiento de 15,00%. Esto se pudo dar a razón de que Ecuador ha estado expuesto a la inestabilidad económica que se dio desde la década de los 90 hasta aproximadamente al año 2006. Su inestabilidad y corrupción económica ocasionó que fueran factores predominantes para que la tasa de desempleo se incremente, sin embargo, en el año 2007 esta tasa se ubicó en 3,14%.

En el año 2009 el desempleo se encontró en 4,61% cifra que mostraba que las personas que se encontraban con empleo pasaron a ser desempleadas dentro de ese periodo anual con un aumento de la tasa de variación de 17,6%. En el año 2013 esta tasa descendió hasta 3,08% y para el año 2016, se incrementó a 4,60% a razón de que Ecuador sufrió recortes de personal dentro del sector formal e informal. Sin embargo, para el 2017 nuevamente se redujo a 3,84% con una tasa de crecimiento de -16,6%,

que reflejó la inestabilidad laboral anual que presentan los ciudadanos, este aumento se explica debido al incremento de empleo en el sector laboral.

4.2 Verificación de hipótesis

En este apartado se realiza el análisis de los modelos econométricos de regresión, aplicados para la comprobación tanto de la asociación entre los factores de crecimiento económico y el Coeficiente de Gini; y el contraste de la teoría de Kuznets a través de la relación entre desigualdad y crecimiento económico; ambos correspondientes a los objetivos dos y tres de la presente investigación.

4.2.1 Aplicación del modelo econométrico de regresión múltiple MCO: Desigualdad y Crecimiento Económico

Mediante la aplicación de este modelo se pudo establecer la relación existente entre las variables: PIB per-cápita, Gasto Público Social como porcentaje del PIB, IDH (Índice de Desarrollo Humano) y tasa de desempleo respecto al Coeficiente de Gini. Los datos correspondientes a dichas variables que fueron ingresados para correr el modelo en el software Gretl se encuentran expresados en porcentajes y se muestran en la *tabla 8*.

Tabla 8: Datos del modelo econométrico 1: Desigualdad y Crecimiento Económico

AÑOS	COEFICIENTE DE GINI (%)	PIB PERCÁPITA (%)	GASTO PÚBLICO SOCIAL EN (%) AL PIB	INDICE DE DESARROLLO HUMANO (%)	TASA DE DESEMPLEO (%)
2000	56,4	-0,085	8,2	67,0	4,80
2001	54,4	0,311	3,9	67,5	4,25
2002	53,9	0,146	3,8	67,9	4,93
2003	53,4	0,117	3,6	68,2	5,66
2004	53,9	0,109	3,8	68,8	5,00
2005	53,1	0,116	4,2	69,3	3,78
2006	52,2	0,109	4,2	69,6	3,55

AÑOS	COEFICIENTE DE GINI (%)	PIB PERCÁPITA (%)	GASTO PÚBLICO SOCIAL EN (%) AL PIB	INDICE DE DESARROLLO HUMANO (%)	TASA DE DESEMPLEO (%)
2007	53,3	0,078	5,3	69,8	3,14
2008	49,7	0,189	6,6	71,1	3,92
2009	48,4	-0,006	9,2	71,2	4,61
2010	48,7	0,092	8,2	71,5	4,09
2011	45,9	0,121	8,3	72,1	3,46
2012	46,1	0,091	8,3	72,6	3,23
2013	46,9	0,065	9,6	73,4	3,08
2014	45,0	0,052	8,8	74,2	3,48
2015	46,0	-0,039	8,7	74,3	3,62
2016	45,0	-0,009	9,3	74,9	4,60
2017	44,7	0,028	10,4	75,2	3,84

Fuente: Banco Mundial, Banco Central del Ecuador, CEPAL, PNDU, INEC

Elaborado por: Rocío Tisalema

De acuerdo con los datos mostrados de la variable regresada (variable dependiente- Coeficiente de Gini) junto con sus regresoras (variables independientes –PIB per cápita, Gasto Público Social como porcentaje del PIB, Índice de Desarrollo Humano y Tasa de Desempleo) dentro del periodo 2000 al 2017, se aplicó la ecuación 1 correspondiente al modelo, obteniendo la siguiente tabla de resultados.

Tabla 9: Modelo Econométrico 1 MCO, usando las observaciones 2000-2017

Variable dependiente: COEFICIENTE DE GINI

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p	
const	147.795	109.479	13.50	5.03e-09	*** (1%)
PIBPERCAPITA	-8.61354	355.909	-2.420	0.0309	** (5%)
GASTOSOCIAL	-0.387845	0.194261	-1.997	0.0673	*(10%)
IDH	-1.31415	0.157174	-8.361	1.37e-06	*** (1%)
TASADEDESEMPLEO	-0.301136	0.381199	-0.7900	0.4437	(>10%)
Media de la vble. dep.		4.983.333	D.T. de la vble. dep.		3.964.549
Suma de cuad. Residuos		1.170.105	D.T. de la regresión		0.948726
R-cuadrado		0.956209	R-cuadrado corregido		0.942734
F(4, 13)		7.096.554	Valor p (de F)		1.06e-08

Fuente: Tabla 8, Gretl (2019)**Elaborado por:** Rocío Tisalema

En la *tabla 9*, es apreciable la asociación que tienen algunos factores de crecimiento económico con el coeficiente de Gini, que es el indicador de la desigualdad de ingresos. Esto se sustenta con el valor *P* que presenta el modelo, donde: el PIB per cápita es estadísticamente significativo al 5%, esto es 0,0309, lo que afirma que existe el 95% de probabilidad que esta variable tenga incidencia en el coeficiente de Gini. Se observa además la variable Gasto Público Social como porcentaje del PIB que presenta un valor *P* de 0.0673 cuyo valor es significativo al 10% que indica que existe el 90% de probabilidad que esta variable tenga incidencia en el coeficiente de Gini, lo que demuestra que tiene una incidencia mínima en la desigualdad. En cuanto al Índice de Desarrollo Humano se tiene un valor *P* de 1.37e-06 con el nivel de significancia del 1% que indica que existe el 99% de probabilidad que esta variable tenga incidencia en el coeficiente de Gini, siendo esto un alto porcentaje de probabilidad de incidencia sobre la variable dependiente, que demuestra además que esta variable tiene una relación directa con el Coeficiente de Gini. Por último, la Tasa de Desempleo no es estadísticamente significativa debido a que presenta un valor de 0.4437 el cual es superior al nivel de significancia admitido.

Los resultados ponen en manifiesto que la primera variable regresora PIB per cápita presenta una relación inversamente proporcional con el coeficiente de Gini ya que a medida que se incrementa el PIB el coeficiente de Gini tiende a reducirse, esto se evidencia a través de su coeficiente que tiene un valor negativo de $-8,61354$. El valor de $-8,61354$ significa que por cada aumento de 1 punto porcentual en el PIB per cápita, el Coeficiente de Gini se reduciría en un $8,61354\%$. Este resultado es consistente a comparación con el estudio realizado por Diaz y Mayorga, (2009) quienes aseveraron que el aumento del PIB per cápita reduce los niveles de desigualdad en la realidad de países latinoamericanos. Sin embargo, en el estudio realizado por Barahona, Planck (2015) sobre el cual se basa el presente trabajo, el PIB per cápita más que reducir los niveles de desigualdad ha contribuido a incrementar los niveles del Coeficiente de Gini, es decir tuvo un efecto contrario.

La segunda variable Gasto Público Social también presenta una relación inversamente proporcional, al presentar un coeficiente de -0.387845 , este valor evidencia que a medida que el coeficiente de Gini aumenta, la variable Gasto Público Social tiende a reducirse. El valor de -0.387845 significa que, por cada aumento de 1 punto porcentual en el Gasto Público Social como porcentaje del PIB, el Coeficiente de Gini se reduciría en un -0.387845% .

Por otro lado, el Índice de Desarrollo Humano deja en evidencia que tiene tendencia negativa y es inversamente proporcional al presentar un valor en su coeficiente de -1.31415 , lo que quiere decir que cuando los niveles de desarrollo humano presenten 1% de incremento, el coeficiente de Gini se reducirá en $1,31\%$. Estos resultados guardan concordancia con el estudio realizado por Accinelli y Salas, (2010) quienes en su investigación afirman que la desigualdad de ingresos impide que exista desarrollo humano, ya que cuando un país presenta un desarrollo humano alto esto beneficia a que la desigualdad contemple niveles bajos.

En cuanto a la variable Tasa de Desempleo, el modelo muestra a través de su coeficiente -0.301136 que esta variable es inversamente proporcional al coeficiente de Gini, es decir, por cada 1% de incremento en la tasa de desempleo el coeficiente de Gini se reduce en un $0,301\%$. Pero esta afirmación es ilógica, ya que bajo ningún

concepto la tasa de desempleo puede contribuir a bajar la desigualdad económica, es por eso que se toma de referencial el valor obtenido de P que incida que esta variable no tiene peso significativo, es decir, no tiene incidencia sobre la variable desigualdad.

La *tabla 9*. muestra además los valores del coeficiente de determinación (r-cuadrado) y r-justado, los cuales al ser de 0,95 y 0,94 cercanos a 1, indican que el modelo tiene una relación de alto grado entre sus variables.

A continuación, se presenta la Tabla 10. que indica los resultados obtenidos luego de haber aplicado los test de RESET, White y de Normalidad al modelo econométrico de regresión múltiple MCO para confirmar su validez. A continuación, se presenta la

Tabla 10: Test de RESET, White y de Normalidad aplicados al Modelo econométrico

Contraste de especificación RESET - Hipótesis nula: [La especificación es adecuada] Estadístico de contraste: $F(2, 11) = 2.7729$ con valor $p = P(F(2, 11) > 2.7729) = 0.105896$
Contraste de heterocedasticidad de White - Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad] Estadístico de contraste: $LM = 17.751$ con valor $p = P(\text{Chi-cuadrado}(14) > 17.751) = 0.218356$
Contraste de normalidad de los residuos - Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal] Estadístico de contraste: $\text{Chi-cuadrado}(2) = 2.12488$ con valor $p = 0.345612$

Fuente: Tabla 8, Gretl (2019)

Elaborado por: Rocío Tisalema

Contraste de especificación RESET: Este test arrojó un valor P de 0.105896 que es superior al 5% (considerado como nivel de significancia), lo que indica la aceptación de la hipótesis nula la cual afirma que la especificación es adecuada, es decir, que las variables presentan una relación lineal lo que hace efectivo al modelo.

Contraste de heterocedasticidad de White: A través de este test se comprobó si la varianza de los errores es o no constante. El resultado obtenido que se evidencia a través del valor P fue de 0.218356, superior a 5% (nivel de significancia), que indica que no existe Heterocedasticidad, es decir que el modelo de regresión Múltiple-MCO tiene varianza constante y media cero por ende la dispersión de los datos es mínima y se ajustan a la media, es decir, no existe variabilidad en el comportamiento de los datos.

Contraste de normalidad de los residuos: Mediante éste se corroboró que la perturbación estocástica está distribuida normalmente, esta aseveración está sujeta al valor P de 0.345612 que es mayor a 5% (nivel de significancia) por ende se procedió a aceptar la hipótesis nula, donde los residuos están normalmente distribuidos. Además, mediante este contraste se confirmó que no se han omitido variables significativas ya que no presentan correlación directa entre los parámetros de observación y los residuos del modelo de series de tiempo.

Con los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que dice:

“Los factores de crecimiento económico inciden en la desigualdad en el Ecuador”

4.2.2 Aplicación del modelo econométrico de regresión múltiple MCO: Contraste con la Teoría de “U” Invertida de Kuznets.

En este apartado, se aplica el segundo modelo econométrico que utiliza las variables PIB per cápita, PIB per cápita al cuadrado y coeficiente de Gini para contrastar la hipótesis de Kuznets. Esto se logra mediante el análisis de los signos de los coeficientes del modelo, que permiten obtener la curva invertida en “U” de Kuznets.

Para corroborar esta hipótesis, en el modelo econométrico se esperó que la variable PIB per cápita tenga tendencia positiva con signo positivo cuyo signo indica el crecimiento económico junto con altos niveles de desigualdad, y para el PIB Per cápita al cuadrado se esperó un signo negativo que muestra una tendencia negativa cuyo signo indica que el crecimiento económico junto con los niveles de desigualdad se reduce.

La *tabla 11*. muestra los datos del Coeficiente de Gini, PIB per cápita y PIB per cápita al cuadrado en el periodo comprendido de 2000-2017.

Tabla 11: Datos del modelo econométrico 2: Coeficiente de Gini, PIB Per cápita, PIB Per cápita al cuadrado

AÑOS	COEFICIENTE DE GINI (%)	PIB PERCAPITA	PIB PERCAPITA AL CUADRADO
2000	56,4	-0,085	0,007
2001	54,4	0,311	0,097
2002	53,9	0,146	0,021
2003	53,4	0,117	0,014
2004	53,9	0,109	0,012
2005	53,1	0,116	0,013
2006	52,2	0,109	0,012
2007	53,3	0,078	0,006
2008	49,7	0,189	0,036
2009	48,4	-0,006	0,000
2010	48,7	0,092	0,009
2011	45,9	0,121	0,015
2012	46,1	0,091	0,008
2013	46,9	0,065	0,004
2014	45,0	0,052	0,003
2015	46,0	-0,039	0,002
2016	45,0	-0,009	0,000
2017	44,7	0,028	0,001

Fuente: Banco Mundial, Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Rocío Tisalema

De acuerdo con los datos mostrados de la variable regresada (variable dependiente- Coeficiente de Gini) junto con sus regresoras (variables independientes –PIB per cápita y PIB per cápita al cuadrado) dentro del periodo 2000 al 2017, se aplicó la

ecuación 2 correspondiente al modelo que rige la curva de la hipótesis de Kuznets, obteniendo la siguiente tabla de resultados.

Tabla 12: Modelo Econométrico 2 MCO, usando las observaciones 2000-2017
Variable dependiente: COEFICIENTE DE GINI

	Coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p	
const	48.9038	1.25928	38.83	1.81e-016	***
PIBPERCAPITA	-3.76208	18.1949	-0.2068	0.8390	
PIBPERCAPITA_2	86.2958	72.8468	1.185	0.2546	
R-cuadrado		R-cuadrado corregido			
		0.175904		0.066024	
valor p > 5%		Valor p (de F)		1.06e-08	
		Durbin-Watson		0.686619	

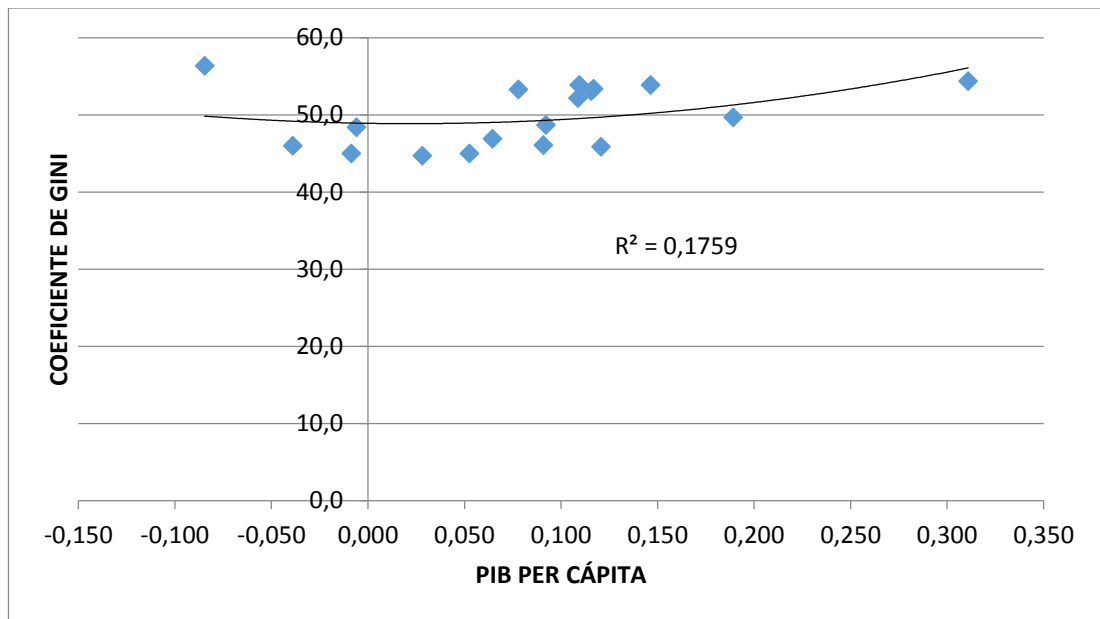
Fuente: Tabla 11, Gretl (2019)

Elaborado por: Rocío Tisalema

En la *tabla 12*, es apreciable que el modelo econométrico no presenta los signos esperados para sus coeficientes estimados, ya que lo esperado de la variable PIB Per cápita era obtener un coeficiente con signo positivo para confirmar la teoría de que en una primera etapa en la economía el crecimiento económico se incrementa en conjunto con la desigualdad, mientras que en la segunda etapa sucede lo contrario, lo esperado es que la desigualdad disminuya mientras que el crecimiento se mantenga en aumento, lo que se confirmaría si el coeficiente del PIB per cápita expresara signo negativo, pero en esta investigación no se obtuvo ese resultado.

Además, los valores obtenidos de *P* de 0.8390 y 0.2546 correspondientes al PIB Per cápita y PIB Per cápita al cuadrado evidencian su superioridad respecto al nivel de significancia permitido que es de máximo 10%, lo que indicó que dichas variables no fueron estadísticamente significativas dentro del modelo econométrico.

Gráfico 8: 1 Etapa: Desigualdad vs Crecimiento Económico

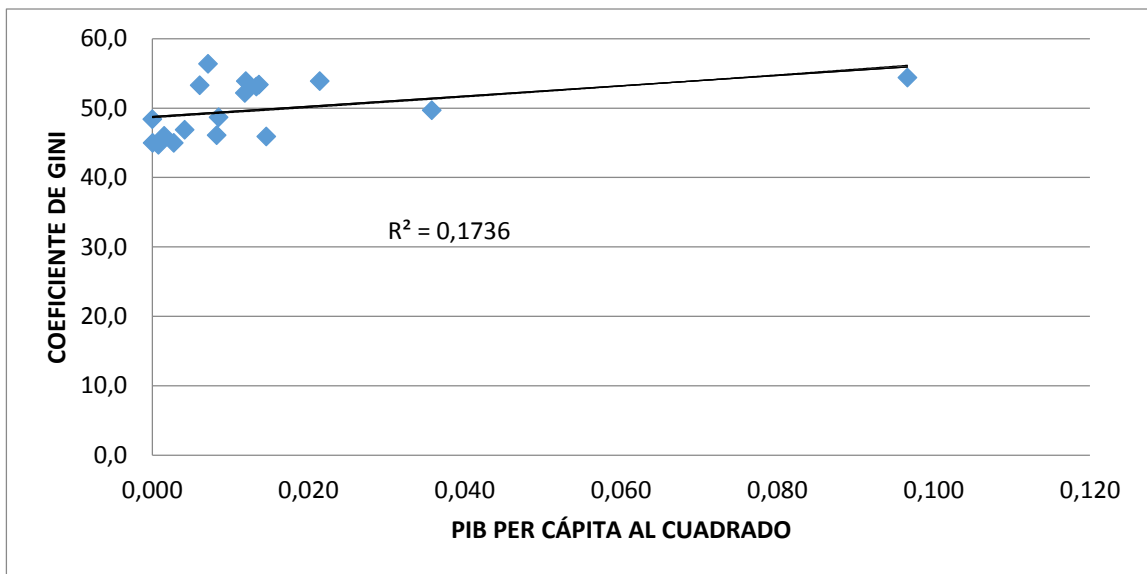


Fuente: Tabla 11

Elaborado por: Rocío Tisalema

El *gráfico 8*. presenta el comportamiento de la 1 etapa: Desigualdad y Crecimiento Económico de la Teoría de “U” Invertida de Kuznets. A pesar de que no se observa de manera clara que a medida que el PIB per cápita aumenta, los niveles de desigualdad tienen a reducirse, esto se sustenta con el análisis del signo del coeficiente del PIB Per cápita, cuyo valor fue de -3.76208 , lo que indicaría la existencia de una tendencia negativa. Por tanto, en esta primera etapa no se está cumpliendo la teoría de Kuznets.

Gráfico 9: 2 Etapa: Desigualdad vs Crecimiento Económico



Fuente: Tabla 11

Elaborado por: Rocío Tisalema

El gráfico 9 muestra el comportamiento de la 2 etapa: Desigualdad y Crecimiento Económico de la Teoría de “U” Invertida de Kuznets, cuyo coeficiente de 86.2958 correspondiente al PIB per cápita al cuadrado indica la existencia de una tendencia positiva, lo que contrasta con dicha teoría, a razón de que según ésta se esperaría obtener un coeficiente con signo negativo que demuestre los niveles de desigualdad han empezado a reducirse junto con niveles de crecimiento económico alto.

Con los resultados obtenidos en la 1 y 2 etapa de la Teoría de “U” Invertida de Kuznets, la hipótesis de investigación fue aceptada, esto es:

“La desigualdad y el crecimiento económico en el Ecuador no se ajusta a la hipótesis de Kuznets.”

El resultado obtenido en esta investigación coincide con el obtenido en la investigación realizada por De Gregorio (2008) quien encontró que en América Latina a pesar de que se evidenció niveles de desigualdades bajos, el crecimiento económico no tuvo efecto alguno ante este comportamiento. De la misma manera, los autores Duarte y Diaz (2014) en su investigación encontraron que en la primera etapa del crecimiento

económico, la distribución de ingresos mejoraba, lo cual mostró que las políticas de este crecimiento económico tuvieron efectos positivos en la desigualdad. Finalmente, en la investigación de Barahona y Planck (2015) se comprobó que sus resultados también contradecían la hipótesis de Kuznets, ya que el modelo econométrico no presentó los signos esperados aunque sus coeficientes fueron estadísticamente significativos.

4.3 Limitaciones del estudio

Para el desarrollo de esta investigación fue complejo encontrar disponibilidad de información bibliográfica actualizada especialmente de países Sudamericanos sobre la comprobación de la Hipótesis de Kuznets.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Luego de haber analizado los factores de crecimiento económico: PIB per cápita, Gasto Público Social como porcentaje del PIB, Índice de Desarrollo Humano, Tasa de Desempleo y coeficiente de Gini durante el periodo 2000 – 2017, se puede concluir que el comportamiento de estas variables fue favorable dentro del periodo de estudio, resaltando de manera particular el PIB per cápita, ya que el ingreso por persona en el año 2000 fue de \$1445,28 y al 2017 llegó a ser de \$6216,61, lo que indicó un crecimiento importante. Además, el comportamiento de la variable Índice de Desarrollo Humano evidenció que el Ecuador pasó de ser un país con desarrollo medio a un país con un nivel de desarrollo alto, catalogándolo así como uno de los países con mayor inversión pública en el desarrollo de las capacidades humanas.
- A través de la aplicación del Modelo econométrico Múltiple MCO 1 se pudo concluir que el Índice de Desarrollo Humano fue la variable que más se asoció al Coeficiente de Gini, seguida del PIB per cápita, ya que sus valores P obtenidos se encontraron bajo el nivel de significancia permitido de 1% y 5% respectivamente. Por el contrario, las variables: Gasto Público Social como porcentaje del PIB y Tasa de Desempleo tuvieron una mínima significancia e incidencia dentro del modelo, pues sus valores P no fueron estadísticamente significativos, lo cual deja en evidencia que el comportamiento de estas dos últimas variables no afecta a la desigualdad de Ingresos, ya que no están asociadas directamente al coeficiente de Gini.
- Gracias a la aplicación del modelo econométrico Múltiple MCO 2 se pudo contrastar los datos de desigualdad y crecimiento en el Ecuador con la Teoría de Kuznets, concluyendo que no se ajustan a la curva invertida de “U” de esta teoría.

5.2 Recomendaciones

- Mediante la investigación realizada se recomienda que, para este tipo de estudios sobre la relación entre desigualdad vs crecimiento económico en el Ecuador, se contraste con otras Teorías Económicas que puedan corroborar su comportamiento a corto y largo plazo.
- Debido al preámbulo de este estudio, se recomienda para posteriores investigaciones, tomar datos con periodos de estudio diferentes, para así evidenciar la evolución del comportamiento de sus variables macroeconómicas y compararlas a lo largo del tiempo.
- Se recomienda buscar y sustentarse en investigaciones indexadas de países pre y post industriales, que permitan comparar la situación con Ecuador y establecer así las diferencias económicas entre países desarrollados y subdesarrollados.

Referencias Bibliográficas

- Accinelli, E., & Salas, O. (2010). *Crecimiento y distribución del ingreso en América Latina*. Obtenido de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/7594>
- Alejo, J. (2012). *Enfoques alternativos para el análisis de los cambios distributivos en América Latina*. La plata.
- Amarante, V., & Melo, G. d. (2004). *Crecimiento económico y desigualdad: una revisión bibliográfica*. INSTITUTO DE ECONOMIA.
- Arena, S. (1983). *Cómo aprender economía: conceptos básicos*. Editorial Limusa.
- Badillo, D. (2006). GASTO SOCIAL ECUATORIANO: TRAYECTORIA, ORIENTACION,. *Flacso Andes*, 42.
- Bahmani, Oskooee, & Gelan, A. (2008). *Kuznets inverted-U hypothesis revisited: a time-series approach using US data*. *Applied Economics Letters*. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504850600749040>
- Banco Central del Ecuador. (2010). *La Economía Ecuatoriana luego de 10 años de dolarización*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10anios.pdf>
- Barahona, Planck. (2015). *Inequidad en la distribución de la renta y la Curva de Kuznets en Chile año 1999-2010-Chile*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682015000200003
- Begg, D., Stanley, F., & Rudiger, D. (2005). *Economía* (Octavo ed.). (A. Navarro, Ed.) Madrid: McGraw-Hill.
- Bengoa, M., & Sánchez, B. (2001). *Crecimiento económico y desigualdad en América Latina*. Obtenido de <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/192/192>
- Catalán, H. (2014). *Curva ambiental de Kuznets: implicaciones para un crecimiento sustentable*. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/econinfo/389/02catalan.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, cepal. (2010). *Panorama Social de América Latina. Repositorio Cepal*, 15-28.

- Contreras, D. (1999). Contreras, D. (1999). Distribución del ingreso en Chile. Nueve hechos y algunos mitos. *Revista Perspectivas*, 22.
- De Gregorio, J. (2008). *El crecimiento económico de la América Latina: Del desencanto del siglo XX a los desafíos del XXI*. Trimestre Económico.
- Díaz, O., & Mayorga, W. (2009). *Crecimiento y desigualdad en América: Un análisis empírico*. Bogotá: Revista Criterio Libre.
- Duarte, V., & Díaz, F. (2014). *Impacto del crecimiento económico en la reducción de la desigualdad de los ingresos: Periodo 1992-2012 Análisis de la experiencia Latinoamericana. Población y Desarrollo*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5654368>
- Esquivel, G., & Muñoz, M. (2007). *Macroeconomía*. Mexico: Pearson Education.
- Fernandez, K. (2012). *El efecto de la distribución del ingreso sobre la renta per cápita: un análisis para América Latina*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/3709>
- Ferranti, D., Perry, G., Ferreira, F., & etc. (2003). Desigualdad en América Latina y el Caribe: ¿ruptura con la historia. . *Washington DC: Banco Mundial*, 3-4.
- Gomez, R. M. (2006). *Una mirada al concepto de pobreza*.
- González, I. (Noviembre de 2010). Indicadores del Sector Público: Gasto Público en América Latina. *CEPAL*, 25. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/panorama/documentos/INFORME_IVONNE_GONZALEZ.pdf
- Graue, L. (2014). *Introducción a la Economía*. Mexico: Pearson Education.
- Guarnizo, S. (2019). Relación entre capital humano y crecimiento económico de Colombia. *ReVISTA Económica*.
- Gujarati, D. (2009). *Econometría Básica*. México, D. F.: The McGraw-Hill.
- Krugman, P., Wells, R., & Olney, M. (2006). *Introducción a la Economía*. Barcelona: Editorial Revertè.
- Lusting, N., Arias, O., & Rigolini, J. (2001). REDUCCIÓN DE LA POBREZA Y CRECIMIENTO. *Revista Cepal*, 28.
- Mankiw, G. (2002). *Principios de Economía*. Madrid: Mc RAW-HILL.
- Martinez, R., & Collinao, M. P. (2010). Gasto social: modelo de medición y análisis para América Latina y el Caribe. *CEPAL*, 120.

- Medina, F., & Galvan, M. (2008). Descomposición del coeficiente de Gini por fuentes de ingreso: Evidencia empírica para América Latina 1999-2005. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*, 78.
- Medina, F., & Galván, M. (2014). Crecimiento económico, pobreza y distribución del ingreso: Fundamentos teóricos y evidencia empírica para América Latina. *Repositorio Cepal*, p1. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/36652>
- Mendoza, W., Leyva, J., & Flor, J. L. (2011). La distribución del ingreso en el Perú. *Revista CIS*, 27-50.
- Mochon, F. (2006). *PRINCIPIOS DE ECONOMIA*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Montoya, O. (2003). *Montoya, O. M. (2003). Ensayos de filosofía y economía*. Universidad Santo Tomas.
- Morley, S. (2000). *La distribución de ingreso en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/12208>
- Obregon, S. (2007). *Planeación para el desarrollo humano y bases metodológicas para su instrumentación*. . Mexico.
- Ochoa, L. (2003). Crecimiento y distribución: una evaluación de la hipótesis de Kuznets. *Revista Scielo*, 50-66.
- Parkin, M. (2014). *Economía*. Mexico: Pearson Education.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (21 de Marzo de 2017). *Informe sobre Desarrollo Humano 2016: el PNUD señala que “las prioridades globales del desarrollo siguen dejando atrás a las personas más marginadas del planeta”*. Obtenido de <http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/presscenter/articles/2017/03/21/informe-sobre-desarrollo-humano-2016-el-pnud-se-ala-que-las-prioridades-globales-del-desarrollo-siguen-dejando-atr-s-a-las-personas-m-s-marginadas-del-planeta-.html>
- Parodi, C. (1997). *Economía de las políticas sociales*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/51208859.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *INFORME NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO*. Guatemala. Obtenido de <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto/>

- Ray, D. (2002). *Economía del desarrollo*. (A. B. Editor, Ed.) Barcelona, España.
- Requena, J. G. (2006). Políticas sociales post-keynesianas . *CLACSO*, 85-86.
- Resico, M., & Timor, M. J. (2011). *Introducción a la economía social de mercado*.
Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54340.pdf>
- Restrepo, F., Ramirez, A., & Montoya, C. (2005). La curva medioambiental de Kuznets: evidencia empírica para Colombia Grupo de Economía Ambiental (GEA. *Semestre Económico*.
- Rodríguez, S., & Riaño, F. (2016). Determinantes del acceso a los productos financieros en los hogares colombianos. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 14-24.
- Sanchez, A. (2006). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de Kuznets. *Revista Latinoamericana de Economía*, 37, 18-19.
- Sanchez, F. M., & de Marquez, O. (2000). *Cuaderno de Economía N° 3*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO.
- Schneider, E. (1970). *Teoría Económica* (segunda ed.). Madrid, España: Aguilar, S. A. de Ediciones.
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2012). *La pobreza y la desigualdad caen sistemáticamente en Ecuador*. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/la-pobreza-y-la-desigualdad-caen-sistematicamente-en-ecuador/#>
- Secretaria Tecnica Planifica Ecuador. (2014). *El desarrollo humano en el Ecuador es alto, según las Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/el-desarrollo-humano-en-el-ecuador-es-alto-segun-las-naciones-unidas/>
- Serrano, M. (Junio de 2017). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Junio/Informe%20pobreza%20y%20desigualdad%20-%20jun%202017%2014072017.pdf>
- Sputnik Mundo. (03 de Marzo de 2017). *Ecuador mantiene un desarrollo humano alto, pero no pudo evitar los efectos de la crisis*. Obtenido de <https://mundo.sputniknews.com/america-latina/201703221067770235-ecuador-desarrollo-humano/>
- Stiglitz, J. (2003). *La economía del Sector Público* (tercera ed.). (A. Bosch, Ed.) Barcelona.

- Universidad de la República de Uruguay. (2003). *Economía para no economistas*.
Obtenido de Departamento de economía:
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18019/1/T3196e.pdf>
- Urquizo, C. (2009). *Economía fiscal*. Plural editores.
- Vázquez, F. (04 de Octubre de 2014). *UNAM*. Obtenido de
http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/367_cienciorama.pdf
- Voz, R. (2003). *¿ Quién se beneficia del gasto social en el Ecuador? Desafíos para mejorar la calidad y eficiencia del gasto social*. Obtenido de
http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsii/pubsii_0047.pdf

ANEXOS

DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTES DE LA INVESTIGACIÓN

AÑOS	COEFICIENTE DE GINI (%)	PIB PER CÁPITA (%)	GASTO PÚBLICO SOCIAL EN PORCENTAJE AL PIB	INDICE DE DESARROLLO HUMANO (%)	TASA DE DESEMPLEO (%)
2000	56,4	-0,085	8,2	67,0	4,80
2001	54,4	0,311	3,9	67,5	4,25
2002	53,9	0,146	3,8	67,9	4,93
2003	53,4	0,117	3,6	68,2	5,66
2004	53,9	0,109	3,8	68,8	5,00
2005	53,1	0,116	4,2	69,3	3,78
2006	52,2	0,109	4,2	69,6	3,55
2007	53,3	0,078	5,3	69,8	3,14
2008	49,7	0,189	6,6	71,1	3,92
2009	48,4	-0,006	9,2	71,2	4,61
2010	48,7	0,092	8,2	71,5	4,09
2011	45,9	0,121	8,3	72,1	3,46
2012	46,1	0,091	8,3	72,6	3,23
2013	46,9	0,065	9,6	73,4	3,08
2014	45,0	0,052	8,8	74,2	3,48
2015	46,0	-0,039	8,7	74,3	3,62
2016	45,0	-0,009	9,3	74,9	4,60
2017	44,7	0,028	10,4	75,2	3,84

Fuente: Banco Mundial, Banco Central del Ecuador, CEPAL, PNDU, INEC

Elaborado por: Rocío Tisalema

Modelo Econométrico 1 MCO

gretl modelos

Archivo Editar Contrastes Guardar Gráficos Análisis LaTeX

modelo 1

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2001-2018 (T = 18)
Variable dependiente: COEFICIENTEDEGINI

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	147.795	10.9479	13.50	5.03e-09 ***
PIBPERCAPITA	-8.61354	3.55909	-2.420	0.0309 **
GASTOPUBLICOSOCI~	-0.387845	0.194261	-1.997	0.0673 *
INDICEDEDESARROL~	-1.31415	0.157174	-8.361	1.37e-06 ***
TASADESEMPLEO	-0.301136	0.381199	-0.7900	0.4437

Media de la vble. dep. 49.83333 D.T. de la vble. dep. 3.964549
 Suma de cuad. residuos 11.70105 D.T. de la regresión 0.948726
 R-cuadrado 0.956209 R-cuadrado corregido 0.942734
 F(4, 13) 70.96554 Valor p (de F) 1.06e-08
 Log-verosimilitud -21.66466 Criterio de Akaike 53.32931
 Criterio de Schwarz 57.78117 Crit. de Hannan-Quinn 53.94317
 rho 0.114996 Durbin-Watson 1.655553

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 6 (TASADESEMPLEO)

CONTRASTE RESET RAMSEY

gretl: Contraste RESET

Regresión auxiliar para el contraste de especificación RESET
MCO, usando las observaciones 2001-2018 (T = 18)
Variable dependiente: COEFICIENTEDEGINI

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	-8087.44	6412.35	-1.261	0.2333
PIBPERCAPITA	534.857	420.036	1.273	0.2291
GASTOPUBLICOSOCI~	24.1736	19.0618	1.268	0.2309
INDICEDEDESARROL~	81.3144	64.0638	1.269	0.2305
TASADESEMPLEO	18.3864	14.6900	1.252	0.2367
yhat^2	1.23906	0.993483	1.247	0.2382
yhat^3	-0.00809695	0.00671949	-1.205	0.2535

Estadístico de contraste: F = 2.772897,
con valor p = P(F(2,11) > 2.7729) = 0.106

CONTRASTE DE WHITE- HETEROCEDASTICIDAD

```

gretl: contraste LM(heterocedasticidad)

Contraste de heterocedasticidad de White
MCO, usando las observaciones 2001-2018 (T = 18)
Variable dependiente: uhat^2

-----
                Coeficiente   Desv. típica   Estadístico t   valor p
-----
const            -3597.69         460.989        -7.804         0.0044   ***
PIBPERCAPITA      977.765          196.025         4.988         0.0155   **
GASTOPUBLICOSOCI~ -148.741         18.4931        -8.043         0.0040   ***
INDICEDEDESARROL~ 104.142          14.1164         7.377         0.0051   ***
TASADEDESEMPL~   210.921          23.8046         8.861         0.0030   ***
sq_PIBPERCAPITA   378.358          44.2688         8.547         0.0034   ***
X2_X3             45.1010          5.34221         8.442         0.0035   ***
X2_X4            -14.0710          2.92617         -4.809         0.0171   **
X2_X5            -93.5934          8.79337        -10.64         0.0018   ***
sq_GASTOPUBLICOS~ -0.713945        0.163322        -4.371         0.0221   **
X3_X4             2.08756          0.283992         7.351         0.0052   ***
X3_X5             1.77475          0.300404         5.908         0.0097   ***
sq_INDICEDEDESAR~ -0.753162        0.109920        -6.852         0.0064   ***
X4_X5            -2.95513          0.348554         -8.478         0.0034   ***
sq_TASADEDESEMPL~ -0.694888        0.243312        -2.856         0.0648   *

ATENCIÓN: ¡Matriz de datos casi singular!

R-cuadrado = 0.986169

Estadístico de contraste: TR^2 = 17.751034,
con valor p = P(Chi-cuadrado(14) > 17.751034) = 0.216356

```

CONTRASTE DE NORMALIDAD DE RESIDUOS

```

gretl dist.. de los residuos.

Distribución de frecuencias para uhat1, observaciones 2-19
Número de cajas = 7, Media = 3.15797e-015, Desv.tip.=0.948726

intervalo      punto medio   frecuencia rel   acum.
-----
< -1.6109     -1.8628        1      5.56%   5.56% *
-1.6109 - -1.1070     -1.3589        1      5.56%  11.11% *
-1.1070 - -0.60315    -0.85508        2     11.11%  22.22% ***
-0.60315 - -0.099279   -0.35121        3     16.67%  38.89% *****
-0.099279 - 0.40459     0.15266         3     16.67%  55.56% *****
0.40459 - 0.90846     0.65652         7     38.89%  94.44% *****
>= 0.90846    1.1604         1      5.56%  100.00% *

Contraste de la hipótesis nula de distribución Normal:
Chi-cuadrado(2) = 2.125 con valor p 0.34561

```

Modelo Econométrico 2 MCO

gretl: modelos

Archivo Editar Contrastes Guardar Gráficos Análisis LaTeX

modelo 1

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2001-2018 (T = 18)
Variable dependiente: COEFICIENTEDEGINI

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
-----	-----	-----	-----	-----
const	48.9038	1.25928	38.83	1.81e-016 **
PIBPERCAPITA	-3.76208	18.1949	-0.2068	0.8390
PIBPERCAPITAALCU~	86.2958	72.8468	1.185	0.2546
Media de la vble. dep.	49.83333	D.T. de la vble. dep.	3.964549	
Suma de cuad. residuos	220.1985	D.T. de la regresión	3.831435	
R-cuadrado	0.175904	R-cuadrado corregido	0.066024	
F(2, 15)	1.600881	Valor p (de F)	0.234333	
Log-verosimilitud	-48.07831	Criterio de Akaike	102.1566	
Criterio de Schwarz	104.8277	Crit. de Hannan-Quinn	102.5249	
rho	0.564041	Durbin-Watson	0.686619	