

**UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,
CONTABLES Y FINANCIERAS**

ESCUELA ACADEMICA DE ECONOMIA Y FINANZAS



TESIS

**FACTORES DETERMINANTES DE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DEL
INGRESO PERUANO PERIDO 2010-2020**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

ECONOMISTA

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

Ruiz Briceño Esli Raquel

ASESOR:

CARRERA SALVADOR WESSEL

HUACHO - PERU

FACTORES DETERMINANTES DE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DEL INGRESO PERUANO PERIDO 2010-2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	1library.co Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	www.coursehero.com Fuente de Internet	

DEDICATORIA:

A mis padres por haber forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros de los debo a ustedes, entre los que incluyo, está mi formación con reglas y mucho amor, manteniendo constantemente para alcanzar mis anhelos.

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer de forma muy especial a nuestros padres y a todos los integrantes de nuestras familias por alentarnos a seguir adelante aún en los momentos más difíciles, apoyándonos incondicionalmente y de manera decisiva en las diferentes etapas de nuestras vidas, por sus orientaciones, dedicación y exigencias que nos permitieron sacar adelante esta tesis.

INDICE GENERAL

RESUMEN	I
ABSTRAC	II
INTRODUCCION	III
INDICE: General, Tablas	

Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. Formulación de Problema	12
1.2.1. Problema General	12
1.2.2. Problemas Específicos	12
1.3. Objetivo de la Investigación	12
1.3.1. Objetivo General	12
1.3.2. Objetivos Específicos	12
1.4 Justificación de la Investigación	13

Capítulo II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la Investigación	14
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Definiciones conceptuales	26
2.4. Formulación de hipótesis	27
2.4.1. Hipótesis general	27
2.4.2. Hipótesis específicas	28

Capítulo III: METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico	29
3.1.1. Tipo	29
3.2. Población y Muestra	29
3.3. Técnicas de recolección de datos	29

RESUMEN

El objetivo general de la presente investigación es analizar la incidencia de los determinantes de la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú, período: 2000-2020. El estudio es no experimental de corte longitudinal y correlacional. Mediante un modelo de econométrico panel. Se halló que las variaciones en la educación de manera inversa, el crecimiento económico de manera inversa y la pobreza de manera directa; tienen una incidencia significativa en la desigualdad de la distribución del ingreso, período 2000-2020. Con respecto la desigualdad de la distribución del ingreso, durante el periodo de estudio se observa que en los últimos 20 años dicho índice ha disminuido. Pero aún es muy elevada la desigualdad en nuestro país y es mayor cuando se analizan por región. Con respecto a la educación, ha mejorado el nivel de alfabetismo en la sierra. Por otro lado, los mayores porcentajes de desempleo están en la costa. Con respecto al modelo de panel aplicado, las variables incluidas explican en un 88.7% los niveles de desigualdad en la distribución del ingreso para el Perú. Además, sus coeficientes son: Educación ($\alpha_1 = -0.37$), crecimiento económico ($\alpha_2 = -1.59$) y pobreza ($\alpha_3 = 0.24$); periodo 2000-2020.

Palabras clave: Desigualdad, educación, pobreza, desempleo

ABSTRACT

The general objective of this research is to analyze the incidence of the determinants of inequality in the distribution of income in Peru, period: 2000-2020. The study is non-experimental, longitudinal and correlational. Using an econometric panel model. It was found that the variations in education in an inverse way, economic growth in an inverse way and poverty in a direct way; have a significant impact on the inequality of income distribution, period 2000-2020. Regarding the inequality of income distribution, during the study period it is observed that in the last 20 years this index has decreased. But inequality is still very high in our country and is higher when analyzed by region. With regard to education, the level of literacy in the sierra has improved. On the other hand, the highest unemployment rates are on the coast. With respect to the applied panel model, the variables included explain in 88.7% the levels of inequality in the distribution of income for Peru. Furthermore, its coefficients are: Education ($\alpha_1 = -0.37$), economic growth ($\alpha_2 = -1.59$) and poverty ($\alpha_3 = 0.24$); period 2000-2020.

Keywords: Inequality, education, poverty, unemploye

INTRODUCCION

El análisis e inspección de las diversas investigaciones referidas a determinantes o que inciden en la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú, ha permitido encontrar las siguientes evidencias empíricas:

(Cano, 2019), en su estudio sobre el efecto de la apertura comercial y financiera sobre la desigualdad del ingreso en Perú 1990-2015, establece que, la globalización ha generado muchas variaciones en ámbitos económicos y financieros; provocando que los diferentes servicios y bienes circulen entre los países, permitiendo el ingreso de los agentes económicos a dichos mercados. Pero, no hay un consenso absoluto de los efectos de la globalización, puesto que por un lado provoca mayores niveles de desigualdad, pero algunos especialistas no lo consideran de esa manera. Medir la desigualdad, con el coeficiente de Gini, evidencia en el caso peruano una disminución. Mediante la aplicación del modelo de corrección de errores determina que para el coeficiente de la liberalización comercial "CAC" es 0.215; para la apertura de importaciones "TAR" -0.688; el capital utilizado para tecnología en función al capital total "KIT" es 2.78; la proporción de apertura en cuenta de capitales "KAOPEN" es de 0.052 y el ratio activo-pasivo por cuenta corriente en función al Producto Bruto Interno "ACP" es -0.027. Entendiendo sus resultados de la siguiente manera: "El entorno macroeconómico fue bastante favorable para la economía peruana; los niveles de apertura comercial y financiera se incrementaron con las reformas aplicadas en los 90s, siendo desde ese momento que se reflejan disminuciones de la desigualdad".

(Lazo, 2018), en su investigación sobre el crecimiento económico

y desigualdad de los ingresos en el Perú. Tiene como objetivo evaluar la contribución del crecimiento económico con respecto a la desigualdad de los ingresos existentes en las regiones del Perú, para el periodo 2004 – 2015. Mediante el método de regresión con datos de panel, evalúa las variaciones del coeficiente de Gini (como indicador de la desigualdad de los ingresos), controlándola por variables como: Desaceleración económica, exportaciones, inversión pública y por capital humano. Dentro de los principales resultados sostiene que, se ha reducido la desigualdad de los ingresos existente en las regiones del Perú, por el crecimiento económico y su elasticidades $-0,15\%$. Por otro lado, las variables independientes consideradas inciden en la disminución de la desigualdad son: Inversión ($-0,02\%$), exportaciones ($-0,007\%$).

(Martinez A. , 2015), en su investigación acerca del crecimiento económico y la desigualdad del ingreso en Venezuela: tomando un enfoque macro histórico. Indica que. La teoría económica ha señalado algunos determinantes de la relación positiva o negativa que pudiera existir entre crecimiento económico y desigualdad del ingreso. Pero, la integración de los mercados mediante la globalización también ofrece implicaciones sobre la desigualdad de los ingresos en todos los grupos poblacionales, siendo objeto de debate a nivel mundial.

Mediante un análisis macro histórico y tomando en consideración la globalización de los mercados. Establece un modelo econométrico dinámico de rezagos distribuidos para el período 1970-2010. Los principales hallazgos muestran que, la globalización comercial reduce la desigualdad del ingreso, mientras que la globalización financiera la incrementa, relación negativa en el corto plazo entre crecimiento económico y desigualdad, la cual tiende a desaparecer en el mediano plazo y en períodos de elevada inestabilidad macroeconómica.

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Una de las características económicas más documentadas de los países de América Latina es la que se refiere a los altos niveles de desigualdad en la distribución de la renta de las familias. Como señalan Gasparini y Gluzmann (2012), la mayoría de los países de esta región han estado siempre entre las sociedades más desiguales del mundo desarrollado. Los niveles de inequidad en Europa y los Estados Unidos, incluso en los períodos de crisis, han sido y continúan siendo mucho más reducidos que en América Latina, como se señala en Ayala (2013). Se entiende por desigualdad económica la disparidad fundamental que permite a una persona ciertas oportunidades materiales y se las niega a otra. Las medidas relativas a la desigual distribución de la renta permiten conocer cómo se produce el reparto del crecimiento y el desarrollo entre los distintos grupos sociales. La distribución de la renta constituye un elemento fundamental para determinar las dinámicas que generan el crecimiento económico y el bienestar de la población. La distribución equitativa de la renta es una de las características de las sociedades desarrolladas, mientras que las economías menos desarrolladas suelen tener un reparto más desigual de la renta y la riqueza. Este es, sin duda, un tema recurrente en la literatura, dada su relevancia y sus implicaciones en el bienestar de los individuos. Parece lógico pensar que la desigualdad se incrementa en situaciones de crisis económica. Sin embargo, en distintos estudios se ha mostrado que el binomio desigualdad-crisis no siempre aparece y que el nivel de desigualdad está muy influenciado, además de por la situación económica, por la estructura y las características de cada territorio, lo que impide que se dé una vinculación directa generalizada entre ambos aspectos (Atkinson y Morelli, 2011; Adiego y Ayala, 2013). Las aproximaciones al estudio conceptual de la desigualdad han sido variadas. Entre otros, se destacan los trabajos de Cowell (1977), Nygard y Sandström (1981), Foster (1983), Zubiri (1985), Ruiz-Castillo (1987), Pena y otros (1996) y Dagum (2001). También se pueden señalar autores que han analizado, desde una perspectiva más aplicada y relativa a América Latina, la desigualdad económica y social, como por ejemplo y sin pretender ser exhaustivos: Ariza y de Oliveira (2007), Martín (2008), Azevedo y otros (2013), Lustig, López-Calva y Ortiz-Juárez (2013), Gasparini y Gluzmann (2012), y Morgan y

Kelly (2013). Sin embargo, y a pesar de los elevados niveles de inequidad en América Latina, si se analizan las estadísticas sobre desarrollo económico, se puede señalar que durante la primera década del presente siglo la región experimentó un crecimiento económico notable y, a la vez, una reducción de los niveles de desigualdad. Esto puede deberse a la aplicación de políticas de transferencias y a las inversiones en salud y educación (Peticara, 2012). El principal objetivo de este trabajo es analizar las pautas de la desigualdad de renta y los factores determinantes de su evolución en países de América Latina durante los últimos años. Con este propósito, en las secciones se aborda el estudio de la desigualdad en el reparto de la renta en los países latinoamericanos en el período 2004-2013, mediante la utilización de una de las medidas habitualmente empleadas con este fin: el índice de Theil. En la sección IV se lleva a cabo la descomposición de la desigualdad global en la región, considerada en dos componentes: la desigualdad existente dentro de cada país y las desigualdades que se presentan entre los distintos países. Dicha descomposición permitirá analizar cuál de estas componentes ha tenido más relevancia en la desigualdad total.

Se estima el impacto de algunas variables –como el PIB, la educación, el gasto sanitario, la pobreza y la presión fiscal– sobre la reducción de la desigualdad en los países de América Latina durante el período señalado. Para realizar dicha estimación se utiliza la metodología de los datos de panel, que permite controlar los efectos inobservables específicos de cada país. Para completar este trabajo, en la sección VI se aplican técnicas multivariantes, como los análisis clúster y factorial. La utilización de la primera técnica proporciona una clasificación de los países en grupos que tengan pautas de comportamiento similares respecto de las variables consideradas. El análisis factorial, por su parte, permite sintetizar la información en un indicador con el que se pueda determinar qué países estarán en mejor posición para reducir el nivel de desigualdad. Por último, en las conclusiones que se incluyen en la sección VII se recopilan los principales resultados obtenidos en este trabajo.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los determinantes que inciden en la desigualdad de la distribución del ingreso en el Perú, período: 2010-2020?

1.2.2 FORMULACION DE PROBLEMAS ESPECIFICOS

¿Cuál ha sido el comportamiento de la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020?

¿Cuál ha sido el comportamiento de los principales determinantes de la desigualdad en la distribución de los ingresos, período 2000 - 2020?

¿Cuál ha sido la incidencia de la educación, la pobreza y el crecimiento económico sobre la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la incidencia de los principales determinantes de la desigualdad de la distribución del ingreso en el Perú, período: 2000-2020

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Explicar el comportamiento de la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020.

Identificar y describir el comportamiento de los principales determinantes de la desigualdad en la distribución de los ingresos, período 2010 - 2020.

Elaborar el modelo econométrico que establezca la incidencia de la educación, la pobreza y el crecimiento económico sobre la desigualdad

en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los niveles de la desigualdad en la mayoría de países en Latinoamérica, es un problema social que los gobiernos de turno tratan de resolver, algunos con políticas coyunturales y otros con políticas estructurales, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de su sociedad.

(CEPAL, 2015) La pobreza y la desigualdad son variables multidimensionales y complejas tanto para conceptualizarse como para cuantificarlas, las más utilizadas son: Educación, Gasto social, acceso a los servicios básicos y crecimiento económico.

Kuznets; sostenía que cuando las sociedades presentan niveles exagerados de desigualdad respecto a la distribución del ingreso; se debe a que los ingresos nacionales están altamente concentrados en un grupo pequeño mientras gran parte de la población representa una reducida participación en los ingresos nacionales, representada en la "Curva de Kuznets", (Araujo, 2017). Debido a que la desigualdad de ingresos distorsiona el ordenamiento social, la estabilidad macroeconómica y política del país.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El análisis e inspección de las diversas investigaciones referidas a determinantes o que inciden en la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú, ha permitido encontrar las siguientes evidencias empíricas:

(Cano, 2019), en su estudio sobre el efecto de la apertura comercial y financiera sobre la desigualdad del ingreso en Perú 1990-2015, establece que, la globalización ha generado muchas variaciones en ámbitos económicos y financieros; provocando que los diferentes servicios y bienes circulen entre los países, permitiendo el ingreso de los agentes económicos a dichos mercados. Pero, no hay un consenso absoluto de los efectos de la globalización, puesto que por un lado provoca mayores niveles de desigualdad, pero algunos especialistas no lo consideran de esa manera. Medir la desigualdad, con el coeficiente de Gini, evidencia en el caso peruano una disminución. Mediante la aplicación del modelo de corrección de errores determina que para el coeficiente de la liberalización comercial “CAC” es 0.215; para la apertura de importaciones “TAR” -0.688; el capital utilizado para tecnología en función al capital total “KIT” es 2.78; la proporción de apertura en cuenta de capitales “KAOPEN” es de 0.052 y el ratio activo-pasivo por cuenta corriente en función al Producto Bruto Interno “ACP” es -0.027. Entendiendo sus resultados de la siguiente manera: “El entorno macroeconómico fue bastante favorable para la economía peruana; los niveles de apertura comercial y financiera se incrementaron con las reformas aplicadas en los 90s, siendo desde ese momento que se reflejan disminuciones de la desigualdad”.

(Lazo, 2018), en su investigación sobre el crecimiento económico y desigualdad de los ingresos en el Perú. Tiene como objetivo evaluar la contribución del crecimiento económico con respecto a la desigualdad de los ingresos existentes en las regiones del Perú, para el periodo 2004 – 2015. Mediante el método de regresión con datos de panel, evalúa las variaciones del coeficiente de Gini (como indicador de la desigualdad de los ingresos), controlándola por variables como: Desaceleración económica, exportaciones, inversión pública y por capital humano. Dentro de los principales resultados sostiene que, se ha reducido la desigualdad de los ingresos existente en las regiones del Perú, por el crecimiento económico y su elasticidad es $-0,15\%$. Por otro lado, las variables independientes consideradas inciden en la disminución de la desigualdad son: Inversión ($-0,02\%$), exportaciones ($-0,007\%$).

(Martinez A. , 2015), en su investigación acerca del crecimiento económico y la desigualdad del ingreso en Venezuela: tomando un enfoque macro histórico. Indica que. La teoría económica ha señalado algunos determinantes de la relación positiva o negativa que pudiera existir entre crecimiento económico y desigualdad del ingreso. Pero, la integración de los mercados mediante la globalización también ofrece implicaciones sobre la desigualdad de los ingresos en todos los grupos poblacionales, siendo objeto de debate a nivel mundial.

Mediante un análisis macro histórico y tomando en consideración la globalización de los mercados. Establece un modelo econométrico dinámico de rezagos distribuidos para el período 1970-2010. Los principales hallazgos muestran que, la globalización comercial reduce la desigualdad del ingreso, mientras que la globalización financiera la incrementa, relación negativa en el corto plazo entre crecimiento económico y desigualdad, la cual tiende a desaparecer en el mediano plazo y en períodos de elevada inestabilidad macroeconómica.

Menciona también que, el efecto representativo del indicador tarifa de globalización comercial es indicativo de los beneficios que se pueden obtener de la apertura comercial, lo cual tiene como mecanismo de transmisión de la difusión tecnológica al disponer de mayores y mejores bienes y servicios. La relación negativa que existe en largo plazo del PIB per cápita y la desigualdad del ingreso puede ser explicada por los

efectos adversos sobre el crecimiento económico de los aumentos en la volatilidad macroeconómica y los shocks externos, situación en la cual la apertura comercial tiende a reducirse y afectar de manera negativa sobre la desigualdad.

(Mendoza e. , 2010), en su artículo sobre la distribución del Ingreso en el Perú: 1980-2010, demuestran que: “la distribución del ingreso no tiene variaciones sustanciales desde 1970, la desigualdad de 1980 es similar al nivel de 2010, alrededor de 0.6”. Los hallazgos del artículo concluyen que los niveles de desigualdad se encuentran influenciados por el crecimiento de las exportaciones primarias, agregando el deficiente rol del Estado en cuanto a políticas estructurales para disminuir la desigualdad, la falta de integración geográfica y los bajos niveles de productividad.

(Pozo, 2008), en su investigación acerca de crecimiento económico y distribución de ingresos, Perú 1970-2007, explica la desigualdad del ingreso con variables macroeconómicas, mediante el modelo WEO de globalización. Sus hallazgos indican que; las variaciones positivas de la globalización comercial no siempre deberían asociarse con las mejoras respecto a la distribución de los ingresos. También menciona que, la globalización financiera termina mejorando las condiciones monetarias de las familias de estratos superiores (ricos) y también en los sectores con mayor productividad. Por lo tanto, el crecimiento del Perú en el largo plazo se encuentra ligado a mayores niveles de la desigualdad. Por otro lado, realiza una estimación para tres periodos distintos: 1999-2007, 1990-2000 y 1981-1989, evidencia que los capitales en tecnología y la apertura comercial son significativos en las primeras dos estimaciones; mientras que de 1999-2007, los capitales en tecnología y los créditos son significativos. Finalmente se evidencia que, la apertura comercial incrementa la desigualdad, mientras que la apertura financiera y el desarrollo tecnológico la disminuyen.

(Escobal, 2004), en su investigación sobre los determinantes de la diversificación del ingreso no agrícola en el Perú rural demuestra que, en las zonas rurales peruanas ha habido durante la última década un crecimiento sustancial del empleo de los hogares fuera del propio predio. Actualmente, 51% del ingreso neto de los hogares rurales proviene de esta clase de actividades, y por tanto es indudable que no pueden considerarse “marginales”. Las razones que tienen los hogares para

diversificar sus ingresos son múltiples. Lo importante es acceder a los bienes públicos como las carreteras y a los bienes privados como la educación y el crédito. El acceso creciente a estos bienes servirá para que los hogares rurales incrementen su empleo autónomo, así como su empleo asalariado en el sector no agrícola.

2.2 BASES TEÓRICAS

Desigualdad de los ingresos: Evidencias

La desigualdad se aplica como criterio objetivo; si es utilizada en la calificación de circunstancias donde los niveles de ingresos son sustancialmente diferentes, y al observar las cifras, se acepta que efectivamente distintos, sin agregar calificativos éticos o morales. (ACADEMIA DE CENTROAMÉRICA, 2007).

La distribución del ingreso es el resultado de un proceso social y económico complejo, dependiente en el comportamiento singular de los receptionistas de los ingresos, transferencias intergeneracionales y procesos socioeconómicos, por lo cual el análisis sobre la desigualdad del ingreso debería considerar en qué momento hubo o no igualdad; y no simplemente observar las diferencias en términos cuantitativos.

(Akinson, 1992) Nos dice que, “Cuando las circunstancias y oportunidades (determinantes de la distribución del ingreso) son similares para todos los agentes económicos, se aprecian distintos niveles de ingresos los cuales han sido percibidos por cada individuo quienes están ligados a las maneras de comportarse de cada individuo para aprovechar sus oportunidades; solo sería resaltante tomar en cuenta si los resultados son iguales o diferentes, siempre y cuando hayan aprovechado su oportunidad”.

(Parodi, 2008) “La desigualdad se encuentra ligada a disparidades en los niveles de vida y se considera como medida relativa, porque se compara, por ejemplo; en cuánto tienen las familias adineradas en comparación a las familias pobres”. Es así que, las medidas de desigualdad pueden ser objetivas (no se refieren de manera explícita a ningún concepto de bienestar) y subjetivas (basado en funciones

para el bienestar y el problema de su medición se encuentra relacionado a una evaluación ética).

Para el análisis de la desigualdad en la distribución del ingreso, se tienen diferentes indicadores: La curva de Lorenz, la relación de Kuznetz El coeficiente de Gini, el coeficiente de Quiao y las funciones para el bienestar social (índices de Atkinson y Dalton). Los más importantes y convencionales son la Curva de Lorenz y el Coeficiente de Gini.

Principales indicadores de la desigualdad de los Ingresos

Al inicio los indicadores de la desigualdad tenían complicaciones de cálculo cuando se comparaban múltiples grupos. Siendo observados por Max Lorenz, el cual destaca demasiados problemas que se asocian al comparar la concentración de la riqueza entre los grupos fijos de individuos.

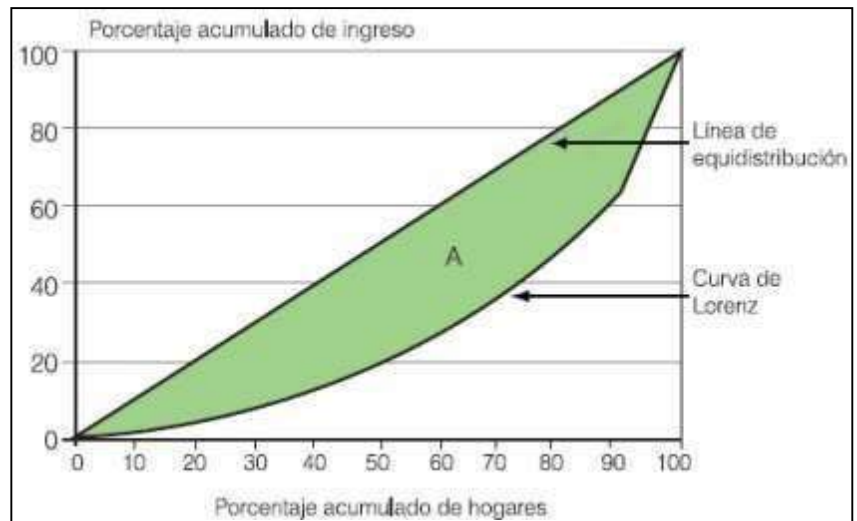
Mencionando: “La variación de las proporciones en la clase media para reflejar la difusión de riqueza es una sencilla comparación de las proporciones de acciones de individuos en cada grupo de ingresos con frecuencia podría conllevarse a tomar conclusiones opuestas. Eso conlleva a mencionar que, aun cuando el grupo de mayores ingresos en un período particular constituye un porcentaje menor respecto a la población total, la riqueza total en este grupo podría ser demasiado elevada cuando se compara con otro período de tiempo analizado”.

Lorenz, utilizando una gráfica donde, el eje horizontal representa la proporción acumulada de la población desde los más pobres a los más ricos y el eje vertical, la proporción de la riqueza total en poder de las proporciones poblaciones. Representando la distribución de ingresos entre grupos con una línea o un trazo.

Cuando hay distribución desigual, las curvas inician y finalizan en los mismos puntos de una distribución equitativa, pero empieza a inclinarse en la parte media; y el modo de interpretación se entiende: La curva forma un arco doblado, expresando concentración por los

ingresos aumentados (Lorenz, 1905).

Figura 1 : Curva de Lorenz



Fuente: Tomado de Céspedes y Jiménez (2007)

En años posteriores, corrado Gini mejora las ideas de Lorenz, con una medida accesible y comprensible para la desigualdad, representándose como el coeficiente de Gini. Se interpreta de la siguiente forma (Atkinson 1983):

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Área entre la curva de Lorenz y su diagonal}}{\text{Total del área debajo de la diagonal}}$$

Matemáticamente, puede calcularse como la media aritmética de los valores absolutos de las diferencias entre todos los pares de los ingresos, sobre ingreso promedio. Y adquiere valores entre 0 y 1, con valor de cero lo cual indicaría una perfecta igualdad.

Determinantes de la desigualdad de los ingresos

La desigualdad de los ingresos responde a diferentes determinantes:

Determinantes Económicos

Crecimiento Económico: Kuznets menciona que, las primeras etapas de desarrollo, la desigualdad y el crecimiento económico tienen relación directa, conforme los países progresan y se desarrollan, la brecha de ingresos disminuye.

Según (Kuznets, Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: VIII. Distribution of Income by Size, 1963): “Existe un cambio gradual de baja en la desigualdad de la economía agrícola, evidenciándose bajos ingresos, hacia una economía caracterizada en producción industrial la cual genera mayores niveles de ingreso, pero con un incremento mayor en la desigualdad”.

Los países se desarrollan con el tiempo y van cambiando recursos de la agricultura a la industria (y luego a servicios), y esto disminuye la brecha de ingresos entre la industria y la agricultura, debido a que ya no habrá más colaboradores que trabajen en el sector industrial. Como consecuencia, la relación de ejecución entre la desigualdad y el crecimiento económico es inversa, a largo plazo.

Para (Kuznets, Crecimiento económico moderno. Tasa, Estructura y Spread, 1966), la desigualdad es un componente natural del proceso de desarrollo económico. Mediante la curva de Kuznets (U invertida) se relaciona el grado de desigualdad con el ingreso per cápita; donde en las primeras fases para desarrollarse, la desigualdad se incrementa, alcanzando un nivel máximo, después desciende.

En la primera fase del desarrollo, la movilización por parte de la población en zona rural; la distribución de los ingresos debe ser relativamente iguales, con respecto a la zona urbana o industrial, dado que allí las distribuciones son demasiado desiguales, perjudicando de manera significativa la distribución del ingreso agregado. Posteriormente, la distribución mejora debido a la

universalizar la educación, mejorando las oportunidades de mayor ingreso en la población pobre considerando reformas institucionales de transferencia de los recursos para segmentos más pobres de la sociedad.

Según la teoría económica, el efecto "crecimiento" tiene una tendencia para disminuir la desigualdad. Los ingresos de las familias pobres van incrementándose debido al aumento de los ingresos medios (McKay et al., 2003). Adicionalmente, White & Anderson (2001) evidencian que el "efecto crecimiento" es un relevante componente como fuente de incremento en ingresos para las familias pobres de una sociedad en desarrollo.

Knowles (2005) enfoca de manera distinta la medición de la desigualdad y evidencia una relación inversa entre el crecimiento y la desigualdad para largo plazo. Mencionando que, la relación entre la desigualdad y el crecimiento económico se complica por causalidad inversa.

Flujos de Comercio Internacional: En la teoría del comercio, las variaciones de comercio y desigualdad es reflejado mediante el teorema de Heckscher-Ohlin, el cual establece que, la apertura del comercio internacional mejora relativamente los rendimientos del factor abundante en producción, pero disminuye relativamente los retornos de los factores de producción más escasos. Entonces, la apertura del comercio establece que los aumentos en desigualdad de países ricos con capital y una disminución de la desigualdad en países con mano de obra abundante (en específico la no calificada).

Las investigaciones acerca del efecto de la apertura comercial sobre la desigualdad tienen resultados no concluyentes. Para algunos autores, el comercio se encuentra asociado por las diferencias comerciales entre países.

La liberalización del comercio, en términos de salarios no parece asociarse con aumentos en la desigualdad, en gran parte debido a los sectores de exportación dinámicos. En contraparte a las predicciones teóricas estándar, el crecimiento de las exportaciones en economías con mano de obra no calificada abundante, ofrece beneficios superiores para la mano de obra relativamente calificada (Morrissey, Lopez, & Sharma, 2015)

El comercio acelera la competencia económica, reduciendo el precio para bienes de básico consumo. Beneficiando a los sectores más pobres dado que ellos emplean proporciones relativamente elevadas de sus ingresos en consumir bienes de primera necesidad. La competencia además disminuye la posición de monopolio para la clase alta y la reducción de la desigualdad (Birdsall, 1998).

El comercio aumenta la productividad del trabajo, lo cual se refleja en aumentos de los salarios y la reducción de la desigualdad (Held, et al., 1999).

Mediante el comercio se reducen progresivamente los pagos a los trabajadores no calificados, generando ciertos incentivos a los trabajadores para elevar su educación y las empresas para utilizar capital humano mano calificada, logrando disminuir la desigualdad a largo plazo (Blanchard, 2000).

Gasto Público: El vínculo teórico en descentralización y desigualdades establece en dos distintos tipos de sistemas descentralización:

El sistema puro refiere a que, los gobiernos locales administran sus propios impuestos para financiar sus necesidades sin beneficiarse de transferencias del estado central.

El sistema no puro refiere a que, los gobiernos locales solamente se

responsabilizan de asignar recursos sin tener obligaciones por el ámbito tributario. La recaudación lo realiza el gobierno nacional, el cual direcciona los recursos para los gobiernos subnacionales bajo ciertos criterios considerados o determinados (Bonet, 2004).

La descentralización fiscal pura, argumenta que ésta suministra autonomía a los gobiernos locales para realizar políticas de intervención útiles cuando se busca reajustar los desequilibrios regionales. Las claves en favor de la descentralización son políticas por el lado de la oferta y el crecimiento estructural.

La evidencia actual acerca del crecimiento postula la ejecución de políticas de oferta, pero la evidencia tradicional keynesiana se enfoca en variables como tributación, gasto y demanda. La descentralización fiscal permite oportunidades para políticas regionales efectivas que la realizada por el gobierno central debido a que los funcionarios subnacionales pueden controlar mejor las funciones e impulsar políticas desde el lado de la oferta. Armstrong & Taylor (2000)

El estado, capital humano y desigualdad de los ingresos

La educación es considerada factor determinante para obtener un equilibrio, su expansión mejora el bienestar económico de una sociedad, localidad, región o país, diversas investigaciones estudian la relación entre educación y desigualdad del ingreso. Pero la estadística y su modelación econométrica difieren, muchos concluyen que incrementos del promedio escolar, disminuyen la desigualdad del ingreso, (Martinez & Destinobles, 2007).

El impacto de la distribución debido a la educación con respecto a la distribución del ingreso, tiene relación directa entre desigualdad de la educación y desigualdad del ingreso. La escolaridad media y la desigualdad en la educación sugieren un impacto en la desigualdad del ingreso y los efectos pueden ir en direcciones opuestas; un aspecto importante a considerar es la covarianza entre

los años promedio de la educación y su desigualdad, Checchi (2001).

Algunas investigaciones pretenden evidenciar una causalidad entre la educación y la distribución del ingreso en países desarrollados, como ejemplo en Estados Unidos, se evidenciaron que la desigualdad del ingreso tiene una elevada correlación (signo positivo) con la desigualdad de la escolaridad (medida como dispersión absoluta) y correlación negativa con el promedio de educación (Becker & Chiswick, 1966).

Los hacedores de políticas educativas, justifican los elevados gastos en la educación como herramientas efectivas para disminuir la desigualdad del ingreso. Pero, las investigaciones evidencian que una relación entre educación (la media de la escolaridad) y desigualdad del ingreso no está muy claro (De Gregorio & Jong Wha, 2002).

La desigualdad de ingresos se evidencia en determinantes económicos, socioculturales y políticos, pero su deterioro y permanencia se relacionan con la naturaleza y el actuar de sus gobernantes de turno. Como la falta de transparencia, abuso de poder, privilegios y peor aún, trabas burocráticas para la competencia libre y justa. Siendo consideraciones que perpetúan la inequidad en la distribución de la riqueza de una sociedad, (Coutiño, 2015). Además, entre determinantes económicos se considera con mayor regularidad a la disparidad de salarios por el diferencial de productividad existente entre el capital humano y los dueños del capital.

En el ámbito social, la escasa accesibilidad para educación y oportunidades de trabajo también los transforma en grupos frágiles y deprimidos para sobrellevar las variaciones del ciclo económico. En este grupo pobreza extrema se ha enraizado, pero además es mucho más complicado combatir de forma estructural, aunque es

muy sencillo de solucionar de manera coyuntural. Principalmente porque la pobreza extrema se reduce en las estadísticas mediante transferencias públicas que permiten un incremento del ingreso familiar por encima del umbral de pobreza a lo largo del periodo de gobierno.

Además, un esquema de competencia sin igualdad de oportunidades genera condiciones destructivas para la competencia, los mayores jugadores fácilmente se aprovechan de los menores eliminándolos de la competencia y adueñándose del mercado en presencia del estado. Por lo tanto, un proceso de privatización resulta exitoso cuando el estado no permite la concentración de esa industria en pocas empresas. Además, es relevante que el estado logre garantizar las medidas de largo plazo con la finalidad de una mejor distribución del ingreso por dicho proceso.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

Desigualdad: Disparidad que establece para un grupo de familias mejores opciones materiales y oportunidades y negándosela a otros.

Coeficiente de Gini: Valor cuantitativo sobre desigualdad que toma en cuenta los incrementos de la renta en función de la brecha entre los individuos para distintos momentos temporales.

Este método se aplica en el estudio de la distribución de desigualdad en Ciencias de la Salud, ingeniería, ecología, química, transporte, etc. Pero quizá donde tiene su uso más característico es en el estudio de la desigualdad de los ingresos que se realiza en Economía.

El Coeficiente de Gini se basa en la Curva de Lorenz, que es una representación gráfica de una función de distribución acumulada, y se define matemáticamente como la proporción acumulada de los ingresos totales (eje y), que obtienen las proporciones acumuladas de la población (eje x).

Educación: Es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad. Uno de los indicadores que podemos medir la educación es la tasa de alfabetización (Es la capacidad de una persona para leer y escribir, comprendiéndolo, un enunciado sencillo y conciso sobre hechos relacionados con su vida cotidiana).

Tasa de analfabetismo: Número de personas de 15 a más años de edad que declara no saber leer ni escribir expresado como porcentaje de la población del grupo de edades.

Fórmula:

$$TA_e = \frac{Pe^{nlne}}{Pe}$$

Donde:

TA_e=Tasa de analfabetismo en el grupo de edad “e”; siendo e=15 amás años de edad.

Pen_{le} = Número de personas del rango de edad “e” que no saben leer y escribir.

Pe = Número de personas del rango de edad “e”.

Crecimiento económico: Tasa de crecimiento del valor de los bienes y servicios finales que se producen en una sociedad durante un período de tiempo.

PIB per-cápita: Es el promedio de Producto Bruto por cada persona. El PIB per cápita, ingreso per cápita o renta per cápita es un indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población. Para ello, se divide el Producto Interior Bruto (PIB) de dicho territorio entre el número de habitantes. Es decir, es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales generados en el país, que le correspondería a cada habitante en un año dado si esa riqueza se repartiera igualitariamente.

El objetivo del PIB per cápita es obtener un dato que muestre de algún modo el nivel de riqueza o bienestar de ese territorio en un momento determinado. Con frecuencia se emplea como medida de comparación entre diferentes países, para mostrar las diferencias en cuanto a condiciones económicas.

2.4 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

Las variaciones de la educación y crecimiento económico inciden de manera inversa y significativa en la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú, y la pobreza incide de manera directa y significativa en la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú durante el periodo 2010-2020

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

El comportamiento de la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020 es significativa

El comportamiento de los principales determinantes de la desigualdad en la distribución de los ingresos, período 2010 - 2020. Es significativo

La incidencia de la educación, la pobreza y el crecimiento económico sobre la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020 es significativo.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO

El alcance del estudio económico es: No experimental, longitudinal y correlacional.

No experimental: No se manipula de manera deliberada las variables de estudio, solo se observan los comportamientos de las variables empleadas. Longitudinal: Se ha recopilado la información en datos mensuales del período 2010 - 2020, con la finalidad de contrastar la hipótesis.

Correlacional: Mediante la metodología empleada se buscará determinar cómo incide el crecimiento económico, la educación y la pobreza en la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú.

3.2.2. Población y Muestra

Las series cronológicas del crecimiento económico, la educación y la pobreza y desigualdad del ingreso; desde 2010 2020 registrados en el INEI y la ENAHO

3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.3.1. Técnicas de Investigación

Para el desarrollo de la presente investigación, los datos se obtuvieron aplicando un cuestionario a través de una encuesta para las MYPES del Distrito de San José, con el fin de medir el desarrollo de las mismas. El cuestionario fue elaborado por los autores.

Así mismo, se realizó una entrevista a los representantes de las fuentes de financiamiento con el fin de conocer el mercado a los que ellos se dirigen a partir de sus experiencias con dichas fuentes económicas de menor escala. Las preguntas de la entrevista fueron formuladas por los autores.

3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

La ejecución del procesamiento y almacenamiento del análisis de datos se realizó a través del programa informático Microsoft Excel, para la posterior creación de la base de datos, los respectivos gráficos, desarrollando el análisis de los datos obtenidos complementado con el uso de bibliografía, y así generar un mayor sustento a los resultados.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

La relación entre la desigualdad del ingreso y el crecimiento económico ha sido materia de extensos debates en la literatura internacional.

Algunos de ellos se han centrado en el análisis de la evolución de los ingresos laborales y del capital y su relación con la distribución de la riqueza en países específicos y a nivel mundial (Piketty, 2013; Atkinson, 2015). Otra rama se ha orientado a entender la contribución de las fuerzas de mercado y el rol de las políticas públicas en la reducción de la desigualdad de los ingresos (Ravallion, 1994, 2001). En el Perú, los estudios cuantitativos recientes han abordado el tema desde tres aristas principales. Primero, se ha analizado la idoneidad del coeficiente de Gini calculado a partir de datos en la encuesta de hogares como indicador de desigualdad. Segundo, se ha indagado si la desigualdad ha caído o no durante el largo período de expansión económica registrado durante la segunda mitad de los 2000. Por último, se ha revisado el rol que han desempeñado las políticas públicas sobre la desigualdad. En relación a lo primero, es usual que se recurra a estadísticos sintéticos de medición de la desigualdad como el coeficiente de Gini o el índice de Theil con el uso de microdatos (generalmente provenientes de encuestas de hogares). Este es el camino que suelen seguir las instituciones oficiales que producen estadísticas a nivel nacional, como es el caso del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú o también del Banco Mundial (BM).

El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y donde el valor 100 se corresponde con la perfecta desigualdad (un individuo tiene todos los ingresos y los demás nada). El índice de Gini es el coeficiente de Gini expresado en referencia a 100 como máximo, en vez de 1, y es igual al coeficiente de Gini multiplicado por 100. Por ejemplo: Una variación de dos

centésimas del coeficiente de Gini (o dos unidades del índice) equivale a una distribución de un 7% de riqueza del sector más pobre de la población (por debajo de la mediana) al más rico (por encima de la mediana).

La figura anterior expresa la desigualdad del ingreso medido por el coeficiente de Gini, además indica el valor de la mediana de distribución (línea roja en la figura). Podemos decir que en el Perú en los últimos 20 años dicho índice ha disminuido. Pasando de 0.491 en 2000 a 0.415 para 2019; Una disminución de 0.076 (ocho centésimas del coeficiente). Lo cual equivale a una distribución aproximada de un 28% de ingresos del sector más rico (por encima de la mediana) al sector más pobre (por debajo de la mediana). Pero aún es muy elevada dicha desigualdad en nuestro país y es mayor cuando se analizan por región.

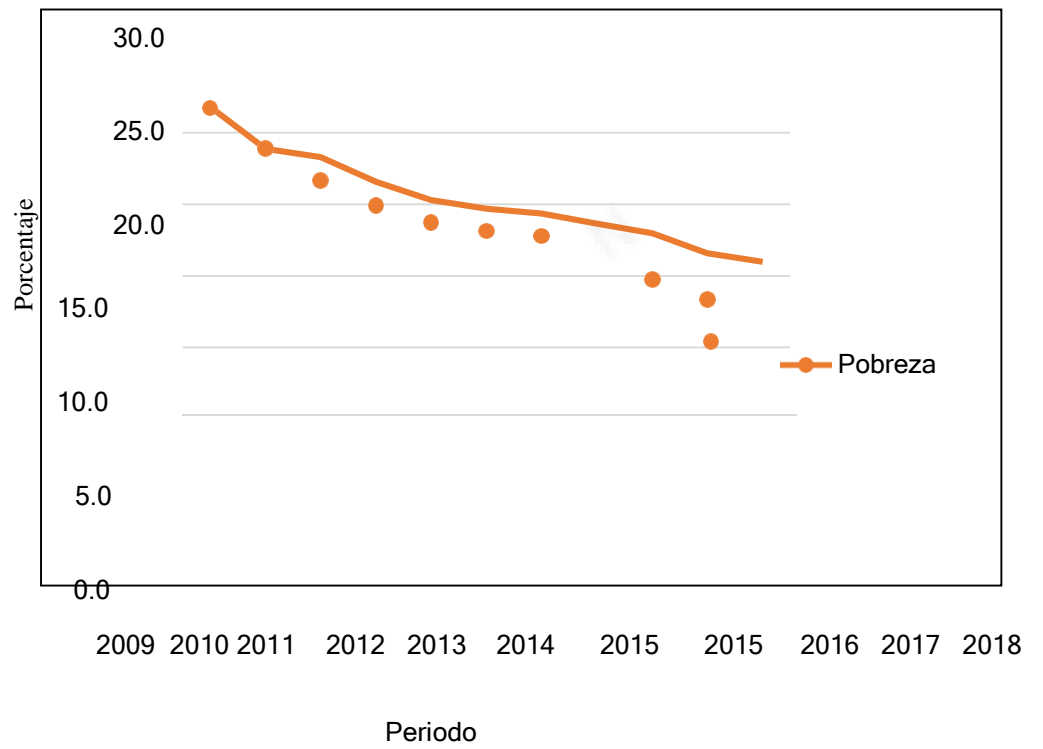
4.2 LOS DETERMINANTES DE LA DESIGUALDAD EN EL PERÚ

4.2.1 Los niveles de pobreza en el Perú

En los últimos años, la incidencia de la pobreza monetaria en el Perú pasó de 37,3% de la población en el 2008 al 20,7% en el 2016. Según el Informe técnico de la pobreza monetaria 2007- 2016 del INEI, en el último año 2016 la reducción fue de 1.1 punto porcentual(p.p.) respecto al 2015, lo que significa que alrededor de 264 mil personas pasaron de pobres a vulnerables.

La pobreza extrema disminuyó de 4,1% a 3,8%, es decir 70 mil personas dejaron tal condición. Es claro que a medida que se va reduciendo la pobreza los progresos marginales deben ser cada vez menores, sin embargo, los altos porcentajes de pobreza y pobreza extrema en las zonas rurales, 48,5% y 80,8%, respectivamente en la pobreza rural respecto a la urbana.

Figura 3 : Población con al menos una necesidad básica insatisfecha en el Perú, (Porcentaje respecto del *total de población*)

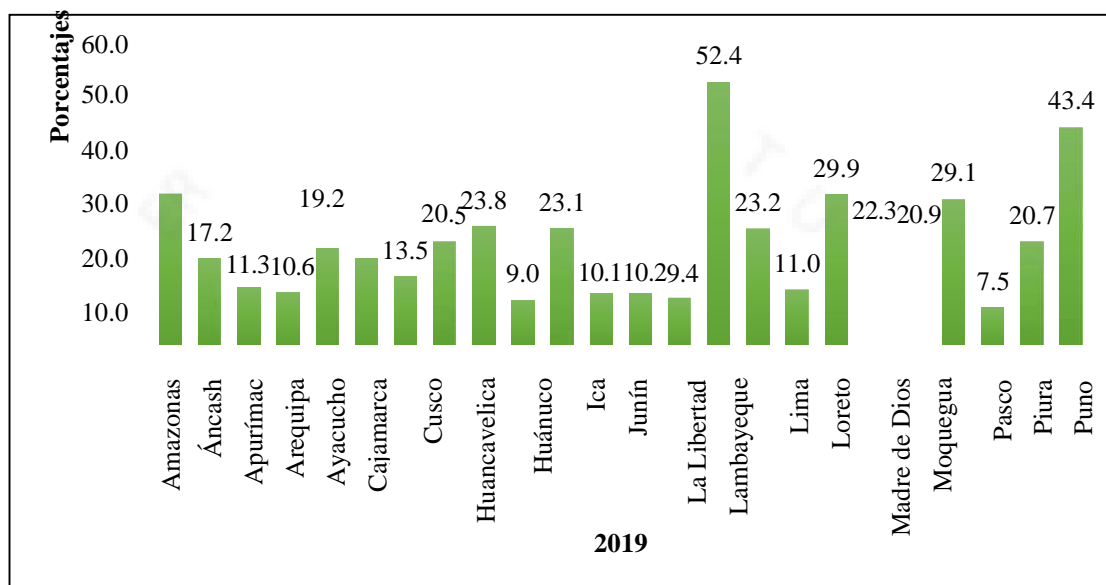


2019

Fuente: Elaboración propia, datos del INEI.

Al 2019, el 16% de la población total es considerada pobre. Pero cuando se analiza por región se aprecia de manera más apropiada dicha disparidad en el Perú.

Figura 4 : Población con al menos una necesidad básica insatisfecha, según región, 2009 – 2019 (Porcentaje respecto al total de población)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEI.

4.2.2 El desempleo

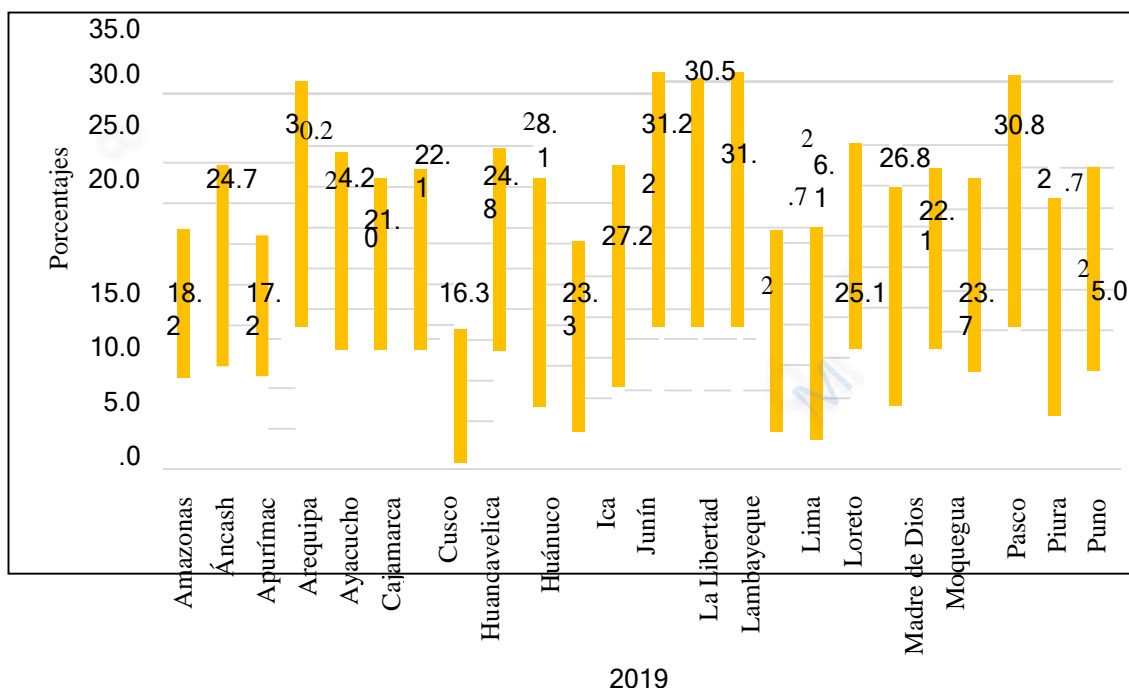
Esta variable social es tema de debate en la sociedad peruana. A pesar de su relevancia, la discusión académica no ha logrado brindar soluciones estructurales y de largo plazo. Debido a que, las investigaciones elaboradas en nuestro país se concentran solo en describir dicho fenómeno. Más aún, la mayor parte de las referencias

disponibles se han concentrado en el análisis de la tasa de desempleo abierto, indicador estático de amplio uso internacional anivel oficial.

Para entender cabalmente las diversas variantes en relación al desempleo hay que tomar en cuenta la gran movilidad laboral existente en el mercado de trabajo peruano. (Chacaltana, 2000)

En otras palabras, las ofertas de empleo arriban a una tasa constante lo cual puede llevar a la existencia de concentración del desempleo. La idea que la duración del desempleo es corta porque los empleos se crean y destruyen muy rápidamente, no es suficiente para explicar las diferentes situaciones que se producen en el mercado de trabajo ya que una parte significativa de los episodios de desempleo terminan en inactividad.

**Figura 5 : Tasa de desempleo según región, 2019
(Porcentaje total de población con edad de trabajar)**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEI.

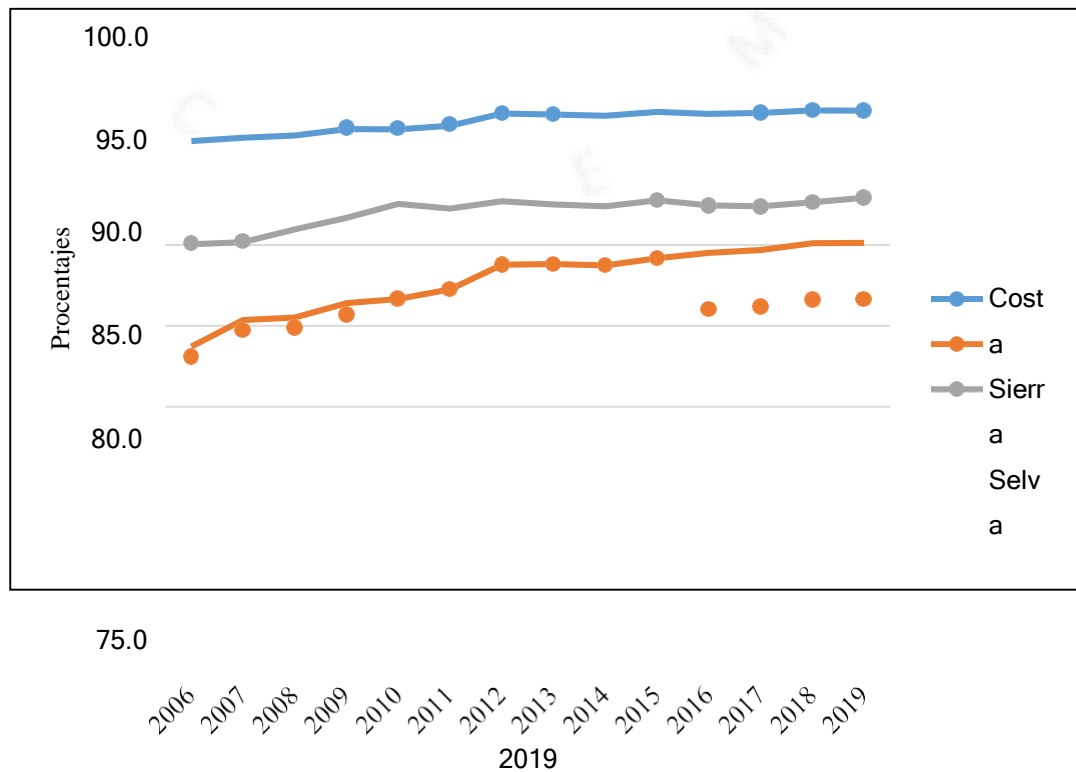
La figura 4, refleja la tasa de desempleo por cada región durante el 2019. Se observa que Piura, Arequipa Ica, Tacna y Lambayeque son regiones con tasa desempleo igual o superior al 25%.

4.2.3 La educación

Mientras menor sea el nivel socioeconómico de una familia, existirán mayores posibilidades obtener mayores ingresos.

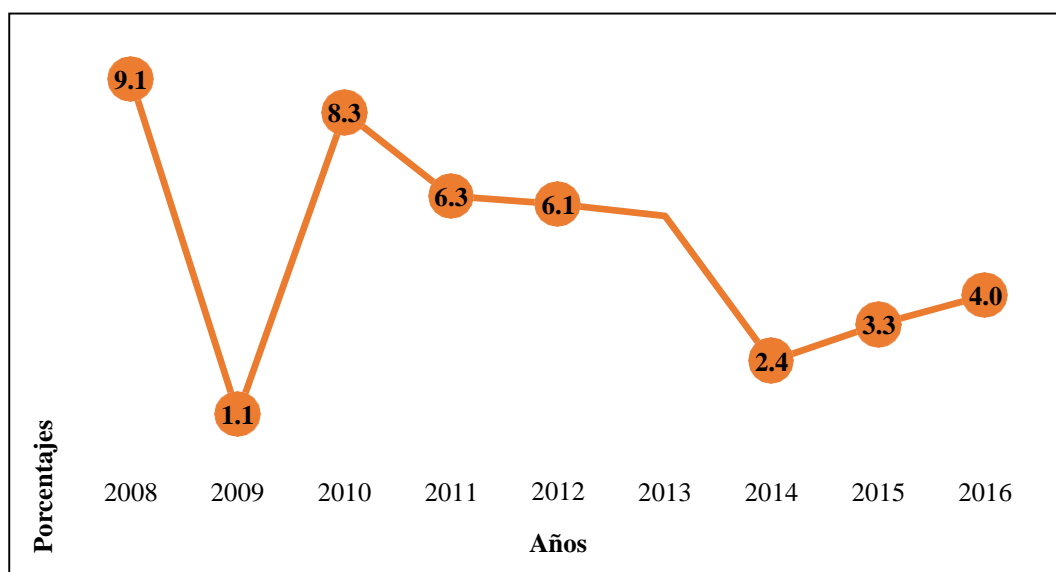
La relación entre ingresos y educación se establece mediante dos perspectivas. Primero, las clases bajas y sus bajos ingresos reflejan una desventaja y acumulan mayores factores de riesgo, por ejemplo: Nivel de educación bajo, escasez de oportunidades laborales, consumo de alcohol y demás conceptos. Por lo tanto, estas consideraciones generalmente provocan variaciones en la dinámica del hogar y su bienestar. La falta de recursos y considerando la distribución tradicional de género (desfavoreciendo a las mujeres) provocan balances negativos en las relaciones de convivencia entre parejas, donde bajo ciertas consideraciones generan e incentivan episodios de violencia y agresión contra la mujer. Para ello, en esta investigación se está utilizando como indicador para la educación, la tasa de alfabetismo.

Figura 6: Tasa de alfabetismo, población de 15 y más años, según (Porcentaje total de la población en edad de trabajar)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEI.

La figura 5, indica el mayor porcentaje de alfabetismo se encuentra en la costa, lo cual era lo esperado. La figura permite apreciar que se ha mejorado considerablemente el nivel de alfabetismo en la sierra, al 2006 la tasa de alfabetismo era de 83.6% y para el 2019 se incrementó a 90.1%. En los últimos 14 años la tasa de analfabetismo se incrementó, por región natural: 1.9% para la costa y 6.5% para la



Fuente: Elaboración propia con datos del INEI.

La presencia de un entorno externo favorable, políticas macroeconómicas prudentes y reformas estructurales en diferentes áreas crearon un escenario de alto crecimiento y baja inflación. El sólido crecimiento en empleo e ingresos redujo considerablemente las tasas de pobreza.

Posteriormente, entre 2014 y 2017, la expansión de la economía se desaceleró, principalmente como consecuencia de la caída del precio internacional de los commodities, entre ellos el cobre. Esto generó una contracción de la inversión privada, menores ingresos fiscales y una desaceleración del consumo.

4.3 ESTIMACIÓN ECONOMETRICA DEL MODELO PANEL

En la investigación se establece un modelo econométrico de datos panel, con la finalidad de determinar la influencia de la educación, la pobreza el desempleo y el crecimiento económico en la desigualdad del ingreso en el Perú, período 2000-2020

Modelo econométrico panel:

$$Desigualdad_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Creci_{it} + \alpha_2 Edu_{it} + \alpha_3 Pobreza_{it} + \mu_{it}$$

Donde:

α_0 = Intercepto o constante

$Desigualdad_t$ = Variable cuantificada a través del coeficiente de Gini.

$Creci_t$ = Variable cuantificada a través del PBI per cápita. A precios constantes del 2007.

Edu_t = Variable cuantificada a través de la tasa de alfabetismo.

$Pobreza_t$ = Variable cuantificada a través del indicador de necesidades básicas insatisfechas

μ_{it} = Perturbaciones o errores

i: Región t: Tiempo

4.3.1 ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA

Tabla 1 : Máscara de regresión del modelo panel

Variable Dependent: DESIGUALDAD					
Method: Panel Least Squares					
Date: 08/28/21 Time: 23:35					
Sample: 2007 2019					
Periods included: 13					
Cross-sections included: 24					
Total panel (balanced) observations: 32					
Variables	Coefficientes	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	101.5213	7.921220	12.81638	0.0000	
EDU	-0.909568	0.076030	-11.96321	0.0000	
DESEMPLEO	0.148133	0.090993	1.627961	0.1046	
CRECI	1.046516	0.355233	2.946000	0.0035	
POBREZA	0.160269	0.022175	7.227373	0.0000	
R-squared	0.438921	Mean dependent var		42.7858	
Adjusted R-squared	0.431610	S.D. dependent var		6.26502	
S.E. of regression	4.723306	Akaike info criterion		5.95879	
Sum squared resid	6849.052	Schwarz criterion		6.01877	
Log likelihood	-924.5714	Hannan-Quinn criter.		5.98276	
F-statistic	60.03998	Durbin-Watson stat		0.1905	
Prob(F-statistic)	0.000000			1	

Fuente: Elaboración propia. Obtenido en el programa Eviews 10.0

Los hallazgos de la regresión econométrica permiten evidenciar que, los signos de las variables consideradas son similares como postula las teorías acerca de la desigualdad. Cabe considerar que, la variable DESEMPLEO no tiene significancia estadística (probabilidad mayor al 5%). Además, el R2 ajustado es 0.43, esto se interpreta con una baja bondad de ajuste.

El estadístico Durbin Watson es demasiado bajo (0.19) y no está alrededor del valor dos, lo que refleja autocorrelación de primer orden. Por lo tanto, la primera estimación no cumple los criterios generales para validar la estimación econométrica y no se acepta, entonces realizamos las correcciones necesarias.

En la segunda regresión, eliminando la variable DESEMPLEO por lo mencionado en el párrafo anterior estableciendo los efectos fijos individuales. Como se consideran las regiones del Perú, tenemos todos los individuos (regiones del Perú) del universo (Perú). Entonces, se coherente la aplicación en el modelo de datos panel considerar los efectos fijos individuales (Cross-section fixed) en la tabla 2.

Tabla 2 : Máscara de regresión con efectos fijos individuales

Dependent Variable: DESIGUALDAD					
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)					
Date: 08/28/21 Time: 19:47					
Sample (adjusted): 2006 2019					
Periods included: 14					
Cross-sections included: 24					
Total panel (balanced) observations: 336					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	95.75523	10.84207	8.831823	0.0000	
EDU	-0.373414	0.094275	-3.960904	0.0001	
CRECI	-1.599726	0.482609	-3.314744	0.0010	
POBREZ A	0.240394	0.028978	8.295628	0.0000	
Effects Specification					
Cross-section fixed (dummy variables)					
R-squared	0.896214	Mean dependent var	55.51022		

Adjusted R-squared	0.887481	S.D. dependent var	19.60925
S.E. of regression	2.489290	Sum squared resid	1914.739
F-statistic	102.6258	Durbin-Watson stat	1.259453
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia. Obtenidos en el programa Eviews 10.0

Con la consideración de los efectos fijos. Los resultados de la estimación, se han mejorado. Ahora las variables explicativas, son significativas de manera individual (probabilidades menores al 5%). Y la significancia en conjunto o global (probabilidades menores al 5%).

Tomando en consideración el marco teórico y la evidencia empírica analizada, no se rechaza la hipótesis, donde: La educación de manera inversa ($\alpha_1 = -0.37$), el crecimiento económico de manera inversa ($\alpha_2 = -1.59$) y la pobreza de manera directa ($\alpha_3 = 0.24$); tienen una incidencia significativa ($R^2 = 0.887$) en la desigualdad de la distribución del ingreso, período 2000-2020.

4.3.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL MODELO

Tabla 3 : Comandos de la estimación con efectos fijos

```

Estimation Command:
====
LS (CX=F, WGT=CXDIAG) DESIGUALDAD C EDU CRECI POBREZA

Estimation Equation:
=====
DESIGUALDAD = C(1) + C(2)*EDU + C(3)*CRECI + C(4)*POBREZA + [CX=F, ESTSMPL="2006
2019"]

Substituted Coefficients:
=====
DESIGUALDAD = 95.75 - 0.3734*EDU - 1.5997*CRECI + 0.2403*POBREZA
+[CX=F, ESTSMPL="20062019"]

```

Fuente: Elaboración propia. Resultados obtenidos con el programa Eviews 10.0

Los coeficientes de la ecuación se interpretan así:

- Una variación de 1% en la tasa de educación, provoca que los niveles de desigualdad disminuyan en 0.37%, manteniendo las demás determinantes constantes.
- Una variación de 1% en la tasa de crecimiento económico, provoca que los niveles de desigualdad disminuyan en 1.6% en promedio, manteniendo las demás determinantes constantes.
- Una variación de 1% en la tasa de pobreza, provoca que los niveles de desigualdad aumenten en 0.24% en promedio, manteniendo las demás determinantes constantes.

Estas interpretaciones son consecuentes con las teorías acerca de la desigualdad de los ingresos y la pobreza. También de los estudios previos, pues a mayor nivel educativo; los niveles de desigualdad en los ingresos deben disminuir; y para mayor tasa de pobreza los niveles de desigualdad deberían aumentar.

Efectos fijos individuales del modelo

La tabla 4, representa los coeficientes hallados mediante efectos fijos individuales por región, con los cuales se trata de cuantificar las características inobservables (sierra, selva, costa, idiosincrasia o estilo de vida) de cada región; y como estas características específicas, afectan los niveles de desigualdad en la distribución del ingreso del Perú.

Tabla 4 : Estimación de Efectos fijos individuales por región

CROSSID	Región	Effect
1	Amazonas	- 0.909387
2	Áncash	2.159224
3	Apurímac	- 2.757574
4	Arequipa	2.150065
5	Ayacucho	1.087376
6	Cajamarca	7.020986
7	Cusco	3.249188

8	Huancavelica	- 1.859711
9	Huánuco	2.747877
10	Ica	- 8.077819
11	Junín	- 1.148967
12	La Libertad	6.456978
13	Lambayeque	-0.40584
14	Lima	9.01252
15	Loreto	0.307668
16	Madre de Dios	- 4.162118
17	Moquegua	8.385485
18	Pasco	-4.69098
19	Piura	-0.63913
20	Puno	- 1.137983
21	San Martín	3.676092
22	Tacna	2.454828
23	Tumbes	- 8.762964
24	Ucayali	- 14.15581

Fuente: Elaboración propia. Obtenidos en el programa Eviews 10.0

Por lo tanto, el modelo establecido evidencia de manera cuantitativa ciertas características específicas de las regiones y como estas condicionan la relación directa o inversa que existe entre la educación, pobreza y crecimiento económico en la desigualdad de los ingresos.

4.3.3 PRUEBAS DE VALIDACIÓN ECONOMETRICA

4.3.3.1 Test de heterocedasticidad:

Se contrasta la existencia de heterocedasticidad para los residuos del modelo panel, mediante la prueba de igualdad de varianzas a la información estadística de los residuos (RESID). Las hipótesis establecidas son las siguientes:

H0: La varianza de los residuos es constante

H1: La varianza de los residuos no es constante

No se rechaza la hipótesis nula de igualdad de varianzas residual en las distintas secciones cruzadas cuando la probabilidad es mayor del 5%.

Tabla 5 : Resultado prueba de heterocedasticidad

Test for Equality of Variances of RESID				
Categorized by values of RESID				
Date: 08/28/21 Time: 19:47				
Sample (adjusted): 2006 2019				
Included observations: 336 after adjustments				
		df		Probability
Bartlett		4	7.691418	0.1036
Levene		(4, 331)	3.329607	0.0108
		(4, 331)	2.385374	0.0511
Fuente: Elaboración propia. Resultados obtenidos con el programa Eviews 10.0				
Category Statistics				
RESID	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.
[-15, -10)	1	NA	0.000000	0.000000
[-10, -5)	5	1.723189	1.323725	1.279890
[-5, 0)	159	0.990206	0.755768	0.748385
[0, 5)	162	1.118042	0.915927	0.891932
[5, 10)				
All		2.400969	0.852939	0.836395

La información estadística de la tabla 5, establece: No se rechaza la igualdad de varianzas residual en las distintas secciones cruzadas del modelo panel debido a que la probabilidad es mayor al 5% de confianza en los distintos métodos. No hay heterocedasticidad en los residuos.

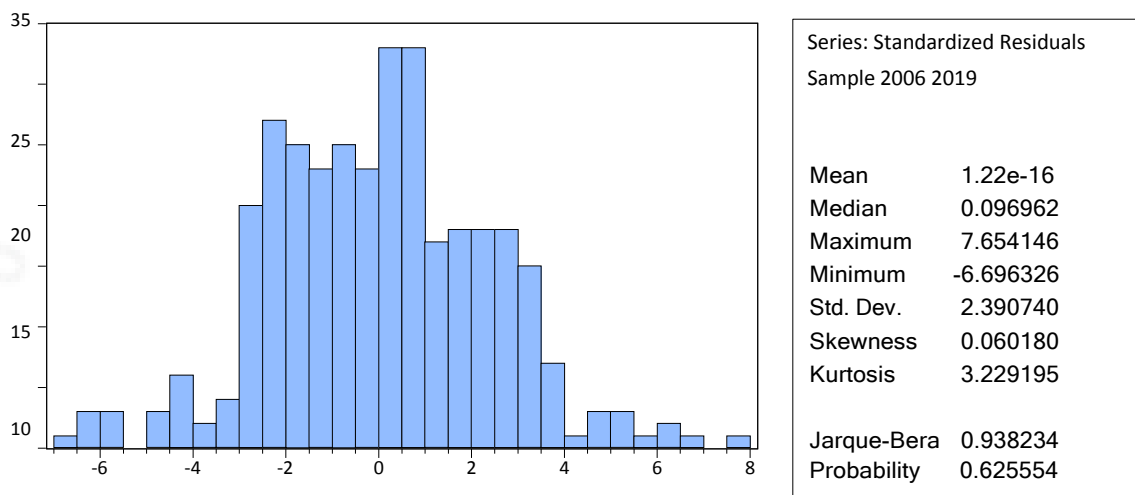
4.3.3.2 Prueba de Normalidad

La figura 7 muestra la normalidad de los residuos del modelo panel, considerando un nivel de significancia del 95%, entonces $\alpha = 5\%$. Se plantea las siguientes hipótesis de normalidad:

H0: Hay normalidad en los residuos del modelo

H1: No hay normalidad en los residuos del modelo

: Resultados del test de Normalidad



Fuente: Elaboración propia. Obtenidos en el programa Eviews 10.0

Al contrastar la hipótesis nula indica que la distribución empírica de los residuos debe ser similar a la distribución normal. Con un Jarque - Bera (J-B) = 0.93 < 5.99, y una probabilidad de Jarque - Bera (J-B) = 62.5% > 5% aceptamos la H0 de normalidad de los residuos.

Existe una probabilidad de 62.5% (mayor al 5%) de no rechazarla hipótesis nula de normalidad.

CAPITULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 DISCUSIONES

Los resultados evidenciados en el presente estudio, reafirma la hipótesis planteada, donde: La educación de manera inversa ($\alpha_1 = -0.37$), el crecimiento económico de manera inversa ($\alpha_2 = -1.59$) y la pobreza de manera directa ($\alpha_3 = 0.24$); tienen una incidencia significativa ($R^2 = 0.887$) en la desigualdad de la distribución del ingreso, período 2000-2020.

En el estudio de Cano (2019) se halló que, la desigualdad evidencia en el caso peruano una disminución. Mediante la aplicación del modelo de corrección de errores determina que para el coeficiente de la liberalización comercial (CAC) es 0.215; para la apertura de importaciones "TAR" -0.688; el capital utilizado para tecnología en función al capital total "KIT" es 2.78; la proporción de apertura en cuenta de capitales "KAOPEN" es de 0.052 y el ratio activo-pasivo por cuenta corriente en función al Producto Bruto Interno "ACP" es -0.027.

Entendiendo sus resultados de la siguiente manera: "El entorno macroeconómico fue bastante favorable para la economía peruana; los niveles de apertura comercial y financiera se incrementaron con las reformas aplicadas en los 90s, siendo desde ese momento que se reflejan disminuciones de la desigualdad".

Por otro lado, los principales hallazgos del estudio de Lazo (2018), en sus resultados se han reducido la desigualdad de los ingresos existente en las regiones del Perú, por el crecimiento económico y su elasticidad es -0,15%. Por otro lado, las variables explicativas que contribuyen a la disminución de la desigualdad son: Inversión (-0,02%), exportaciones (-0,007%). Por tal motivo, el crecimiento económico es un factor predominante y relevante en la reducción de la desigualdad a niveles regionales. Período 2004-2015.

En Martínez (2015), los principales hallazgos muestran que, la globalización comercial reduce la desigualdad del ingreso, mientras que la globalización financiera la incrementa, relación negativa en el corto plazo entre crecimiento económico y desigualdad, la cual tiende a desaparecer en el mediano plazo y en períodos de elevada inestabilidad macroeconómica. Menciona también que, el

efecto representativo del indicador tarifa de globalización comercial e indicativo de los beneficios que se pueden obtener de la apertura comercial, lo cual tiene como mecanismo de transmisión de la difusión tecnológica al disponer de mayores y mejores bienes y servicios. La relación negativa que existe en largo plazo del PIB per cápita y la desigualdad del ingreso puede ser explicada por los efectos adversos sobre el crecimiento económico de los aumentos en la volatilidad macroeconómica y los shocks externos, situación en la cual la apertura comercial tiende a reducirse y afectar de manera negativa sobre la desigualdad.

Con respecto a las teorías en esta línea de investigación: Kuznets menciona que, las primeras etapas de desarrollo, la desigualdad y el crecimiento económico tiene relación directa, conforme los países progresan y se desarrollan, la brecha de ingresos disminuye. Según Kuznets: "Existe un cambio gradual de baja en la desigualdad de la economía agrícola, evidenciándose bajos ingresos, hacia una economía caracterizada en producción industrial la cual genera mayores niveles de ingreso, pero con un incremento mayor en la desigualdad". Como los países se desarrollan con el tiempo y van cambiando recursos de la agricultura a la industria (y luego a servicios), y esto disminuye la brecha de ingresos entre la industria y la agricultura, debido a que ya no habrá más colaboradores que trabajen en el sector industrial. Como consecuencia, la relación de ejecución entre la desigualdad y el PBI per cápita es inversa, a largo plazo.

Kuznets expuso que, la desigualdad es un componente natural del proceso de desarrollo económico. Mediante la curva de Kuznets (U invertida) se relaciona el grado de desigualdad con el ingreso per cápita; donde en las primeras fases para desarrollarse, la desigualdad se incrementa, alcanzando un nivel máximo, después descende. En la primera fase del desarrollo, la movilización por parte de la población en zona rural; la distribución de los ingresos debe ser relativamente iguales, con respecto a la zona urbana o industrial, dado que allí las distribuciones son demasiado desiguales, perjudicando de manera significativa la distribución del ingreso agregado. Posteriormente, la distribución mejora debido a la universalizar la educación, mejorando las oportunidades de mayor ingreso en la población pobre.

considerando reformas institucionales de transferencia de los recursos para segmentos más pobres de la sociedad.

Según la teoría económica, el efecto "crecimiento" tiene una tendencia que

disminuye la desigualdad. Los ingresos en las familias pobres se incrementan por el aumento del ingreso medio (McKay et al., 2003).

Finalmente, los hallazgos encontrados en la presente investigación están dentro de las teorías de desigualdad en la distribución del ingreso mencionado.

5.2 CONCLUSIONES

- Las variaciones en la educación de manera inversa ($\alpha_1 = -0.37$), el crecimiento económico de manera inversa ($\alpha_2 = -1.59$) y la pobreza de manera directa ($\alpha_3 = 0.24$); tienen una incidencia significativa ($R^2 = 0.887$) en la desigualdad de la distribución del ingreso, período 2000-2020.
- Con respecto a la desigualdad de la distribución del ingreso, durante el periodo de estudio se observa que en los últimos 20 años dicho índice ha disminuido. Pasando de 0.491 en 2000 a 0.415 para 2019; Una disminución de 0.076 (ocho centésimas del coeficiente). Lo cual equivale a una distribución aproximada de un 28% de ingresos del sector más rico (por encima de la mediana) al sector más pobre (por debajo de la mediana). Pero aún es muy elevada la desigualdad en nuestro país y es mayor cuando se analizan por región.
- Con respecto a la educación, ha mejorado el nivel de alfabetismo en la sierra, al 2006 la tasa de alfabetismo era de 83.6% y para el 2019 se incrementó a 90.1%. En los últimos 14 años la tasa de analfabetismo por región natural se incrementó en 1.9% para la costa y 6.5% para la sierra. Por otro lado, los porcentajes de desempleo elevados se encuentran en la costa. Se observa que Piura, Arequipa, Ica, Tacna y Lambayeque son regiones con tasa de desempleo igual o superior al 25%. Para la pobreza, se tiene como resultados que Loreto, Ucayali, Amazonas, Pasco y San Martín tiene un porcentaje de pobreza mayor de 29%. Por otra parte, solo Lima, Ica y Tacna presentan porcentajes de pobreza menores al 10%.
- La estimación econométrica utilizada indica que, las variables incluidas explican en un 88.7% los niveles de desigualdad en la distribución del ingreso para el Perú. Además, sus coeficientes son: Educación ($\alpha_1 = -0.37$), crecimiento económico ($\alpha_2 = -1.59$) y pobreza ($\alpha_3 = 0.24$); período 2000-2020.

5.3 RECOMENDACIONES

- El análisis de la desigualdad; y su estimación constituyen una herramienta primordial para las instituciones vinculadas al Estado peruano ya tienen como finalidad elaborar políticas estructurales. Mediante el análisis del comportamiento de variables macroeconómicas y microeconómicas que afectan e inciden la desigualdad, se les recomienda a los hacedores de políticas, tomar en cuenta la evolución del desempleo, educación y pobreza en la toma decisiones.
- La estimación adecuada de un modelo econométrico para evaluar la desigualdad del ingreso tomando en cuenta el desempleo, educación y pobreza, es importante es importante porque permite explicar y planificar a corto y mediano plazo un funcionamiento adecuado. Se recomienda a los funcionarios que realizan las estimaciones en las diferentes instituciones (INEI, ENAHO) y otras instituciones de investigación, una estimación adecuada de los factores que afectan desigualdad del ingreso; principalmente porque es herramienta fundamental para realizar políticas apropiadas que solucionen dicho problema social de nuestro país.
- Al analizar las estimaciones en función al modelo planteado, se recomienda para los estudios posteriores, la consideración de otras variables de control que cuantifiquen mejor su incidencia en la

desigualdad del ingreso, como también implementar algunas variaciones o actualizaciones de las teorías de desigualdad. De ser el caso agrupar las regiones con mayor similitud y contrastar los resultados por separado. De esta manera, se esperan estimaciones con mayor precisión de los coeficientes y del ajuste de modelo, reflejándose en políticas eficientes.

CAPÍTULO VI

FUENTES DE INFORMACION

6.1 FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Akinson. (febrero de 1992). Medición de la pobreza y las diferencias en la composición familiar. *Económica*, 59, 1-16.
- Blanchard, O. (2000). *Macroeconomics*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Morrissey, O., Lopez, R., & Sharma, K. (2015). *Trade and development*.

Obtenido de
https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=4dwWCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Sharma+%26+Morrissey&ots=tYIWxteyZp&sig=vP-HliaYVnTSN6oHLnIFP0Morrissey&f=false6_Ps#v=onepage&q=Sharma%20%26%2

Tesis

- Cano, E. (2019). Efecto de la apertura comercial y financiera sobre la desigualdad del ingreso en Perú 1990-2015. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/1754/TL_CanoRobledoEstefany.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Escobal, J. (2004). Los determinantes de la diversificación del ingreso no agrícola en el Perú rural. Santiago de Chile.
- Lazo, W. (2018). CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESIGUALDAD DE LOS INGRESOS EN EL PERÚ, UN ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL: 2004-2014. Obtenido de <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1395/ECO-LAZ-DIO-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martinez, A. (2015). Crecimiento económico y desigualdad del ingreso en Venezuela: enfoque macro histórico en el contexto global-regional. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/coyuntura/article/view/26445/20779722>
- Martinez, J., & Destinobles, G. (agosto de 2007). Distribución del ingreso y capital humano: un análisis de panel de datos 1960-2000. Revista de la Facultad de Economía, BUAP. Obtenido de <http://www.eco.buap.mx/aportes/revista/35%20Año%20XII%20Número%2053,%20mayo%20-agosto%20de%202007/03%20Impacto%20del%20capital%20humano%20en%20la%20distribucion%20del%20ingreso-Javier%20Martinez%20y%20Andre%20Gerald%20Destinobles.pdf>
- Mendoza, e. (2010). La distribución del ingreso en el Perú: 1980-2010. Obtenido de <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2011-02-03.pdf>

- Mendoza, W., & Esteves, D. (2014). Desigualdad de ingresos en Brasil ¿Qué ha cambiado los últimos años? Obtenido de http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/52482/RVE112Ferreira_d e Mendonca.pdf

- Pozo, J. (2008). CRECIMIENTO ECONOMICO Y DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS EN EL PERÚ: 1970-2007. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentro-de-Economistas/XXVI-EE-2008/XXVI-EE-2008-S04-Pozo.pdf>
Revistas

5.2 MATRÍZ DE CONSISTENCIA

TIPO	PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS Y VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>El tipo de Investigación, es una Investigación aplicada correlacional, de causa a efecto.</p>	<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los determinantes que inciden en la desigualdad de la distribución del ingreso en el Perú, período: 2010-2020?</p> <p>PROBLEMA ESPECIFICOS</p> <p>¿Cuál ha sido el comportamiento de la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020.?</p>	<p>OBETIVO GENERAL</p> <p>Analizar la incidencia de los principales determinantes de la desigualdad de la distribución del ingreso en el Perú, período: 2000-2020</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICOS</p> <p>Explicar el comportamiento de la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>Las variaciones de la educación y crecimiento económico inciden de manera inversa y significativa en la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú, y la pobreza incide de manera directa y significativa en la desigualdad en la distribución del ingreso en el Perú durante el periodo 2010-2020</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICOS</p> <p>El comportamiento de la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020 es significativo</p>	<p>Tipo</p> <p>El tipo de Investigación, es una Investigación aplicada correlacional, de causa a efecto.</p> <p>Enfoque</p> <p>El método que se utilizará, es el método deductivo, porque se trata de contrastar una teoría.</p> <p>Población y Muestra</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Ingreso</p> <p>Técnicas a emplear</p> <p>Por la naturaleza de la investigación, los datos proceden de fuentes secundarias: Memorias del Banco Central de Reserva del Perú, Reportes estadísticos del BCRP, Nota</p>

	<p>¿Cuál ha sido el comportamiento de los principales determinantes de la desigualdad en la distribución de los ingresos, período 2000 - 2020.?</p> <p>¿Cuál ha sido la incidencia de la educación, la pobreza y el crecimiento económico sobre la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020.?</p>	<p>Identificar y describir el comportamiento de los principales determinantes de la desigualdad en la distribución de los ingresos, período 2010 - 2020.</p> <p>Elaborar el modelo econométrico que establezca la incidencia de la educación, la pobreza y el crecimiento económico sobre la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020</p>	<p>El comportamiento de los principales determinantes de la desigualdad en la distribución de los ingresos, período 2010 - 2020. Es significativo</p> <p>La incidencia de la educación, la pobreza y el crecimiento económico sobre la desigualdad en la distribución ingreso para el período 2010 - 2020 es significativo</p>	<p>semanal del BCRP, entre otros.</p> <p><u>Elaboración de Fichas</u></p> <p>La recolección de datos se realiza mediante la investigación bibliográfica, para lo cual se recurrirá al fichaje de información científica relacionado con el estudio.</p> <p><u>Entrevista</u></p> <p>Las entrevistas se llevaran a cabo a los funcionarios de las entidades públicas, especialistas en los temas de nuestra investigación, el Banco Central de Reserva del Perú, el Ministerio de Economía y Finanzas, entre otros.</p> <p><u>Análisis</u></p>
--	---	---	--	--