



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TÍTULO:**

**“Impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina: el rol de la investigación y desarrollo, periodo 2000-2019”**

*Tesis previa a la obtención del grado de economista*

**AUTORA:** Lorena Elizabeth Jiménez Alvarez.

**DIRECTOR DE TESIS:** Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg.Sc.

**LOJA – ECUADOR**

**2021**



Loja, 30 de septiembre de 2021

Eco. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ECONOMÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**CERTIFICA:**

Que el trabajo de tesis titulado **"IMPACTO DEL DESARROLLO FINANCIERO Y LA ECONOMÍA SUMERGIDA EN LA DESIGUALDAD DE INGRESOS EN AMÉRICA LATINA: EL ROL DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, PERIODO 2000-2019"**, desarrollado por **Lorena Elizabeth Jiménez Álvarez**, el estudiante egresado de la Carrera de Economía, previo a la obtención del Grado de Economista, ha sido realizado bajo mi dirección, control y supervisión, cumpliendo los requerimientos establecidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, la misma que ha sido culminada satisfactoriamente con un avance del 100%, motivo por el cual autorizo su presentación para que continúe con los siguientes trámites respectivos.

Esto es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.



WILFRIDO ISMAEL  
TORRES ONTANEDA

Eco. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

**DIRECTOR DE TESIS**

## **AUTORÍA**

Yo, Lorena Elizabeth Jiménez Álvarez, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis, titulada **“IMPACTO DEL DESARROLLO FINANCIERO Y LA ECONOMÍA SUMERGIDA EN LA DESIGUALDAD DE INGRESOS EN AMÉRICA LATINA: EL ROL DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, PERIODO 2000-2019”**, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Autor:** Lorena Elizabeth Jiménez Álvarez

**Firma:**

**Cédula:** 1150461240

**Fecha:** Loja, 15 noviembre 2021

## **CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Yo, Lorena Elizabeth Jiménez Alvarez, declaro ser el autor de la Tesis titulada **“IMPACTO DEL DESARROLLO FINANCIERO Y LA ECONOMÍA SUMERGIDA EN LA DESIGUALDAD DE INGRESOS EN AMÉRICA LATINA: EL ROL DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, PERIODO 2000-2019”**, como requisito para optar por el grado de **ECONOMISTA**.

Además, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenido la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copias de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los quince días del mes de noviembre del dos mil veintiuno, firma la autora.

### **Firma:**

**Autor:** Lorena Elizabeth Jiménez Alvarez

**Cédula:** 1150461240

**Dirección:** Loja

**Correo electrónico:** [lorena.e.jimenez@unl.edu.ec](mailto:lorena.e.jimenez@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0939533255

### **DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director de tesis:** Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

**Presidente del Tribunal de Grado:** Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva Mg. Sc.

**Vocal del Tribunal de Grado:** Ing. Elizabeth Alexandra Lozano Veintimilla Mg. Sc.

**Vocal del Tribunal de Grado:** Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel Mg. Sc.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo investigativo primeramente a Dios, por ser quien me ha permitido llegar hasta este momento tan importante para mí; en segunda instancia a los docentes los cuales formaron parte de este proceso de formación.

A mis padres, ya que, a pesar de la distancia física, siempre me han motivado con sus consejos y ocurrencias. Finalmente a mis hermanos/as, por su apoyo incondicional, y a mis amigos quienes compartieron conmigo el deseo y la satisfacción de este logro académico.

*Lorena Jiménez.*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, dar infinitamente gracias a Dios, por habernos dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida. Dejar una constancia de profundo y sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, y de manera especial a los docentes que son parte esencial en nuestra formación académica

Expresando mi gratitud a los economistas por su apoyo brindado y por haber dedicado parte de su valioso tiempo en mi formación educativa; en especialmente, a mi director de tesis al Econ. Wilfrido Torres, quien, con dedicación y paciencia supo orientarme y guiar este trabajo de investigación.

Finalmente, un sincero agradecimiento mi familia por su comprensión y apoyo, también a todas las personas en general, que de una u otra manera fueron el apoyo para culminar exitosamente nuestra formación educativa encaminada a mi desarrollo profesional.

*Lorena Jiménez.*

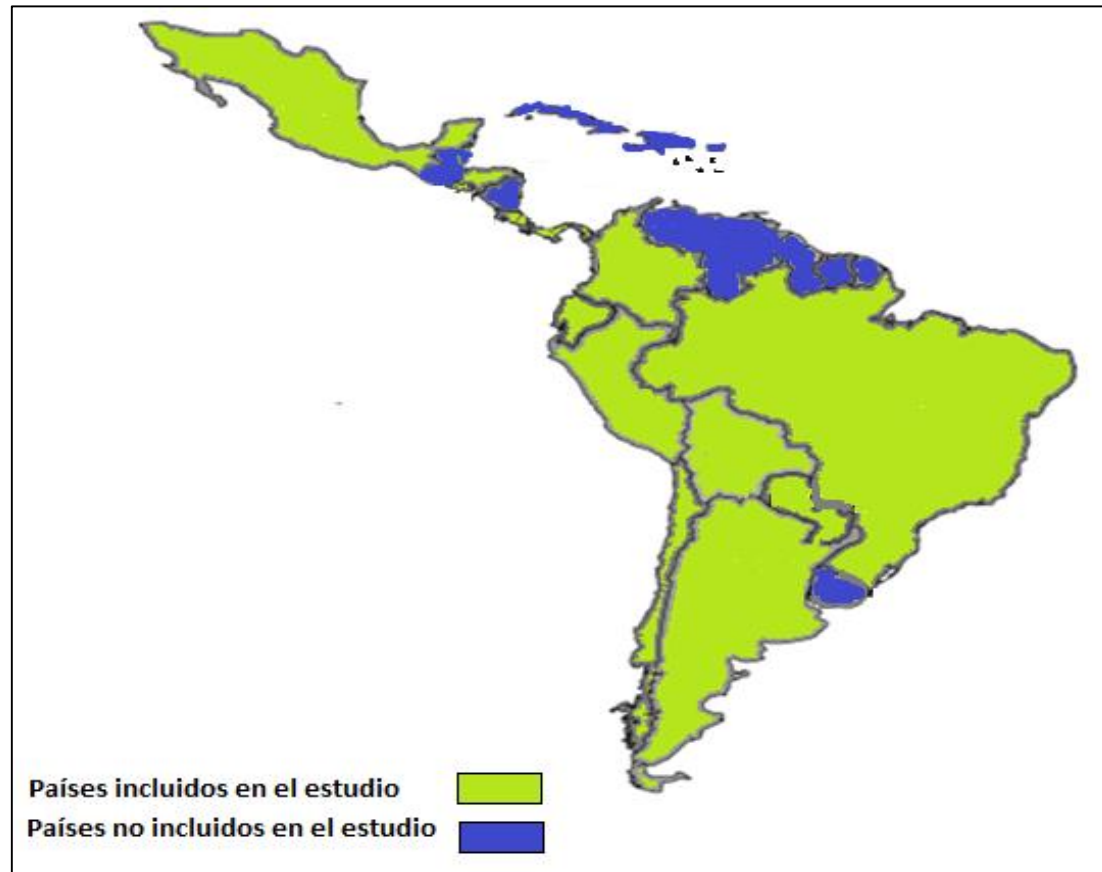
**ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN**

**BIBLIOTECA:** Facultad Jurídica, Social y Administrativa

TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR/NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN							NOTAS OBSERVACIÓN
				INTERNACIONAL	NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	OTRAS DEGRADACIONES	
<b>TESIS</b>	Lorena Elizabeth Jiménez Alvarez.  “IMPACTO DEL DESARROLLO FINANCIERO Y LA ECONOMÍA SUMERGIDA EN LA DESIGUALDAD DE INGRESOS EN AMÉRICA LATINA: EL ROL DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, PERIODO 2000-2019”	UNL	2021	América Latina	--	--	--	--	--	--	Economista

**Figura 1.**

*Mapa de cobertura*



*Países incluidos en el estudio: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Perú.*



## ESQUEMA DE CONTENIDOS

PÁGINAS PRELIMINARES.....	ii
a. TÍTULO.....	10
b. RESUMEN.....	111
c. INTRODUCCIÓN.....	13
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	16
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
f. RESULTADOS .....	31
g. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	51
h. CONCLUSIONES .....	60
i. RECOMENDACIONES .....	62
j. BIBLIOGRAFÍA .....	64
k. ANEXOS.....	69

**a. TÍTULO**

“Impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina: el rol de la investigación y desarrollo, periodo 2000-2019”.

## **b. RESUMEN**

La desigualdad es una problemática que afecta a todo el mundo, además es uno de los principales problemas que presentan efectos en la economía y principalmente en el ámbito social, sin embargo, la región de Latinoamérica presenta la mayor desigualdad a nivel mundial. En este contexto, el objetivo de esta investigación es examinar el impacto del desarrollo financiero en la desigualdad de ingresos empleando una base de datos para los países de América Latina, durante el periodo 2000-2019. Para realizar el análisis se utilizó la metodología de regresiones cuantílicas, introducida por Koenker y Basset (1978). Los datos fueron obtenidos del Banco Mundial (2020), World Income Inequality Database (2020) e International Monetary Fund (2020). Los resultados son consistentes con el marco teórico, donde se evidencia la importancia del desarrollo financiero y de la economía sumergida sobre la desigualdad de ingresos en los países. En el periodo analizado, se detectó que la correlación en América Latina tiene una relación efectiva entre las variables. Mediante los resultados de los Mínimos Cuadrados Generalizados, se presenta una disminución en la desigualdad de ingresos; y por medio de las regresiones cuantílicas a nivel general en América Latina en el cuantil quinto se presenta una mayor reducción en la desigualdad de ingresos. Una implicación en política derivada de esta investigación es que, los países de Latinoamérica deben asignar nuevos canales de inversiones de calidad y sustentabilidad en los productos financieros para mejorar el desarrollo económico y aumentar la productividad para disminuir la desigualdad.

**Palabras clave:** Desigualdad de ingresos. Desarrollo financiero. Economía sumergida. América Latina. Investigación y desarrollo

**Códigos JEL:** O15. G10. E26. O54. O32

## **ABSTRACT**

Inequality is a problem that affects the whole world, and it is one of the main problems that have effects on the economy and mainly in the social sphere, however, the Latin American region has the highest inequality in the world. In this context, the objective of this research is to examine the impact of financial development on income inequality using a database for Latin American countries during the period 2000-2019. The analysis was carried out using the methodology of quantile regressions, introduced by Koenker and Basset (1978). The data were obtained from the World Bank (2020), World Income Inequality Database (2020) and International Monetary Fund (2020). The results are consistent with the theoretical framework, where the importance of financial development and the shadow economy on income inequality in countries is evident. In the period analyzed, the correlation in Latin America was found to have an effective relationship between the variables. The results of the Generalized Least Squares show a decrease in income inequality; and by means of the quantile regressions at the general level in Latin America, the fifth quantile shows a greater reduction in income inequality. A policy implication derived from this research is that Latin American countries should allocate new channels of quality and sustainable investments in financial products to improve economic development and increase productivity in order to reduce inequality.

**Key words:** Income inequality. Financial development. Shadow economy. Latin America. Research and development

**JEL codes:** O15. G10. E26. O54. O32

### c. INTRODUCCIÓN

La desigualdad de ingresos es un fenómeno inevitable, en muchos casos, el aumento de la desigualdad y al no ser supervisados adecuadamente conducirá a diversos desastres políticos-económicos, y afectarán en mayor proporción al ámbito social. La desigualdad de ingresos sigue siendo uno de los principales problemas de los países de todo el mundo, especialmente en los países de ingresos bajos o medianos. Según el Banco Mundial (2003) la desigualdad global ha crecido rápidamente a un 10%. Mientras que el Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales por parte de Sosa (2014) aluden que a nivel mundial la desigualdad se encuentra por encima del 30%, es por ello, que en África Subsahariana representa un 56,5%, posteriormente Asia establece un 44,7% y en Europa del Este y Asia Central se tiene un 34,7% y finalmente América Latina es considerada como la segunda región más desigual del planeta con un 52,9 de coeficiente de Gini.

Según el Centro de Investigación en Política Pública (2019) durante los últimos 15 años Latinoamérica presenta un aumento en la desigualdad siendo los jóvenes los más afectados. Es así que, a través de la Comisión Económica para América Latina conocido como la CEPAL (2019) siete países (Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Panamá y Paraguay) se encuentran por encima del promedio regional y siete (Argentina, Ecuador, Perú, México, El Salvador, República Dominicana y Uruguay) por debajo del promedio regional de 46,20%, para América Latina. De la misma manera, el Banco Mundial (2017) señaló que para este año en América latina el país con mayor desigualdad de ingreso es Brasil con un 57,80%; mientras que Ecuador ocupa el sexto lugar con una desigualdad de 50,60%. Por otro lado, según estudios de la CEPAL (2000) se menciona que la economía sumergida o economía informal es relativamente baja para los países de América Latina es Chile con 20%, Argentina con 41% y Costa Rica con 27,8% del PIB.

Respecto a la fundamentación teórica para relacionar las variables de estudio se considera a la teoría de Kuznets (1955) quien desarrollo el impacto de la distribución del ingreso en el crecimiento, afirmando que esta relación es en forma de U invertida, porque un país debe pasar por tres etapas en la que búsqueda la influencia del desarrollo; primero, el despegue del sector industrial promoverá el crecimiento y el aumento de la desigualdad; y luego, debe alcanzar un umbral, a partir del cual se establezca el grado de desigualdad, y en el enfoque final es reducir la desigualdad.

De acuerdo con los estudios empíricos se puede enfatizar en los estudios de Naceur y Zhang (2016), De Haan y Sturm (2017) predicen una relación inversa entre la desigualdad del ingreso y el desarrollo financiero; ya que, desarrollo del sistema financiero contribuye a la reducción de la desigualdad y la pobreza. Por otra parte, se menciona que la desigualdad afecta de manera trascendental en la economía sumergida debido a diferentes factores como el capital, trabajo,

educación, entre otros (Abella, 2017). Así mismo, Stezano (2020) alude que la desigualdad en la región, inciden sobre los alcances y límites de los procesos de desarrollo social y económico, reducción de la pobreza y crecimiento económico.

La presente investigación se basa en tres hipótesis; primera, “los altos niveles de la desigualdad de ingresos disminuyen el desarrollo financiero y la economía sumergida”; segunda, “el efecto de la desigualdad de ingresos en el desarrollo financiero y la economía sumergida es estadísticamente significativo”; y tercero, “los diversos factores económicos-sociales inciden en la disminución de la desigualdad de ingresos”.

En este contexto, la investigación se desarrolló para contribuir a la escasa evidencia empírica existente sobre el impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos, en la región Latinoamericana, donde, los niveles de desigualdad, el desarrollo financiero y la economía sumergida son elevados, en virtud a ello, es importante conocer ¿Cuál es la correlación del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, periodo 2000-2019?; ¿El desarrollo financiero y la economía sumergida tienen efecto sobre la desigualdad de ingresos para América Latina, periodo 2000-2019?; y, ¿Qué relación hay entre el desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos y las variables de control, utilizando el modelo de regresiones cuantílicas para América Latina, periodo 2000-2019?.

Dentro de la presente investigación los objetivos específicos son: primero, analizar la evolución y correlación entre el desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante análisis estadísticos, durante 2000-2019; segundo, estimar los efectos del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante un análisis econométrico, durante 2000-2019; y tercero, determinar la incidencia del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos utilizando el método de regresiones cuantílicas para América Latina, durante 2000-2019.

Esta investigación es relevante, primero, porque la desigualdad de ingresos es una problemática que trasciende hasta la actualidad y afecta al sector económico, político y social; segundo, porque se relaciona las variables de estudio tanto a nivel de América Latina como para los grupos de países de acuerdo a su nivel de ingresos, establecida por el método Atlas; finalmente, el aporte en este trabajo que lo diferencia de otros es, contribuir a la evidencia empírica utilizando técnicas econométricas de datos de panel mediante regresiones cuantílicas, introducida por por Koenker y Basset (1978).

La presente investigación se enfoca en las siguientes secciones: en la sección *d* se presenta la revisión de literatura, que comprende a los antecedentes, esto es una descripción de todas las

investigaciones referentes al tema realizadas hasta la actualidad. Además, se hace constar la evidencia empírica es decir la descripción de los diferentes estudios en concordancia con el tema de investigación. La sección *e* se refiere a materiales y métodos que describen los datos requeridos en la investigación y los métodos utilizados para tratar los datos.

En la sección *f* se presentan los resultados de la investigación, comparando la información obtenida en función de los tres objetivos específicos. Por otro lado, en la sección *g* se pone a consideración la discusión, confrontando los resultados obtenidos en la investigación con lo señalado en la revisión de literatura. En la sección *h* se presentan las conclusiones de la investigación que son aseveraciones sobre la problemática, que tienen relación con los objetivos específicos. Finalmente, en la sección *i* se señalan las recomendaciones, estableciendo las sugerencias para enfrentar la problemática detectada en las conclusiones. En la sección *j* se revela la bibliografía. En último lugar, en la sección *k* se observa los anexos.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **1. ANTECEDENTES**

En esta sección se desarrolló una revisión teórica sobre las variables utilizadas en la presente investigación, como es la variable dependiente y las independientes, fundamento de esta manera en la desigualdad de ingresos, el desarrollo financiero y la economía sumergida. A continuación, se presentan algunas teorías que explican el surgimiento de estas variables con el pasar del tiempo y se consideran diversos puntos de vista teóricos.

Dentro de la primera etapa, la desigualdad de ingresos, es un tema de amplio estudio, en donde se puede afirmar que el 99% de los ingresos a nivel mundial es sugestionado por el 1% de la población de los países y se puede generalizar que para el año 2014 se estipula que 85 de individuos formaran parte del estatus más alto con mayor nivel de riqueza, en comparación a mitad más pobre de la humanidad (Oxfam, 2014). La desigualdad es una preocupación en los siglos XVII y XVIII, incidente en la Revolución Industrial, se tenían un gran interés en los factores distributivos que afectan principalmente a los ingresos de la sociedad, obteniendo consecuencias en los altos niveles de desigualdad, originando varios efectos en el ámbito social, laboral y económico (Espinosa, 2013).

Así mismo, para los economistas clásicos, considerando la idea de Smith (1776) se fomenta que al aumentar la inversión y acelerar el crecimiento era necesario concentrar los ingresos en los sectores sociales, considerando el factor del ahorro para no perjudicar a los sectores más vulnerables de la sociedad. Según Pardo (2000) en base a la ideología de Ricardo presentada en 1817, se fomenta que la pobreza se encuentra en función de los conflictos distributivos en la economía y por ende, se enfatiza que la desigualdad va aumentando a través del tiempo para beneficiar a las personas con más recursos económicos.

Después Marx (1896) consideraba que un valor monetario que el asalariado gana es mayor que el valor de su fuerza de trabajo; señalando que los más beneficiados son los dueños del capital y se concluye, que la desigualdad puede ampliar la brecha de ingresos entre ricos y pobres. Simultáneamente, Lorenz (1905) creó una curva de concentración de los ingresos conocida como la Curva de Lorenz, y esta herramienta permite dibujar un cuadro comparativo de la distribución del ingreso; pero actualmente la herramienta más utilizada es el coeficiente de Gini, el mismo, donde se obtiene los diferentes índices de desigualdad. A continuación, Pareto (1987) relaciona el logaritmo de un ingreso con el número de individuos con un ingreso promedio, para lo cual, se fundamenta en la llamada ley de la distribución del ingreso, en donde se determinó que el 20% de la población recibía el 80% de los ingresos.



Hay que hacer notar que Fridman (1953) basado en el supuesto de la distribución del ingreso como la elección personal se afirma que los recursos económicos que tienen las personas presentan un efecto en los ingresos futuros, lo que conlleva a una desigualdad en el empleo. Después Kuznets (1955) profundizó el impacto de la distribución del ingreso en el crecimiento, afirmando que esta relación es en forma de U invertida, enfatizando en tres etapas en la búsqueda del desarrollo económico; primero, se hace referencia al sector industrial obteniendo el crecimiento de la desigualdad; y luego se alcanza un límite, para estabilizar el grado de desigualdad, y el enfoque final es reducir la desigualdad.

De hecho, Kuznets (1963) señaló que la desigualdad entre las personas difiere de la etapa económica en que se encuentren como también depende de las políticas socioeconómicas que rigen en el país en el que se encuentren. Desde la posición de Kakwani (2001) la distribución de los ingresos, se enfoca en las diferencias sociales que presentan los individuos y en la participación de las actividades para generar un crecimiento adecuado, con un apoyo en los ingresos de las personas más vulnerables. Entonces, Dollar y Kraay (2004) creen que la tasa de ahorro aumenta el potencial de crecimiento y los ingresos de todos los agentes económicos; es decir, cuando los ingresos aumentan, se verán afectados en una proporción positiva, por lo que desde una perspectiva de distribución, el crecimiento es estable y permite una pequeña disminución en la desigualdad de ingresos.

En el segundo apartado, el desarrollo financiero en el siglo XVIII se relaciona con la distribución de los recursos propiamente individuales, el Banco Central influye directamente en los ahorros, aunque en estos tiempos no era muy considerado para determinar un parcial de su capital (González, 2020). En ese sentido, el aporte teórico de Schumpeter (1912) es destacable ya que el crédito es considerado como el papel fundamental para la promoción de las actividades del empresario y, sobre todo, la influencia que tiene dicho administrador empresarial generaría un crecimiento sostenible en la economía.

Además, se considera que el desarrollo del capitalismo se ha vuelto más difícil al tener presente un sistema imperfecto, en lo cual, se provocará un monopolio financiero y esto perjudica radicalmente a la producción del capital en los diferentes gobiernos, generando una inestabilidad económica-social (Lenin, 1920). Luego, la corriente keynesiana genera su aporte al desarrollo financiero, mediante los razonamientos de Keynes (1936) mencionando la importancia de la establecida en la inversión, pero enfatizar que depende de la rentabilidad que se obtenga en un futuro cercano para tener presente un incremento en el capital, obtenido una mejor estabilidad en la empresa.

Considerando los criterios de Show de 1973, se determina que el financiamiento es un factor que incide en el desarrollo de un país, los tipos de interés y flujos crediticios, afectan de manera negativa el desarrollo de la banca, para ello se conlleva que el proceso de intermediación financiera afectando la asignación de recursos hacia el ámbito productivo (Cole, 1974). Por otro lado, Minsky (1986) emplea la teoría de inestabilidad financiera, basada en las perspectivas de inversión y el ciclo económico, en esta teoría existen tres tipos de financiamientos: el de cobertura, son obligaciones establecidas por los recursos; la especulativa, son obligaciones adquiridas por el auge económico y por último, la no sustentable.

Posteriormente, se considera al postulado de Gregorio y Guidotti presentados en 1992, se puede mencionar que ante una buena calidad y eficiencia en los mercados financieros permiten que el sector productivo tenga más acceso a los servicios de los créditos que ofrecen las instituciones financieras (Paredes, 2014). Después, Easterly y Levine (1995) plantean que la inestabilidad política y los sistemas financieros están poco desarrollados y afectan directamente a la economía, así mismo, el déficit público y la infraestructura son factores determinantes de la ralentización del crecimiento económico de los países subdesarrollados.

Más tarde, tenemos a Stiglitz (1999) menciona que los sistemas financieros que funcionan de manera adecuada benefician a la utilidad de los recursos en actividades, dando como resultado una alta ventaja en productividad; ya que, los gobiernos juegan un papel importante en todos los mercados financieros para atribuir en los ingresos fiscales. En relación a lo expuesto por, Easterly et al., (2000) explican que el desarrollo financiero medido como el crédito privado es significativo para explicar la volatilidad del crecimiento disminuye las probabilidades de caer en una recesión, ya sea, en el corto o largo plazo y con ello estar pendientes de los riesgos de la estabilidad económica.

En el apartado tercero, tenemos a la economía sumergida después de la Segunda Guerra Mundial se emplea el concepto de “sector informal”, por primera vez por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en (1973) se realizó un estudio llevado a cabo por Hart que se enfoca en el trabajo urbano en el país de Ghana. Posteriormente, Thomas (1992) investigador de London School of Economics and Political Science (LSE), la economía informal es un término que engloba a las diferentes actividades las cuales no son registradas en las cuentas de ingresos nacionales de la mayoría de los países; y a través de ello los ciudadanos evitan los recargos impositivos.

Otro investigador Tokman (1992) centrándose en la existencia de actividades semilegales tanto en el sector formal como en el informal; ya que, los valores financieros y el tiempo son factores que influyen dentro del sector informal varían mucho entre los países latinoamericanos.

Según los diversos autores la economía sumergida no es un problema para los agentes económicos sino más bien se representa como un beneficio en la economía permitiendo una mayor riqueza en base a lo referente de Feige (1994) y en los criterios de Smith (1994). Por último, se puede resaltar a las razones de Schneider (2005) y Dell'Anno (2016) la economía sumergida, también denominada como economía oculta o informal, son todas las actividades que producen los bienes y servicios de manera ilegal y no son registradas por las estadísticas oficiales del PIB por evasión de las regulaciones del Estado.

Como cuarto apartado se resaltan las teorías que demuestran que la desigualdad de ingresos tiene un impacto sobre el desarrollo financiero y también en la economía sumergida. Teniendo en cuenta a Kuznets (1955) en su teoría existe una relación de U invertida, mediante la hipótesis se establece que los países más desarrollados, tiene la factibilidad para adquirir una fomentación mucho más proporcional en el capital para crear mayor fuente de crecimiento y la desigualdad es más lenta, porque se reduce el nivel de crecimiento de la economía y el desarrollo de financiamiento aumenta.

Como afirman Greenwood y Jovanovic (1990) en una analogía de U invertida similar a la hipótesis de Kuznets se presenta una relación no lineal del financiamiento y la distribución de ingresos, en la primera parte el desarrollo financiero es un componente muy necesitado para el crecimiento económico y la desigualdad cambia en pequeña escala; en la segunda etapa se establece un aumento de los ingresos proporcionando un crecimiento económico más rápido y la desigualdad presentará grandes cambios y finalmente se comienza a evidenciar modificaciones positivas en el desarrollo, la desigualdad de ingresos disminuirá, las restricciones financieras se volverán más factibles y flexibles para que las personas pueden acceder a los beneficios de los productos financieros.

Desde otro punto de vista Benerjee y Newman (1993); Galor y Zeira (1993) sostienen una relación inversa entre la desigualdad, el desarrollo financiero y la economía. Según Galor y Zeira (1993) la desigualdad en el ingreso tiene efectos negativos de largo plazo en la inversión y el desarrollo económico debido a las imperfecciones que se presentan en el financiamiento; el efecto de un mayor acceso al sistema financiero compensa parcialmente los efectos negativos de la desigualdad, permitiendo establecer esta hipótesis conocida como *Income Distribution Macroeconomics* determinada en 1993. Mientras que Banerjee y Newman (1993) presentan un financiamiento poco rentable los individuos no podrán cumplir con lo establecido en los contratos laborales; este modelo se enfatiza en un punto central donde el desarrollo financiero reduce la desigualdad de ingresos con una mejor disponibilidad de crédito, derivado de un amplio desarrollo financiero.

Además, Bourguignon y Verdier (2000) argumentan que el desarrollo financiero no tiene efecto sobre la pobreza, porque dependen en su mayoría de redes informales de crédito, por esa razón el desarrollo financiero sólo terminará beneficiando a las familias de mayores ingresos. Como dice, Rajan y Zingales (2003) el desarrollo financiero podría ampliar la desigualdad de ingresos en forma lineal, estableciendo que el cambio es espontáneo en el sistema financiero y podría beneficiar únicamente a los ricos, especialmente cuando las instituciones poseen una baja administración. Otra evidencia se establece en los estudios de Claessens (2006) donde la oferta de servicios financieros establece de esta manera una disminución de la desigualdad de ingresos y los países más perjudicados serían los de bajo nivel de desarrollo, esto se debe por las bajas inversiones que presenta cada Estado.

Ante todo, para Smith (1997) la economía sumergida hace referencia a la conglomeración de bienes y servicios formales e informales, que no son estipuladas en los registros del PIB, y las actividades económicas no son reconocidas dentro del sistema tributario. Por lo general, Schneider (1997) expresa que la economía sumergida influye en la economía, el desarrollo financiero y principalmente en la producción de bienes y servicios ilegales que generan dinero negro en la economía afectando a los ingresos de las personas.

Desde los trabajos pioneros de Frey y Weck (1982); Frey y Pommerehne (1984) la economía sumergida afecta conjuntamente a la producción, al mercado laboral (ingresos de los trabajadores) y al mercado monetario; finalmente este modelo está exento de críticas puesto que sus resultados están condicionados por la variabilidad de los coeficientes ante la especificación del modelo o el grado de fiabilidad de las variables.

Tal como lo cita Rosser et al., (2000); Schneider y Enste (2000) la desigualdad y la economía sumergida influyen en el desarrollo y también en la desigualdad social, de hecho, se preserva en evaluar las categorías en las que se calculan los índices de desigualdad en los otros niveles de los ingresos. Particularmente, los indicadores como el índice de Gini, evalúa la distribución de los ingresos de los individuos. Para América Latina, Tokman (2007) señala que los resultados de diversas investigaciones, informan que el trabajo irregular representa la fuente de ingresos principales (65%) del 40% de la población más pobre e incluso el 74% de los ingresos efectivos producidos por la parte de las personas más pobre de la población.

Finalmente, se puede mencionar que la investigación se orientará con la teoría de Kuznets (1955) la misma que hace referencia a una relación de U invertida entre la desigualdad de ingresos y el desarrollo económico durante un lapso de tiempo; es decir, en los inicios de la industrialización se presentaron efectos en la urbanización donde la sociedad se vuelven más desiguales y cuando se presenta nuevas estrategias de políticas para la sociedad coadyuva a tener

mejores beneficios y a su vez permitiendo una reducción en la desigualdad de ingresos. Un componente importante que se considera dentro de esta teoría es el desarrollo financiero permitiendo una mejor calidad de vida. Por lo tanto, esta es la idea básica que lleva a las teorías económicas para predecir una relación negativa entre el desarrollo financiero y la desigualdad de ingresos.

## **2. EVIDENCIA EMPÍRICA**

La desigualdad de ingresos, es un tema trascendental e importante, por lo que se han realizado numerosas investigaciones. De acuerdo con las investigaciones tomadas en cuenta se evidencia que la desigualdad trunca el desarrollo financiero, el gasto público, el salario, las inversiones y a la economía. Al clasificar la evidencia empírica ya recopilada se puede evidenciar tres grupos de estudios tales como: primero la relación de estudios entre la desigualdad de ingresos con el desarrollo financiero; segundo, se muestran estudios que relacionan a la desigualdad de ingresos y la economía sumergida; y tercero, estudios que afirman a la desigualdad de ingresos tiene diferentes efectos sobre cada región o país, en contraste a cada variable económicas o sociales.

Dentro del primer grupo, se encuentran que el desarrollo financiero puede afectar de manera directa a la desigualdad de ingresos; ya sea, por los recursos, la distribución del capital, la inversión e innovaciones tecnologías y se puede considerar al sistema financiero como un factor primordial para el desarrollo (Esteves y Mendonça 2014). Así como existe otra postura establecida por Navarrete (2016) mencionando que existe un efecto negativo entre la desigualdad de ingresos sobre el crecimiento económico y el desarrollo financiero. De acuerdo con Tovar (2017) indica que el desarrollo financiero es un sistema sano que promueve el desarrollo económico de un país, permitiendo la inversión del capital en los diferentes ámbitos de actividades productivas.

Por otra parte, Kuznets (1955) detalla la relación entre el desarrollo económico y la distribución del ingreso, estableciendo una trayectoria en forma de U invertida de la desigualdad a lo largo del desarrollo económico. Desde otro punto de vista De Haa y Sturm (2017); Naceur y Zhang (2016) predicen una relación inversa entre la desigualdad del ingreso y el desarrollo financiero; ya que, desarrollo del sistema financiero contribuye a la reducción de la desigualdad y la pobreza, enfatizando que los créditos son la base primordial para estimular el crecimiento económico y además estos trabajos se encuentra que existe una relación lineal negativa entre desarrollo financiero y desigualdad del ingreso.

Correspondiente al segundo grupo, mediante los estudios realizados por García (2015) destaca que la economía sumergida afecta directamente a los diferentes factores económicos-sociales, ya que, siempre ha existido una preocupación y esto es por la falta de control, tamaño y evolución, y no cabe duda de los numerosos efectos negativos que tiene en la economía, tanto en la

macroeconómico como microeconómico. Desde la posición de Véliz y Díaz (2014) expresan que la economía informal afecta a la actividad económica formal y ostenta un efecto en la desigualdad y sobre el crecimiento económico, por lo que, se requiere de la eficiencia de los sistemas de control tanto en relación con el cumplimiento de las obligaciones como respecto al uso correcto de los bienes y servicios públicos, obteniendo de esta manera mejoras en la economía.

Además, la economía sumergida afecta indirectamente a las relaciones laborales, a la economía y al desarrollo, y a través de ello, se generan varias desigualdades de afectan a los ingresos de los individuos; para lo cual, es necesario establecer medidas con un enfoque global, cuyo objetivo sea tener presenta una política que beneficie al desarrollo de los países (Viña, 2015). Por otra parte, se menciona que la desigualdad afecta de manera trascendental en la economía sumergida debido a diferentes factores como el capital, trabajo, educación, entre otros; y esto proporciona un excede dentro de las actividades legales como ilegales afectando al crecimiento y desarrollo económico (Abella, 2017).

En otras palabras, Pérez et al., (2017) hacen referencia que la economía sumergida se revela como prioritaria a la necesidad de realizar una labor, tanto de comunicación efectiva a los contribuyentes del buen uso de los impuestos que soportan en la provisión de bienes públicos, como de concienciación ciudadana a la hora de incorporar el cumplimiento de las obligaciones tributarias dentro de las normas sociales habitualmente interiorizada.

Dentro del tercer grupo referente a los diferentes criterios por autores, la desigualdad de ingresos sigue siendo uno de los principales problemas en los países de todo el mundo. Mediante los estudios realizados en Europa especialmente en España, se puede hacer énfasis en los criterios de Blanco et al., (2017); Peramo (2016) demostrando la existencia de diferentes grados de respuesta de la variable endógena a lo largo de su distribución, se concluye que la desigualdad depende de características propias de cada país. Además, Berumen y Pérez (2015) aluden que la desigualdad se puede incrementar, aunque la economía registre un buen desempeño o mejore la situación de las clases más desfavorecidas.

Para América Latina por Anderson (2015) y Suanes (2016) destacan que la desigualdad es un factor peligroso que afecta al crecimiento económico y social, siendo más elevados los efectos en los sectores primarios y en los servicios financieros. Por otro lado, D'Amico (2015) enfatiza que la desigualdad de ingresos se ha desarrollado con el tiempo exponiendo el por qué está creciendo la brecha de desigualdad entre las personas y con ello se estudia las consecuencias para nuestras sociedades y economías. Así mismo, Stezano (2020) alude que la desigualdad en la región, inciden sobre los alcances y límites de los procesos de desarrollo social y económico, reducción de la pobreza y crecimiento económico.

Según Silvana (2016) el resultado adquirido mediante las regresiones cuantílicas en Uruguay la desigualdad de ingresos representa 30% aproximadamente en la distribución salarial. En México para Araújo (2015) considera al modelo de regresión cuantílicas enfocándose en los percentiles donde los mayores que la desigualdad, obtenido de esta manera último percentil que la desigualdad de ingreso presenta una tendencia muy significativa para los hombre que para las mujeres. Teniendo presente a Ibarra y Ros (2019) la desigualdad de ingresos se incrementa y se extiende desde 1990 hasta el año 2000, en este período se evidencia una disminución en el PIB, permitiendo de esta manera generar la necesidad de mitigar este problema mediante la normativa de una inversión estatal.

En Chile Chacón y Paredes (2015); Fuentes et al., (2017) e Iraida (2018) mencionan que las políticas económicas son importantes para incentivar mejoras en participación y desarrollo del mercado financiero, considerando que el mercado puede apoyar a la disminución de la desigualdad. En Colombia para Caicedo y Fernández (2015); Ortega et al., (2019) señalan que la desigualdad de ingresos y la pobreza afecta radicalmente en la sociedad, presentando un componente negativo en la salud y en la educación. En Brasil se destaca a Andrade y Cabral (2015); Pierre (2017) consideran en reducir la desigualdad y con ello incidir en la disminución de la pobreza; sin tener que perjudicar al crecimiento económico.

En Ecuador se destaca a Mendieta y Suárez (2019) enfatizando un estudio aplicado para un análisis de la estructura de desigualdad de los ingresos y los resultados muestran que a nivel global existe una relación negativa entre gasto gubernamental, donde el gasto estatal reduce la desigualdad. Mientras que Ramírez y Díaz (2017) indican que en el año 2014, el 5% de la población más rica del Ecuador concentró 46 veces el ingreso del 5% de la población más pobre, concluyendo que esta disparidad entra en seria controversia con los principios de desarrollo estipulados en la constitución ecuatoriana y la finalidad es dar alternativas de solución mediante las políticas económicas que permitan conseguir una disminución en la desigualdad de ingresos.

Finalmente, se puede mencionar el estudio de Delbianco et al., (2014) quienes utilizan datos para 20 países de América Latina desde 1980 al 2010, con datos panel para presentar resultados del efecto del aumento de la desigualdad sobre el crecimiento económico como un efecto negativo. Sin embargo, para el 10% más rico de la población de los países ricos de Latinoamérica la relación es positiva debido a la estabilidad económica y a la trascendencia de las políticas públicas que se enfatizan en el mejoramiento del financiamiento y la inversión.

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS**

#### **1.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para el desarrollo de la presente investigación se usó información estadística en base a la recopilación de datos disponibles Banco Mundial más conocido como BM (2020), World Income Inequality Database referenciado como WIID (2020) e International Monetary Fund determinado por sus siglas IMF (2020). Adicionalmente, se puede mencionar que América Latina y el Caribe tienen 33 países y la muestra es de 13<sup>1</sup> países centrándose más el estudio en los países de América del Sur. Debido a la disponibilidad de datos se omitió a los países de Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Cuba, Dominica, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Jamaica, Nicaragua, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Así mismo, los datos son anuales que cubren un período de 20 años que parte desde 2000 hasta 2019.

De este modo, para el presente estudio hemos utilizado como variable dependiente a la desigualdad de ingresos, teniendo como proxy a la variable del coeficiente de Gini, la misma que mide la distribución del ingreso en la economía y a su vez se expresa como promedio, donde 100 significa total desigualdad y 0 total igualdad; mientras que las variables independientes son: el desarrollo financiero como proxy del crédito interno al sector privado expresado en dólares constantes de 2010 y fomenta en los efectos relativos a la actividad bancaria, tal como el volumen del crédito al sector privado; mientras que, la economía sumergida se encuentra como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) y se mide directamente con el número de trabajadores y empresas informales.

Además, se ha incluido 2 variables de control: la investigación y desarrollo donde su unidad de medida es en porcentaje del PIB, teniendo presente el nivel de competencias y capacidades con las que cuenta una sociedad determinada, vinculando el uso de datos que permitan obtener una información y conocimiento útil; y al final la variable inversión extranjera directa se presenta en dólares constantes 2010 y su medida es por la entrada neta de capital. Cabe recalcar que se emplean logaritmos (desigualdad de ingresos, desarrollo financiero y la economía sumergida) con la finalidad de obtener resultados consistentes y confiables. A continuación, en la Tabla 1, se muestra la definición de las variables, donde se encuentra detalladamente la variable dependiente, independiente y las de control, con su respectiva descripción.

---

<sup>1</sup> Países considerados: *Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Perú.*



**Tabla 1.***Descripción de variables y fuentes de datos*

<b>Tipo de Variables</b>	<b>Variable y Notación</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Definición</b>	<b>Fuente de datos</b>
Dependiente	Desigualdad de ingresos (DES)	Índice de Gini	La desigualdad de ingresos comprende la distribución de bienes e ingresos económicos (Keeley, 2018).	WIID (2020)
	Desarrollo financiero (DF)	US\$ a precios constantes de 2010	El desarrollo financiero son instituciones que apoyan el proceso de inversión y crecimiento económico. (Gómez, 1982).	BM(2020)
Independiente	Economía sumergida (ECON)	% del PIB	La economía sumergida es toda actividad económica que escapa al control tributario. (Schneider F. , 2013).	IMF (2020)
	Investigación y desarrollo (ID)	% del PIB	El I+D, se refiere a las actividades contraídas por corporaciones o gobiernos. (Landazábal, 2011).	BM (2020) BM (2020)
Control	Inversión extranjera directa (IED)	US\$ a precios constantes de 2010	La IED es la suma total de entradas de capital extranjero a una economía durante un año. (Zapata, 2007).	

*Nota.* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) y FMI (2020).

Puesto que la investigación se centra en América Latina se ha tomado en cuenta a ciertos países durante el periodo 2000-2019. Determinando que el número de muestras es de 13 países que serán el centro de estudio de esta investigación. Por lo cual se optó en clasificar a los países por su nivel de ingreso considerando el método Atlas del Banco Mundial; considerando el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita se actualiza todos los años el 1 de julio (Banco Mundial, 2020). Estableciendo que los PIA presentan un nivel de ingreso más de \$ 12.375; mientras, que los PMA se ostentan entre un nivel de ingresos de \$ 3.996 a \$ 12.375; y finalmente, los PIMB se encuentran en un nivel de ingresos entre \$ 1.026 y \$ 3.995. Por consiguiente, en la Tabla 2 se evidencia la clasificación de los grupos de países:

**Tabla 2.***Clasificación de los países estudiados*

<b>Número de países</b>	<b>Grupo</b>	<b>Países</b>
2	Países de Ingresos Altos (PIA)	Argentina y Chile.
8	Países de Ingresos Medios Altos (PIMA)	Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Paraguay y Perú.
3	Países de Ingresos Medios Bajos (PIMB)	Bolivia, El Salvador y Honduras.

*Nota.* Adaptado a los datos del BM (2020)

Antes de estimar el modelo econométrico se planteó una visión más clara de las variables, dando a conocer el resumen de los estadísticos. En la Tabla 3, se muestra el resumen de los estadísticos descriptivos de la variable dependiente e independiente, además, se incluyen las variables de control. Teniendo presente que el panel de datos es equilibrado debido a que consta de un total de 260 observaciones en general que involucran a 13 países correspondientes a un lapso de tiempo de 20 años.

Siguiendo con el análisis, en la Tabla 3 los datos muestra la variable dependiente que como es la desigualdad de ingresos tiene una media de 49,833 y una desviación estándar a nivel general de 4,674; por otra parte, dentro de las variables independientes tenemos el desarrollo financiero que presenta una media de 43,911 y una desviación estándar a nivel general de países de 24,658 y la economía sumergida tiene una media de 35,280 y una desviación estándar a nivel general de 12,140. En lo referente a las variables de control: la investigación y desarrollo posee una media de 0,312 y se presenta una desviación estándar a nivel general de 0,291; por último, la media la de la inversión extranjera directa es de 3,875 y la desviación estándar a nivel general es de 2,750, por lo tanto, la mayor parte de las variaciones entre variables vienen explicadas por la desviación estándar entre países. Los valores máximos y mínimos de todas las variables son favorables dentro del modelo.

**Tabla 3.**

*Estadísticos descriptivos de las variables*

<b>Variable</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Stándar</b>	<b>Mínimos</b>	<b>Máximos</b>
Desigualdad de ingresos (DES)	260	49,833	4,674	37,708	61,640
Desarrollo financiero (DF)	260	43,911	24,658	9,682	122,536
Economía sumergida (ECON)	260	35,280	12,140	14,070	70,521
Investigación y desarrollo (ID)	260	0,312	0,291	0,014	1,342
Inversión extranjera directa (IED)	260	3,875	2,750	-2,498	16,229

*Nota.* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) y FMI (2020).

## **1.2. ESTRATEGIA ECONOMÉTRICA**

Para el tratamiento de la información del objeto de estudio, en la presente investigación se consideró las características de los datos. Dado es el caso que se presentó tres objetivos específicos que ayudaran como refuerzo para alcanzar el objetivo general plateado. Por consiguiente, la estrategia econométrica es importante para dar cumplimiento a los objetivos específicos.

**Objetivo 1:** *Analizar la evolución y correlación entre el desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante análisis estadísticos, durante 2000-2019.*

Para el cumplimiento del primer objetivo específico, se realizó un análisis descriptivo tanto de los datos de la desigualdad de ingresos, el desarrollo financiero y la economía sumergida, periodo 2000-2019, a través de las gráficas de evolución, en base a los datos obtenidos del BM (2020), WIID (2020) e IMF (2020), obteniendo resultados tanto a nivel global como para los diferentes niveles de ingresos.

Por otro lado, la correlación del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos se procedió a utilizar el criterio de Person (1897) mediante el coeficiente de correlación (medida de asociación entre las variables), y está determinado por:

$$\text{Corr}(X, Y) = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\text{de}(X) \text{de}(Y)} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X \sigma_Y} \quad (1)$$

En la ecuación (1),  $X$  representa el desarrollo financiero y la economía sumergida y  $Y$  la desigualdad de ingresos. Si  $X$  y  $Y$  son independientes entonces  $\text{Corr}(X, Y) = 0$ , por lo tanto no hay relación entre las variables; de lo contrario, si  $X$  y  $Y$  están correlacionadas  $\text{Corr}(X, Y) = 1$ , implicando una relación entre las variables. Por consiguiente se debe tener presente que los valores positivos presentan una correlación positiva y si la correlación es igual a +1 significa que es positiva perfecta; mientras, que los valores negativos se enfocan una correlación negativa y si el coeficiente es igual a -1 existe una correlación negativa perfecta. Además, para dar cumplimiento con este apartado se realizó las gráficas de correlación para establecer el nivel de sociedad existente entre las variables.

**Objetivo 2:** *Estimar los efectos del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante un análisis econométrico, durante 2000-2019.*

Para este objetivo específico, primeramente, se debe realizar la prueba de colinealidad para determinar la relación entre la variable dependiente y las variables independientes. Con el objetivo de obtener estimadores que se puedan analizar, sin caer en la omisión de supuestos básicos de la econometría, se realizan tres pruebas; la primera a considerar, es el test de Factor de Inflación de la Varianza (VIF) por sus siglas en inglés, para detectar problemas de multicolinealidad, la cual de acuerdo con Backhaus et al., (2016) proporciona un índice que mide hasta qué punto la varianza (el cuadrado de la desviación estándar estimada) de un coeficiente de regresión estimado se incrementa a causa de la colinealidad. La cual se establece en mejor detalle en la ecuación 2:

$$\text{VIF} = \frac{1}{1-R^2} \quad (2)$$

En la ecuación (2), el  $R^2$  es el coeficiente de determinación de la ecuación de regresión. Segunda, de acuerdo a la estructura de datos de panel un aspecto relevante es la elección entre un modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios. La investigación, mediante el test de Hausman (1978) establece que existe una diferencia entre los coeficientes obtenidos por efectos fijos y aleatorios ( $\beta_{FE} - \beta_{RE}$ ) en todas las regresiones. Donde el estadístico Hausman es calculado como:

$$H = (B_c - B_e)'(V_c - V_e)^{-1}(B_c - B_e), H \sim X_n^2 \quad (3)$$

En la ecuación (3), el  $\beta_c$  es el vector de estimaciones del estimador consistente  $\theta^2$ ,  $\beta_e$  es el vector de estimaciones del estimador eficiente  $\theta^1$ ,  $V_c$  es la matriz de covarianzas del estimador consistente,  $V_e$  es la matriz de covarianzas del estimador eficiente,  $n$  son los grados de libertad de la  $X_n^2$  (número de variables incluida la constante, en su caso). Considerando el test de Wald modificado por Lütkepohl y Burda (1997) para detectar problemas de heterocedasticidad, el mismo que fue considerado en la investigación. Finalmente, se detecta problemas de autocorrelación aplicando el test de Wooldridge (2002);

Finalmente, al determinar las pruebas antes mencionadas, se procedió a estimar el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), partiendo desde una relación básica entre las variables, para lo cual se detalla a continuación:

$$\log(DES)_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log(DF)_{it} + \alpha_2 \log(ECON)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

En la ecuación (4) se presenta las variables principales a analizar, donde la variable  $DF_{1it}$  es el desarrollo financiero,  $ECON_{2it}$  indica la economía sumergida,  $DES_{it}$  representa la desigualdad de ingresos,  $t$  indica que son series de tiempo, es decir, es el periodo, y además se incluye el error estocástico  $\varepsilon_{it}$ , que representa aquellas variables que se han omitido pero que afectan a la variable de la desigualdad de ingresos.

Por ende, para observar un mejor comportamiento del modelo inicial se incluyó dos variables de control como la investigación y desarrollo y la inversión extranjera directa, las mismas, que se presenta a continuación:

$$\log(DES)_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log(DF)_{it} + \alpha_2 \log(ECON)_{it} + Z_{it} + v_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

En la ecuación (5), se formaliza la relación entre las variables incluidas, es decir, las variables de control utilizadas en la investigación en donde la variable  $DES_{it}$  es la desigualdad de ingresos,  $DF_{it}$  indica el desarrollo financiero,  $ECON_{it}$  hace referencia a la economía sumergida,  $Z_{it}$  hace referencia a las variables de control y por último el término de error estocástico. Posteriormente,

dentro de esta etapa se procederá a analizar los datos obtenidos para determinar la incidencia de las variables independientes en la variable dependiente.

**Objetivo 3:** *Determinar la incidencia del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos utilizando el método de regresiones cuantílicas para América Latina, durante 2000-2019.*

Para dar cumplimiento al objetivo específico, mediante la estrategia econométrica se puede evidenciar el cumplimiento de la tercera hipótesis, para cual se utilizó la regresión cuantílica introducida por Koenker y Basset en (1978) permite superar muchas limitaciones de MCO, sería probablemente un resultado muy similar al de la estimación cuantílica calculada en el percentiles para determinar la existencia y dirección entre las variables de estudio. La lógica de utilizar datos establecida por Kward y Lee (2021) y Araújo (2015) con datos de panel mediante una ventaja, al explotar una información adicional que resulta de la inclusión de la dimensión de la sección transversal.

Mientras que Powel (2016), permite relacionar la variable dependiente con las independientes y con ello se genera una distribución de los diferentes estimadores. En forma general para cualquier cuantil  $i$  (1, 2, ..., n) de interés a considerar dentro de la presente investigación, el cuantil va a condicionar la solución de las variables independientes en la variable dependiente, teniendo presente la siguiente ecuación:

$$Quant_i(y|x) = \alpha_1 X_{it} \dots \dots + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

En la ecuación (6)  $Quant_i$  representa al número establecido para cada cuantil,  $(y|x)$  enfatizan a la variable dependiente y a la independiente respectivamente,  $\alpha_1 X_{it}$  se resalta a las variables independientes que puede presentar el modelo, por lo tanto, el coeficiente de la regresión del cuantil  $t$  es el efecto marginal de un cambio en  $x$  en el cuantil condicional  $t$  de  $y$ ; además se debe considerar el término del error estocástico  $\varepsilon_{it}$ .

Por ende, para observar un comportamiento del modelo de regresiones cuantílicas para lo cual se considero a nueve cuantiles dentro de la investigación, tanto a nivel global como para los grupos de países catalogados por el nivel de ingresos, y además, se incluyó dos variables de control como la investigación y desarrollo y la inversión extranjera directa, las mismas, que se presenta a continuación:

$$Quant_i(IDES_i | IDF_{it}, IECON_{it}, Z_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 IDF_{it} + \alpha_2 ECON + \alpha_3 Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

En la ecuación (7) se determinan los efectos de la desigualdad de ingresos (DES), el desarrollo financiero (DF), la economía sumergida (ECON), e incluyendo las variables de control Z como

lo es la investigación y desarrollo (I+D) y la inversión extranjera directa (IED), más el término de error  $\varepsilon_{it}$ . El cuantil permite encontrar un valor que ayuda a minimizar una suma ponderada, donde las ponderaciones son mayores en la parte con menos observaciones.

## **f. RESULTADOS**

Para alcanzar los resultados pertinentes referentes a esta investigación se planteó datos y metodologías acordes a las necesidades para lograr alcanzar cada objetivo específico planteado anteriormente para el desarrollo de la investigación.

### **1. RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

*Analizar la evolución y correlación entre el desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante análisis estadísticos, durante 2000-2019.*

#### **1.1. Evolución de las variables.**

Partiendo desde el objetivo específico 1, sobre el análisis de la evolución de las variables (desarrollo financiero, economía sumergida y la desigualdad de ingresos) para América Latina y sobre todo por los grupos de países, durante el 2000 al 2019. Es por ello, que en la Figura 2 se ostenta la evolución de la desigualdad de ingresos y por grupos de países durante 2000-2019. Se puede evidenciar que esta variable presenta diferentes fluctuaciones presentando un descenso a lo largo del periodo de estudio en lo que concierne a la medida de Gini. Sin embargo, como se puede observar este indicador ha disminuido considerablemente; pero la parte más afectada siguen siendo los pobres, ya que, no existe un cambio positivo que les beneficien.

Para América Latina la desigualdad ingresos (línea azul), como se aprecia una disminución del 2005 hasta el 2012, esto se debe a que las economías de los países tuvieron resultados eficientes trayendo consigo un aumento en los ingresos laborales y progresos en los demás indicadores macroeconómicos originando una disminución en la desigualdad; con el paso del tiempo en el año 2013 se presenta una mejora en los ingresos laborales, gracias a las nuevas políticas en el contexto laboral algunos gobiernos formalizan el empleo digno y el aumento de los salarios mínimos en varios países, lo que permite aumentar el nivel de la calidad de vida y se reactiva la economía gracias al desarrollo en los diferentes estados.

Además, partir del 2014 se presente una disminución en la desigualdad de ingresos hasta el año 2016, propiciando un aumento en la economía gracias a la comercialización entre los países subdesarrollados, pero también, es necesario hacer hincapié en que algunos países promueven el impulsado de las inversiones y transacciones que emite el sector público y privado para fomentar en el desarrollo económico-social; y a partir de este año 2017 se presenta un aumento en la desigualdad, esto es debido a los déficit económicos, a la caída de los precios petroleros, disminución de financiamiento y esto afecta directamente al crecimiento en la economía.

Con respecto, a los PIA (línea roja) se ostentan una disminución en la desigualdad de ingresos a partir del 2002 hasta el 2009, principalmente en Argentina se establecieron nuevas reformas que permitan una mejor estimulación en el mercado de trabajo, así modifican las normas/o leyes laborales y sobre todo en las políticas de inclusión social. Así mismo, se recalca que el nivel más inferior pertenece a este grupo de países, centrándose en el año 2018, el mismo que se encuentra por encima de los 39 puntos porcentuales, esto se debe a que los países han presentado mejoras en las económicas al lograr superávit comercial tanto en el 2015 como en el 2018, que significaron un crecimiento promedio del producto interno del país y se mejoraron los niveles de pobreza y de la desigualdad.

Por otra parte los PIMA (línea verde) se presentan un efecto de disminución del 2002-2006, esto se fomenta por el aumento equitativo del capital humano (empleos) en la población este tiende a disminuir la desigualdad de ingresos, debido al incremento salarial.; tanto para el 2007 como para el 2011 se presenta un aumento en la desigualdad de ingresos por consiguiente al mejoramiento del acceso a la educación, de los servicios públicos, el financiamiento de los mercados de crédito y laborales formales y la participación e influencia política y a partir del 2014 al 2018 se presenta una disminución en la desigualdad de 2 puntos porcentuales, es por ello que Paraguay disminuyeron un 7% o más, en tanto que en Colombia se alcanzó a disminuir en un 2%, mientras que Brasil fue el único país que registró un aumento en un 3%.

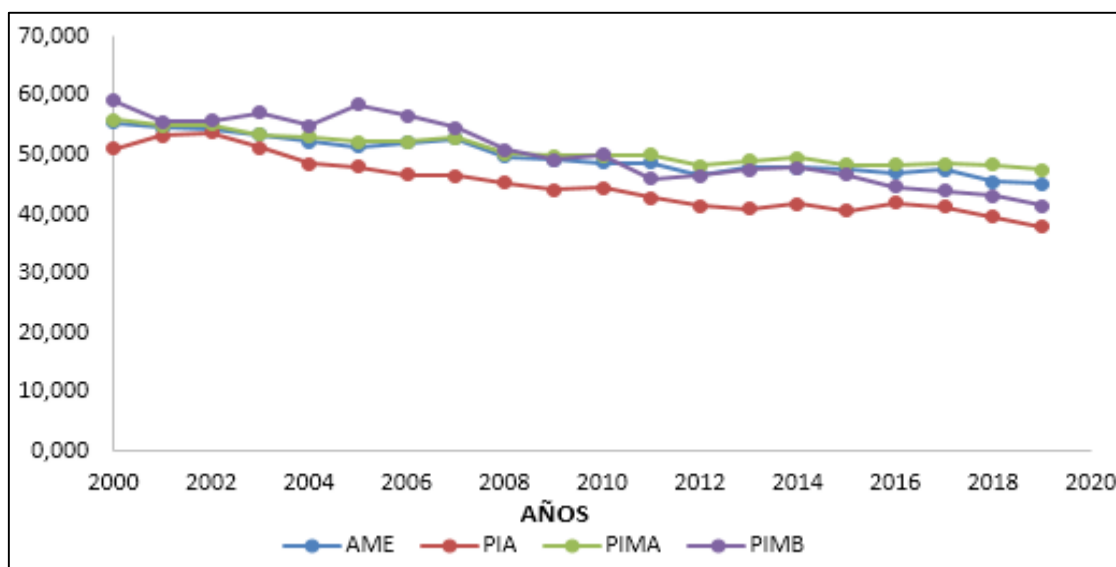
Finalmente los PIMB (línea morado) en el 2004 se presentan una disminución en la desigualdad de ingresos debido a nuevas inversiones en el mercado empresarial y laboral y se presenta una mejor estabilidad política, lo que permite una mejor equidad social lo que permite mejores beneficios en la sociedad y a partir del 2005 al 2011 la desigualdad es un impedimento para el desarrollo, perjudica a la innovación, a la productividad y a través de ello se presenta grandes dificultades para el crecimiento económico, lo cual impide que los países de ingreso medios bajos no presenten un adecuado desarrollo financiero para garantizar su estabilidad económica.

En efecto, la desigualdad de ingresos de los países desarrollados es diferente al resto de los países a razón de que se emplean políticas que ayudan a tener presente un amplio grado para generar un buen desarrollo tecnológico y económico. Así mismos, ampliar la inversión dentro del capital humano, en el empleo, para beneficiar a la sociedad. Por otra parte, los países subdesarrollados deben ampliar políticas que favorezcan no solos a su economía, sino también deben ampliar reformas para ayudar a toda la sociedad sin tener que perjudicar a las personas con pocos ingresos, para no presentar un incremento en la brecha entre ricos y pobres.



**Figura 2.**

*Evolución de la desigualdad de ingresos para América Latina y por grupos de países, período 2000-2019.*



Nota. Adaptado a los datos del WIID (2020).

La Figura 3 muestra la evolución del desarrollo financiero para América Latina y por grupos de países durante 2000-2019. El desarrollo financiero para Latinoamérica y en los países por nivel de ingresos durante el periodo de estudio, se puede evidenciar que esta variable presenta diferentes fluctuaciones a lo largo de los años. Sin embargo, como se puede observar este indicador tiene un comportamiento creciente a lo largo del tiempo. Se debe tener presente que una supervisión previa favorece a los países para prevenir dificultades ante un mayor nivel de desarrollo en los países de la región.

Para América Latina el desarrollo financiero (línea azul), como se aprecia en el año 2002 un mayor decrecimiento por parte del desarrollo financiero, esto se debe a que la inflación presenta efectos no eficiente ubicándose en los rangos de 5% a 10%, lo que produce un efecto negativo sobre el desarrollo financiero y afectará directa o indirectamente al crecimiento económico; a partir de esta año existe un crecimiento del desarrollo financiero hasta el año 2007, generando distintos servicios en prestaciones por parte del sistema financiero para promover la innovación tecnológica y el crecimiento económico a largo plazo. Mientras que en el 2008 se evidencia una disminución del desarrollo financiero, porque se produjo una expansión acelerada del mercado de deuda afectando al desarrollo económico. Finalmente, las variaciones son mucho más favorables para los siguientes años, enfatizando que en el 2019 Brasil, México, Chile y Colombia son los países que mantienen los sistemas financieros más grandes de América Latina.

Con respecto a los grupos de países se evidencia que el desarrollo financiero para los PIA (línea roja), en el 2002 se presenta un aumento esto es debido a la presencia de shocks

macroeconómicos; así mismo en el 2004-2009 se presenta un aumento, es por ello que se puede decir que tanto Argentina como Chile se fomentan en tener presente los incentivos económicos para obtener un mayor desarrollo de las instituciones financieras; mientras que en el 2010 disminuye porque el nivel de inversión pública decrece lo que genera una influencia negativa para el sistema financiero; seguidamente a partir del 2011-2019 se presenta un crecimiento del desarrollo financiero al considerar el nivel de desarrollo alcanzado por parte de Argentina en su mercado de capitales se presenta un progreso en el desarrollo económico .

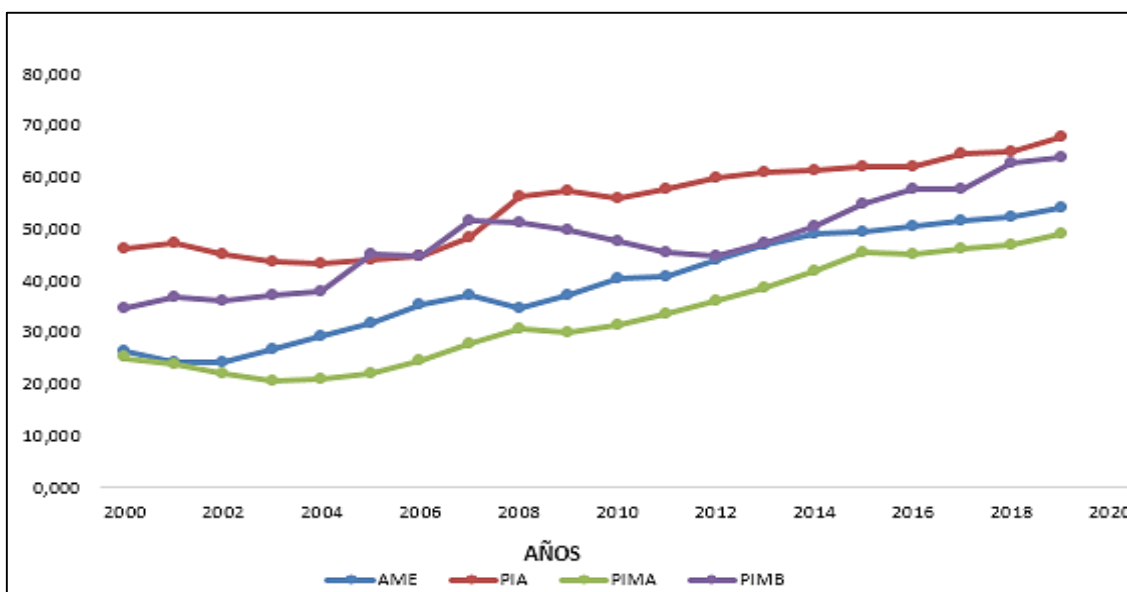
Mientras que el punto más bajo del desarrollo financiero corresponde a los PIMA (línea verde) cuya puntuación se centra en el año 2003, haciendo hincapié en la escasez de los recursos públicos y privados debido a la alta ponderación de endeudamiento que presentan los países. A partir del 2008 al 2019 existe un aumento lento, debido a la canalización del sistema de ahorro y el nivel de intereses para promover un financiamiento productivo para fomentar en la inversión de nuevas de nuevas economías. Además, en el año 2016 se presenta una mayor ponderación del desarrollo financiero considerando a la estabilidad financiera especialmente por las normativas estipuladas por los bancos centrales.

Finalmente con los PIMB (línea morada), para el año 2004 se presenta una disminución, en base al amplio diferencial que existe entre las tasas de interés se estable que hay mucho por hacer en el sector financiero en Bolivia y El Salvador , mientras que en año 2007 se presenta en nivel más alto del desarrollo financiero, conllevando a tener presente que estos países presentan un aumento en el PIB por lo que se concierne en una adecuada estabilidad al desarrollo financiero; entre el 2008 al 2012 se presenta una disminución en pequeña escala esto se presenta por la crisis financiera donde los países más afectados son los menos nivel de ingresos, resaltando que la economía depende de las exportaciones de materia prima a consecuencia de la crisis se presenta una disminución en la demanda de productos, por lo tanto los ingresos financieros se reducen considerablemente. A partir del año 2013-2019 el desarrollo financiero comienza a tener un crecimiento creciente, considerando que la economía comienza presentar buenos indicios, permitiendo un mejoramiento en el sistema financiero.

En contraste, el sistema financiero en Brasil, Chile, Costa Rica y Colombia también reportaron contracciones importantes; mientras que Bolivia, Honduras y Ecuador registraron un crecimiento en sus sectores bancarios son favorables, para poder ofrecer rendimientos llamativos, con una liquidez adecuada y se debe ponderar en disminuir el riesgo del ahorro para obtener una rentabilidad que evalúe algunas opciones de inversión que manifiesten el uso eficiente de los recursos que apoyen el proceso de inversión y crecimiento económico a largo plazo. Por lo tanto, el desarrollo financiero permite a los mercados de valores o mercados de capitales estipular una mejor circulación del dinero llevando un aumento al crecimiento económico de los países.

**Figura 3.**

*Evolución del desarrollo financiero para América Latina y por grupos de países, período 2000-2019.*



*Nota.* Adaptado a los datos del BM (2020).

La Figura 4 muestra la evolución de la economía sumergida para América Latina y por grupos de países durante 2000-2019. En cuanto a la economía sumergida, para Latinoamérica y en los países por nivel de ingresos durante el periodo de estudio, se puede evidenciar que esta variable presenta diferentes oscilaciones y sobre todo un crecimiento a lo largo de los años. Sin embargo, como se puede observar este indicador ha aumentado considerablemente; estableciendo que la economía sumergida es la producción legal no declarada para evitar las cargas tributarias.

Para América Latina la economía sumergida (línea azul) como se aprecia la tendencia se incrementa gradualmente con el paso de los años. Es por ello, que Latinoamérica es una región que cuenta con un alto índice de informalidad a nivel mundial, esto se debe a las crisis económicas que viven los países lo que genera un incremento en la desigualdad y la disminución del financiamiento, altos niveles de inflación, a través de la historia y la inestabilidad política. Manifestando que el promedio de la informalidad entre los años 2004 y 2008 fue de 42,2%, con respecto al PIB. Posteriormente, los países que cuentan con una informalidad mediana son: Brasil con 37% respecto del PIB y México con 25,99%; mientras, que los países con un menor nivel de informalidad son: Chile con 20%, Argentina con 41% y Costa Rica con 27,8% respecto del PIB.

Además, para el año 2009 aumenta la economía sumergida, porque los países que presentan grandes sectores informales se debe a que tienden a crecer por debajo de su potencial de desarrollo económico; para el año 2011 disminuye, debido a que los gobiernos presentan estrategias de inclusión social y generan incentivos para que las personas y las empresas se establezcan de manera formal; considerablemente para el 2015 vuelve a aumentar, esto se debe a que las

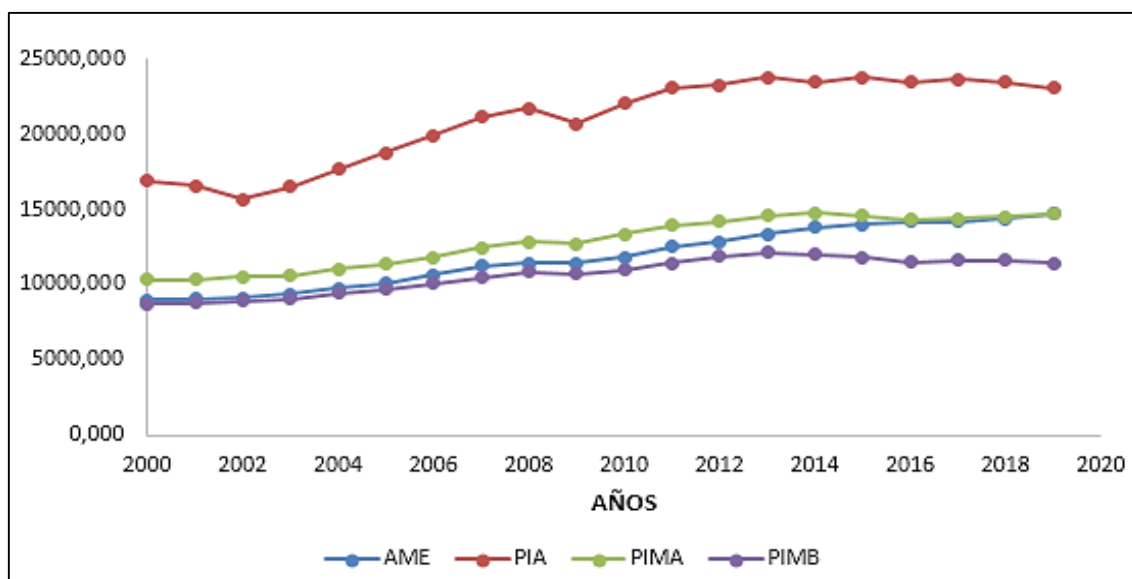
empresas informales perduran en ser pequeñas, generando una baja productividad y no cuenta con acceso a financiamiento; finalmente entre el 2016-2019 se presenta una disminución, porque la economías son más estables y generan más fuentes empleo.

Con respecto a los grupos de países se evidencia que la economía sumergida muestra un incremento en escala para los, PIA (línea roja), PIMA (línea verde) y PIMB (línea morado). Sin embargo, el nivel más bajo de la economía sumergida correspondiente a los PIA cuya puntuación se centra en el año 2011, y mediante una ponderación de datos el año con menor nivel de economía informal se evidencia en el año 2019. Mientras que el punto más alto se encuentra en los PIMB en el año 2001 se presenta un aumento, con menor influencia de la economía informal se centra en los años 2014 y al presentar una ponderación de datos el año con menor predominio de informalidad es en el 2019.

Por consiguiente, se determina que los países desarrollados o subdesarrollados obtienen unos diferentes grados de informalidad en la economía, es decir, que el 35 por ciento del PIB se establece en los países subdesarrollados frente al 15 por ciento de los países desarrollados. Finalmente, se puede decir, que los esquemas de la economía sumergida suelen ser indefinidos, porque son procesos que se generan en pequeña escala, aunque son numerosos debido a que se encuentran en diferentes lugares, por lo tanto, afecta a la economía y a los diferentes componentes económicos.

#### Figura 4.

*Evolución de la economía sumergida para América Latina y por grupos de países, período 2000-2019.*



Nota. Adaptado a los datos del IMF (2020).

## 1.2. Correlación de las variables

Para dar cumplimiento en la totalidad del objetivo específico 1, se procede a realizar el análisis de la correlación para las variables de estudio como lo es el desarrollo financiero, la economía sumergida y la desigualdad de ingresos, tanto para América Latina como para los grupos de países emergentes en la presente investigación.

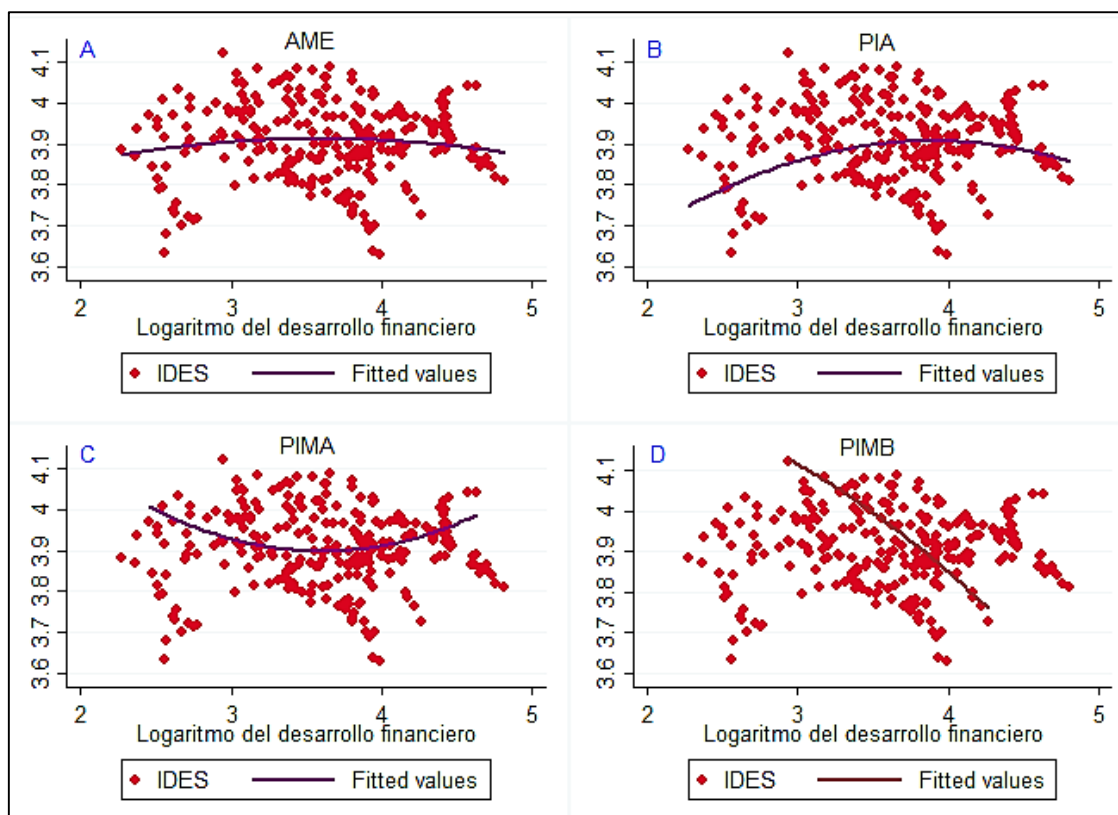
Partiendo con el análisis en la Figura 5 se evidencia la correlación entre la desigualdad de ingresos y el desarrollo financiero empleado para los países de América Latina y por grupos de países de acuerdo a su nivel de ingresos durante 2000 al 2019. En el panel D de la Figura 5, hace referencia a la correlación para los PIMB; donde existe una correlación negativa entre las variables, por lo tanto, se deduce que a medida que aumenta el desarrollo financiero la desigualdad de ingresos generaría una disminución, corroborando los supuestos sobre la desigualdad se origina efectos al desarrollo financiero medida que la disponibilidad de recursos que permiten buenos beneficios en la salud y la educación, la cual, contribuyen a mejorar el desempeño económico.

Seguidamente, en el panel A y B que se presentan en la Figura 5, se presentan los resultados tanto para América Latina como para los PIA, respectivamente; se puede determinar que la hipótesis de Kuznets, ya que, a medida de que existen cambios de incremento en el desarrollo financiero la desigualdad de ingresos no presenta y se presentaría una estabilidad de equilibrio entre las dos variables, posteriormente, al existir cambios en la economía de los países el desarrollo financiero afectará a la desigualdad de ingresos generando una disminución en la misma; sin embargo, los resultados para América Latina no se ajustan en su totalidad, esto se debe a la gran disparidad de los valores que existe entre los países de estudio y mediante el crecimiento económico, se aumentará la riqueza total de una nación, también se mejorará las posibilidades de reducir la pobreza y resolver otros problemas sociales.

Finalmente, en el panel C de la Figura 5 se evidencia los resultados para los PIMA, donde la correlación entre la desigualdad y el desarrollo financiero se evidencia una correlación con tendencia en forma de U, teniendo presente que el desarrollo financiero en sus inicios si afectaría a la desigualdad aunque sea en pequeña proporción, por lo tanto, al presentar nuevos indicios o estándares en el desarrollo financiero se reduciría la desigualdad de manera eficiente; es importante recalcar que al no existir cambios en la estabilidad económica la desigualdad aumentaría drásticamente con el paso del tiempo y si hubieran externalidades asociadas con la acumulación de capital, esta reducción en los ahorros podría disminuir el crecimiento y reducir el bienestar.

**Figura 5.**

*Correlación entre la desigualdad de ingresos y el desarrollo financiero, período 2000-2019*



*Nota.* Adaptado a los datos del BM (2020) y WIID (2020).

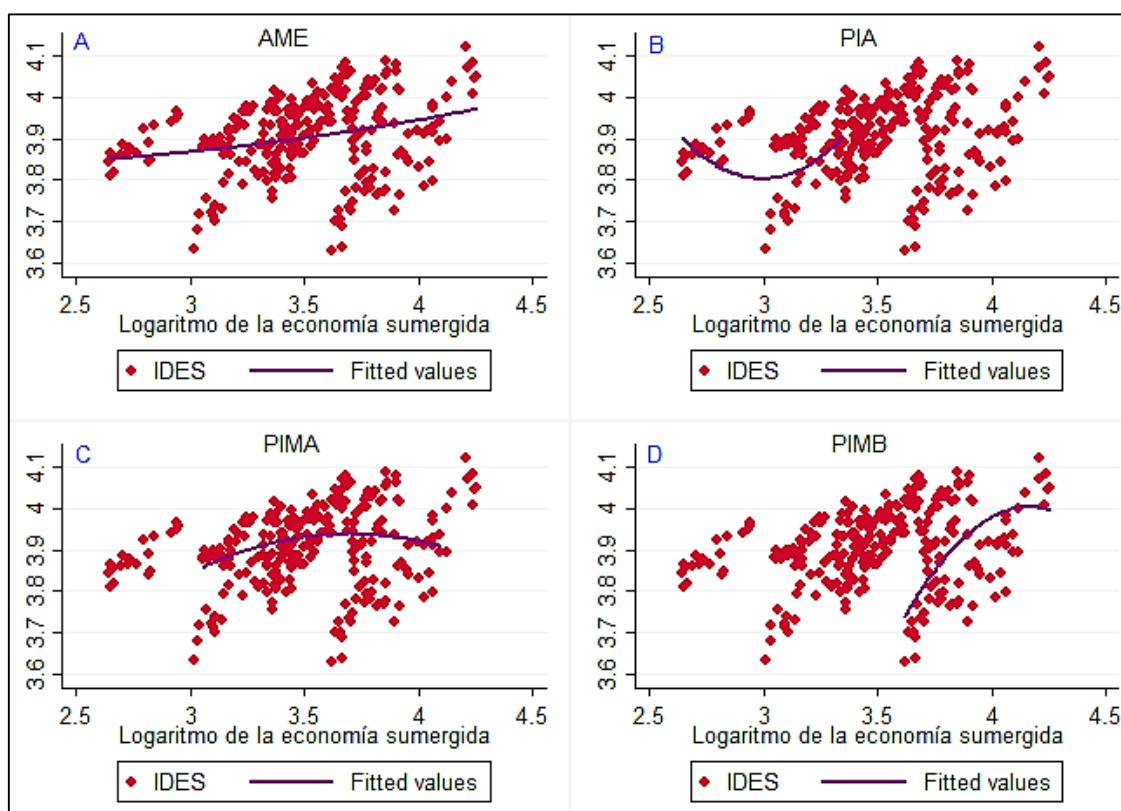
Seguidamente, en la Figura 6 se ostenta la correlación entre la desigualdad de ingresos y la economía sumergida empleado para los países de América Latina y por grupos de países de acuerdo al nivel de ingresos durante 2000 al 2019. En el panel A y D de la Figura 6, se refiere a América Latina como a los PIMB; dado un resultado de una correlación creciente y positiva entre la desigualdad de ingresos y la economía sumergida, determinando de qué medida que incrementa la informalidad la desigualdad de ingresos también presentaría un incremento.

Mientras, que en el panel B la correlación entre la desigualdad de ingresos y la economía sumergida es robusta, ya que, esta correlación se evidencia en forma de U, lo que significa que inicialmente la economía sumergida reduce en pequeña cuantía a la desigualdad de ingresos, sin embargo, cuando existe una mejor estabilidad económica en los países la variable desigualdad empieza a aumentar con el paso del tiempo, esto refleja la realidad que se presenta en las actividades económicas, productivas y laborales dentro de los diferentes sector de la economía latinoamericana. Es por ello, que es importante ayudar a la expansión de la demanda agregada, para generar un aumento de la demanda de empleo y a través de este enfoque establecer altos niveles de disminución en la desigualdad.

Finalmente, en el panel C, de la Figura 6, que representa a los PIMA, se presenta una tendencia de U invertida, es decir, cuando la economía sumergida disminuye en la desigualdad de ingresos ocurre lo mismo, pero a medida de que la economía sumergida aumenta se presenta un efecto positivo en la desigualdad de ingresos; esto se ostenta hasta que la economía muestra una estabilidad fomentado en el beneficio en el desarrollo, esto provoca que la desigualdad disminuya; sin embargo, se puede enfatizar que los países pertenecientes al grupo de los PIMA la relación es muy significativa, esto por lo que existe una conglomeración de la distribución de los datos de los países. Por lo tanto, el desarrollo económico es un elemento fundamental para el aumento de la productividad del trabajo, estableciendo una buena acumulación de una parte del producto, a través del progreso técnico y a través del perfeccionamiento de la organización de la actividad económica.

**Figura 6.**

*Correlación entre la desigualdad de ingresos y la economía sumergida, período 2000-2019*



*Nota.* Adaptado a los datos del WIID (2020) y IMF (2020).

## 2. RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2

*Estimar los efectos del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante un análisis econométrico, durante 2000-2019.*

En el objetivo específico 2 se determina una regresión básica para enfocarse en la relación que presente el desarrollo financiero y la economía sumergida sobre la desigualdad y también se

incluyen las variables de control (I+D e IED), para lo cual se emplea el modelo GLS, la misma, que permite determinar la relación existente entre las variables; obteniendo resultados estadísticamente significativos. Partiendo de los efectos fijos y aleatorios mediante el test de Hausman a nivel general se presenta un resultado de  $Prob > \chi^2$  es igual a 0,000 (menor a 0,05) obteniendo una determinante con efectos fijos y se adapta de mejor manera la distribución de los datos (Ver Anexo 2).

Por otra parte, se aplicó la prueba de Wooldrige para detectar los efectos de autocorrelación, estableciendo que los resultados de la  $Prob > F$  es igual a 0,000 por lo tanto existe autocorrelación para Latinoamérica (Ver Anexo 3), asimismo, se realizó el Test de Wald para determinar la heterocedasticidad, determinando que la  $Prob > F$  es igual a 0.000 lo cual quiere decir que existe heterocedasticidad a nivel global (Ver Anexo 4). Por lo tanto, para poder corregir estos problemas econométricos se utilizó el modelo de regresión de Mínimos Cuadrados Generalizado o comúnmente conocido por sus siglas de GLS.

En la Tabla 4 se reportan los resultados de la regresión GLS básica para América Latina y por grupos de países durante 2000-2019. Los resultados obtenidos indican que a nivel Global los países de América Latina la variable de economía sumergida presenta un efecto positivo y significativo, es decir, ante un aumento de la economía sumergida en 1% la desigualdad aumenta en 0,0943 permitiendo confirmar que la economía informal es un factor que influye en la estabilidad económica, se efectúa en menores niveles de ingresos, en las limitaciones de las remuneraciones salariales, bajo rendimiento del capital humano y una mayor vulnerabilidad limitando al acceso de los recursos necesarios para generar una adecuada reducción en la desigualdad de ingresos.

Seguidamente, en la regresión para los PIA se encuentra una relación positiva y significativa entre el desarrollo financiero y la desigualdad, en donde se evidencia un incremento de 0,194 determinando una poca participación del sistema financiero para el desarrollo de los países; así mismo, la variable de economía sumergida presenta un efecto positivo, es decir, ante un aumento de la economía sumergida la desigualdad de ingresos incrementa en 0,742. Teniendo presente en que las personas latinoamericanas tienen empleos informales, lo cual limita a la productividad y especialmente al desarrollo económico de la región, debido a la exclusión de las personas que trabajan; y además, los altos niveles de la economía sumergida afectan al desarrollo adecuado por parte del Estado, ya que no se realiza una adecuada percepción de los impuestos por parte de las actividades económicas generadas por parte de las empresas, y las posibilidades de financiamiento no son las más adecuadas dentro del sistema bancario al no formar parte de las empresas formales.



La regresión estimada para los PIMA también muestra un efecto positivo y significativo para la economía sumergida sobre la desigualdad, presentando un aumento en 0,114 determinando que la economía informal para este grupo de países se presenta como un mecanismo que afecta al crecimiento económico y al bienestar social. Finalmente, para los países de ingreso mediano bajo (PIMB) no presentan ninguna significancia en las variables, esto es por las dificultades que presentan los países en vías de desarrollo, ya que dependen de los países desarrollados para implementar sus ingresos. Es por ello, que los países al presentar un mejor plan estratégico en la economía obtendrán mejores resultados para el desarrollo de los mismos.

En general los resultados a nivel global como para los PIA y los países de PIMA el desarrollo financiero y la economía sumergida no influyen en la reducción de la desigualdad, esto se fomenta por la aplicación de políticas que promueven un desarrollo eficaz para atribuir al beneficio de la economía y es importante implementar nuevas opciones para fomentar a la estabilidad económica y a través de ello obtener una reducción en la desigualdad tanto a nivel regional como en los grupos de países obtenido resultados en el largo plazo. Además, se debe tener presente que no todas las pequeñas empresas son informales ni todas las empresas realizan sus actividades de manera formal, ya que, siempre existe alguna actividad que no está dentro del reglamento establecido por el órgano superior.

**Tabla 4.**

*Regresión básica*

	<b>AME</b>	<b>PIA</b>	<b>PIMA</b>	<b>PIMB</b>
LDF	0,00331 (0,24)	0,194*** (11,40)	-0,00598 (-0,41)	-0,0972 (-1,64)
LECON	0,0943*** (4,30)	0,742*** (10,06)	0,114*** (3,63)	0,0829 (0,68)
Constante	3,585*** (34,44)	0,944*** (3,43)	3,559*** (28,52)	3,954*** (7,12)
Observaciones	260	40	160	60

*Nota:* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) e IMF (2020). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: \* significancia al 5%, \*\*significancia al 10%, \*\*\*significancia al 1%

Siguiendo con el análisis, en la Tabla 5 se presentan los resultados de la regresión GLS con las variables de control. A nivel global no se presenta significancia; pero si se presenta una relación negativa, es decir, al incrementar un punto porcentual en el desarrollo financiero, la desigualdad de ingresos va a disminuir en 0,0004 puntos porcentuales; por otro lado, desarrollo financiero genera un efecto positivo sobre los niveles de desigualdad, disminuyendo de forma significativa la desigualdad por ingresos a nivel regional. No obstante, para la economía sumergida a nivel global si presenta significancia y existe una relación positiva entre las variables, es decir, al incrementar un punto porcentual en la economía sumergida, la desigualdad de ingresos

va a aumentar en 0,104 puntos porcentuales; por ende, se cree que la desigualdad de ingresos es responsable del aumento de la economía ilegal, se estipula de manera general que las personas con bajos recursos económicos no tienen un pago justo en su salario y mediante incentivos se busca reducir el nivel de desigualdad.

Adicionalmente, mediante las variables de control a nivel global establecen una relación positiva, lo que significa que al incrementar en 1% la investigación y desarrollo, la desigualdad de ingresos va a aumentar en 0,0433 puntos porcentuales, esto se debe a las bajas estipulaciones del capital para mejorar el capital humano; de la misma forma la inversión extranjera directa al incrementarla en 1%, la desigualdad de ingresos aumenta en 0,00191 puntos porcentuales. En el contexto económico, la desigualdad se ha enfocado como uno de los factores que influye en el crecimiento del PIB, de hecho, cuanto menor es el grado de desigualdad en un país se presenta un mejoramiento en su PIB, por ello, al disminuir la desigualdad se mejora el crecimiento económico y a través de ello se presenta un sistema más equitativo, planteando inversiones estratégicas en educación, investigación y generar una atractiva regulación en los mercados financieros tanto internos como externos.

Por otra parte, dentro del grupo de países; el impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida presentan resultados notables. Es por ello que en la relación del desarrollo financiero para los grupos de países que se presenta significancia es para los PIA y los PIMB. Donde, los PIA al incrementar un punto porcentual en el desarrollo financiero, la desigualdad de ingresos va a aumentar en 0,0617 puntos porcentuales debido a la afectación de la distribución de los recursos en la economía; y por otra parte, los PIMB presentan una relación negativa, por ende, al incrementar un punto porcentual en el desarrollo financiero, la desigualdad de ingresos va a disminuir en 0,160 puntos porcentuales, debido a que el sistema financiero juega un rol primordial para estimular el crecimiento económico al aumentar los ingresos.

Así mismo, para la relación entre economía sumergida y la desigualdad de ingresos presentan una gran significancia y una relación positiva para todos los grupos de países. Por lo tanto, los PIA al presentar un incremento de la economía sumergida en 1% se obtiene un aumento en la desigualdad en 0,435 esto se debe a que la situación laboral informal afecta considerablemente a la economía; así mismo, en los PIMA se presenta un aumento de 0,124 en la desigualdad teniendo presente que las empresas no fomentan de manera adecuada sus impuestos y afecta a la situación laboral de sus empleados. Por lo tanto, es importante proteger los empleos y sobre todo apoyar a las pequeñas y a las medianas empresas, y sobre todo a los trabajadores del sector informal, mediante programas de respuesta y recuperación económicas, lo que permitirá un mejor desarrollo económico para los países.

También los PIMB, ante un incremento del 1% en la economía sumergida se evidencian un aumento en la desigualdad de ingresos de 0,576; presentando una baja productividad en el mercado laboral y comercial lo cual perjudica sin lugar a duda a la productividad y sobre todo al crecimiento económico. Además, las variables de control son más relevantes en los PIA y nivel general el efecto de las variables se fomenta en aspectos positivos y negativos, los mismos que son estadísticamente significativo al 1% y 5% respectivamente; lo que permite establecer beneficios económicos, para obtener mejores oportunidades que se evidencian bajo parámetros de eficiencia y provocar una estabilidad en el crecimiento económico, por último, la desigualdad de ingresos debe establecer elementos positivos para favorecer el sistema financiero permitiendo aumentar el capital.

Mediante la autocorrelación y la heterocedasticidad se puede decir que existen mejores resultados para los países más desarrollados debido al mejoramiento de las variables macroeconómicas. En conclusión, se puede decir que la modelación se efectuará por efectos fijos bajo la presencia de autocorrelación y heterocedasticidad, para culminar con la demostración del objetivo específico dos, mediante la metodología de los mínimos cuadrados generalizados se evidencia resultados favorables para los países de América Latina a diferencia de los grupos de países para el periodo de análisis.

Finalmente los resultados a nivel global y para los grupos de países tanto el desarrollo financiero como la investigación en desarrollo influyen en la reducción de la desigualdad de ingresos, esta reducción se le puede atribuir a la aplicación de políticas y reformas que promuevan una financiación eficaz para atribuir al beneficio de la economía y es importante implementar nuevas alternativas para obtener mejores fuentes de inversiones que fomenten la estabilidad económica y a través de ello obtener una reducción de la desigualdad, en un mediano plazo para obtener beneficios en el largo plazo. Esencialmente un mayor control en la desigualdad de ingresos, los gobiernos se encargarían en cubrir de mejor manera el bienestar de sus ciudadanos, pues, un manejo inadecuado de los recursos públicos hacia actividades de poco impacto social, se evidenciaría un bajo nivel de inversión por parte del Estado y la eficiencia principalmente se presenta en el gasto para el bienestar social.

**Tabla 5.***Regresión con variables de control (GLS)*

	AME	PIA	PIMA	PIMB
LDF	-0,000418 (-0,03)	0,0617*** (4,36)	-0,0192 (-1,22)	-0,160** (-3,12)
LECON	0,104*** (5,10)	0,435*** (8,40)	0,124*** (3,94)	0,576*** (6,68)
ID	0,0433 (1,83)	-0,620*** (-9,50)	0,0578** (2,72)	-1,010*** (-6,40)
IED	0,00191* (1,99)	0,00653** (3,13)	0,00170 (1,34)	0,0129*** (4,40)
Constante	3,544*** (36,39)	2,571*** (11,42)	3,546*** (27,84)	2,348*** (5,11)
Prueba Hausman (p-valor)	0,0000	0,8043	0,0001	0,0001
Autocorrelación	Si	Si	Si	No
Heterocedasticidad	Si	Si	Si	No
Observaciones	260	40	160	60

*Nota:* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) e IMF (2020). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: \* significancia al 5%, \*\*significancia al 10%, \*\*\*significancia al 1%

**3. RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3**

*Determinar la incidencia del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos utilizando el método de regresiones cuantílicas para América Latina, durante 2000-2019.*

Los resultados de las regresiones cuantílicas establecidas por Powel (2016), permite relacionar la variable dependiente con las independientes y con ello se genera una distribución de los diferentes estimadores, introducida por Koenker y Basset en (1978) permite superar muchas limitaciones de MCO, sería probablemente un resultado muy similar al de la estimación cuantílica calculada en el percentiles. Esto permite examinar los cambios que se han dado en la distribución condicional del ingreso que se realiza en su totalidad de manera anual, con el propósito de estimar su efecto sobre las variables incluidas en el modelo.

Mediante la Tabla 6 se presentan los resultados de las regresiones cuantílicas para América Latina, durante 2000-2019. El modelo obtenido demuestra que la influencia de las variables explicativas sobre la endógena varía considerablemente de un cuantil a otro, de forma que algunas de ellas son significativas. Enfatizando que el desarrollo financiero presenta una disminución en la desigualdad de ingreso en el cuantil tercero y en el cuantil noveno evidenciando un valor de 0,006 y de 0,032, respectivamente; debido a las grandes aglomeraciones que presenta el desarrollo económico beneficiando el crecimiento financiero para generar nuevas tendencias de proyectos y con ello beneficiar a la sociedad con nuevas fuentes de empleo. Mientras que en el cuantil primero

se presenta una significancia positiva de 0,025, generando un aumento en la desigualdad de ingresos, por lo tanto, se determina que la incidencia del desarrollo económico presentaría un efecto en la pobreza, los ingresos, en la deuda externa, en la inflación, y sobre todo en la desigualdad.

En cuanto a la economía sumergida presenta un aumento en la desigualdad de ingresos debido a diferentes factores económicos. En efecto se presenta significancia entre estas variables en el cuantil primero, segundo, tercero, séptimo, octavo y noveno, destacando los siguientes valores de 0,106; 0,118; 0,0916; 0,156; 0,191 y 0,104 respectivamente, teniendo presente que la economía informal afecta al desarrollo económico de los países. Por lo tanto, se puede decir que la economía sumergida no es un componente esencial para disminuir la desigualdad de ingresos. Según estos resultados, no hay duda de que la economía sumergida influye en la desigualdad de diversas maneras y los más beneficiados son personas con mayores ingresos, por lo que se incrementa la brecha entre los ingresos y se presentaría efectos negativos en la economía.

Las variables de control presentan una incidencia ponderada, por parte la I+D presenta efecto positivo sobre la desigualdad de ingreso; destacando que existe una significancia casi en todos los cuantiles, enfatizando que los gobiernos no destinan el capital adecuado para mejorar la productividad y la economía. Posteriormente, la inversión extranjera directa tiene un impacto positivo sobre la desigualdad de ingresos en la mayoría de los cuantiles, excepto en el cuantil cuarto que presenta una disminución en la desigualdad de ingresos; por lo tanto, para considerar una mayor amplitud en la IED, los países deben promover un entorno providencial para generar una amplitud de inversores estableciendo un aumento en el desarrollo económico.

Finalmente, se puede decir que el impacto del desarrollo financiero es mayor que el impacto de la economía sumergida sobre la desigualdad de ingresos en los países de América Latina. La estimación para los países de América Latina permitió obtener el impacto diferenciado entre los diferentes cuantiles; determinando que el desarrollo financiero es un sistema que se establece como una balanza manteniendo un el equilibrio con el dinero obtenido que presentan las personas o las entidades mediante un adecuado proceso de ahorro que se deposita en las entidades financieras para adquirir beneficios en el largo plazo.

**Tabla 6.***Regresión cuantílica para América Latina*

	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9
LDF	0,0251*** (3,64)	0,0154 (1,05)	-0,00691 (-0,27)	0,230 (0,55)	0,0341 (0,61)	0,0560 (0,61)	0,000328 (0,02)	0,00715 (0,16)	-0,0324 (-1,68)
LECON	0,106* (2,18)	0,118** (3,05)	0,0916* (1,97)	0,634 (0,65)	0,184 (1,88)	0,255 (1,31)	0,156*** (5,48)	0,191* (2,34)	0,104*** (5,62)
ID	0,157*** (7,14)	0,136** (8,54)	0,0861* (2,13)	0,401 (0,67)	0,0974* (2,12)	0,104 (1,59)	0,0417*** (5,87)	0,0297* (2,06)	0,0307*** (4,49)
IED	0,0170*** (13,08)	0,0158* (8,78)	0,0135*** (6,75)	-0,0013 (-0,07)	0,00788*** (3,98)	0,00726*** (3,73)	0,00476* (2,56)	0,00474* (2,24)	0,0059* (2,50)
Constante	3,205*** (16,30)	3,254** (18,45)	3,488*** (13,33)	0,634 (0,12)	3,083** (5,62)	2,792** (2,78)	3,382*** (21,19)	3,269** (7,64)	3,727*** (29,66)
Observaciones.	260	260	260	260	260	260	260	260	260

*Nota:* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) e IMF (2020). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: \* significancia al 5%, \*\*significancia al 10%, \*\*\*significancia al 1%

En la Tabla 7 se presentan los resultados de las regresiones cuantílicas para los PIA, durante 2000-2019. La variable dependiente es la desigualdad de ingresos y las variables independientes son el desarrollo financiero, la economía sumergida, el I+D y la IED. El modelo obtenido demuestra que la influencia de las variables explicativas sobre la endógena varía considerablemente de un cuantil a otro, de forma que algunas de ellas resultan ser significativas. El desarrollo financiero presenta una disminución sobre la desigualdad de ingresos en el cuantil tercero, quinto y sexto, mientras que se presenta significancia en el cuantil primero y segundo donde se enfatiza en un aumento en la desigualdad de 0,039 y 0,080 respectivamente, por lo general, el incremento del desarrollo financiero de los países se genera un impacto positivo en el incremento de la desigualdad de ingresos.

Con respecto a la economía sumergida se presenta una relación positiva y significativa con la desigualdad de ingresos en el cuantil primero con un valor de 0,357 y para el segundo cuantil, se representa un valor de 0,532 estableciendo que la informalidad afecta a la distribución de los servicios públicos; sin embargo, existe una relación negativa entre la economía sumergida y la desigualdad en el cuantil tercero, quinto y sexto. Por ende, se puede enfatizar que los PIA presentan una economía informal poco selecta para la disminución de la desigualdad de ingresos, debido a la amplitud en la brecha salarial que presentan los trabajadores en los diferentes países.

Por último, las variables de control presentan una incidencia en el primero y segundo cuantil por parte de investigación y el desarrollo tiene una disminución en la desigualdad de ingresos de

0,626 y de 0,478 respecto a la alta fomentación de I+D en la economía y finalmente el incremento de la IED tiene un impacto positivo y significativo sobre la desigualdad de ingresos equivalente a 0,002 y 0,010 pertenecientes a los cuantiles primero y segundo, por lo tanto, los niveles altos de desigualdad pueden afectar a los inversores extranjeros debido a que buscan una estabilidad económica para que su capital invertido genere ganancias y no pérdidas. De manera general se puede decir, que el impacto de la economía sumergida es mayor que el impacto del desarrollo financiero sobre la desigualdad de ingresos en los países de ingresos altos. Por lo tanto, al aumentar el desarrollo financiero en gran escala para poder adquirir un efecto trascendental en la desigualdad de ingresos obteniéndose obtiene una disminución muy significativa.

Finalmente, se puede mencionar que los beneficios de un sistema financiero sano puede variar en los diferentes estados, debido a la gran variedad de préstamos por parte de las instituciones financieras públicas brindando de esta manera mejores estantes de créditos para el estudio, la vivienda, también son una alternativa para microempresarios en la actualidad, y los que habrán en un futuro, porque fomenta una imagen segura y firme de un sistema económico fortalecido y próspero con grandes posibilidades de expansión, siendo atractivo para el mercado extranjero y para las inversiones nacionales.

**Tabla 7.**

*Regresión cuantílica para los PIA*

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
LDF	0,0399*** (5,69)	0,0803*** (4,72)	-8,530 (-0,33)	4430,1 (0,40)	-2166,6 (-0,10)	-3113,4 (-0,37)	0,163 (0,51)	0,293 (1,04)	477,9 (0,41)
LECON	0,357*** (12,59)	0,532*** (6,75)	-34,05 (-0,32)	20226,2 (0,40)	-9335,6 (-0,10)	-10464,8 (-0,37)	0,848 (0,66)	1,255 (1,14)	1694,0 (0,41)
ID	-0,626*** (-19,30)	-0,478*** (-10,04)	-34,19 (-0,33)	20046,5 (0,40)	-9303,6 (-0,10)	-13105,0 (-0,37)	-0,249 (-0,21)	0,114 (0,11)	1412,2 (0,41)
IED	0,00870*** (13,63)	0,0106*** (6,17)	-0,534 (-0,30)	547,2 (0,39)	-195,5 (-0,10)	-130,9 (-0,37)	0,0132 (0,63)	0,012 (0,79)	14,84 (0,41)
Constante	2,847*** (22,92)	2,116*** (6,62)	150,6 (0,33)	-87572,4 (-0,40)	40345, 3 (0,10)	48883,1 (0,37)	0,821 (0,15)	- 0,979 (- 0,21)	-7268,3 (-0,41)
Observaciones.	40	40	40	40	40	40	40	40	40

*Nota:* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) e IMF (2020). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: \* significancia al 5%, \*\*significancia al 10%, \*\*\*significancia al 1%

Mediante la Tabla 8 se presentan los resultados de las regresiones cuantílicas para los PIMA, durante 2000-2019. La variable dependiente es la desigualdad de ingresos y las variables independientes son el desarrollo financiero, la economía sumergida, el I+D y la IED. Mediante las variables establecidas en el modelo se demuestra que la influencia de las variables explicativas

sobre la endógena varía considerablemente de un cuantil a otro, de forma que algunas de ellas se resaltan por su significancia en algunos cuantiles. El desarrollo financiero presenta en la mayoría de sus cuantiles una disminución en la desigualdad de ingreso y únicamente presenta significancia en el cuantil tercero con una disminución en la desigualdad de 0,066 es debido a que la inclusión financiera ayuda a los pobres a través de los microcréditos; es por ello, que la desigualdad en los países se establece por ciertas actividades concentrándose en mayor cantidad en los diferentes recursos y se propiciando un entorno más desigualdad a pesar del crecimiento del desarrollo financiero

Mientras, que la economía sumergida presenta una disminución en la desigualdad de ingresos en el cuantil tercero, cuarto, quinto y sexto; sin embargo, en el cuantil octavo y noveno se presenta un relación positiva y significativa entre la economía sumergida y la desigualdad de ingresos, evidenciando un valor de 0,196 y 0,190 respectivamente; en otras palabras, cuando una variable independiente aumenta la variable dependientes también aumentara considerablemente; es decir, ante una mayor amplitud de fuentes de trabajo que se enmarquen en las leyes estipuladas por parte de los gobiernos se determinará una mejora en la economía sumergida, lo que permitirá una variación en la desigualdad de ingresos en los países.

Sin embargo, las variables de control se presenta una incidencia en el primero, segundo, octavo y noveno cuantil siendo la ponderación por parte de I+D presentando un incremento sobre la desigualdad de ingresos, es decir, la desigualdad de ingresos se incrementa aproximadamente en 0,129; 0,113; 0,0398 y 0,0302 respecto a la baja fomentación de recursos financieros que presentan los gobiernos en la I+D. Mientras, que la IED se tiene un aumento sobre la desigualdad de ingresos equivalente a 0,0132; 0,0135 y 0,0112 perteneciente al cuantil primero, segundo y tercero respectivamente, lo que permite determinar que una buena inversión extranjera determina una mejor estabilidad económica determinando una disminución en pequeña cuantía en la pobreza y la desigualdad.

Posteriormente, el impacto del desarrollo financiero es mucho más predeterminado sobre la desigualdad de ingresos en los PIMA, se obtiene una tendencia apreciable en la desigualdad, la pobreza y desempleo, bajo esta perspectiva se determina que los recursos de ahorro permiten de manera eficiente se ampliar la inversión, donde el papel del Estado sobre el sistema financiero permitiendo mantener el equilibrio en los mercados, lo cual influiría en la disminución de la desigualdad. Por lo tanto, se puede establecer que el libre mercado supondría en las condiciones de interacción económica entre los países, para alcanzar así un estado de competencia perfecta, es decir, en tener nuevas legislaciones para la oferta y la demanda de manera organizada en los procesos financieros.



**Tabla 8.***Regresión cuantílica para los PIMA*

	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9
LDF	0,00162 (0,09)	-0,0326 (-1,53)	- 0,0663*	-38,98 (-0,40)	-77,70 (-0,37)	-4,319 (-0,46)	2,605 (0,55)	-0,0212 (-1,24)	-0,0269 (-1,92)
LECON	0,0280 (1,27)	0,0409 (1,05)	-0,0478 (-0,85)	-93,98 (-0,40)	-190,6 (-0,37)	-8,011 (-0,45)	9,915 (0,55)	0,196*** (4,82)	0,190*** (4,93)
ID	0,129*** (13,70)	0,113** (5,52)	0,0419 (0,85)	-13,05 (-0,40)	19,41 (0,37)	1,398 (0,48)	-0,523 (-0,57)	0,0398*** (5,04)	0,0302*** (4,34)
IED	0,0132*** (11,87)	0,0135* (5,19)	0,0112* (3,89)	3,457 (0,40)	9,712 (0,37)	0,512 (0,46)	0,222 (0,49)	0,000640 (0,40)	0,00120 (0,38)
Constante	3,620*** (35,40)	3,734** (19,92)	4,212** (15,28)	450,9 (0,41)	903,9 (0,37)	45,32 (0,50)	-38,58 (-0,50)	3,356*** (17,37)	3,418*** (19,93)
Observaciones	160	160	160	160	160	160	160	160	160

*Nota:* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) e IMF (2020). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: \* significancia al 5%, \*\*significancia al 10%, \*\*\*significancia al 1%

En la Tabla 9 se presentan los resultados de las regresiones cuantílicas para los PIMB, durante 2000-2019. El modelo obtenido demuestra que la influencia de las variables explicativas sobre la endógena varía considerablemente de un cuantil a otro, siendo significativas. El desarrollo financiero presenta en la mayoría de sus cuantiles una disminución en la desigualdad de ingreso y presenta significancia en el cuantil primero y octavo con una disminución en la desigualdad de 0,184 y 0,199 respectivamente; ya que, el desarrollo financiero puede tener una relación negativa ante un incremento en la desigualdad para los países de ingresos medios bajos (PIMB), al presentar una inestabilidad financiera se obtiene graves repercusiones en la redistribución del ingreso, en el corto y en el largo plazo, afectando directamente a los sectores más vulnerables.

Por otra parte, el impacto del economías sumergida es mayor que el impacto del desarrollo financiero sobre la desigualdad de ingresos en los PIMB, se presenta una disminución en la desigualdad de ingresos en el cuantil tercero, cuarto, quinto y sexto; sin embargo, en el cuantil primero, octavo y noveno se presenta un relación positiva y significativa entre la economía sumergida y la desigualdad de ingresos, evidenciando un valor de 0,501; 0,572 y 0,853 respectivamente; en otras palabras, cuando una variable independiente aumenta la variable dependiente también aumentará considerablemente. Enfatizando que la actividad informal se presenta en los mercados emergentes y sobre todo en las economías en desarrollo, lo que sin lugar a duda sería un elemento en donde la desigualdad no presentaría una disminución relevante.

Finalmente, las variables de control presentan una incidencia en los cuantiles primero, séptimo, octavo y noveno con una ponderación por parte de I+D tiene un efecto de disminución con significativos valores de 1,071; 1,161; 0,9170 y 1,069 sobre la desigualdad de ingresos, teniendo presente que la investigación es un paso fundamental para ampliar el desarrollo económico de los países. Posteriormente el incremento de la IED tiene un impacto positivo y negativo sobre la desigualdad de ingresos equivalentemente, sin embargo, en el cuantil primero, séptimo, octavo y noveno presentan un aspecto positivo y significativo, la inversión extranjera puede afectar a la desigualdad de ingresos, enfatizando su impacto en las rentas salariales.

Por lo tanto, se considera que el impacto del desarrollo financiero es mayor que el impacto de la economía sumergida sobre la desigualdad de ingresos, determinando que la estimación para los PIMB, se permitió obtener el impacto diferenciado entre los diferentes cuantiles. Por lo tanto, I+D y la IED son factores que ayudan a mejorar la economía y son importante para los benéficos sociales, económicos y políticos; teniendo presente que la IED puede afectar a la desigualdad debido al aporte de nuevos capitales al país, provocando una disminución en la rentabilidad total del capital y aumentando los rendimientos del trabajo obteniendo mejoras en la economía.

**Tabla 9.**

*Regresión cuantílica para los PIMB*

	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9
LDF	- 0,184** *	0,0290	-26,77	-63157,1	-1509,5	-45,30	0,0365	-0,199**	-0,0422
	(-7,48)	(0,10)	(-0,45)	(-0,32)	(-0,04)	(-0,41)	(0,07)	(-2,72)	(-0,35)
LECON	0,501** *	1,449	-45,18	- 143018,5	-3484,9	-134,7	0,958	0,572***	0,843***
	(17,68)	(1,02)	(-0,44)	(-0,32)	(-0,04)	(-0,41)	(1,03)	(4,04)	(5,21)
ID	- 1,074** *	-2,172	13,33	74940,0	2896,1	133,2	-1,161***	-0,970***	-1,069***
	(-7,56)	(-1,36)	(0,40)	(0,32)	(0,04)	(0,41)	(-3,36)	(-7,67)	(-7,87)
IED	0,0147* **	0,0240*	-0,220	676,1	-32,48	-1,241	0,0170***	0,0169***	0,0131*
	(7,47)	(2,52)	(-0,38)	(0,31)	(-0,04)	(-0,41)	(4,66)	(5,05)	(2,33)
Constante	2,664** *	-1,770	277,7	780317,6	19084, 6	693,1	0,161	2,526**	0,943
	(23,38)	(-0,27)	(0,45)	(0,32)	(0,04)	(0,41)	(0,03)	(3,15)	(0,89)
Observaciones	60	60	60	60	60	60	60	60	60

*Nota:* Adaptado a los datos del BM (2020), WIID (2020) e IMF (2020). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: \* significancia al 5%, \*\*significancia al 10%, \*\*\*significancia al 1%

## **g. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Considerando los resultados del apartado anterior, se presentarán los contrastes con los estudios detallados en la revisión de literatura y se establece el análisis para cada uno de los objetivos específicos.

### **1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

*Analizar la evolución y correlación entre el desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante análisis estadísticos, durante 2000-2019.*

Enfocándose en los resultados establecidos obtenidos en el objetivo específico 1, se determina la discusión de los mismos, considerando a la evolución de la desigualdad de ingresos, el desarrollo financiero y la economía sumergida, durante 2000-2019; estos resultados se debaten con datos de fuentes oficiales y estudios realizados anteriormente.

Partiendo con la evolución que presenta Latinoamérica de manera general y por los grupos de países se evidencia que la desigualdad de ingresos presenta una tendencia en disminución significativa a lo largo del tiempo con ciertas variaciones, en relación al 2005-2012. Los resultados son coincidentes en el aporte de Jiménez (2015) para América latina y el caribe durante el período 2002-2013, donde considera a 17 países que presentan mejoras distributivas, apareciendo una disminución del índice de Gini reduciendo a los niveles de pobreza, para el 2008, afectando considerablemente a los países desarrollados y subdesarrollados. Así mismo, la CEPAL (2019) mencionó que el 44% de la población de la región era pobre en 2002, para el 2012, esta cifra se había reducido al 28%; alrededor de 61 millones de personas se habían reducido en diez años; durante este período de análisis la desigualdad de ingresos también ha disminuido, aunque en menor grado.

En contraparte se presenta el estudio de Ibarra y Ros (2019) menciona que la desigualdad de ingresos se incrementa y se extiende desde 1990 hasta el año 2000, en este período se evidencia una disminución en el PIB, permitiendo de esta manera generar la necesidad de mitigar este problema mediante la normativa de una inversión estatal. También se puede recalcar a Delbianco et al., (2014) donde se utilizan datos para 20 países de América Latina desde 1980 al 2010, teniendo presente que cuando aumenta la desigualdad se efectúa en el crecimiento económico como un factor negativo.

Mientras para los grupos de países, los países de ingresos medios bajos (PIMB) deben tener presente una adecuada distribución de los recursos suficientes para realizar un adecuado equilibrio en las riquezas y poder implementar nuevas oportunidades a los sectores más vulnerables. Como prueba de ello esta Beccaría et al., (2015) donde aluden que la desigualdad de ingresos comprende a las diferencias de distribución de la renta, la misma, que ha perjudicado a los países de ingresos altos y a los países de ingresos medios altos. Así mismo, Kuznets (1963) señaló que la desigualdad no es la misma en todos los países; sino que depende de la etapa económica en la que se encuentra un país, y también depende del nivel socioeconómico de cada individuo.

En cuanto a la evolución del desarrollo financiero a nivel global y en los grupos de países por nivel de ingresos se evidencia diferentes fluctuaciones en el periodo analizado, se presenta efectos del 2002 al 2010. Favoreciendo los resultados se presenta el estudio de Easterly et al., (2000) donde el desarrollo financiero es específico para explicar la volatilidad del crecimiento, ya sea, en el corto o largo plazo y con ello estar pendientes de los riesgos de la estabilidad económica. Mediante los resultados a partir del 2015 se presenta un incremento; se coincide con lo estipulado por Vera y Pérez (2015) quienes mencionan que el financiamiento aporta a las necesidades de gasto en consumo e inversión incluyendo la movilización de recursos internos y de recursos externos, siendo de gran importancia a largo plazo para el desarrollo económico.

En esta misma línea de análisis, sobre el aumento del crecimiento del desarrollo financiero a partir del 2017. Esto es distinguido por el BM (2018) indica que desde el 2010, más de 55 países se han comprometido a efectuar la inclusión financiera, y más de 30 de ellos han puesto en marcha o están preparando una estrategia nacional al respecto. Las investigaciones realizadas en el Grupo Banco Mundial (GBM) mediante las reformas financieras se aumenta la gestión estrategia nacional de inclusión financiera, para permitir una mejor asignación de recursos y una mayor diversificación y cobertura de riesgo por parte de las instituciones financieras.

Finalmente, la evolución de la economía sumergida presenta un comportamiento creciente en la región de análisis, sin dejar pasar por alto la presencia de caídas que posee dentro del mismo período. De acuerdo con Casabón (2017) estas variaciones se presentan debido al crecimiento la población dentro de la economía sumergida y su incidencia varía entre los países de la región, ya que, para los países de ingresos altos se presenta en mayor magnitud afectando considerablemente a la desigualdad, a la economía y a la pobreza. Así mismo, el Fondo Monetario Internacional (2021) menciona que la economía informal se encuentra en todos los países, y se considera que el 60% de la población mundial previene en el sector informal, ya sea en países con economía emergentes o en desarrollo.

Como contraparte, se presenta a la Organización Internacional del Trabajo (2018) hace referencia en que la economía sumergida presenta diferentes sucesos para mejorar el nivel de empleo y las condiciones laborales para conseguir bajar la tasa de informalidad, ya que en el 2018 la OIT hace referencia que la tasa de informalidad es del 53%, lo implica que en América Latina existen 140 millones de trabajadores que se encuentran en estas situaciones.

Luego de conocer el comportamiento de las variables en el tiempo, se procedió a analizar la segunda sección del objetivo uno y está vinculada con los análisis de correlación entre la variable dependiente y las variables independientes. Estos análisis permiten conocer el grado de asociación entre las variables para la región y para los grupos de países dentro del periodo de tiempo ya antes mencionado. Con respecto a la correlación existente entre la desigualdad de ingresos y el desarrollo financiero, tanto para América Latina como para los países de ingresos altos se genera una correlación en forma de U invertida, lo que permite que los altos nivel de desarrollo financiero afecta a la desigualdad de ingresos.

Por consiguiente, este resultado es apoyado por estudios como el realizado por Kuznets (1955) a diferencia de la correlación presentada para Latinoamérica evidenciando una dispersión de datos. Mientras, que para los grupos de países al inicio sacrifican el bienestar social para poder incrementar el crecimiento económico. De igual forma, Naceur y Zhang (2016), De Haan y Sturm (2017) concuerdan que la desigualdad del ingreso y el desarrollo financiero presentan una relación inversa entre las variables; es decir, cuando aumenta el desarrollo financiero se obtiene una disminución en la desigualdad o viceversa.

Por otra parte, los PIMB se experimentan una correlación entre el desarrollo financiero y la desigualdad de ingresos se evidencia en una representación de U, por ende, en primer lugar los países poseen efectos negativos y después al tener presente un desarrollo económico-social, se espera que los beneficios no solo sean para las personas con mayores ingresos y con ello poder la desigualdad de ingresos aumentan. Mientras, los PIMB presentan una correlación negativa, es decir, ante un incremento en el desarrollo financiero provoca una disminución en la desigualdad, concordando con Medonca y Esteves (2014) quienes enfatiza que el desarrollo financiero afectar de manera directa a la desigualdad de ingresos; debido a la incidencia de los recursos, la distribución del capital, la inversión e innovaciones tecnológicas.

Posteriormente, la correlación entre la economía sumergida y la desigualdad de ingresos presentan un resultando muy relevante para los PIMA, debido a la dispersión entre las observaciones. Estos resultado es relacionado con el estudio de Véliz y Díaz (2014) quienes expresan que la economía informal afecta a la actividad económica formal y ostenta un efecto en la desigualdad y sobre el crecimiento económico, por lo que, se requiere de la eficiencia de los

sistemas de control para obtener de esta manera mejoras en la economía. Mientras, que los estudios de García (2015) enfatizan que la economía sumergida afecta directamente a los diferentes factores económicos-sociales, ya que, no se cuenta con un adecuado control, tamaño y evolución, y no cabe duda de los numerosos efectos negativos, tanto en el macroeconómico como microeconómico.

## **2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

*Estimar los efectos del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante un análisis econométrico, durante 2000-2019.*

Se puede indicar que los resultados, principalmente los valores del desarrollo financiero incide favorablemente sobre la desigualdad de ingresos, ya que, esta variable presentan una relación negativa tanto para América latina, para los PIMA y los PIMB, durante el periodo 2000-2019, es por ello, este resultado se respalda en la hipótesis de la curva de Kuznets (1955) donde se establece que los países más desarrollados tiene la factibilidad para adquirir una fomentación mucho más proporcional en el capital para crear mayor fuente de crecimiento, la desigualdad es más lenta y el financiamiento aumenta.

En base a los resultados obtenidos se coincide con la teoría propuesta por Greenwood y Jovanovic (1990) debido a que se establece un aumento de los ingresos proporcionando un crecimiento económico más rápido y la desigualdad presentará grandes cambios y finalmente se comienza a evidenciar modificaciones positivas en el desarrollo, la desigualdad de ingresos disminuirá, las restricciones financieras se volverán más flexibles y por ende más personas pueden acceder a los beneficios de los productos financieros.

Así mismo, en los estudios de Salazar y Husted (2019) aluden que en México se presenta un efecto salarial en las empresas, la sociedad y el trabajador, dando como resultado algunas consecuencias en la desigualdad de ingresos tanto en la empresa como también a nivel nacional, incidiendo en el crecimiento económico. Sin embargo, en el estudio realizado para Argentina se determina que los países con menores niveles de desarrollo y en tecnología, la apertura comercial generará mayor desigualdad a través de la transferencia de tecnología en la productividad y el mercado, y de esta manera se desarrollara una transformación eventualmente conducida al desempleo de mano de obra debido a falta de especialización y a su vez se puede expandir la brecha de desigualdad y también se conduce a un aumento en la pobreza (Paz, 2017).

Como contraparte con nuestros resultados, Navarrete (2016) quien menciona que existe un efecto negativo entre la desigualdad de ingresos y el desarrollo financiero; es decir, ante un mayor desarrollo financiero en los países se obtendrá un mejor crecimiento económico y se obtendrá un efecto de disminución en la desigualdad, afectando principalmente a las personas con bajos

recursos. Además, la CEPAL (2015) para América Latina la reducción de la informalidad del empleo y de la desigualdad se fomentan en la región el diseño de estrategias que tienden a generar una mayor igualdad para obtener una formalidad laboral con canales de privilegiado mediante la acción de las políticas públicas, emergentes en la educación, como clave para superar las restricciones al crecimiento y la igualdad.

Es así que, mediante la regresión básica de los GLS, a nivel GLOBAL el desarrollo financiero genera un impacto significativo en la desigualdad de ingresos, y a través de ello, se deduce que la segunda hipótesis si se cumple, es decir, ante un incremento del desarrollo financiero se obtiene una disminución en la desigualdad de ingresos. La estimación por grupos de países permitió obtener el impacto diferenciado entre los niveles de desarrollo. En cuanto a estos resultados, el BM (2021) alude que los países deben generar una mayor inversión para ampliar el crecimiento económico y el desarrollo financiero a largo plazo y con ello aplacar la pobreza e impulsar la prosperidad de los países; y coincidiendo con los resultados Stezano (2020) encontrados que el desarrollo financiero incide sobre los alcances y límites de los procesos de desarrollo social y económico, reducción de la pobreza y crecimiento económico.

Estas afirmaciones están respaldadas por el hecho que el aumento del desarrollo financiero genera efectos positivos para la reducir la desigualdad de ingresos, lo que permite a su vez una mejor redistribución de ingresos dentro de la economía de los países facilitando la circulación dentro de los mercados y de esta manera ampliar las proyecciones de inversiones. Es por lo que economías, se han visto beneficiadas a partir del crecimiento económico-financiero permitiendo una amplitud en la adquisición de los recursos favorables dentro del país y a través de ello se aumentaría la actividad productiva.

Por otra parte, la economía sumergida no genera un impacto significativo en la desigualdad de ingresos y esto permite determinar que la hipótesis no se cumple en este caso. Mediante un estudio se menciona que la desigualdad afecta de manera trascendental en la economía sumergida debido a diferentes factores como el capital, trabajo, educación, entre otros; y esto proporciona un excede dentro de las actividades legales como ilegales afectando al crecimiento y desarrollo económico (Abella, 2017).

Para los grupos de países de América latina durante el periodo 1980-2017, los PIA y los PIMB en base al desarrollo financiero y la economía sumergida incide sobre la desigualdad de ingresos si presentan significancia, por lo tanto, para este caso si se cumple la hipótesis. Mientras que los PIMA no cumplen con la segunda hipótesis, debido a que presenta una proporción positiva entre las variables. Indicando que la relación entre estas es menos directa esto es debido a que existen dos fuerzas determinantes uno de ellos es el cambio en el desarrollo económico y el otro es el cambio técnico para la implementación de I+D, además dependen de las reglamentaciones que

podrían acelerar o detener a el avance de la desigualdad, esto se enfatiza en el estudio de Bernal (2018) donde se establece una alta gama I+D se genera un mejoramiento en la desigualdad de ingreso en los países de América Latina.

Por tanto, es de gran importancia que, un mejor financiamiento en la I+D se obtendría un aumento en el crecimiento económico, e implementar nuevos horizontes en el mercado y eso permitirá mejorar la estabilidad económica para que los países aumenten su calidad de vida generando un mejoramiento en el contexto educativo, ya que son las personas las que llevarán a cabo la investigación. También es fundamental que el Estado apoye la inversión en I+D para poder desarrollar mejores niveles de productividad; por consiguiente ampliar los beneficios sociales y poder reducir la desigualdad de ingresos.

Como contraparte tenemos a Suanes y Roca (2015) quienes estipulan en sus estudios una analogía entre la IED, el PIB y la desigualdad para América Latina, mediante datos panel para 18 países en el periodo 1809-2009, estableciendo resultados con una propensión positiva entre la IED y el PIB para determinar efectos significativos y no lineales sobre la desigualdad de ingresos, dando a entender que la IED puede determinar un aumento en la desigualdad. Además, en el estudio de Dante (2020) mediante un análisis entre los efectos de la corrupción en el crecimiento económico, la inversión extranjera directa, la desigualdad de ingresos, el desarrollo humano y el sector de los recursos naturales; se puede mencionar que la corrupción genera más desigualdad de ingresos afectando directamente al desarrollo económico en los diferentes países, también se enfatiza en una relación inversa en regiones donde el sector informal es grande, afectando el desarrollo humano como es la pobreza, la educación y sobre todo en la salud.

Por otra parte, en los estudios de Strauss (2017) alude que la desigualdad ha aumentado en los últimos años y los avances realizados por los diferentes métodos y las tecnologías de la información y la comunicación tienen un papel dominante entre las fuerzas explicativas, por lo tanto, la razón es que tales avances facilitan ciertas formas de cooperación entre los agentes que cambian la división del excedente económico y por ende se presentaría una pequeña disminución en la desigualdad. Además, en los estudios de Amarante y Colacce (2018) menciona que la desigualdad a nivel global no se ha incrementado en las últimas décadas, por el contrario, se evidencia que una calidad en las condiciones de vida de los ciudadanos del mundo se han vuelto mucho más igualitarias, debido al crecimiento de los ingresos por medio del desarrollo económico siendo en mayor incidencia en China y en menor medida se presenta al país de la India.

Es importante recalcar que, debido a la escasa evidencia empírica en cuanto a la relación entre las variables de economía sumergida y la desigualdad de ingresos incluida en la presente



investigación. Sin embargo, se puede recalcar que el nivel de desigualdad de ingreso ha incrementado, especialmente en los países en desarrollo.

En resumen y con lo expresado en párrafos anteriores es necesario mencionar que cuando el desarrollo financiero y la economía sumergida van en aumento se produce un menor efecto en la desigualdad de ingresos ya que permite que, el sector financiero tenga un mayor acceso a más recursos de capital y con ello mejorar la estabilidad social. Igualmente, cuando las I+D y la IED incrementa la eficiencia y productividad en los diferentes sectores económicos establecido un efecto positivo en la economía. Es por ello que si se implementan políticas correctas por parte del Gobierno para obtener efectos positivos a mediano y largo plazo de estas variables y con ello tener un desarrollo económico-social más eficiente para reducir la desigualdad.

### **3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3**

*Determinar la incidencia del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos utilizando el método de regresiones cuantílicas para América Latina, durante 2000-2019.*

El método de la regresión por cuantiles se basa en la división de la población en partes tantas como el número de cuantiles que se va a estudiar, cuyos resultados muestran la relación de la variable dependiente con las variables independientes en cada uno de los cuantiles. Los resultados permiten observar cómo varía el efecto de las variables de estudio para los diferentes cuantiles establecidos, durante el periodo 2000-2019. De acuerdo con los resultados para las regresiones cuantílicas, se puede decir, que el impacto del desarrollo financiero es mayor que el impacto de la economía sumergida sobre la desigualdad de ingresos en los países de América Latina, para los PIA y para los PIMB.

Para el caso de la desigualdad y el desarrollo financiero se presenta poca significancia, pero en algunos cuantiles se presenta una disminución en la desigualdad de ingresos estos resultados se difieren tanto para América Latina como para los grupos de países. Estos resultados son semejantes a lo expuesto por Stezano (2020) quien menciona que la desigualdad en la región, inciden sobre los alcances y límites de los procesos del desarrollo financiero, social y económico, presentando una reducción de la pobreza y crecimiento económico; señalando que el desarrollo financiero puede actuar como un mecanismo que ayude a disminuir la pobreza y la desigualdad. Mientras, Silva (2016) presenta que las regresiones cuantílicas afectan a la economía, esto es debido a que desigualdad de ingresos representan 30% aproximadamente en la distribución salarial.

Así mismo, Araújo (2015) considera que la desigualdad de ingresos es un efecto muy trascendental entre los hombres y las mujeres, lo que conlleva a presentar una pequeña desigualdad dentro del contexto social. También se recalca el estudio de Luque (2015) donde se atiende los cambios en la composición típica de ambas variables, en los diferentes cuantiles, se determina que el impacto entre la desigualdad y la formas tributarias perjudican el desarrollo institucional para poder adquirir mejoras en la economía, así como presentar una previsión respecto a la forma e intensidad de su influencia futura en la evolución de la distribución.

Por lo contrario, en los estudios de D'Amico (2015) se enfatiza que la desigualdad de ingresos afecta al desarrollado con el tiempo exponiendo el por qué está creciendo la brecha de desigualdad entre las personas y con ello se estudia las consecuencias para nuestras sociedades y se reduce la eficiencia dinámica de las economías de América Latina, perjudicando a la desigualdad de acceso a la salud, la educación, la productividad y sobre todo a los diferentes niveles de ingresos.

Posteriormente, el impacto del desarrollo financiero es mucho más predeterminado sobre la desigualdad de ingresos en los PIMA, obteniendo una tendencia positiva en la desigualdad, la pobreza y desempleo. Contractando con los estudios de Andrade y Cabral (2015); Pierre (2017) donde se considera que al reducir la desigualdad se incide en la disminución de la pobreza; sin tener que perjudicar al crecimiento económico. Mediante el estudio de Guevara (2017) se presenta que los altos cambios en el sistema financiero presenta una relación con la desigualdad en la distribución de ingresos, teniendo presente los efectos de la apertura del capital sobre la participación del trabajo en el ingreso nacional y los efectos que presentan los altos niveles de intereses de las entidades financieras sobre el ingreso de los hogares.

Por el contrario, Mendieta y Suárez (2019) enfatizando que la desigualdad de los ingresos afecta a varios factores de crecimiento económico, perjudicando al desarrollo de los países, debido a que cada país presenta diferentes niveles de desigualdad y la consecuencia puede afectar a diferentes variables tanto macroeconómicas como microeconómicas; lo que conlleva a afectar principalmente es al desarrollo económico-social. Esto es apoyado por Berumen y Pérez (2015) aluden que la desigualdad se puede incrementar, aunque la economía registre un buen desempeño o mejore la situación de las clases más desfavorecidas.

Por su parte Ramírez y Díaz (2017) indican que la desigualdad en el año 2014 el 5% en la población más rica del Ecuador concentró 46 veces el ingreso del 5% de la población más pobre, concluyendo que esta disparidad entra en seria controversia con los principios de desarrollo estipulados en la constitución ecuatoriana y la finalidad es dar alternativas de solución mediante las políticas económicas como la recaudación tributaria y las mejoras comerciales permiten un

mejor nivel de coherencia y concordancia para conseguir una disminución en la desigualdad de ingresos.

En general, se puede decir que, en los diferentes cuantiles del desarrollo financiero hacia la desigualdad de ingresos, se presenta un efecto trascendental que es una variable fundamental para disminuir la desigualdad, implicando con ello que la economía sumergida no presenta resultados eficientes. Así mismo, la investigación y el desarrollo y la inversión extranjera directa en efecto son variables que ayudarían a mejorar el crecimiento económico implicando una mejor productividad e innovación en los procesos productivos y a través de ello mejorar el nivel de ingresos para obtener mecanismos que ayuden a disminuir la desigualdad. En síntesis, las relaciones de las variables permiten ver la importancia de establecer medidas que permitan un mejor desarrollo económico, mediante el fortalecimiento de investigación e inversiones para incentivar a invertir en países de América Latina.

## **h. CONCLUSIONES**

Al determinar el complemento de los resultados y la discusión de los mismos para cada objetivo específico, se plantean las siguientes conclusiones:

Para la presente investigación se puede concluir que, en América Latina debido a distintos factores como: la crisis económica, inflación, pobreza y falta de capital humano, han acarreado diferentes obstáculos para el desarrollo de los países latinoamericanos trayendo como consecuencia la desigualdad de ingresos, falta de desarrollo financiero, e incremento de la economía sumergida lo que afecta a la calidad de vida en la sociedad.

De la misma manera se puede concluir que, la primera hipótesis planteada se cumple, ya que por el poco desarrollo financiero y la economía sumergida tienen efectos negativos en el crecimiento de la desigualdad de ingresos, es así que el desarrollo financiero está directamente relacionado con el progreso del país, es decir que, si hay un avance en el sistema financiero fortalecido resultara más atractivo para los inversionistas tanto extranjeros como nacionales y de esta manera se incrementara el capital y se obtendrá mayores ingresos que resultaran beneficiosos para el crecimiento económico de los países.

De igual manera, se puede concluir que las variables de control como: la investigación y el desarrollo; y la inversión extranjera directa, presentan un efecto de reducción en la desigualdad de ingresos; ya que, la IED se presenta en diferentes sectores económicos dependiendo de las características y atractivos que presenta cada economía. Es por ello, que los canales por los que la IED puede afectar a la desigualdad en los diferentes sectores pertenecientes a la economía en los que la inversión beneficiaría a los países y se generaría un efecto positivo ante la desigualdad.

Por consiguiente, se puede concluir que la segunda hipótesis si se cumple. Permitiendo determinar que, en América Latina, el desarrollo financiero se puede enfatizar dentro del sector público y privado para disminuir la desigualdad, y de esta manera demostrar que el sistema financiero es fundamental para el crecimiento económico-social, generando de esta manera una reducción en la desigualdad en los diferentes países desarrollados y subdesarrollados.

Finalmente, se concluye que la tercera hipótesis de la investigación no se cumple en su totalidad; debido a una variación en la desigualdad de ingresos por una baja inclusión financiera afectando sin lugar a duda el bienestar de la sociedad y al desarrollo en los países; además, una mala focalización dentro del desarrollo financiero afecta principalmente al capital del Estado, lo que genera un efecto en los sectores económicos en los países de América Latina. Por tal motivo, se puede concluir que la disminución de la desigualdad de ingresos por más que se ha tratado de

reducir no se ha logrado una erradicar en mayor escala en los países en vías de desarrollo como para los países desarrollados.

## **i. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones se formulan para cada conclusión antes mencionada, con la finalidad de brindar una posible solución ante la problemática que se estipula en la investigación.

Los países de Latinoamérica deben ampliar el desarrollo financiero para disminuir la desigualdad de ingresos estableciendo un mejoramiento en los factores macroeconómicos. Es por ello, que se deben fomentar especialmente en las políticas económicas que se enmarquen en la recaudación fiscal para lograr incrementos en los ingresos fiscales, mediante un aumento razonable en el impuesto del IVA; sin tener que perjudicar a las personas con bajos recursos, y a través de ello, obtener una mejor financiación gubernamental para aplicarlos en los gastos públicos.

Así mismo, dichos países anteriormente mencionados deberían tener un enfoque principal en la aplicación de políticas sociales, focalizadas en el ámbito laboral cuya finalidad es brindar la protección y la seguridad de los trabajadores, garantizando los derechos y brindar las garantías necesarias a la clase obrera; esto se lo puede lograr mediante una adecuada remuneración bajo la responsabilidad de cada organización, teniendo presente el grado de conocimientos y especialización para estimular un sueldo justo, obteniendo de esta manera una productividad más eficiente y a través de ello la sociedad pueda tener una mejor calidad de vida.

Además, se recomienda que los gobiernos deben tener presente a la política pública enfatizadas en la Inclusión Financiera permitiendo mejorar los productos y servicios financiero (ahorro, créditos), la misma que se ha categorizado como una ventaja para los organismos tanto a nivel mundial, regional y estatal; además, los países deben tener presente un compromiso político para establecer una coordinación para mejorar el desarrollo financiero público y privado de manera responsable y sostenible, permitiendo generar líneas de crédito productivo, lo cual permite generar un impacto directo en la economía de los países.

Por otra parte, también es recomendable que los gobiernos direccionen cierto capital en los gastos públicos para fortalecer la educación en los distintos niveles de enseñanza, desde el preescolar hasta el terciario, incluyendo a la investigación y desarrollo para obtener mayores oportunidades dentro de la sociedad. Por ende, estas medidas reducirían el nivel de desigualdad de ingresos para América Latina, debido a que la educación no solo es un motor para fomentar el crecimiento económico, sino también permite una mejor inclusión social y de esta manera se puede presentar una reducción en la desigualdad.

Posteriormente, los gobiernos deben implementar proyectos de desarrollo cooperativo-financiero como, por ejemplo, que los gobiernos brinden mayor apoyo a las instituciones

Microfinancieras ofreciendo servicios financieros a personas de bajos ingresos, mediante los microcréditos, todo esto con la finalidad de reducir la desigualdad en la económica. Además, los países desarrollados y subdesarrollados deben participar plenamente en el diseño de tales iniciativas asignando más recursos o abriendo nuevos canales de inversiones de calidad y sustentabilidad en los productos financieros para mejorar el desarrollo económico, promoviendo el aumento de la productividad y un mayor nivel de ingresos.

Finalmente, la limitante para este trabajo fue que se encontró pocos datos de las variables utilizadas impidiendo que la investigación se extienda para un análisis con regresiones cuantílicas. Para futuras investigaciones se recomienda utilizar otras variables de control como la inflación y el gasto del gobierno como proporción del PIB, mediante una aplicación del enfoque econométrico ARDL, con el propósito de obtener mejores resultados.

## j. BIBLIOGRAFÍA

- Abella, S. (2017). *La economía sumergida en España: Análisis econométrico e impacto recaudatorio*. Tesis, Universidad Pontificia de Comillas, Madrid. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/139132/retrieve>
- Amarante, V., & Colacce, M. (abril de 2018). ¿Más o menos desiguales? Una revisión sobre la desigualdad de los ingresos a nivel global, regional y nacional. *CEPAL*(124), 8-32.
- Anderson, T. (January–April de 2015). Why Does Inequality Matter: From Economism to Social Integrity. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 191-207.
- Andrade, J., & Cabral, J. (January–March de 2015). Relación entre la desigualdad de la renta y el crecimiento económico en Brasil: 1995-2012. *Problemas del Desarrollo*, 46(180), 129-150.
- Araújo, A. (January–April de 2015). Gender Wage Inequality Measured Using Quantile Regression: The Impact of Human, Cultural and Social Capital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 287-315.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2016). *Multivariate Analysemethoden*. Springer Berlin Heidelberg.
- Banco mundial. (2003). *Inequality in Latin America and the Caribbean: breaking with History*. Washington: Banco Mundial.
- Banco Mundial. (2017). *La desigualdad en América Latina*. Obtenido de <https://es.statista.com/grafico/20133/la-concentracion-de-la-riqueza-en-latinoamerica/>
- Banco Mundial. (20 de abril de 2018). *Inclusión financiera*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- Banco Mundial. (2020). *Datos/ Estados Unidos*. Obtenido de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/pais/estados-unidos>
- Banco Mundial. (01 de enero de 2021). *Sector Financiero*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- Banerjee, A., & Newman, A. (1993). Occupational Choice and the Process of Development. *Journal of Political Economy*, 101(2), 274–298.
- Beccaría, L. A., Maurizio, R., & Vázquez, G. (2015). *Desigualdad e informalidad en América Latina: el caso de la Argentina*. CEPAL.
- Bernal, D. (2018). *Modelo de Regresión Cuantil para analizar la resistencia al desgaste de un recubrimiento depositado sobre Acero H13*. Ingeniería Industrial y de Manufactura. Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.
- Berumen, S. A., & Pérez, L. P. (septiembre de 2015). *El papel de la desigualdad de ingresos en el proceso de crecimiento en Europa*. Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Economía. Obtenido de [http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/DT\\_09\\_15.pdf](http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/DT_09_15.pdf)
- Blanco, A., Iglesias, F., & Díez, F. (22 de junio de 2017). La Existencia de Economía Sumergida: La Percepción de los Españoles. *Journal of Research in Accounting and Management Science*, 2(2), 172-197.
- Bourguignon, F., & Verdier, T. (2000). Oligarchy, democracy, inequality and growth. *Journal of Development Economics*, 285–313.
- Caicedo, B., & Fernández, D. (March–April de 2015). Self-rated health in adults: influence of poverty and income inequality in the area of residence. *Gaceta Sanitaria*, 29(2), 97-104.
- Casabón, C. (15 de mayo de 2017). *La economía informal de América Latina supera por primera vez la de África Subsahariana*. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2017/05/la-economia-informal-de-america-esta-retrocediendo-mas-rapido-que-la-economia-latinoamericana/#:~:text=En%20Am%C3%A9rica%20Latina%20la%20mitad,mitad%20del%20empleo%20no%20agr%C3%ADcola>
- Centro de Investigación en Política Pública. (20 de febrero de 2019). *Panorama social de América Latina 2018 vía CEPAL*. Obtenido de <https://imco.org.mx/panorama-social-america-latina-2018-via-cepal/>



- CEPAL. (2015). *Desigualdad e informalidad: un análisis de cinco experiencias latinoamericanas*.
- CEPAL. (2000). *Panorama Social de América Latina, 1999-2000*. CEPAL.
- CEPAL. (28 de noviembre de 2019). *La región ha subestimado la desigualdad*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-la-region-ha-subestimado-la-desigualdad>
- Chacón, S., & Paredes, D. (abril-junio de 2015). Desigualdad espacial de ingresos en Chile y su relación con la concentración de capital humano. *El Trimestre Económico*(326), 351-377.
- Claessens, S. (02 de agosto de 2006). Access to Financial Services: A Review of the Issues and Public Policy Objectives. *Oxford University Press en nombre del Banco Mundial*, 21(02), 207-240.
- Cole, D. C. (septiembre de 1974). Financial Deepening in Economic Development by Edward S. Shaw. *The Journal of Finance*, 29(4), 1345-1348.
- Dante, A. (2020). Las consecuencias de una mano que agarra: cinco formas seleccionadas en las que la corrupción afecta la economía. *Revista Económica*, 43(85), 65-88.
- D'Amico, V. (october de 2015). From Poverty to Inequality. International Speeches, National Effects. *Revista de Estudios Latinoamericanos*, 61, 237-264.
- De Haan, J., & Sturm, J.-E. (2017). Finance and income inequality: A review and new evidence. *European Journal of Political Economy*, 50, 171-195.
- Delbianco, F., Dabús, C., & Carabalo, M. (2014). Income inequality and economic growth: New evidence from latin america. *Cuadernos de Economía*, 33(63), 381-298.
- Dell'Anno, R. (2016). Analyzing the determinants of the shadow economy with a "separate approach". An Application of the Relationship Between Inequality and the Shadow Economy. *World Development*, 84, 342-356.
- Dollar, D., & Kraay, A. (february de 2004). Trade, growth, and poverty. *The Economic Journal*, 114(493), 22-49.
- Easterly, W., & Levine, R. (agosto de 1995). *Africa's growth tragedy: a retrospective 1960-89*. Obtenido de World Bank: [https://documents1.worldbank.org/curated/en/732501468741681923/104504322\\_20041117172008/additional/multi0page.pdf](https://documents1.worldbank.org/curated/en/732501468741681923/104504322_20041117172008/additional/multi0page.pdf)
- Easterly, W., Islam, R., & Stiglitz, J. E. (febrero de 2000). *Explaining Growth Volatility*. Obtenido de The World Bank: [https://documents1.worldbank.org/curated/pt/447071468761424497/820140748\\_200404131103725/additional/28159.pdf](https://documents1.worldbank.org/curated/pt/447071468761424497/820140748_200404131103725/additional/28159.pdf)
- Espinosa, J. (2013). *Estimación de la Curva de Kuznets Medioambiental en el Ecuador durante el periodo 1961-2010*. Tesis, Universidad de Cuenca, Facultad Jurídica Social y Administrativa. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4860/1/TESIS.pdf>
- Esteves, D. M., & Mendonça, H. F. (abril de 2014). Desigualdad de los ingresos en el Brasil. ¿Qué ha cambiado en los últimos años? *Revista CEPAL*(112), 112-126.
- Feige, E. L. (1994). "The Underground Economy and the Currency Enigma". *Public Finance = Finances publiques*, 49, 119-136.
- FMI. (29 de julio de 2021). *La fuerza laboral informal mundial: prioridades para el crecimiento inclusivo*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/News/Podcasts/All-Podcasts/2021/07/29/Informality>
- Frey, B., & Pommerehne, W. (1984). "The Hidden Economy: State and Prospects for Measurement". *Review of Income and Wealth*(30), 1-23.
- Frey, S., & Weck, H. (1982). The hidden economy as an "unobserved" variable. *European economic review*, 26(01), 33-53.
- Friedman, M. (1953). The methodology of positive economics. *In Essays In Positive Economics*, 3-43.
- Fuentes, L., Mac-Clure, O., Moya, C., & Olivos, C. (abril de 2017). Santiago de Chile: ¿ciudad de ciudades? Desigualdades sociales en zonas de mercado laboral local. *Revista CEPAL*(121), 94-108.

- Galor, O., & Zeira, J. (1993). Income Distribution and Macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35.
- García, J. (july–december de 2015). Shadow Economy and European labour relations. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 21(100), 31-59.
- Gómez, A. (1982). *Desarrollo financiero y crecimiento económico: las experiencias de México y otros países latinoamericanos*. (F. d. Económica, Ed.)
- González, A. (2020). *Los sistemas financieros en la europa del siglo XVIII*. España: Editorial Síntesis, S. A.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial Development, Growth, and the Distribution of Income. *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076–1107.
- Guevara, D. A. (abril de 2017). Auge de las finanzas y desigualdad en la distribución del ingreso. Un estudio desde la perspectiva de la financiarización para Colombia 1980-2008. *Documentos Doctorado en Ciencias Económicas 015562(6)*, 2-17.
- Hart, K. (marzo de 1973). Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana. *The Journal of Modern African Studies*, 11(1), 61-89.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica. Journal of the Econometric Society*, 1251-1271.
- Ibarra, C., & Ros, J. (october de 2019). The decline of the labor income share in Mexico, 1990–2015. *World Development*, 122, 570-584.
- International Monetary Fund. (2020). *shadow economy*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Data#data>
- Iraida, C. (2018). *Desarrollo financiero y desigualdad de ingresos: Evidencia para 89 países cubriendo los periodos 1991-2015*. Universidad de Chile, Economías y Negocios, Santiago-Chile.
- Jiménez, J. P. (2015). *Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Kakwani, N. (2001). Pro-Poor Growth and Policies. *Asian Development Review*(16), 1-22.
- Keeley, B. (2018). La desigualdad de ingresos. México: © OCDE/IIEC-UNAM.
- Keynes, J. M. (Febrero de 1936). Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. *International Relations and Security Network*, 11-15.
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression quantiles. *Econometría*, 46(1), 33-50.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic*, 1-28.
- Kuznets, S. (1963). Aspectos cuantitativos del crecimiento económico de las naciones: VIII, distribución de ingresos por tamaño. *Desarrollo económico y cambio cultural*, 1-80.
- Kwark, & Lee. (enero de 2021). Efectos asimétricos de las condiciones financieras sobre el crecimiento del PIB en Corea: un análisis de regresión cuantílica. *Modelado económico*, 94, 351-369.
- Landazábal, N. (Enero-Junio de 2011). Research and development (R&D) productivity. *Dimens. empres*, 9(01), 55-63. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-desempleo>
- Lenin, V. I. (1920). *El imperialismo, etapa superior del capitalismo. Obras escogidas de Lenin*. México: Progreso, Moscú 1973.
- Lorenz, M. O. (june de 1905). Methods of Measuring the concentration of wealth. *Publications of the American Statistical Association*, 9(70), 209-219.
- Luque, V. (2015). A propósito de Piketty: evolución de la desigualdad en España. *Papeles de Europa*, 28(01), 86-115.
- Lütkepohl, H., & Burda, M. M. (1997). Modified wald tests under nonregular conditions. *Journal of Econometrics*, 78(01), 315–332.
- Marx, K. (1896). Trabajo asalariado y capital. Salario, precio y ganancia. *Centro de Estudios Socialistas Carlos Marx*.
- Mendieta Tenesaca, S., & Suárez Martínez, J. (2019). *Desarrollo del sistema financiero y sus implicaciones en la desigualdad de ingresos en el Ecuador, periodo 1987-2017 una aplicación del enfoque ARDL*. Universidad Central del Ecuador, Carrera de Economía,

- Quito-Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20191/1/T-UCE-0005-CEC-257.pdf>
- Minsky, H. (1986). La evolución de las instituciones financieras y el desempeño de la economía. *Revista de cuestiones económicas*, 20(2), 345-353.
- Naceur, S., & Zhang, R. (19 de february de 2016). Financial Development, Inequality and Poverty: Some International Evidence. *IMF Working Papers*, 16(32), 1-28.
- Navarrete, J. E. (january–april de 2016). Inequality and economic growth. *Economía UNAM*, 13(37), 45-73.
- OIT. (25 de septiembre de 2018). *OIT: Cerca de 140 millones de trabajadores en la informalidad en América Latina y el Caribe*. Obtenido de [https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_645596/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_645596/lang--es/index.htm)
- Ortega, C., Serna, W., & Arbey, E. (2019). *La inclusión financiera y su impacto en la desigualdad de los ingresos en Colombia durante el período 2010-2016*. Pontificia Universidad Javeriana Cali, Economía. Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia: Sello Editorial Javeriano. Obtenido de file:///C:/Users/hp/Downloads/SSRN-id3395405.pdf
- Oxfam. (2014). *Gobernar para las élites: secuestro democrático y desigualdad económica*. Perspectivas de la Agenda Mundial. Internacional Oxfam. Obtenido de [https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file\\_attachments/bp-working-for-few-political-capture-economic-inequality-200114-es\\_0\\_0.pdf](https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/bp-working-for-few-political-capture-economic-inequality-200114-es_0_0.pdf)
- Pardo, E. (2000). La pobreza en Smith y Ricardo. *Revista de Economía Institucional*, 2(2), 111-131.
- Paredes, G. (8 de agosto de 2014). El (des)vínculo entre la banca privada y el sector productivo en el Ecuador. *Alternativas*, 15(2), 104-110.
- Pareto, V. (1 de noviembre de 1987). Cours d'économie politique. *SAGE Journals*, 2, 426.
- Paz, J. A. (octubre de 2017). Desigualdad persistente. Un ejercicio con datos de Argentina (1993-2015). *Revista Cuadernos de Economía*, 36(72).
- Pearson, K. (1897). Mathematical contributions to the theory of evolution on the form of spurious correlation which may arise when indices are used in the measurements of organs. *Proceedings of the Royal Society of London*, 60, 268-286.
- Peramo, J. C. (abril de 2016). os Peramo, 2016. "Paraísos fiscales, riqueza offshore y evasión fiscal. Una estimación de tax havens, offshore wealth and tax evasion. An estimate for Spain (1980-2013). *Papeles de Europa*, 29(1), 1-30.
- Pérez, M., Millán, J., Millán, A., & Román, C. (17 de julio de 2017). The Underground Economy in Times of Crisis: An Analysis of Undeclared. *Revista de Estudios Andaluces (REA)*, 34(1), 453-501.
- Pierre, S. (january–march de 2017). Brasil y China: caminos de fortalezas y desconciertos. *Problemas del Desarrollo*, 48(188), 9-28.
- Powell, D. (2016). Quantile Regression with Nonadditive Fixed Effects. *RAND Corporation*.
- Rajan, R. & Zingales. (2003). *Saving Capitalism from the Capitalists: Unleashing the power of financial markets to create wealth and spread opportunity*. Obtenido de <https://faculty.chicagobooth.edu/luigi.zingales/papers/research/capintro.pdf>
- Ramírez, J., & Díaz, J. (enero de 2017). Fuentes de la desigualdad económica en Ecuador. *Archivos Revista Economía y Política*, 25, 9-28.
- Rosser, B., Rosser, J. J., Rosser, M. V., & Ahmed, E. (01 de febrero de 2000). Desigualdad de ingresos y economía informal en economías en transición. *Revista de economía comparada*, 28(01), 156-171.
- Salazar, J., & Husted, B. W. (julio-diciembre de 2019). Desigualdad de ingresos y la empresa su conceptualización y medición. *EconoQuantum*, 16(02), 89-112.
- Schneider, F. (1997). El tamaño de la economía sumergida en los países de Europa occidental. *Revista vasca de Economía*, 39(03), 136-151.
- Schneider, F. (septiembre de 2005). "Shadow Economy around the World: What do we really know?". *European Journal of Political Economy*, 21(2), 598-642.
- Schneider, F. (2013). *La economía sumergida: una encuesta internacional* (segunda ed.). New York: Prensa de la Universidad de Cambridge.

- Schneider, F., & Enste, D. (2000). "Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences". *The Journal of Economic Literature*, 38(01), 77-114.
- Schumpeter, J. (1912). Ciclo económico. En *Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico* (págs. 213-254). Buenos Aires, México: Fondo de Cultura Económica.
- Silva, M. (agosto de 2016). *TIC y Desigualdad Salarial en Uruguay*. Documentos de investigación estudiantil, Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Uruguay. Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/die-06-16.pdf
- Smith, A. (1776). Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones. *Titivillus*, 464.
- Smith, M. (1994). "Assessing the size of the underground economy: The statistics Canada perspective". *Frase Institute*, 3-348.
- Smith, M. (1997). Assessing the size of the underground economy: The statistics Canada.
- Sosa, G. (2014). "*Pobreza y desigualdad en América Latina: conceptos, herramientas y aplicaciones*". CEDLAS: La Plata.
- Stezano, F. (20 de noviembre de 2020). Enfoques, definiciones y desigualdad en América Latina y el Caribe: un análisis crítico de la literatura. *Revista CEPAL*, 1591-1596.
- Stiglitz, J. (1999). "*The Financial System, Business Cycles and Growth*". Buenos Aires, Argentina: UADE Textos de Discusión.
- Strauss, D. (enero-marzo de 2017). Cooperación y desigualdad. *El Trimestre Económico*(333), 193-236.
- Suanes, M. (abril de 2016). Inversión extranjera directa y desigualdad de los ingresos en América Latina. Un análisis sectorial. *Revista CEPAL*(118), 49-66.
- Suanes, M., & Oriol, R. (julio-septiembre de 2015). Inversión extranjera directa, crecimiento económico y desigualdad en América Latina. *El Trimestre Económico*(327), 675- 706.
- Thomas, J. (1992). *Informal economic activity* (New edición ed.). Brighton- England, 416: Prentice-Hall.
- Tokman, V. (1992). *Beyond regulation: the informal economy in Latin America* (first ed.). Lynne Rienner Pub.
- Tokman, V. E. (2007). The informal economy insecurity and social cohesion in Latin America. *International Labour Review*, 146(1-2), 81-107.
- Tovar, E. (December de 2017). Market discipline in the Central American banking system. *Contaduría y Administración*, 57(5), 1591-1609.
- Véliz, J., & Díaz, S. (december de 2014). The informality phenomenon and its contribution to the growth of the city of Guayaquil. *Journal of Economics Finance and Administrative Science*, 19(37), 90-97.
- Vera, C., & Pérez, E. (2015). *El financiamiento para el desarrollo en América Latina y el Caribe* (Vol. 257). Santiago de Chile: CEPAL.
- Viña, J. G. (23 de marzo de 2015). Economía sumergida y relaciones laborales en Europa. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 21, 31-59.
- Wooldridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press, Cambridge, MA.
- World Income Inequality Database . (2020). *Datos del Fondo Monetario Internacional: economía sumergida*. Obtenido de World Income Inequality Database
- Zapata, Y. (October–December de 2007). The foreign direct investment of the European Union towards Latin American: The entry method of the most important electrical multinationals. *Estudios Gerenciales*, XXIII(105), 39-55.

## k. ANEXOS

### Anexo 1.



Universidad  
Nacional  
de Loja

### Proyecto de Tesis de la Carrera de Economía-UNL

---

Lorena Jiménez

---

#### 1. TEMA:

“Impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina: el rol de la investigación y desarrollo, periodo 2000-2019”.

#### 2. INTRODUCCIÓN

La desigualdad de ingresos sigue siendo uno de los principales problemas de los países de todo el mundo, especialmente en los países de ingresos bajos o medianos. Existe mucha preocupación en Latinoamérica, debido a que presenta un gran nivel de desigualdad, a pesar de que exista una mejora en los últimos años, esto perjudica radicalmente en la economía y en la sociedad; Según el Banco Mundial (2003) y el Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (2014), América Latina en el año 2014 es la segunda región más desigual del planeta (52,9 de coeficiente de Gini), la misma que se encuentra por debajo del África Subsahariana (56,5), posteriormente por Asia (44,7) y por Europa del Este y Asia Central (34,7).

En la década de 2000, en América Latina se representa un 40% a la disminución de la desigualdad, según las estimaciones más recientes del Banco Mundial (2020) y de la CEPAL, en el (2019), siete países se encuentran por encima y siete por debajo del promedio regional (46,20%), para la región Latinoamericana. A través, del Centro de Investigación en Política Pública (2019), se considera que en los últimos 15 años, América Latina sigue siendo la región más desigual del mundo, incluso se encuentra por arriba de África Subsahariana, reveló el Panorama Social de América Latina 2018 y mediante el Banco Mundial (2017), para este año en América latina el país con mayor desigualdad de ingreso es Brasil con un 57,80%; mientras que Ecuador ocupa el sexto lugar con una desigualdad de 50,60%

Por otro lado, la CEPAL (2000) constituye que la economía sumergida o economía informal es relativamente baja para los países de América Latina es Chile con 20%, Argentina con 41% y Costa Rica con 27,8% del PIB. Mientras que Casabón (2017) menciona que en América Latina la mitad de la población está en la economía sumergida, su incidencia varía entre los países de la región desde 30,7% en Costa Rica al 73,6% en Guatemala. Por ende, se puede decir que los países

con menor desarrollo en América Latina son países con mayor informalidad, mientras que los países más desarrollados tienen menor informalidad.

Más allá de que toda la literatura empírica se puede concluir, que existe una correlación ante un incremento de la desigualdad de ingresos con el desarrollo financiero y la economía sumergida. Más aun, con la inestabilidad financiera y macroeconómica, se ha generado un aumento del interés en las instituciones financieras y con ello ampliando la desigualdad del ingreso del desarrollo financiero, lo que a su vez se genera una baja en la investigación y el desarrollo económico. Considerando a Galor y Zeira (1993) y Benerjee y Newman (1993), predicen una relación inversa entre la desigualdad, el desarrollo financiero y la economía sumergida.

Esta investigación tiene como objetivo evaluar el impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina período 2000-2019, utilizando técnicas econométricas. Además, parte de la hipótesis, que el alto nivel de desarrollo financiero y económico disminuye la desigualdad de ingresos. Por esta razón busca saber ¿Cuál es el impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos, desde 2000-2019 en América Latina? El aporte en este trabajo que lo diferencia de otros es, contribuir a la evidencia empírica utilizando técnicas econométricas de datos de panel mediante regresiones cuantílicas.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La desigualdad de ingresos influye directamente en el desarrollo financiero; es por ello, que mediante un alto nivel de desigualdad pueden afectar al desarrollo económico de los países conllevando a algunos tipos de incidentes tanto políticos, económicos como sociales. Por otra parte, la desigualdad extrema presenta un efecto negativo sobre la representación política igualitaria, beneficiándose únicamente las tendencias con mayor accesibilidad de recursos.

Así mismo la continua existencia de la desigualdad ha sido una de las principales preocupaciones en América Latina. El estudio de la CEPAL (2019), señala que actualmente la desigualdad en la distribución del ingreso presenta una tendencia baja, mientras entre 2002 y 2014 se redujo 1,0% anual. Los países que menos han reducido son: Costa Rica, México, Chile y Panamá; y los que más han reducido la desigualdad en la última década son Bolivia, Ecuador y El Salvador, entre 2007 y 2017. Por otra parte, en la CEPAL (2019), también se recalca que el promedio de la desigualdad de 18 países de América Latina bajó de 0,543 en 2002 a 0,466 en 2017. Sin embargo, el ritmo de reducción se enlenteció en los años recientes: entre 2002 y 2008 la disminución anual promedio del índice de Gini fue del 1,3%; entre 2008 y 2014, es de 0,8%, y finalmente, entre el 2014 y 2017, fluctúa en un 0,3%.

Por otra parte, la economía sumergida en América Latina representa un alto grado de informalidad en el mundo, debido a las recurrentes crisis económicas y sobre todo por la inestabilidad política. Según la ONU (2018) el 93 % de la economía sumergida se localiza en los países emergentes y en desarrollo; para América Latina se representa más de un 50 %, variando para los países, el 24,5 % de Uruguay a alrededor de un 80 % en Honduras, Guatemala y Nicaragua, y aún es superior a ese registro en Bolivia, lo cual genera un alto grado de disminución en la productividad, el desarrollo financiero y el desarrollo económico, finalmente aumenta en la desigualdad de ingresos.

Mientras, los mercados financieros son fundamentales para generar un mayor impulso al crecimiento económico, permitir tanto a las personas solicitar créditos que les permitan financiar inversiones a largo plazo. En base a los datos de la CEPAL (2010) y International Monetary Fund (2015), se puede evidencia que en América Latina y el Caribe por el indicador es menor al 40% en promedio; en la última década los países con mejores desarrollos financieros son Ecuador, Colombia, Perú, El Salvador y Brasil. Es necesario precisar, que los países de bajo ingreso son los más perjudicados por la desigualdad de ingresos; ya que, estos suelen estar menos preparados para responder ante estos desafíos.

#### **4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Kuznets (1955), menciona que su hipótesis consistente en que, los países pobres serían, en un primicia, equivalentes; sin embargo, con el paso del tiempo el desarrollando económico aumenta y la distribución del ingreso empeora. Incide que como el desarrollo financiero puede disminuir la distribución del ingreso, afectando directamente al I+D, la inversión extranjera directa y al PIB. Mientras, que la economía sumergida y la desigualdad de ingresos en los países subdesarrollados, se consideran como un problema económico-social, donde los gobiernos se esfuerzan en solventar a toda costa estas problemática. En América Latina la desigualdad es cada vez más notable mediante, ya representan una disminución de factores macroeconómicos y microeconómicos, y esto perjudica al desarrollo y la investigación gestionados en cada país. Según el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (2019), mediante los "Objetivos de Desarrollo Sostenible" de 2015, en el Objetivo 10 tiene por objeto reducir las desigualdades y las disparidades de oportunidades, ingresos y poder; donde la desigualdad está en aumento y que el 10% más rico de la población se queda hasta con el 40% del ingreso mundial total. La desigualdad de ingresos es un problema mundial que requiere soluciones globales.

## **5. ALCANCE DEL PROBLEMA**

La investigación a desarrollarse en base a la problemática ya definida, se concierne en tener presente un enfoque macroeconómico, la delimitación del estudio comprende desde el 2000 al 2019, el mismo que se lo elaborará mediante datos del Banco Mundial, International Monetary Fund, y World Income Inequality Database, para los 13 países de América Latina. Por lo tanto, el periodo de tiempo que se ha establecido abarca datos de suma importancia para obtener información con la que se pretende realizar un análisis descriptivo-econométrico. Además, se pretende contar con el tiempo pertinente para su ejecución y con los recursos financieros necesarios, que serán desembolsados por parte del investigador.

## **6. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA**

Es evidente que en América Latina, los países de bajo ingreso presentan un aumento en la desigualdad de ingresos. La relación entre las variables de estudio es inversa; es decir, mientras la desigualdad de ingresos incrementa el desarrollo financiero y la economía sumergida disminuye o viceversa. Dentro de las consecuencias que se tiene cuando aumenta la desigualdad, es que existe una deficiencia política, sistemas fiscales injustos, un aumento de pobreza, afecta la cantidad y calidad de inversión en capital humano (educación) y al I+D, una distribución injusta de la inversión y el gasto público y una disminución del PIB. La pobreza, aumenta en 1.8%, mientras que disminuye el PIB en 0.6% (CEPAL, 2001)

Siguiendo la tendencia, mediante la CEPAL (2019), para el 2015 en América Latina, un 30,1% de la población se localizaba bajo la línea de pobreza, mientras, en el 2018 un 10,7% representa la extrema pobreza, tasas que aumentarían a 30,8% y 11,5%, respectivamente, en 2019, enmarcando en mayor cuantía a los grupos jóvenes; por ende se puede decir, que la desigualdad influye directamente en este factor. Por otra parte, el Panorama Social de América Latina 2019 señala que el gasto social del gobierno central aumentó de 10,3% a 11,3% del PIB entre 2011 y 2018, alcanzando a 52,5% del gasto público total mejorando el bienestar social.

Con este precedente, el estudio de este problema se pretende ser evaluado, mediante una metodología de regresiones cuantílicas, lo que permitirá valorar el impacto del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina. Finalmente, para tener buenas perspectivas de la evaluación del problema, se considerará la fundamentación literaria y los resultados de las variables parara América Latina y con ello poder realizar las recomendaciones de política aplicables para el caso de estudio.



## 7. PREGUNTAS DIRECTRICES

La presente investigación será desarrollada, teniendo en cuenta las siguientes preguntas directrices:

- ¿Cuál es la correlación del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, periodo 2000-2019?
- ¿El desarrollo financiero y la economía sumergida tienen efecto sobre la desigualdad de ingresos para América Latina, periodo 2000-2019?
- ¿Qué relación hay entre el desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos y las variables de control, utilizando el modelo de regresiones cuantílicas para América Latina, periodo 2000-2019?

## 8. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfocará en estudiar la problemática que atraviesa América Latina, producto de la desigualdad de ingresos que paraliza el crecimiento y el desarrollo de la mencionada región, cuyos causales residen en la poca intervención de sus gobernantes. Académicamente, es un requisito fundamental para el proceso de titulación de la carrera de Economía; así también se cumplirá con lo establecido por la Universidad Nacional de Loja, el mismo que indica que para el proceso de titulación se debe elaborar una tesis de investigación de fin de carrera con la finalidad de vincular los conocimientos adquiridos durante todo el proceso de formación académico.

En el ámbito económico la presente investigación se encamina en detallar un análisis de la desigualdad de ingresos después de la dolarización, con el fin de percibir posibles inversiones en el comportamiento del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos como impacto en la investigación y el desarrollo en América Latina. Mediante, la proporción de información que contribuya a adoptar un estudio amplio de las cifras, estadísticas e indicadores de los países latinoamericanos, que permitirán desarrollar la temática, especialmente con el criterio de que estas constituyen mecanismos idóneos para poder realizarlas recomendaciones adecuadas.

Mediante los apartados anteriores, se puede determinar que en el año 2002 y 2008 existió una disminución anual promedio del índice de Gini de 1,3%; seguidamente, en el 2008 y 2014 fue de 0,8%, y entre 2014 y 2017, fluctúa en un 0,3%. En el 2015 se puede evidenciar que en América Latina y el Caribe presentan una desigualdad menor al 40% en promedio en relación al año anterior. En el 2017 América Latina el país con mayor desigualdad de ingreso es Brasil con un 57,80%; mientras que para el 2018 Brasil llega a 53,90% de esta manera se puede evidenciar que existe una pequeña disminución de la desigualdad de ingresos. Así mismo en la actualidad

América Latina posee grandes dificultades tanto política, económicos y sociales que les impide tener un buen desarrollo.

Socialmente, es justificada porque gracias a los análisis generados en la investigación, se contribuirá a resolver o mitigar el problema sobre el aumento de la desigualdad de ingresos en América Latina, que ineludiblemente atenta contra el desarrollo financiero, como uno de los factores macroeconómicos que son fundamentales para lograr el crecimiento económico y social. Así mismo, el problema de estudio representa en la actualidad uno de los centros de atención más preocupantes para América Latina, y su repercusión de la economía en los diferentes países, puede generar expectativas negativas que pueden afectar considerablemente en el desempeño económico.

## **9. OBJETIVOS**

### **9.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el impacto del desarrollo financiero en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante el modelo de regresiones cuantílicas, período 2000-2019.

### **9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar la evolución y correlación entre el desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante análisis estadísticos, durante 2000-2019.
- Estimar los efectos del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos en América Latina, mediante un análisis econométrico, durante 2000-2019.
- Determinar la incidencia del desarrollo financiero y la economía sumergida en la desigualdad de ingresos utilizando el método de regresiones cuantílicas para América Latina, durante 2000-2019.

### **HIPÓTESIS**

- Los altos niveles de la desigualdad de ingresos disminuyen el desarrollo financiero y la economía sumergida.
- El efecto de la desigualdad de ingresos en el desarrollo financiero y la economía sumergida es estadísticamente significativo
- Diversos factores económicos-sociales inciden en la disminución de la desigualdad de ingresos.

## **10. MARCO TEÓRICO**

### **a. ANTECEDENTES**

La desigualdad de ingresos, es un tema de amplio estudio, en donde se puede afirmar que el 99% de los ingresos a nivel mundial es sugestionado por el 1% de la población de los países

(Oxfam, I., 2014). Además, la desigualdad de ingresos influye directamente en el desarrollo financiero; es por ello, que mediante un alto nivel de desigualdad pueden afectar al desarrollo económico de los países conllevando a una mal distribución de renta.

Según la CEPAL (2019) y CEPAL (2018), en los años 2000, la desigualdad del ingreso cayó de manera generalizada en América Latina, afectando directamente en la brecha salarial de los trabajadores; mientras que en el año 2015 se presente un valor promedio de 0,469 para 17 países latinoamericanos; mientras que en el 2002 y 2014 la desigualdad cayó 1.0% anualmente en la mayoría de los países de América Latina, y a partir del 2018 y 2019 aumentarían a 30,8% y 11,5%, respectivamente, afectado principalmente a la economía de los países. Los países con mayor desigualdad de la región son: Brasil (51,30%), Colombia (50,80%) y Panamá (50,40%), mientras que Argentina (42,40%), El Salvador (40,00%) y Uruguay (39,70%) son los de menor desigualdad de ingresos en América Latina.

Para García (2015), en el 2008 a nivel mundial se había producido una disminución en el PIB causado por la presencia de la economía sumergida en las diferentes naciones, afectando a los diferentes factores económicos-sociales. De acuerdo con Navarrete (2016), la desigualdad es una de las temáticas que influye en las ciencias sociales, afectando principalmente al ingreso y a la riqueza. Además, la desigualdad es un fenómeno que afecta tanto a la economía del país; para ello, es necesario de generar un buen desarrollo financiero y obtener créditos que ayuden solventar las diferentes problemáticas (Anda, 2013). Por otra parte, se puede decir que el sistema financiero se considera al conjunto de instituciones que tienen como finalidad de regularizar las reservas de la economía, teniendo presente I+D y la IED, con lo cual se puede establecer tendencias positivas en la economía, tanto en el ámbito macroeconómico como microeconómico (Rivas y Martínez 2013).

## **b. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Según Selva (2015); Espinoza y Núñez (2014); Beccaría et al., (2015), aluden que la desigualdad de ingresos comprende a las diferencias de distribución de la renta, la misma, que ha aumentado en muchas partes del mundo, perjudicando especialmente los países en desarrollo. De acuerdo con Tovar (2017); Torre et al., (2012), indican que el desarrollo financiero es un sistema sano que promueve el desarrollo económico de un país, permitiendo la inversión del capital en los diferentes ámbitos de actividades productivas. Para Smith (1997), la economía sumergida es *“la producción, legal o ilegal, basada en el mercado de bienes y servicios, que no se incluyen en la estimación oficial del Producto Interno Bruto”*.

El desarrollo financiero puede afectar de manera directa a la desigualdad de ingresos, ya sea por la movilización de ahorros, por los recursos, la distribución del capital, la inversión, e

innovaciones tecnológicas (Levine, 2005). También, Vázquez (2014), establece un efecto negativo de la desigualdad de ingresos sobre el crecimiento económico y el desarrollo financiero. Por otra parte Kutnez (1955), detalla la relación entre el desarrollo económico y la distribución del ingreso, estableciendo una trayectoria en forma de U invertida de la desigualdad a lo largo del desarrollo económico. Así mismo Greenwood y Jovanovic (1990), predicen una relación de U invertida entre desarrollo financiero y desigualdad del ingreso.

Según Amendola y Dell'Anno (2010) y Ray (2002), mencionan que la desigualdad presenta una relación positiva con la economía sumergida. Desde otro punto de vista Galor y Zeira (1993) y Benerjee y Newman (1993) predicen una relación inversa entre la desigualdad, el desarrollo financiero y la economía sumergida

En un caso de estudio realizado en Chile por Iraida (2021); García (2009), mencionan que las políticas económicas, son importante para incentivar mejoras en participación y desarrollo del mercado financiero, generando así que tanto las instituciones como el mercado puedan apoyar a la disminución de la desigualdad. Por otra parte, en Colombia las ilustraciones de Ortega et al., (2019); Martínez et al., (2017), presentan que el desarrollo financiero es imprescindible y se debe fomentar a través de una cuenta de ahorros o corriente e inflación, evidenciando un mejor crecimiento económico.

Además, en un estudio realizado en México por Gómez et al., (2019); Cruz y Jacobo (2018), se determina que el desarrollo del sistema financiero incrementa la desigualdad de ingreso. De igual manera Suanes y Roca (2015), donde la desigualdad de ingreso no ha sido afectada por la expansión en el sistema financiero debido a las inversiones realizadas; por lo que es necesario un sistema financiero fuerte y eficaz para los objetivos nacionales de fomentar una dinámica impulsada por el mercado y economía competitiva.

Finalmente, Mendieta y Suárez (2017), relacionan entre el desarrollo financiero y su impacto en el desarrollo económico, teniendo presente a la desigualdad de ingresos; con una proyección de cointegración entre las variables. Mediante un estudio realizado en España por Blanco et al., (2017), aluden que la economía sumergida, en el corto plazo registra diversos efectos negativos en la sociedad, tanto al gobierno como a los ciudadanos. Hay que tomar medidas necesarias para evitar que la economía sumergida sea una opción, y para que no siga convirtiendo nuestro sistema económico y laboral en un sistema injusto e ineficaz (Cheng et al., 2020).

En base a la metodología se destaca a Kwark y Lee (2021), menciona los efectos de las condiciones financieras en el crecimiento futuro del PIB que el impacto de las condiciones financieras coreanas sobre el crecimiento futuro del PIB de Corea es asimétrico en cuantiles. De igual manera Araújo (2015), considera al modelo de regresión cuantílicas enfocándose en los percentiles donde el ingreso salarial se manifestó como un componente mayor que la desigualdad

de género. Finalmente, Ordóñez (2017), enfatizando un estudio aplicado para un análisis de la estructura de desigualdad de los ingresos de los ecuatorianos.

## 11.DATOS Y METODOLOGÍA

### a. Fuentes estadísticas

En este estudio, se utilizó datos recopilados de la base de datos del Banco mundial (WDI), International Monetary Fund, y World Income Inequality Database. La investigación abarca 13 países miembros de América Latina durante el periodo 2000-2019, para lo cual se analizará la relación que tendrá como variable dependiente desigualdad de ingresos y como variables independientes la el desarrollo financiero y la economía sumergida. Los países están clasificados según sus ingresos; Global, países de ingresos altos (PIA), países de ingresos medios altos (PIMA) y países de ingresos medios bajos (PIMB). Además, se incluirá variables de control como: la investigación y desarrollo y la inversión extranjera directa, dado que indica que es importante incluir estas variables para presentar unos mejores resultados en el modelo de estudio, donde se aplicará un método inductivo, deductivo, analítico y estadístico.

**Tabla 1.**

*Definición de las variables y fuentes de datos*

<b>Variable</b>	<b>Abr.</b>	<b>Definición</b>	<b>Fuente</b>
Desigualdad de ingresos	ldes	La desigualdad de ingresos comprende todas las disparidades en la distribución de bienes e ingresos económicos. Esta medido en porcentajes (Keeley, 2018).	World Income Inequality Database (2020)
Economía sumergida	lecon	La economía sumergida es toda actividad económica que escapa al control tributario Esta medido en porcentajes del PIB (Schneider F. y., 2013).	International Monetary Fund (2020)
Desarrollo financiero	ldf	El desarrollo financiero precisa a las instituciones y mercados que apoyen el proceso de inversión y crecimiento económico. Esta medido en dólares a precios constantes del 2010 (Gómez A. , 1982).	
Investigación y desarrollo	id	El I+D, se refiere a las actividades contraídas por corporaciones o gobiernos. Esta medido en porcentajes del PIB (Landazábal, Research and development (R&D) productivity, 2011).	Banco Mundial (2020)
Inversión extranjera directa	ied	La IED es la suma total de entradas de capital extranjero a una economía durante un año. Esta medido en dólares a precios constantes del 2010 (Zapata, The foreign direct invesment of the European Union towards Latin American: The entry method of the most important electrical multinationals, 2007).	

### b. Estrategia

La regresión cuantílica, introducida por Koenker y Basset en (1978), permite superar muchas limitaciones de MCO, y a su vez este último, es un caso especial de la estimación por cuantiles, dado que el resultado de MCO sería probablemente un resultado muy similar al de la estimación

cuantílica calculada en el percentiles. La lógica de utilizar datos de panel y no series de tiempo se debe a la ventaja que presenta el primero, al explotar una información adicional que resulta de la inclusión de la dimensión de la sección transversal. La estrategia aplicada para verificar empíricamente la relación entre la desigualdad de ingresos, el desarrollo financiero y la economía sumergida se considera una relación base presentada en la ecuación 1 a continuación:

$$Y_{it} = (\alpha_0 + \beta_0) + \alpha_1 x_{1it} + \alpha_2 x_{2it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Dónde:

$Y_{it}$  = desigualdad de ingresos

$\alpha_1 x_{1it}$  = desarrollo financiero

$\alpha_2 x_{2it}$  = economía sumergida

$\varepsilon_{it}$  = termino de error

Para el modelo econométrico de la regresión cuantílica, nos permite caracterizar la distribución condicional de la variable dependiente, en particular el efecto de las variables independientes a lo largo de la distribución en el tiempo. Seguidamente, la estrategia econométrica planeada permite la aplicación de una serie de pruebas de hipótesis que permiten confirmar o rechazar la heterogeneidad y estimar de una forma óptima los procesos de ajuste entre las variables de estudio.

En la ecuación 2 hace referencia a la relación del efecto de la desigualdad de ingresos en el desarrollo financiero y la economía sumergida, teniendo presente a un modelo de datos panel con regresiones cuantílicas, donde la variable dependiente es la desigualdad de ingresos (**ldes**) y las variables dependientes es el desarrollo financiero (**ldf**), y la economía sumergida (**lecon**), más las variables de control expresadas por  $Z_{it}$  e incluye el termino de error  $\varepsilon_{it}$ .

$$Quant_i (des_i | df_{it}, econ_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 df_{it} + \alpha_2 econ_{it} + \alpha_3 Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Los efectos individuales de la desigualdad de ingresos pueden ser fijos o aleatorios. Mientras que Powel (2016), permite relacionar la variable dependiente con las independientes y con ello se genera una distribución de los diferentes estimadores. Para determinar los efectos de las variables como la desigualdad de ingresos (**ldes**) el desarrollo financiero (**ldf**), la economía sumergida (**lecon**), e incluyendo las variables de control entre las cuales tenemos la investigación y el desarrollo (**id**) y la inversión extranjera directa (**ied**), más el termino de error  $\varepsilon_{it}$ ; esto se evidencia en la ecuación 3.

Dónde:

$i = 1, 2 \dots n$  Cuantiles

$$Quant_i (des_i | df_{it}, econ_{it}, id_{it}, ied_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 df_{it} + \alpha_2 econ_{it} + \alpha_3 id_{it} + \alpha_4 ied_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

## 12. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera obtener una relación inversa entre la desigualdad de ingresos con el desarrollo financiero y la economía sumergida entendiendo que a mayor desigualdad de ingresos se obtendrá menor incidencia del desarrollo financiero y la economía sumergida. También en evidenciar los efectos de heterogeneidad de la variable dependiente y cómo influyen las variables independientes en la misma.

La desigualdad de ingresos sigue latente en el ámbito económico-social, pero sus brechas se van acortando considerablemente en los cuantiles, y precisamente en estos cuantiles el desarrollo financiero, se consideren como un factor primordial para optimar la desigualdad. Por tal razón las variables macro y micro juegan un papel importante en la economía. Y finalmente, la colaboración de los países latinoamericanos, presenten políticas que tenga un efecto positivo en la desigualdad de ingresos y de esta manera mejorar la economía y sobre todo en prevalecer en tener beneficios sociales. Todo este análisis nos lleva a confirmar la hipótesis planteada al inicio de este trabajo y se estima que todavía existe una desigualdad de ingresos en que afecta el desarrollo y la inversión para mejorar la economía en cada estado, mediante políticas adecuadas.

### 13. CRONOGRAMA

Cronograma de Actividades																																					
N°	Actividad	Tiempo Estimado																																			
		Año 2021																																			
		Abr.				May.				Jun.				Jul.				Agost.				Sep.				Oct.				Nov.				Dic.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Elaboración de Proyecto de Tesis	■	■	■	■																																
2	Revisión y Aprobación del Proyecto de Tesis					■	■	■																													
3	Revisión de Literatura									■	■	■																									
4	Marco Referencial									■	■	■	■																								
5	Datos y Metodología													■	■	■	■																				
6	Análisis y Discusión de Resultados																	■	■	■	■																
7	Conclusiones y Recomendaciones																					■	■	■													
8	Bibliografía y Anexos																							■	■												
9	Elaboración del Informe Final																									■	■	■	■								
10	Revisión y Corrección de Tesis																													■	■	■	■				
11	Presentación y Aprobación de Tesis																																■				



## 14.PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

### 14.1. PREUPUESTO

La investigación a desarrollarse está presupuestada en un monto de \$753, 35, el mismo que se detalla a continuación:

Presupuesto por componentes y categorías de gasto					
Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	V. Unitario	V. Total
<b>1.</b>	<b>MATERIALES DE OFICINA</b>				
1.1.	Cuaderno Universitario Cuadros 60 hojas	unidad	1	\$ 1,25	\$ 1,25
1.2.	Boligrafo Bic Punta Fina (Azul)	unidad	1	\$ 0,35	\$ 0,35
1.3.	Impresiones (B/N)	unidad	400	\$ 0,05	\$ 20,00
1.4.	Impresiones (Color)	unidad	100	\$ 0,10	\$ 10,00
1.5.	Copias	unidad	150	\$ 0,02	\$ 3,00
1.6.	Empastado	unidad	3	\$ 10,00	\$ 30,00
1.7.	Anillado	unidad	3	\$ 1,25	\$ 3,75
1.8.	Internet	horas	270	\$ 0,60	\$ 162,00
	<b>Subtotal</b>			<b>\$ 13,62</b>	<b>\$ 230,35</b>
<b>2.</b>	<b>MATERIALES TECNOLOGICOS</b>				
2.1.	Mini Laptop Portatil Hp	equipo	1	\$ 390,00	\$ 390,00
2.2.	CD's	equipo	1	\$ 8,00	\$ 8,00
2.3.	Flash Memory Kingston Original 4gb	equipo	3	\$ 1,00	\$ 3,00
2.4.	Viewsonic-Proyector de 1080p con 3500 Lúmenes Dlp 3d	horas	5	\$ 5,00	\$ 25,00
	<b>Subtotal</b>			<b>\$ 404,00</b>	<b>\$ 23,00</b>
<b>3.</b>	<b>EXTRAS</b>				
3.1	Imprevisto	unidad	....	\$ 100,00	\$ 100,00
	<b>Subtotal</b>			<b>\$ 100,00</b>	<b>\$ 100,00</b>
	<b>TOTAL</b>			<b>\$ 113,62</b>	<b>\$ 753,35</b>

### 14.2. FINANCIAMIENTO

La financiación estará financiada en su totalidad por parte de la autora.

## 15.BIBLIOGRAFÍA

- Amendola, A., & Dell'Anno, R. (2010). Social inequality, economic development and Kuznets curve. Analysis for Latin America. Studiositas,, 05(03), 39-68.
- Anda, G. G. (January–April de 2013). The Inequality: a tattoo that accompanies us. *Economía UNAM*, 10(28), 102-123.
- Banco Mundial. (2017). *La desigualdad en América Latina*. Obtenido de <https://es.statista.com/grafico/20133/la-concentracion-de-la-riqueza-en-latinoamerica/>
- Banco Mundial. (2020). *Datos/ Estados Unidos*. Obtenido de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/pais/estados-unidos>

- Banerjee, A., & Newman, A. (1993). Occupational Choice and the Process of Development. *Journal of Political Economy*, 101(2), 274–298.
- Beccarria, L. A., Maurizio, R., & Vázquez, G. (2015). *Desigualdad e informalidad en América Latina: el caso de la Argentina*. 89-128: CEPAL.
- Bernal, D. (2018). *Modelo de Regresión Cuantil para analizar la resistencia al desgaste de un recubrimiento depositado sobre Acero H13*. Ingeniería Industrial y de Manufactura. Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.
- Blanco, A., Iglesias, F., & Díez, F. (22 de junio de 2017). La Existencia de Economía Sumergida: La Percepción de los Españoles. *Journal of Research in Accounting and Management Science*, 2(2), 172-197.
- Casabón, C. (15 de mayo de 2017). *La economía informal de América Latina supera por primera vez la de África Subsahariana*. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2017/05/la-economia-informal-de-africa-esta-retrocediendo-mas-rapido-que-la-economia-latinoamericana/#:~:text=En%20Am%C3%A9rica%20Latina%20la%20mitad,mitad%20del%20empleo%20no%20agr%C3%ADcola>.
- Castillo, C., Da Silva, J., & Perez, M. (enero-junio de 2017). Rentabilidad salarial en Colombia: un análisis cuantílico. *Apuntes del Cenes*, 36(63), 211-246.
- Centro de Investigación en Política Pública. (20 de febrero de 2019). *Panorama social de América Latina 2018 vía CEPAL*. Obtenido de <https://imco.org.mx/panorama-social-america-latina-2018-via-cepal/>
- CEPAL. (2000). *Panorama Social de América Latina, 1999-2000*. CEPAL.
- CEPAL. (2001). *Una década de luces y sombras: América Latina y el Caribe en los años noventa*. Santiago-Chile: Alfaomega-CEPAL.
- CEPAL. (Noviembre de 2010). *Los mercados financieros en América Latina y el financiamiento de la inversión: hechos estilizados y propuestas para una estrategia de desarrollo*. División de Desarrollo Económico. CEPAL.
- CEPAL. (12 de abril de 2018). *La desigualdad disminuye en América Latina en la última década, pero su reducción presenta signos de estancamiento*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-desigualdad-disminuye-america-latina-la-ultima-decada-pero-su-reduccion-presenta>
- CEPAL. (15 de Enero de 2019). *La pobreza en América Latina se mantuvo estable en 2017, pero aumentó la pobreza extrema, alcanzando su nivel más alto desde 2008, mientras que la desigualdad se ha reducido apreciablemente desde 2000*. México.
- CEPAL. (28 de noviembre de 2019). *La región ha subestimado la desigualdad*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-la-region-ha-subestimado-la-desigualdad>
- Cheng, R. X., Dong, K. D., & Wang, Z. (23 de diciembre de 2020). How does technological innovation mitigate CO2 emissions in OECD countries? Heterogeneous analysis using panel quantile regression. *Journal of Environmental Management*.
- Espinoza, V., & Núñez, J. ( Enero-Abril de 2014). MOVILIDAD OCUPACIONAL EN CHILE 2001-2009: ¿Desigualdad de ingresos con igualdad de oportunidades? *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 72(1), 57-82.
- Galor, O., & Zeira, J. (1993). Income Distribution and Macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35.
- García, G. (2009). *Efecto de la Globalización sobre la Distribución del Ingreso Personal: Rol de las Instituciones Legales y de la Profundidad de los Mercados Financieros*. Pontificia Universidad Católica de Chile, Economía, Santiago-Chile.
- García, J. (Julio - Diciembre de 2015). SHADOW ECONOMY AND EUROPEAN LABOUR RELATIONS. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 21(100), 31-59.
- Gómez, A. ( 1982). *Desarrollo financiero y crecimiento económico: las experiencias de México y otros países latinoamericanos*. (F. d. Económica, Ed.)
- Gómez, T., Ríos, H., & Aali, A. (octubre/diciembre de 2019). Desarrollo financiero y desigualdad del ingreso, el caso de América Latina. *Contaduría y administración*, 64(4), 52-55.

- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial Development, Growth, and the Distribution of Income. *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076–1107.
- IMF. (octubre de 2015). *Promoción del desarrollo financiero en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://ameralatina.elibrary.imf.org/view/IMF086/22765-9781513540610/22765-9781513540610/ch05.xml?redirect=true>
- International Monetary Fund. (2020). *shadow economy*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Data#data>
- Keeley, B. (2018). La desigualdad de ingresos. México: © OCDE/IIEc-UNAM.
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression quantiles. *Econometría*, 46(1), 33-50.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic*, 1-28.
- Kwark, & Lee. (enero de 2021). Efectos asimétricos de las condiciones financieras sobre el crecimiento del PIB en Corea: un análisis de regresión cuantílica. *Modelado económico*, 94, 351-369.
- Landazábal, N. (Enero-Junio de 2011). Research and development (R&D) productivity. *Dimens. empres*, 9(01), 55-63.
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. (S. N. Philippe Aghion, Ed.) *Hanbook of Economic Growth*, I, 865-934.
- Mundial, B. (2003). *Inequality in Latin America and the Caribbean: breaking with History*. Washington: Banco Mundial.
- Navarrete, J. E. (enero-abril de 2016). ¿Desigualdad y crecimiento? *Economía UNAM*, 12(37), 45-71.
- ONU. (30 de abril de 2018). *Más del 60 % de la población activa trabaja en la economía informal*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2018/04/1432462>
- Ordóñez, W. (2017). *Análisis de la estructura en la distribución de los ingresos de los ecuatorianos usando modelo de regresión cuantílica robusta*. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Guayaquil-Ecuador.
- Ortega, C., Serna, W., & Arbey, E. (2019). *La inclusión financiera y su impacto en la desigualdad de los ingresos en Colombia durante el período 2010-2016*. Pontificia Universidad Javeriana Cali, Economía. Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia: Sello Editorial Javeriano.
- Oxfam, I. (2014). Gobernar para las élites: secuestro democrático y desigualdad económica.
- PNUD. (2019). *Objetivo 10: Reducir desigualdades*. Obtenido de <https://www.sdgfund.org/es/objetivo-10-reducir-desigualdades>
- Powell, D. (2016). Quantile Regression with Nonadditive Fixed Effects. *RAND Corporation*.
- Ray, D. (2002). *Economía del Desarrollo*. Barcelona-España: Antoni Bosh, editor, S.A.
- Rivas, I., & Martínez, J. (August–December de 2013). The financial system and his impact on the private sector dynamics. *Contaduría y Administración*, 58(4), 175-199.
- Schneider, F. y. (2013). *La economía sumergida: una encuesta internacional* (segunda ed.). New York: Prensa de la Universidad de Cambridge.
- Selva, A. R. (January–April de 2015). The New Faces of Inequality in the 21st Century: The Digital Gap. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 265-285.
- Smith, M. (1997). Assessing the size of the underground economy: The statistics Canada.
- Sosa, G. (2014). *“Pobreza y desigualdad en América Latina: conceptos, herramientas y aplicaciones”*. CEDLAS: La Plata.
- Suanes, M., & Roca-Sagalés. (2015). Inversión extranjera directa, crecimiento económico y desigualdad en América Latina. *El trimestre económico*, 82(327), 675-706.
- Torre, A. d., Ize, A., & Schmukler, S. L. (2012). *El Desarrollo Financiero en America Latina y el Caribe El Camino por Delante* (Banco Mundial ed.). Estados Unidos: Washington, D.C.
- Tovar, E. (December de 2017). Market discipline in the Central American banking system. *Contaduría y Administración*, 57(5), 1591-1609.

Vázquez, A. (10 de diciembre de 2014). Crecimiento, Desigualdad Y Pobreza: Estado de la Situación. *Revista de Economía Institucional*, 16(31), 1-26.

World Income Inequality Database . (2020). *Datos del Fondo Monetario Internacional: economía sumergida*. Obtenido de World Income Inequality Database

Zapata, Y. (October–December de 2007). The foreign direct investment of the European Union towards Latin American: The entry method of the most important electrical multinationals. *Estudios Gerenciales*, XXIII(105), 39-55.

## Anexo 2.

### Test de Hausman a nivel de América latina

hausman fixed random, sigmamore				
	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
ldf	-.0215971	-.0528313	.0312342	.0080318
lecon	.4886173	.3572443	.131373	.0248953
invest	-.1018868	-.0432408	-.058646	.0190914
extran	.0068092	.0062076	.0006016	.0004608

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = 46.34  
 Prob>chi2 = 0.0000

Nota: Adaptado al Banco Mundial (2020), WIID (2020) y FMI (2020).

## Anexo 3.

### Autocorrelación mediante Test de Wooldridge para América Latina

R-sq:		Obs per group:			
within	= 0.5717	min	=	20	
between	= 0.0023	avg	=	20.0	
overall	= 0.0674	max	=	20	
corr(u_i, Xb) = 0 (assumed)		Wald chi2(5)	=	34.28	
		Prob > chi2	=	0.0000	
ldi	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ldf	-.0425588	.0173641	-2.45	0.014	-.0765918 -.0085259
lecon	.1466384	.0356803	4.11	0.000	.0767064 .2165704
invest	-.0236262	.0422924	-0.56	0.576	-.1065178 .0592655
extran	.0027698	.0013578	2.04	0.041	.0001086 .005431
_cons	3.541267	.1569146	22.57	0.000	3.23372 3.848814
rho_ar	.76044583	(estimated autocorrelation coefficient)			
sigma_u	.05745301				
sigma_e	.03601863				
rho_fov	.71785815	(fraction of variance due to u_i)			
theta	.54579033				

Nota: Adaptado al Banco Mundial (2020), WIID (2020) y FMI (2020).

## Anexo 4.

### Heterocedasticidad mediante Test de Wald para América Latina

R-sq:		Obs per group:				
within	= 0.6153	min	=	20		
between	= 0.0260	avg	=	20.0		
overall	= 0.0764	max	=	20		
corr(u_i, Xb) = -0.8921		F(4,243)	=	97.16		
		Prob > F	=	0.0000		
ldi	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ldf	-.0215971	.0141751	-1.52	0.129	-.0495188	.0063246
lecon	.4886173	.03902	12.52	0.000	.4117567	.5654779
invest	-.1018868	.0368481	-2.77	0.006	-.1744692	-.0293044
extran	.0068092	.0017217	3.95	0.000	.0034178	.0102007
_cons	2.276292	.1759073	12.94	0.000	1.929795	2.62279
sigma_u	.18511157					
sigma_e	.04510389					
rho	.94395802	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(12, 243) = 58.17				Prob > F = 0.0000		

Nota: Adaptado al Banco Mundial (2020), WIID (2020) y FMI (2020).

## ÍNDICE GENERAL

Autoría .....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento .....	vi
<b>a. TÍTULO .....</b>	<b>10</b>
<b>b. RESUMEN.....</b>	<b>111</b>
<b>c. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>d. REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
1. ANTECEDENTES .....	16
2. EVIDENCIA EMPÍRICA .....	21
<b>e. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>24</b>
1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS .....	24
1.1. Análisis de datos .....	24
2. ESTRATEGIA ECONOMETRICA.....	26
2.1. Objetivo específico 1.....	27
2.2. Objetivo específico 2.....	27
2.3. Objetivo específico 3.....	29
<b>f. RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1 .....</b>	<b>31</b>
1.1. Evolución de la desigualdad, el desarrollo financiero y la economía sumergida.....	31
1.2. Correlación de la desigualdad, el desarrollo financiero y la economía sumergida .....	37
<b>2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2 .....</b>	<b>39</b>
2.2. GLS .....	39
<b>3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3 .....</b>	<b>44</b>
3.1. Regresiones cuantílicas .....	44
<b>g. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
<b>1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1 .....</b>	<b>51</b>
<b>2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2 .....</b>	<b>54</b>
<b>3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3 .....</b>	<b>57</b>
<b>h. CONCLUSIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>i. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>62</b>
<b>j. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>64</b>
<b>k. ANEXOS.....</b>	<b>69</b>
<b>PROYECTO DE TRABAJO DE TITULACIÓN .....</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Descripción de variables y fuentes de datos .....	25
<b>Tabla 2</b> Clasificación de los países estudiados.....	25
<b>Tabla 3</b> Estadísticos descriptivos de las variables.....	26
<b>Tabla 4</b> Regresión básica.....	41
<b>Tabla 5</b> Regresión con variables de control (GLS) .....	44
<b>Tabla 6</b> Regresión cuantílica para América Latina .....	46
<b>Tabla 7</b> Regresión cuantílica para los países de ingresos altos (PIA).....	47
<b>Tabla 8</b> Regresión cuantílica para los países de ingresos medio altos (PIMA).....	49
<b>Tabla 9</b> Regresión cuantílica para los países de ingresos medios bajos(PIMB) .....	50

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Mapa de cobertura .....	viii
<b>Figura 2</b> Evolución de la desigualdad de ingresos .....	33
<b>Figura 3</b> Evolución del desarrollo financiero.....	35
<b>Figura 4</b> Evolución de la economía sumergida .....	36
<b>Figura 5</b> Correlación entre la desigualdad de ingresos y el desarrollo financiero.....	38
<b>Figura 6</b> Correlación entre la desigualdad de ingresos y la economía sumergida.....	39