UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO:

"Efecto del Comercio Internacional sobre la desigualdad, evidencia empírica para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, periodo 1982-2015"

Tesis previa a la obtención del Grado de Economista

AUTOR: David Alexander Loján Hualpa

DIRECTOR DE TESIS: Econ. Johanna Magaly Alvarado Espejo, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2020

CERTIFICACIÓN

Econ. Johanna Magaly Alvarado Espejo, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

Haber dirigido, asesorado y revisado detenida y minuciosamente, durante todo el desarrollo, el trabajo de investigación denominado: **"EFECTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL SOBRE LA DESIGUALDAD, EVIDENCIA EMPÍRICA PARA 110 PAÍSES AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESO, PERIODO 1982-2015",** de autoría de David Alexander Loján Hualpa, previo a la obtención del Grado de Economista.

El trabajo de investigación cumple con lo establecido en la norma vigente de la Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su impresión, presentación, y sustentación, ante los organismos pertinentes.

Loja, 11 de agosto de 2020

Econ. Johanna Magaly Alvarado Espejo, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, David Alexander Loján Hualpa, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis, titulada **“Efecto del Comercio Internacional sobre la desigualdad, evidencia empírica para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, periodo 1982-2015”** 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: David Alexander Loján Hualpa

Firma: …….

Cédula: 1150018834

Fecha: Loja, agosto 11 de 2020

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, David Alexander Loján Hualpa, declaro ser el autor de la Tesis titulada **"EFECTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL SOBRE LA DESIGUALDAD, EVIDENCIA EMPÍRICA PARA 110 PAÍSES AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESO, PERIODO 1982-2015",** 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 once días del mes de agosto de dos mil veinte, firma el autor.

Firma: …….

Autor: David Alexander Loján Hualpa

Cédula: 1150018834

Dirección: Loja

Correo electrónico: David.lojan@unl.edu.ec

Teléfono: 0985064092

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de tesis: Econ. Johanna Magaly Alvarado Espejo, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Econ. Jorge Eduardo Flores Chamba, Mg. Sc. Presidente

Econ. Patricia Yolanda Guerrero Riofrío, Mg. Sc. Vocal 1

Econ. Michelle Fabiola López Sánchez, Mg. Sc. Vocal 2

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mis padres, hermanos y amigos quienes han sido mi apoyo fundamental para cumplir una más de mis metas.

A mi madre y padre, de manera especial por ser mi apoyo incondicional en todo momento, velando por mi bienestar y educación cada día.

A las personas que formaron parte de este proceso de formación, y que ocupan un lugar muy importante en mi vida.

David Alexander Loján Hualpa

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a:

Agradezco en primer lugar a Dios, por guiarme en cada uno de mis pasos dentro de mi formación académica.

A *los docentes de la carrera de Economía* por su apoyo, paciencia y por impartirme sus conocimientos durante mi vida académica.

A mi *Directora de Tesis*, Econ. Johanna Magaly Alvarado Espejo Mg. Sc. por sus importantes observaciones y colaboración para la culminación de esta investigación, así como la gentileza y dedicación en sus sugerencias que me brindo durante la realización de este trabajo.

A mi *familia* por su motivación y apoyo durante toda mi formación académica

A mis compañeros de Universidad, por todos los conocimientos compartidos, y formar lazos de compañerismo y amistad.

A todos ellos mi gratitud.

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**							
				INTERNACIONAL	**NACIONAL**	**REGIONAL**	**PROVINCIA**	**CANTÓN**	**PARROQUIA**	**OTRAS DEGRADACIONES**	**NOTAS OBSERVACIÓN**
TESIS	David Alexander Loján Hualpa “ EFECTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL SOBRE LA DESIGUALDAD, EVIDENCIA EMPÍRICA PARA 110 PAÍSES AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESO, PERIODO 1982-2015”	UNL	2020	110 países PIA[1] PIMA[2] PIMB[3] PIB[4]	--	--	--	--	--	--	Economista

[1] PIA = Países de ingresos altos
[2] PIMA = Países de ingreso medio altos
[3] PIMB = Países de ingreso medio bajos
[4] PIB = Países de ingreso bajos

ESQUEMA DE CONTENIDOS

Carátula…….i

Certificación……..……ii

Autoría…….……..……iii

Carta de autorización……..……..…….iv

Dedicatoria……...……..v

Agradecimiento…….vi

Ámbito geográfico de la investigación…….vii

Esquema de contenidos……viii

a. TÍTULO

"Efecto del Comercio Internacional sobre la desigualdad, evidencia empírica para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, periodo 1982-2015".

b. RESUMEN

El papel de la desigualdad de ingresos sigue teniendo un rol importante en las economías, puesto que el aumento de esta, trae repercusiones en las variables macroeconómicas, institucionales y sociales. En este contexto, este documento examina el efecto del comercio internacional sobre la desigualdad, evidencia empírica para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, periodo 1982-2015. Para cumplir con el objetivo de esta investigación apliqué cuatro técnicas econométricas: mínimos cuadrados generalizados (GLS), modelo de cointegración de Westerlund (2007), mínimos cuadrados ordinarios totalmente modificados (FMOLS) de Phillips y Hansen (1990); y, finalmente la prueba de causalidad de Granger propuesta por Dumitrescu y hurlin (2012). Los resultados muestran que un cambio en el comercio internacional genera cambios inmediatos en la desigualdad; sin embargo, en el largo plazo no hay una relación estable, puesto que los parámetros beta no son contundentes en ningún grupo de países. Por otra parte, la prueba de causalidad muestra que existe únicamente una relación causal de tipo unidireccional de la desigualdad hacia el comercio a nivel global. Por este motivo, las implicaciones de política van dirigidas a combatir la desigualdad entre naciones, mediante la protección de la producción nacional con mecanismos arancelarios a las importaciones, evitando la salida de divisas con una carga impositiva, especialmente en países subdesarrollados.

Palabras clave: Desigualdad. Comercio Internacional. Cointegración. Datos de panel.

Clasificación JEL: D63. F14. C23.

ABSTRACT

The role of income inequality continues to play an important role in threats, since its increase has repercussions on macroeconomic, institutional and social variables. In this context, this document examines the effect of international trade on inequality, empirical evidence for 110 countries grouped according to their level of income, period 1982-2015. To meet the objective of this applied research, four economic techniques: generalized least squares (GLS), Westerlund cointegration model (2007), totally modified ordinary least squares (FMOLS) by Phillips and Hansen (1990); and, finally, the Granger causality test proposed by Dumitrescu and hurlin (2012). The changing results in international trade generate immediate changes in inequality; however, in the long term, there is no stable relationship, since beta parameters are not conclusive in any group of countries. On the other hand, the causality test shows that there is a one-way causal relationship of inequality towards trade globally. For this reason, the policy implications are aimed at fighting inequality between nations, by protecting national production with import tariff mechanisms, avoiding the outflow of foreign exchange with a tax burden, especially in underdeveloped countries.

***Keywords*:** Inequality. International Trade. Cointegration Panel data.

***JEL classification*:** D63. F14. C23.

c. INTRODUCCIÓN

La búsqueda constante para mejorar la integración entre países y aumentar el crecimiento económico, ha traído cierta preocupación por la desigualdad de ingresos tanto dentro de los países como fuera de ellos, puesto que disminuir la desigualdad se ha vuelto un objetivo primordial para los gobernantes. Por ende, en los últimos años se han generado grandes debates sobre el comercio internacional y los efectos que trae consigo en la desigualdad.

De tal manera, según el informe social mundial creado por la ONU (2020) afirma que el 1% más rico de la población tiene cada vez más dinero, mientras que el 40% más pobre obtiene menos de un 25 % de los ingresos. Además, las disparidades absolutas entre los países siguen siendo grandes. La brecha entre los países de ingresos bajos está creciendo mucho más que en los países de altos ingresos, así pues, aumentaron aproximadamente $27,600 en 1990 a $ 42,200 en 2018. Por este motivo las personas perciben desigualdades absolutas en su vida cotidiana en términos de condiciones de vida y bienestar (p.22).

Las causas del crecimiento de la desigualdad son complejas y trae efectos negativos para el crecimiento económico, así pues Ocde y Keeley (2018) mencionan que el incremento de la desigualdad se debe en cierta parte a la intervención cada vez mayor de la tecnología y el impacto de la globalización, dado que el cambio tecnológico provocado por la revolución de los ordenadores, desplaza a los trabajadores no cualificados aumentando la demanda relativa de los trabajadores cualificados; y, por lo tanto provoca un aumento en los niveles de desigualdad (Betrán, Pérez y Pons Brías, 2005).

El fundamento teórico para estimar las dos variables de estudio es la teoría de las proporciones factoriales de Heckscher- Ohlin (1919) quien relaciona los flujos comerciales bilaterales entre dos países con diferenciales en sus dotaciones de factores. Predice que los

países se especializarán en la producción de tales bienes que requieren factores con que están abundantemente dotados (Baskaran et al., 2011).

En contraste, Nikoloski (2009) argumenta que el comercio internacional es un factor determinante de la desigualdad, ya que, la apertura comercial aumenta relativamente los rendimientos del factor abundante y disminuye relativamente los retornos de los factores más escasos. Por lo tanto, la apertura del comercio se traducirá en un aumento de la desigualdad en los países ricos de capital y en una disminución de la desigualdad en los países con abundancia de mano de obra. Por tal motivo, Gomez (2015) deduce que un país desarrollado con dotación intensa de capital, desplaza a los trabajadores menos calificados provocando desigualdades.

De acuerdo con algunos estudios empíricos: Barua y Pant (2014); Le et al. (2020) y Gazol (2016) mencionan que el comercio internacional disminuye la desigualdad de ingresos, dado que el aumento del comercio contribuye al empleo y mejora el bienestar de la sociedad, para ello es muy importante la diversificación de las exportaciones. Mientras tanto, para otros autores como Karacaovali y Tabakis (2017) Hartmann et al. (2019) entre otros, determinan que la expansión del comercio provoca brechas salariales entre trabajadores, debido que la inserción de las nuevas tecnologías benéfica más a los trabajadores cualificados con mejores salarios. Así mismo, la presente investigación toma en cuenta otros argumentos relacionados incluyendo las variables de control.

Dentro de este marco, he planteado conocer si el comercio internacional influye de manera positiva o negativa en la desigualdad de ingresos. Ante ello, la hipótesis planteada es que si una mayor apertura comercial en los países, reduce los niveles de desigualdad, cuyos objetivos específicos son: 1) Analizar la evolución y correlación entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante

1982-2015; 2) Evaluar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015; y 3) Obtener la relación de causalidad existente entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingresos, durante 1982-2015. De tal forma, clasifiqué los países de acuerdo a su nivel de ingresos: países de ingresos altos (PIA); países de ingresos medios-altos (PIMA); países de ingresos medios-bajos (PIMB); y, países de ingresos bajos (PIB).

Para alcanzar dichos objetivos utilicé datos del banco mundial (2018), permitiéndome realizar estimaciones utilizando datos fuertemente balanceados. Para estimar la correlación de las variables utilicé el método (GLS) para tratar los problemas de correlación y heterocedasticidad. Por otro lado, para determinar la correlación entre las variables, utilicé el test de Westerlund (2007); y, para conocer la fuerza del vector de cointegración utilicé el método (FMOLS) de Phillips y Hansen (1990). Por último, para conocer la relación de causalidad entre las variables aplique la prueba de causalidad de Granger (1969) propuesta por Dumitrescu y hurlin (2012). Para las respectivas estimaciones de los modelos se incluye como variables de control: la población económicamente activa (PEA) y el gasto público.

Los resultados encontrados determinan que por un lado el aumento del comercio internacional reduce la desigualdad en los PIA y PIMB, sin embargo, en el largo plazo, el aumento del comercio, va más de la mano de la productividad de cada país. Finalmente, la prueba de causalidad mostró que existe únicamente una relación causal de tipo unidireccional de la desigualdad hacia el comercio. Hecho que se explica debido a que existen otras variables que aumentan mucho más la desigualdad. Además, las políticas deben ir encaminadas a la protección de la producción nacional con mecanismos arancelarios a las importaciones, evitando la salida de divisas con una carga impositiva.

Finalmente, el trabajo investigativo fue estructurado tomando en cuenta los siguientes componentes: el apartado d), muestra la revisión de literatura, en donde se describe los antecedentes y se incluye la evidencia empírica reciente sobre las variables de estudio y las variables instrumentales; el apartado e) hace referencia a los materiales y métodos en donde consta todos los recursos utilizados para el desarrollo de esta investigación, al igual que los métodos investigativos que permitieron alcanzar los objetivos planteados; el apartado f) hace referencia a los resultados, los cuales se sustentaron en gráficas, tablas, análisis e interpretaciones, de acuerdo a cada uno de los objetivos específicos planteados; en el apartado g), está detallada la discusión de resultados, donde hago un contraste de los resultados obtenidos en la investigación con los resultados encontrados en los diferentes estudios empíricos; el apartado h), muestra las conclusiones, las cuales están en función de los resultados encontrados para cada objetivo específico planteado; el apartado i) contiene las recomendaciones, planteadas de acuerdo con las conclusiones:, en el apartado j), presento la bibliografía, mostrando las referencias bibliográficas de donde obtuve la información necesaria para la realización de la investigación. Por último, en el apartado k) muestro los anexos de la presente investigación.

d. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1. ANTECEDENTES

A lo largo de los años, la desigualdad es un tema que ha evolucionado y ha tomado importancia, puesto que es un hecho generalizado y hasta cierto punto inevitable de controlar, dado que cada vez son muchos menos las personas que perciben más ingresos que el resto de la población percibe menos ingresos (Alvaredo et al., 2018). En este contexto, se han desarrollado diversas teorías que tratan de estudiar la desigualdad desde diferentes enfoques para entender su origen y como tratarlo.

En este ámbito, los primeros estudios sobre la desigualdad económica se llevan a cabo por Lorenz (1905) creador de la famosa curva de Lorenz donde analiza la desigualdad en la distribución de la renta y de la riqueza, indicando que la presión de las mismas es un indicador de la desigualdad existente en la distribución. Sin embargo, años más adelante apareció una nueva forma para medir la desigualdad, Corrado Gini (1912) creo una fórmula para medir la desigualdad de ingresos de una sociedad, conocida como el Coeficiente de Gini, esta medida se mueve entre los valores 0 y 1, cero representa la equidad absoluta, mientras que uno representa el límite extremo de la inequidad.

En este mismo año, Pigou (1912) sugiere ideas que más tarde se formalizarán mediante el principio de transferencias del dinero, destaca que si un rico transfiere dinero hacia un pobre disminuye la desigualdad. Por su parte, Dalton (1920) formaliza estas ideas en términos rigurosos, el autor establece que la desigualdad se incrementa siempre que se transfieren ingresos desde un individuo hacia otro que es más rico. Sin embargo, no todas las transferencias representan un incremento de la desigualdad, de acuerdo al principio deberían favorecer un incremento de las presiones por la redistribución del ingreso (Núñez y Velázquez, 2006).

Desde puntos de vista teóricos, Kuznets (1963) sostiene que una sociedad presenta elevados niveles de desigualdad en la distribución de ingresos si el ingreso nacional se encuentra concentrado en un reducido grupo, mientras que la mayor parte de la población presenta una muy reducida participación en el ingreso nacional, cuestión que fue presentada en la afamada curva de Kuznets. Posteriormente, Sen (1982) propone la teoría de las capacidades humanas, el cual explica que una persona es capaz de hacer ciertas cosas básicas o las cosas que resulta valioso ser o hacer; a su vez , entiende a la igualdad de capacidades como una demanda que debe ser atendida si se quiere una sociedad verdaderamente libre.

A partir del año 2000 se concibieron enfoques más fructíferos en el estudio de la desigualdad como por ejemplo: Amiel y Cowell (2000) determinaron la llamada metodología axiomática, que trata de un sistema de reglas para definir qué es la desigualdad, y luego efectuar comparaciones respecto a los niveles de desigualdad en diversas situaciones (Traversa, 2015). Por consiguiente, Stiglitz (2012) en su famoso libro el precio de la desigualdad, determina al 1% de la población disfruta de un mejor estilo de vida, señala que hay una cosa que el dinero no puede comprar, la comprensión de que su destino está ligado a cómo vive el otro 99%. Finalmente, Piketty (2013) en una de sus principales tesis, determina que el capitalismo concentra la riqueza, lo que permite asegurar que la desigualdad de los ingresos entre las personas es un fenómeno estructural.

A lo largo de la historia, el comercio internacional es un tema que se ha centrado desde los clásicos, puesto que el comercio internacional tiene muchas ventajas para los países, Adam Smith (1723) destaca la teoría de la ventaja absoluta, examina la importancia del libre comercio para que la riqueza de las naciones se incremente. En efecto, para reformar dicha teoría, David Ricardo (1827) establece la teoría de las ventajas comparativas, reconoce que las fuerzas de mercado asignarán los recursos de una nación aquellos sectores

donde sean más productivos. Por este motivo, Heckscher-Ohlin (1919) determina que una nación exportará la mercancía cuya producción requiera el uso intensivo del factor relativamente abundante y barato, e importara la mercancía cuya producción requiera el uso intensivo del factor relativamente escaso (PODI, 2016).[5]

Por el contrario, Krugman (1980) parte del concepto de las economías a escala, mediante el cual afirma que mayores volúmenes de producción y menores costos, facilitan la oferta de productos, beneficiando a los consumidores y productores. De tal manera, Krugman y Obstfeld (2006) ofrece una investigación más actualizada, determina que aproximadamente la cuarta parte del comercio mundial es industrial y las externalidades tecnológicas, puede darse por una política industrial activa. Así pues, González Blanco (2011) clasifica el comercio internacional en tres teorías, la primera se refiere a la teoría tradicional del comercio; la segunda se basa en la nueva teoría del comercio internacional; y, la tercera se trata de los novísimos que incorporan las diferencias entre empresas. Estas teorías tienen como objetivo estudiar las causas del comercio en función de las diferencias entre países.

Consecuentemente, la relación existente entre comercio internacional y desigualdad, la enfatiza Pavcnik (2004) quien postula que el efecto final que tiene el comercio en la desigualdad dependerá del nivel de evaluación de la mano de obra de las industrias. Es por tal motivo que, Sharma & Morrissey (2006) afirma que la liberalización del comercio no parece estar asociada con un aumento de la desigualdad, al menos en términos de salarios. Contrariamente a las predicciones de la teoría estándar, el crecimiento de las exportaciones en las economías abundantes laborales no calificados, parece ofrecer los mayores beneficios para la mano de obra relativamente calificada (La y Piura, 2011).

[5] Portafolio digital.

Concluyendo, Reina y Zulunga (2010) indica que los efectos generados por la apertura comercial genera tanto ganadores como perdedores; y, la globalización provoca desigualdades salariales. Por tal motivo, Baker (2008) argumenta que el comercio va en búsqueda de la eficiencia económica, así la redistribución se daría mediante impuestos, que restan eficiencia a la economía, remplazando una fuente de eficiencia por otra.

2. Evidencia empírica

La siguiente investigación está basada teóricamente en el modelo de Heckscher-Ohlin (1919) quien relaciona los flujos comerciales bilaterales entre dos países con diferenciales en sus dotaciones de factores. Predice que los países se especializarán en la producción de tales bienes que requieren factores con que están abundantemente dotados (Baskaran et al., 2011).

Siguiendo este modelo, Fukiharu (2013) menciona que la desigualdad se expande cuando un país A es pequeño y comienza abrirse al comercio con un país B. Además, indica que la distribución del ingreso se vuelve más desigual a través de la innovación. Por otra parte, Sayan (2005); Acharyya (2011) deducen que los aranceles restringe las exportaciones y aumenta la desigualdad salarial en el país que importa el bien intensivo en mano de obra no calificada y reduce la desigualdad salarial en un socio comercial. Así también, demuestran que la dinámica desigual de la población afecta la abundancia relativa de los factores de producción, dando lugar a diferencias en las tasas salariales.

En consecución, la evidencia empírica presenta una estructura comprendida en tres partes: la primera incorpora estudios que hacen referencia a una relación positiva entre la desigualdad y el comercio internacional, la segunda contiene estudios que indican la relación negativa entre la desigualdad y el comercio internacional, y, por último, la tercera

parte indica la relación de la desigualdad con las respectivas variables de control: Gasto público y PEA.

Respecto a la primera parte se destacan los estudios realizados por Barua y Pant (2014), Le et al. (2020) donde encontraron que el aumento del comercio reduce las demandas salariales sindicales, aumenta el empleo y mejora el bienestar de los ciudadanos, por tanto la diversificación de las exportaciones consta como una buena estrategia para resolver el alto problema del desempleo y el crecimiento estancado de muchos países. Contrariamente, Demir, Ju, y Zhou (2012); Lim y McNelis (2016) ponen en manifiesto que las exportaciones únicamente pueden reducir la desigualdad si sobrepasan un umbral mayor de exportaciones, puesto que se necesita una participación mayor de mano de obra para la producción aportando a mejorar los niveles de empleo.

Por consiguiente, Dollar y Dos (2001) y Mora (2008) sostienen que el impacto que genera la apertura comercial en una economía, se transparenta en el aumento del ingreso real y la creación de incentivos necesarios para que las economías transformen su estructura productiva y se especialicen en actividades en las cuales sus costos son relativamente menores. Por este motivo, Gazol (2016) enfatiza la importancia de los tratados de libre comercio para el crecimiento de los países; ya que. al eliminar las barreras arancelarias, dinamizan las exportaciones e importaciones entre naciones.

El comercio puede incentivar el desarrollo atreves de los beneficios en el rendimiento estático; el cual, surge de la reubicación de mano de obra y capital empleado en industrias ineficientes, a industrias orientadas a la exportación. Otros beneficios surgen a través del rendimiento dinámico de los derivados de la tecnología y del aprendizaje, siempre y cuando el conocimiento se materializa a través de productos de intercambio, especialmente los bienes de capital. (Ferranti, Lederman y Perry, 2004)

Finalmente, Mora (2008), Cassette et al., (2013) agregan que a corto plazo, el comercio internacional de servicios disminuye fuertemente la desigualdad, en cambio el comercio de bienes disminuye en el largo plazo dependiendo de la estructura económica de cada país. Al mismo tiempo, Bakia (2014) indica que las bonanzas económicas tiene beneficios productivos en el corto plazo, ya que genera un marco de ganancias económicas con enfoques sistemáticos positivos. Por ende, Burchardt, Dominguez, Larrea y Peters (2001) dan a conocer que en algunos países de Latinoamérica gracias a las bonanzas petroleras experimentaron un crecimiento económico, acompañado por mejoras significativas en las condiciones sociales, con reducción de pobreza y desigualdad.

La segunda parte se incluyen estudios que toman en consideración el efecto negativo de la desigualdad en el comercio internacional. Tal es el caso de, Ortega (2003), Ho et al. (2005), Meschi y Vivarelli (2009), Lee (2017) quienes consideran que el comercio a través de la tecnología provoca un aumento en la demanda de mano de obra calificada y un aumento en el salario de las personas con un mayor nivel de educación, provocando así, brechas salariales. Esto difiere entre países desarrollados y en desarrollo, puesto que cada país tiene una ventaja comparativa en diferentes sectores (Sampson, 2016). En el mismo sentido, Karacaovali y Tabakis (2017) indican que la expansión comercial provoca desigualdades entre trabajadores y gerentes, debido que estos últimos disparan sus ingresos, ofreciendo salarios muy bajos explotando a los trabajadores no cualificados.

Desde otro punto de vista, Hartmann et al. (2019) mencionan que las economías desarrolladas subcontratan actividades productivas menos deseables, enfocadas en productos más sofisticados y de valor agregado; por el contrario, muchas economías en desarrollo y emergentes tienden a centrarse a la exportación de productos simples los cuales están asociados con bajos costos laborales, explotación de recursos naturales y altos niveles de desigualdad. Así también, Bohman y Nilsson (2007) sostienen que la distribución del

ingreso tiene una importancia significativa para el país exportador como importador, considera que la desigualdad se genera a partir de mayores exportaciones de artículos de primera necesidad y mayores importaciones de bienes de lujo.

No obstante, Wan, Lu y Chen (2007), Rodríguez (2009), Jaumotte y Papageorgiou (2013), Kollmeyer (2018) afirman que existen factores económicos como la IED que tiende aumentar el empleo y los ingresos. Sin embargo, estos solo favorecen aquellos que ya tienen habilidades y educación relativamente alta. En efecto, detallan que se deben dedicar esfuerzos concentrados para promover el comercio y la IED hacia centros estratégicos de los países. De modo que Oshionebo (2020), enfatiza que la relación entre las empresas transnacionales y los países en desarrollo se basa, principalmente en la explotación, debido al poder financiero y tecnológico de las empresas ya q son cómplices de violación de derechos humanos, derechos ambientales y derechos laborales.

Concluyendo, Dunaway et al., (2003) dan a conocer que los países con alto nivel de dependencia en las empresas transnacionales extranjeras sufren niveles relativamente altos de concentración de ingresos, dado que los dueños de las trasnacionales invierten preferiblemente en países desiguales con mano de obra barata y elites ricas. A causa de esto, Santiago et al. (2019) afirma que la desigualdad de ingresos tuvo un efecto deprimente en el crecimiento económico en los países latinoamericanos, y que la globalización podría haber obstaculizado el crecimiento económico de estos países. También, Gillies (2020) enfatiza que el aumento de los precios del petróleo, aumenta la corrupción, debido a que los ingresos que proviene del petróleo son ineficientes y van destinado a las manos de unos pocos.

Por último, en el tercer grupo se recopiló trabajos referentes a la desigualdad con las distintas variables de control: gasto público y PEA, abordando en primera instancia el gasto

público. Según, Di Gioacchino, Sabani, y Tedeschi (2019) los cuales sugieren que la reforma del sistema educativo hacia una mayor inclusión, podría contribuir a aumentar el respaldo político para la inversión pública en educación, que beneficiaría a la mayoría de la población pobre.

De tal manera los autores, Krafft y Alawode (2018) encontraron que el gasto público en educación superior es regresivo y puede ayudar a combatir la desigualdad. Además, Flavin (2019) afirma que el gasto público puede tener implicaciones importantes para el bienestar de las personas; y, en términos más generales, contribuir a la creciente las decisiones de las políticas gubernamentales, impactan concretamente la calidad de vida que experimentan los ciudadanos. De igual forma, Dissou et al., (2016) mencionan que el aumento del gasto público en educación tiene un efecto positivo a largo plazo sobre la acumulación de capital humano y se considera un motor para el crecimiento económico.

En segunda instancia se aborda la variable de control PEA, según Kicinski (1969) argumenta que la falta de empleo es el factor principal para el problema de la pobreza y desigualdad. En el mismo sentido, Weller (2012) afirma que los activos de la población en edad de trabajar, entre ellos los estudios, las habilidades, la experiencia y los conocimientos de la fuerza de trabajo, y otros factores contextuales, como la elevada heterogeneidad estructural en la región, inciden en el acceso desigual a la búsqueda de empleos y a la distribución de los mismos. Sin embargo, Calad (2007) enfatiza que el factor importante para explicar el crecimiento de la productividad es la formación de capital humano, una mano de obra cada vez más calificada tiene la posibilidad de producir más y mejores bienes y servicios.

3. Fundamentación legal

El desarrollo de la presente investigación se apoyó en los objetivos de desarrollo sostenible establecidos por la organización de las Naciones Unidas (2019) haciendo énfasis principalmente en los objetivos 8 y 10 que se basan en el trabajo decente y crecimiento económico y reducción de las desigualdades.

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos (P. 39).

Lograr el crecimiento económico sostenible es una tarea difícil para la mayoría de los países. Además, debido a la falta de fuentes de trabajo que garanticen el beneficio de los trabajadores, la mayoría de las personas no se encuentran en pleno empleo. Por tal motivo, la elaboración de políticas económicas debe estar centradas en la creación de fuentes de trabajo, ya que, conllevará a incrementar la productividad que repercutirá positivamente en el crecimiento económico sostenible, beneficiando tanto a las economías como a la población.

Este objetivo se plantea algunas metas, entre las cuales sobresalen las siguientes:

- Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados
- Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra
- Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la

innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros

Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países.

La desigualdad ha sido un tema de debate muy importante a nivel mundial y un desafío que se ha tornado relevante para todos los países como para otras organizaciones en el mundo. Puesto que, el aumento de ella provoca repercusiones graves para la estabilidad social, política y económica. Es notoria la existencia de que los ricos se vuelven cada vez más ricos y los pobres cada vez más pobres, y estos últimos son los más afectados por la desigualdad.

En este sentido, es necesario aplicar políticas universales para erradicar la desigualdad entre países, de manera que favorezca el comercio y exista desarrollo en cada país. Así también, políticas públicas que garanticen un salario digno, protección laboral básica e igualdad salarial entre hombres y mujeres. También, velar por la educación salud y empleo de manera que todas las personas tengan las mismas oportunidades para mejorar el bienestar de sus hogares; y, el hecho de que entre países se ha logrado reducir la desigualdad, dentro ellos han sido casi imposibles, debido al bajo crecimiento económico.

Las metas más relevantes que se plantea este objetivo son:

- De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional

- De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.
- Adoptar políticas, en especial fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.
- Asegurar una mayor representación e intervención de los países en desarrollo en las decisiones adoptadas por las instituciones económicas y financieras internacionales para aumentar la eficacia, fiabilidad, rendición de cuentas y legitimidad de esas instituciones.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

1.1. ANÁLISIS DE DATOS

Los datos utilizados en la presente investigación, fueron tomados del *World Development Indicators* (WDI, 2018), base de datos emitida por el Banco Mundial (2018) y del *World Inequality database* del Banco Mundial (2018), las variables obtenidas son el comercio internacional representada por las exportaciones menos las importaciones, medida en dólares y la desigualdad de ingresos representada por el Índice de Gini. Entre las variables de control se encuentran el gasto público (GP) y la población económicamente activa (PEA). Las variables fueron tomadas encuentra dentro de la literatura para determinar el efecto del comercio internacional sobre la desigualdad en grupo de países según su nivel de ingreso en el periodo 1982-2015.

Las bases de datos que utilicé para la variable comercio internacional, tienen datos para 120 países respectivamente. No obstante, existe una limitada disponibilidad de datos para la variable desigualdad, razón por la cual, la presente investigación abarca un estudio para 110 países a nivel global, los datos fueron completados realizando una extrapolación, atreves del método de imputación por regresión lineal u OLS, el cual, se usa para estimar múltiples valores que reflejan la incertidumbre en torno al valor verdadero, sabiendo que los datos no implican ningún problema al momento de la estimación.

A continuación, en la Tabla 1 describo cada una de las variables utilizadas en la investigación.

Tabla 1. *Descripción de las variables empleadas en el modelo Econométrico*.

Variable	***Notación***	***Medida***	***Fuente***	***Definición***
DEPENDIENTE Desigualdad	GINI	Índice	World Inequiality database del banco mundial (2018)	Mide hasta qué punto, la distribución de ingresos ya sea entre individuos u hogares en una economía, se aleja de una distribución perfectamente equitativa
INDEPENDIENTE Comercio Internacional	Comercio	Logaritmo	World Development Indicators (WDI, 2018)	Se mide a través de las exportaciones, importaciones y la balanza comercial; y sus efectos se reflejan en la balanza de pagos, en el mercado de divisas y el tipo de cambio.
VARIABLE DE CONTROL: Gasto Público	GP	Logaritmo	World Development Indicators (WDI, 2018)	Es el total de gastos realizados por el sector público, tanto en la adquisición de bienes y servicios en las necesidades colectivas.
VARIABLE DE CONTROL: Población Económicamente activa	PEA	Porcentaje	World Development Indicators (WDI, 2018)	La población económicamente activa comprende a personas de 15 años o más que aportan trabajo para la producción de bienes y servicios durante un período específico.

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2018)

Además de analizar los efectos que tiene el comercio internacional sobre la desigualdad a nivel global, se lo hace también por grupo de países. Para su efecto, se toma en cuenta la clasificación de los países según su PIB per cápita expresado en dólares de los Estados Unidos para el año 2019, constituido por el Banco Mundial el 1 de julio de cada año (Banco Mundial, 2019).

Por lo tanto, en la Tabla 2 se detalla los 110 países de estudio que comprendieron en cada uno de los grupos. Además, se detalla la clasificación de los países de acuerdo a su nivel de ingreso, mediante el método ATLAS:

Tabla 2. *Resumen de la clasificación y muestra según los umbrales de ingreso establecidos por el banco mundial, 2019*

Grupos de países	Países	Nivel de ingreso (US$)
Países de ingresos altos PIA	Argentina, Australia, Austria, Canadá, Chile, Chipre, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Corea, Países Bajos, Nueva Zelanda Noruega, Panamá, Polonia, Portugal, Singapur, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos, Uruguay.	Mas de 12.055
Países de ingresos bajos PIB	Benín, Burkina Faso, Burundi, Chad, Etiopia, Gambia, Guinea, Guinea Bissau, Haití, Madagascar, Malawi, Mali, Mozambique, Nepal, Níger, Rwanda, Senegal, Sierra Leona, Tanzania, Togo, Uganda, Republica de Yemen	995 o menos
Países de ingresos medios altos PIMA	Armenia, Bahamas, Belice, Botsuana, Brasil, Bulgaria, China, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Fijí, Guatemala, Irán, Irak, Jamaica, Jordania, Kazakstán, Malasia, Mauricio, México, Namibia, Paraguay, Perú, Rumania, Federación Rusa, Sudáfrica, Tailandia, Turquía, Turkmenistán.	Entre 3.896 y 12.055
Países de ingresos medios bajos PIMB	Bangladesh, Barbados, Bután, Bolivia, Camboya, Camerún, Costa de Marfil, Egipto, El Salvador, Georgia, Ghana, Honduras, India, Indonesia, Kenia, Lao PDR, Lesoto, Mauritania, Mongolia, Marruecos, Nicaragua, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Sri Lanka, Túnez, Vietnam, Zambia	Entre 996 y 3.896

Fuente: Elaboración propia con información el Banco Mundial (2019)

Para cumplir con los objetivos planteados, realice un modelo econométrico para analizar el comportamiento de las variables tanto a nivel global y por grupo de países en el periodo 1982-2015.

La Tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas. Esta tabla señala que el panel está estrictamente balanceado en el tiempo y espacio con un total de 3740 observaciones, formado por una dimensión de 34 secciones transversales y 110 datos temporales, de igual manera muestra la media, la desviación estándar, los valores mínimos y máximos y el número de observaciones de las dos medias de comercio internacional y desigualdad, al igual que para las variables de control como la PEA y el gasto público.

La desviación estándar entre países de la desigualdad es aproximadamente 10,22, lo cual representa aproximadamente más de dos veces la variación dentro de los países que es 4,35. Por tanto la desigualdad, es más estable en el tiempo entre países que dentro de los países. De manera similar, la variable comercio presenta una mayor variabilidad en el tiempo entre los países con una desviación estándar de 19,63 que dentro de los países con una desviación estándar de 12,27.

Con respecto a la PEA la variación entre países es 10,31, lo que representa más de cuatro veces la variación dentro de los países el cual es 2.44. Así mismo la variable gasto público presenta una mayor variabilidad en el tiempo entre países que dentro de los países, la desviación estándar entre de los países es 5,05 y dentro de los países es 3,06. Estos resultados se pueden explicar por el nivel de desarrollo que tienen las economías. Además, la inclusión de las variables de control: población económicamente activa (PEA) y gasto público, sirven para mejorar la robustez del modelo, además como se explica en la evidencia empírica estas variables son determinantes para la distribución de ingresos y la productividad.

Tabla 3. *Estadísticos descriptivos de las variables*

Variable		Media	Std. Dev	Min	Max	Observaciones
Desigualdad	En general	40,31	10,22	3,66	79,69	N = 3740
	Entre		9,28	7,28	68,44	n = 110
	Dentro		4,35	18,83	58,70	T = 34
Comercio	En general	-8,57	19,63	-27,51	27,51	N = 3740
	Entre		15,39	-26,41	25,41	n = 110
	Dentro		12,27	-51,67	33,31	T = 34
PEA	En general	64,12	10,31	36,95	94,6	N = 3740
	Entre		10,06	41,22	87,30	n = 110
	Dentro		2,44	50,29	76,32	T = 34
Gasto Público	En general	15,15	5,89	0	54,51	N = 3740
	Entre		5,05	3,62	29,39	n = 110
	Dentro		3,06	-1,56	55,40	T = 34

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2018)

1.2. ESTRATEGIA ECONOMETRICA

En este estudio se utilizó la estrategia econométrica correspondiente a una metodología con datos panel, la cual me permitirá alcanzar los objetivos planteados. Los datos de panel permiten observar tanto la variabilidad entre los países (*i)* así como también la variabilidad que estos países desarrollan a lo largo del periodo de estudio *(t)*

Objetivo específico 1:

Analizar la evolución y correlación entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.

Para dar cumplimiento al objetivo 1, realicé gráficos de evolución, los cuales me permitieron visualizar el comportamiento de las variables en el periodo 1982-2015, conjuntamente con los gráficos de correlación que indicaron la fuerza y dirección de las variables.

Objetivo específico 2:

Evaluar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.

Para dar cumplimiento a este objetivo en primer lugar, estime una regresión básica, la cual me permitió conocer la dirección de relación entre la desigualdad y el comercio internacional. Además, a esta regresión incluí dos variables instrumentales que permitirán dar mayor robustez a la regresión al disminuir el error. La ecuación (1) expresa la relación entre las variables:

$$(GINI)_{it} = (y_0 + \delta_1) + y_1 \log Cm_{it} + y_2\ PEA_{it} + y_3 \mathrm{GP}_{it} + \mathcal{E}_{it} \qquad \textbf{(1)}$$

Donde los términos GINI, Cm, PEA, GP y Ɛ son: la desigualdad, comercio internacional, población económicamente activa, gasto público y término de error respectivamente del país i en el periodo t, siendo i= [1, 2, 3,…, 110] y t= [1982, 1983, 1984,…, 2015]. Además, La elección entre efectos fijos y aleatorios se determina mediante el test de Hausman (1978). Por otra parte, utilicé la prueba de Wooldridge (2002) que evidencia la presencia de autocorrelación y la prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch- Pagan que determina si le modelo presenta heterocedasticidad. Para corregir los problemas antes mencionados, se utilizará un modelo de mínimos cuadrados generalizados (GLS).

Por otra parte, por el hecho que los datos de los paneles no son estacionarios y son sensibles a las pruebas de raíz unitaria utilizadas, en primer lugar, determiné la existencia de dependencia en las secciones transversales y así poder determinar que pruebas de raíz unitarias serian apropiadas. Además, el aumento de integración económica de países y regiones, como de unidades entre países tienden a tener fuertes interdependencias (De

Hoyos y Sarafidis, 2006). Para determinar la dependencia trasversal se utilizará tres pruebas: Pesaran (2004), Friedman (1937) y Frees, (1995)

La prueba de Pesaran (2004) es válida para N y T grandes y fijos, sin embargo, es posible que no pueda detectar la interdependencia en la presencia de grandes y negativas correlaciones en los residuos, tal como se demuestra en la ecuación (2):

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}}\left(\sum_{i=1}^{N-1}\sum_{j=i+1}^{N}\hat{p}_i\right) \rightarrow N(0,1) \qquad (2)$$

La prueba de Friedman (1937) también es apropiada para N grande y T fija, pero tiene el mismo problema que la prueba de CD de Pesaran (2004) de tal manera se estima en la ecuación (3):

$$FR = (T-1)\left[\frac{2}{N}\sum_{i=1}^{N-1}\sum_{j=i+1}^{N}\hat{p}_{ij} + 1\right] \rightarrow x^2(T-1) \qquad (3)$$

La prueba de Frees (1995) es válida para N grande y T fija. Además, es capaz de superar los signos alternos de correlaciones tal como se demuestra en la ecuación (4):

$$FRE = \frac{N\left[\frac{2}{N(N-1)}\sum_{i=1}^{N-1}\sum_{i=i+1}^{N}\hat{r}_{ij} - \frac{1}{T-1}\right]}{SE(Q)}\ N(0,1) \qquad (4)$$

En estas pruebas, $\hat{p}_{ij}$ es el coeficiente de correlación obtenido de los residuos de la regresión de MCO especificada en cada individuo, $\hat{r}_{ij}$ es el coeficiente de rango estimado de Speraman y SE (Q) es el error estándar de la distribución Q.

Por otra parte, se ha demostrado que las pruebas de raíz unitaria basadas en los paneles, tienen una mayor eficiencia que las pruebas de raíz unitaria basadas en las series de tiempo individuales. En este sentido, existen dos pruebas de raíz unitaria de panel. Las pruebas de primera generación Choi (2001), Hadri (2000), Im et al. (2003), Levi y col (2002), Maddala y Wu (1999), que asumen que las series de tiempo individuales en el panel son independientemente transversales. Mientras que las pruebas de segunda generación proponen una dependencia trasversal en los paneles. En esta investigación, apliqué las pruebas de Breitung (2000) y Herwartz y Siedenburg (2008). Estas pruebas de raíz unitaria son de segunda generación, es decir, estas pruebas suponen la dependencia transversal en los datos.

Es posible que los modelos con datos de panel tengan un componente tendencial al incorporar series de tiempo y datos de sección transversal. Por lo tanto, es necesario asegurarse de que las variables sean estacionarias antes de las pruebas de cointegración. Además, las pruebas de raíz unitaria de primera generación no son válidos cuando hay dependencia en las secciones transversales, en consecuencia, utilicé pruebas de raíz unitaria de segunda generación, específicamente, la prueba de Herwartz y Siedenburg (2008). Lo cual se pueden estimar a partir de la siguiente ecuación (5):

$$y_t = \propto_0 + \lambda y_{t-1} + \propto_1 t + \Sigma_{i=2}^{p} \beta_j y_{t-i-1} + \varepsilon_t \qquad (5)$$

Donde y_t representa la serie que se supone, contiene al menos una raíz unitaria, t es la intersección que captura el efecto de tendencia del tiempo, ε_t es el error gaussiano, y p

representa la longitud del desfase. En la Ecuación (1), cuando el parámetro λ es significativo, se puede concluir que al menos uno de los paneles tiene una raíz unitaria.

Las pruebas Westerlund (2007) permiten la dependencia en las secciones trasversales mediante el método boostrap. La hipótesis nula es que no hay cointegración y la alternativa es que el panel se integra de manera conjunta o se cointegran al menos una unidad para las dos pruebas de media grupal. Específicamente, las pruebas de Westerlund (2007) se basan en el programa de corrección de errores en la ecuación (6):

$$y_{i,t} = \delta_i d_t + \alpha_i (y_{i,t-1} - \beta_i X_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{Pi} \alpha_{ij} y_{it-j} + \sum_{j=-qi}^{pi} y_{ij} X_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \qquad (6)$$

Donde t=1,…, T e i=1,…, N, dt denotan los componentes deterministas, mientras que p_i y q_i son las ordenes de retraso y adelanto que pueden variar en cada país. El primer paso es ejecutar la regresión MCO. Podemos generalizar los resultados de la ecuación anterior tomando en cuenta la dependencia transversal mediante el enfoque de arranque de Westerlund (2007). El método se asemeja al utilizado por Chang (2004) y procede de la siguiente manera:

El primer paso es ajustar la regresión de mínimos cuadrados tal como se ve en la ecuación (7):

$$\Delta y_{it} = \sum_{j=1}^{p_i} \hat{\alpha}_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=-q_i}^{p_i} \hat{\gamma}_{ij} \, \Delta x_{i,t-j} + \hat{e}_{it} \qquad (7)$$

Luego de formar el vector $\widehat{w}_t = (\hat{e}_t', \Delta x_t')'$, donde $\hat{e}_t$ y Δx_t son vectores de observaciones sobre $\hat{e}_{it}$ y Δx_{it}, respectivamente. Luego generé muestras de bootstrap $w_t^* = (e_t^*, \Delta x_t^{*'})'$ muestreando con remplazo el vector residual centrado en la ecuación (8):

$$\widetilde{w}_t = \widetilde{w}_t - \frac{1}{T-1}\sum_{j=1}^{T}\widetilde{w}_j \qquad (8)$$

El siguiente paso es generar la muestra de bootstrap Δy_{it}^*. logré esto primero construyendo la versión bootstrap del error compuesto μ_{it}, como en la ecuación (9):

$$\mu_{it}^* = \sum_{j=-q_i}^{p_i} \hat{\gamma}_{ij}\, \Delta x_{i,t-j}^* + e_{it}^* \qquad (9)$$

Donde la estimación de mínimos cuadrados se obtiene $\hat{\gamma}_{ij}$, dado valores iniciales, luego genera Δy_{it}^* recursivamente de μ_{it}^*, como la ecuación (10):

$$\Delta y_{it}^* = \sum_{j=1}^{p_i} \hat{\alpha}_{ij} \Delta y_{i,t-j}^* - \mu_{it}^* \qquad (10)$$

Finalmente, genere y_{it}^* y x_{it}^* con la hipótesis nula impuesta de manera siguiente en la ecuación (11):

$$y_{it}^* = y_{i0}^* + \sum_{j=1}^{t} \Delta y_{ij}^*, \qquad x_{it}^* = x_{i0}^* + \sum_{j=1}^{t} \Delta x_{ij}^* \qquad (11)$$

Habiendo obtenido la muestra de bootstrap y_{it}^* y x_{it}^* luego obtenemos el bootstrapped de la prueba de corrección de errores: denotando esa prueba de arranque inicial por t_t^*. Si repetimos este procedimiento S veces, obtenemos que t_t^*,…, t_S^*, la distribución bootstrap de la prueba.

Una vez que se confirme la existencia de una relación de cointegración entre las variables del modelo (Westerlund, 2007). Utilicé el estimador FMOLS de media grupal que permite obtener los vectores de cointegración. Además, presenta dos ventajas, (1) corrige el sesgo de endogeneidad y correlación serial, y (2) permite vectores cointegrados

heterogéneos para cada miembro de panel. En la ecuación (12) se presenta el panel FMOLS (Pedroni, 2011).

$$\beta_{GFM}^{*} = N^{-1} \sum_{i=1}^{N} \beta_{FMi}^{*} \qquad (12)$$

Donde β_{GFM}^{*} se obtiene de la estimación de FMOLS de series de tiempo para cada país en la ecuación (13):

$$\beta_{GFM}^{*} = \left(\sum_{t=1}^{T} \left(X_{it} - \bar{X}_j\right) \left(X_{it} - \bar{X}_j\right)' \right)^{-1} \sum_{t=1}^{T} \left(\left(X_{it} - \bar{X}_j\right) \left(y_{it} - \bar{y}_j\right) - \hat{\gamma}_i \right) \qquad (13)$$

Donde, $\hat{\gamma}_i$ es una descomposición de la varianza a largo plazo.

Objetivo específico 3:

Obtener la relación de causalidad existente entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingresos, durante 1982-2015.

Para el cumplimiento del objetivo específico 3, siguiendo el modelo propuesto por Dumitrescu and Hurlin (2012) en la tercera etapa determiné la existencia y la dirección de causalidad tipo Granger (1988) para modelos con datos de panel, la cual se representa a partir de la siguiente ecuación (14):

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^{K} \gamma_i^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^{K} \beta_i^k x_{i,t-k} + \mu_{i,t} \qquad (14)$$

Continuando con la misma nomenclatura de las ecuaciones anteriores, en la Ecuación (14) el término $y_{i,t}$ es la desigualdad de ingresos. El test de causalidad es verificado entre pareja de variable de forma separada. Mientras que $x_{i,t}$ denota las variables independientes. Se asume que $\beta_i = \beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(k)}$, se supone que el término α_i es fijo en la dimensión

tiempo. El parámetro autorregresivo γ_i^k y el coeficiente de regresión β_i^k varían entre las secciones transversales. Siguiendo a Shahbaz, Nasreen, Abbas y Anis (2015), la hipótesis nula a verificar es que no existe ninguna relación de causalidad para cualquiera de las secciones transversales del panel. A saber $H0: \beta_i = 0; \forall_i = 1, 2, \dots, N$. La siguiente sección muestra los resultados obtenidos al aplicar las tres etapas de la estrategia econométrica.

f. RESULTADOS

1. Resultados del objetivo específico 1

Analizar la evolución y correlación entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.

Para cumplir con el objetivo específico 1, realicé un análisis de evolución del comercio internacional y la desigualdad a nivel global y por grupo de países. Además, analicé la correlación entre las variables considerando los 110 países de estudio, en el periodo 1982-2015.

La evolución entre el comercio internacional y la desigualdad en términos globales, se observa en la Figura 1 donde la desigualdad de ingresos muestra diversas fluctuaciones a lo largo del periodo de estudio. En 1982 la desigualdad fue 44,80, en relación al 2015 donde disminuyó 42,30%. De tal manera, Estas diferencias en la desigualdad de ingresos se deben a que muchos países aprovechan bonanzas económicas para implementar políticas fiscales redistributivas más generosas y focalizadas a beneficiar a millones de personas pobres (OECD, 2018)[6].

En cuanto al comercio internacional a nivel global se observa una tendencia creciente a lo largo del periodo de estudio. Sin embargo, en 2008 se observa una disminución del comercio internacional respecto al 2006. De tal manera, en 2006 el comercio internacional fue 29% y en 2008 disminuyó considerablemente a 28,6%, esta disminución del comercio internacional se vio influenciada por la crisis de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos en octubre de 2007. Las consecuencias de la crisis influyo en el sistema financiero estadounidense y después se expandió al sistema financiero internacional, originando una

[6] Organización para la cooperación y el desarrollo económico.

profunda crisis de liquidez. En culminación de la crisis, el comercio internacional aumentó 28,8% en el año 2015.

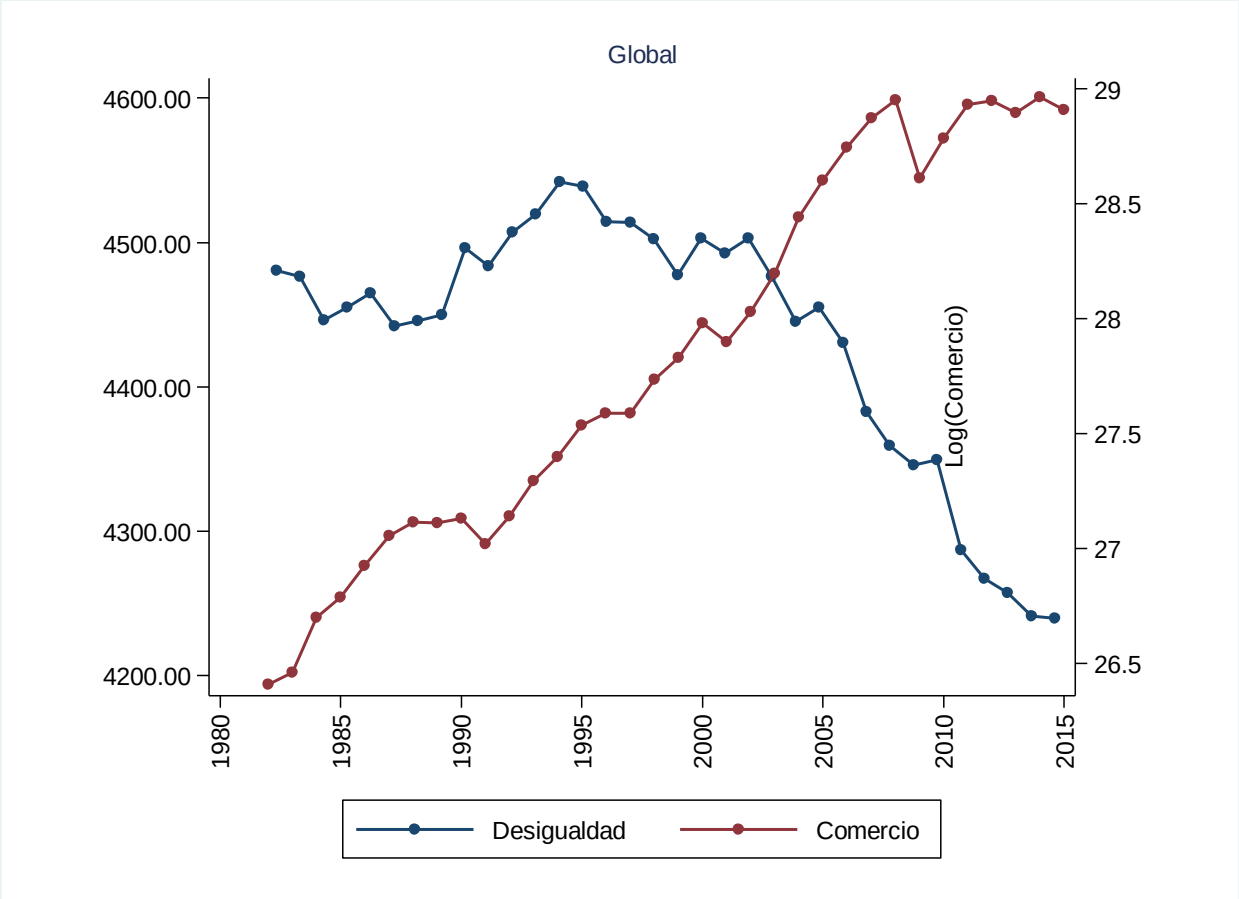


Figura 1. *Evolución entre comercio internacional y la desigualdad, periodo 1982-2015*

Fuente*:* Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2018).

La evolución de la desigualdad de ingresos y el comercio internacional por grupo de países de acuerdo a su nivel de ingresos, se observa en la Figura 2 en los paneles A, B, C y D, donde la desigualdad tiene diversas fluctuaciones. En los PIA la desigualdad de ingresos en 1982 fue de 9,20%, en relación al 2015 donde tuvo un aumento de 10,30%. Este incremento de la desigualdad de ingresos viene dado en gran medida por una enorme desigualdad educativa, un sistema tributario cada vez menos progresivo y desigualdad entre

hombres y mujeres el cual es persistente entre los países de altos ingresos (Alvaredo, Chancel, Piketty, Saenz y Zucman , 2018).

Contrariamente, en los PIMA, PIMB y PIB la desigualdad de ingresos ha disminuido notoriamente, en los PIMA la desigualdad en 1982 fue 13,40% y en 2015 fue de 12,50%; en los PIMB en 1982 fue de 11,70% y en 2015 de 10,80%; y, en los PIB la desigualdad de ingresos bajo de 9,80% en 1982 a 8,60% en 2015. Esta breve disminución se explica por la desigualdad promedio entre países, ya que la desigualdad dentro de los países siguió incrementándose.

En este periodo de análisis, en promedio la desigualdad de ingresos a nivel global alcanza los 43,55 puntos, en este promedio los países que tienen mayor desigualdad son los PIB, pues tienen una desigualdad promedio de 9,2 respectivamente; mientras los PIA PIMA, PIMB tienen una desigualdad promedio menor respecto al grupo anterior, 9,75; 12,95; 11,25 respectivamente. La diferencia de la desigualdad de ingreso en estos grupos de países se debe a los sistemas políticos y diferencias de estados de bienestar o prosperidad entre países, puesto que los países desarrollados implementan políticas bien estructuradas en capital humano, y seguros de desempleo, en estos últimos, algunos países como Canadá y Estados unidos invierten el 58 % del salario nacional medio, en seguros de empleo, por el contrario, Finlandia y España proporcionan el 63% y 77% de estos seguros (OIT, 2011). [7]

En cambio, los países menos desarrollados debido a su nivel de economía, existen variaciones en los salarios, debido a factores del mercado laboral, educación y crecimiento tecnológico, por lo cual solo se benefician los grupos con mayores ingresos, provocando brechas entre ricos y pobres, es decir, la riqueza de 245 multimillonarios en Bolivia,

[7] Organización Internacional del trabajo.

equivale a 21 veces el gasto público en salud en ese país, mientras que en Nicaragua, la riqueza de 245 multimillonarios equivale 76 veces el gasto público en educación (OXFAM, 2015).

En cuanto al comercio internacional por grupo de países de acuerdo a su nivel de ingresos se observa una tendencia creciente a lo largo del periodo analizado. De esta manera, en 2008 se observa una disminución del comercio internacional en todos los grupos de países PIA, PIMA, PIMB y PIB. En los PIA en 2006 el comercio internacional fue de 28,5% y en 2008 disminuyó a 28%; en los PIMA en 2006 fue de 27,6 y en 2008 disminuyó 27%; en PIMB en 2006 fue de 26,8 y en 2008 disminuyó a 26,5%; por último, en los PIB el comercio internacional en 2006 fue de 24.5 y disminuyó levemente en 2008 a 24,4%. Esta disminución se dio por motivo de las crisis económicas en Estados unidos, referente a la crisis de la burbuja inmobiliaria, puesto que Estados Unidos es el principal centro de comercio del mundo, y esta crisis repercutió en todos los países.

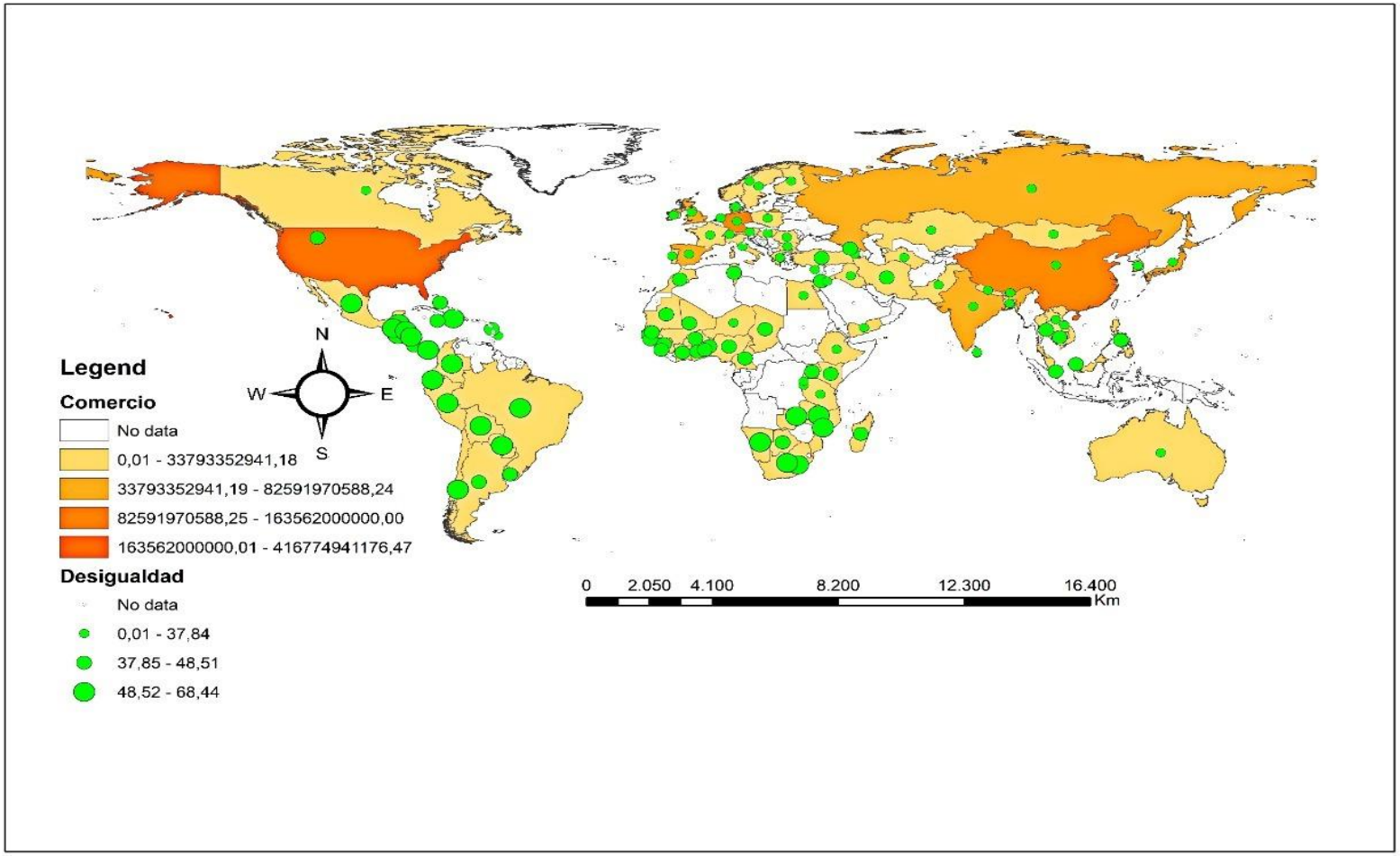
Figura 2. *Evolución entre comercio internacional y la desigualdad, según el nivel de ingreso*

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2018).

En el siguiente apartado, presento el comercio internacional y la desigualdad de cada país del mundo. En el Mapa 1 se puede observar que los países que tienen comercio internacional más alto están representados por un color tomate intenso, mientras que en los países que el comercio internacional es más bajo, están representados por un color tomate más suave. Así mismo, los círculos más pequeños de color verde muestran bajos niveles de desigualdad. Por el contrario, el círculo más grande del mismo color muestra un mayor nivel de desigualdad en los países.

En esta figura, también podemos observar que algunos países que tienen mayor comercio internacional como Estados Unidos, China y Rusia muestran cifras de

desigualdad más bajas. Por otra parte, si se analiza el comercio internacional más bajo, observamos diferencias con respecto a la desigualdad en los países latinoamericanos como Ecuador, Perú, Bolivia o Paraguay en los cuales el comercio es más bajo y los niveles de desigualdad es elevada.



Mapa 1. *Comercio internacional y desigualdad a nivel mundial*

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2018)

Luego de analizar la evolución de las variables a nivel global y por grupos de países, analicé la correlación de las variables. La Figura 3, muestra la correlación entre las variables comercio internacional y desigualdad para 110 países del mundo. Las variables presentan una correlación negativa, es decir, que a medida que el comercio aumenta la desigualdad disminuye.

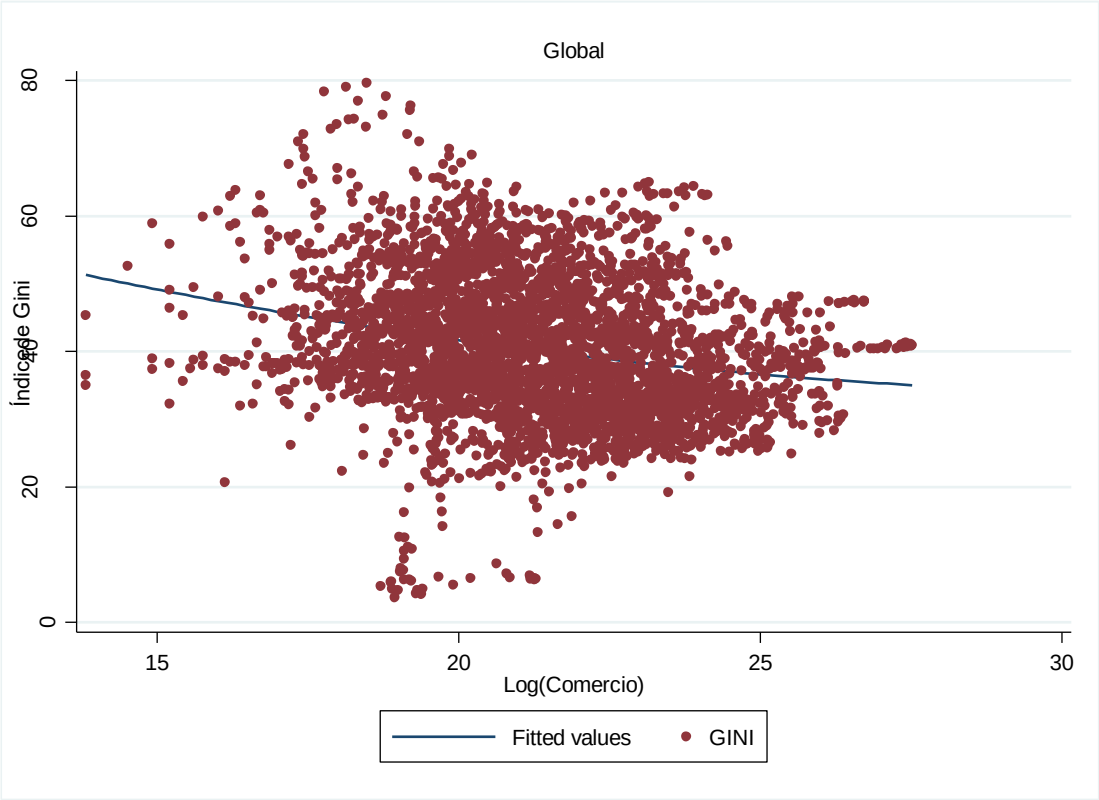


Figura 3. *Correlación entre comercio internacional y la desigualdad, para 120 países*

***Fuente**:* Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2018).

La correlación entre el comercio internacional y la desigualdad por grupos de países según su nivel de ingresos se observa en la Figura 4, en la cual la correlación para los PIA, PIMA, PIMB y PIB. Los PIA y PIMB muestran una correlación negativa, es decir, que cuando el comercio internacional aumenta la desigualdad disminuye en estos grupos de países. En los PIMA y PIB la correlación se muestra positiva, es decir, que, ante un aumento

del comercio internacional, la desigualdad también aumenta. Sin embargo, en los PIA y PIMB la relación entre las variables es más fuerte puesto que los datos se ajustan más a la línea de tendencia, mientras que, en los PIMA y PIB, la fuerza de la relación entre el comercio y la desigualdad es débil puesto que existen datos atípicos y se encuentran más dispersos de la línea de tendencia.

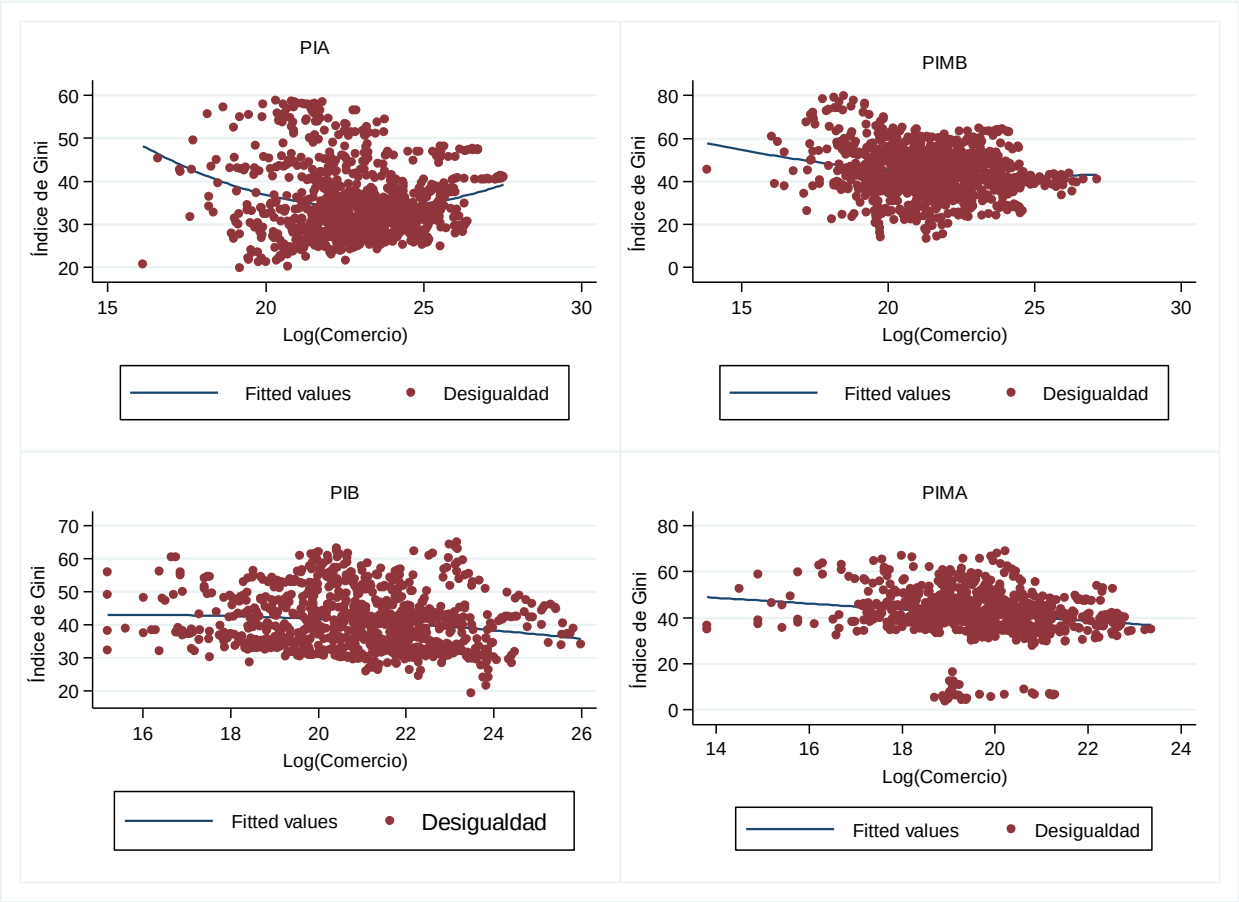


Figura 4. *Correlación entre comercio internacional y la desigualdad, por grupo de países*

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2018)

2. Resultados del objetivo específico 2

Evaluar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.

Para dar cumplimiento al objetivo específico 2, primero estimé una regresión básica para verificar el efecto que tiene el comercio internacional sobre la desigualdad de ingresos, por este motivo utilicé el modelo econométrico GLS, con el fin de explicar en qué sentido y dirección se encuentran relacionadas las dos variables, luego realicé la prueba de dependencia de las secciones transversales y la prueba de raíz unitaria, para posteriormente realizar las estimaciones de relación de equilibrio de corto y largo plazo entre las variables, y finalmente; estimé la fuerza del vector de cointegración FMOLS.

Los resultados del modelo GLS aplicado tanto a nivel global como para el grupo de países de acuerdo a su nivel de ingreso se muestra en la Tabla 4. La tabla indica que el comercio internacional tiene una relación negativa y estadísticamente significativa al 1% en los PIA, lo que explica que el comercio internacional disminuye la desigualdad en este grupo de países, por otra parte, el comercio internacional es positivo y estadísticamente significativo al 1% en los PIB, lo que implica que el comercio internacional aumenta la desigualdad en este grupo de países. En los dos grupos presentan un nivel de significancia del 0,001%.

La relación entre el comercio internacional y la desigualdad es negativa en los PIA, puesto que estos países, aprovechan al máximo los avances tecnológicos, lo que les permite fragmentar las actividades productivas teniendo como efecto la especialización comercial. Además, tratan de disminuir los índices de desigualdad de ingresos y pobreza, con el fin de que las personas que se encuentran en ciertas desventajas en relación a otras, puedan tener

las mismas oportunidades de manera que contribuyan al desarrollo económico del país. Por el contrario, en los PIB la relación es positiva debido a que estos países tienen una limitada capacidad para hacer frente a la apertura del comercial, menos autonomía para desarrollar políticas macroeconómicas y menos posibilidades para profundizar en el desarrollo del mercado interno.

Tabla 4. *Regresiones de línea base del modelo GLS*

	GLOBAL 1	PIA	PIMA	PIMB	PIB
Comercio	-0,0211	-0,0270***	-0,0698	0,0154	0,0864***
	(-0,97)	(-4,24)	(-0,11)	(0,63)	(9,59)
Constante	39,34***	33,93***	40,72***	42,87***	40,89***
	(181,28)	(125,85)	(100,30)	(88,26)	(215,22)
Observations	3740	1020	748	1020	952

*t estadístico en paréntesis: * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001*

Las regresiones estimadas en primer lugar se dieron en el modelo básico, es decir, entre el comercio internacional y la desigualdad; y, en segunda instancia, estimé el modelo con las variables de control como el gasto público y la población económicamente activa (PEA) con la finalidad de denotar la significancia estadística que toma el modelo al incorporar las mismas. La Tabla 5 refleja los resultados del modelo GLS aplicado incluyendo dos variables de control. En comparación con la regresión anterior, podemos notar que el modelo toma más significancia estadística.

Estas regresiones indican que el comercio internacional es negativo y estadísticamente significativo al 0,01% tanto a nivel global como en los PIA. De la misma forma en los PIMB el comercio es negativo, pero estadísticamente significativo al 5%. Lo que indica que el comercio internacional disminuye la desigualdad tanto a nivel global como en los PIA Y PIMB. Por otra parte, la población económicamente activa (PEA) es positiva y estadísticamente significativa al 0,01% tanto a nivel global como en los PIB, de igual

manera es estadísticamente significativa al 1% en los PIMB. Por lo cual indica que la PEA aumenta la desigualdad tanto a nivel global como en los PIMB y PIB. Así mismo, el gasto público es negativo, pero estadísticamente significativo al 1% a nivel global en los PIA y PIB, por lo tanto, el gasto público ayuda a disminuir la desigualdad con un nivel de significancia de 0,001%.

Acotando lo anterior, el comercio internacional repercute en gran medida solo en los países desarrollados y emergentes como medio para reducir la desigualdad, puesto que estos países absorben de mejor manera los beneficios que conlleva el comercio y se acoplan a los diferentes cambios tecnológicos que este conlleva. Sin embargo, un capital humano bien dotado de altos niveles de educación es un factor clave para reducir la desigualdad.

Por otro lado, los PIMA y PIB no tienen significancia estadística dentro del comercio, puesto que en los PIMA existen otras variables aparte del comercio que inciden mucho más en el aumento de la desigualdad como es el caso de la corrupción. En cuanto a los PIB, la mayoría de estos países, las empresas son privatizadas y comercian con productos primarios; por tal motivo, las ganancias de estos productos generados por el comercio, no van dirigidas a los cuartiles más pobres.

Tabla 5. *Regresiones de línea base del modelo GLS con variables de control*

	GLOBAL	PIA	PIMA	PIMB	PIB
Comercio	-0,018***	-0,025***	0,011	-0,024**	-0,030
	(-4,46)	(-4,18)	(0,21)	(-2,81)	(-0,60)
PEA	0,022*	0,021	0,014	0,032*	0.141***
	(2,47)	(0,50)	(0,34)	(2,06)	(4,47)
GP	-0,134***	-0,692***	-0,003	-0,214***	0,056*
	(-7,69)	(-12,90)	(-0,13)	(-5,35)	(2,13)
Constant	35,14***	43,80***	42,11***	47,31***	30,67***
	(43,19)	(15,28)	(12,47)	(32,27)	(14,34)
Observations	3740	1020	748	1020	952

*t estadístico en paréntesis: * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001*

Para determinar qué tan dependientes son los países unos de otros y garantizar que las variables utilizadas en las estimaciones no presenten el problema de la dependencia en las secciones transversales, utilicé la prueba de Frees (1995), la prueba de Pesaran (2004) y la prueba de Friedman (1973). La Tabla 6 reporta los resultados de las pruebas antes mencionadas, estos resultados permiten rechazar la hipótesis nula de interdependencia de las secciones transversales, por tanto, los datos presentan dependencia en las secciones transversales. Esta dependencia implica que un impacto de un shock de uno de los países afecta a los otros países incluidos en la muestra.

Tabla 6. *Dependencia en las secciones transversales*

Atlas	Fress (1995)		Pesaran (2004)		Friedman (1937)	
Global	23,59	0,00	7,412	0,00	95,449	0,8194
PIA	2,857	0,00	11,446	0,00	113,83	0,000
PIMA	6,462	0,00	-0,833	1,595	21,50	0,428
PIMB	7,710	0,00	6,237	0,001	80,81	0,000
PIB	5,089	0,00	-0,933	1,6491	51,570	0,7589

Después de verificar que los datos tienen el problema de dependencia en las secciones transversales; y, para seguir con las estimaciones de cointegración a largo plazo, primero

verifico la estacionalidad de las variables; por lo tanto, se realiza las pruebas de raíz unitaria.

En la Tabla 7 determino las pruebas de raíz unitaria de segunda generación, donde muestro los resultados de la prueba Herwartz y Siedenburg (2008) en contraste con una prueba de raíz unitaria adicional, la prueba paramétrica Breitung (2008). En los resultados de las dos pruebas confirman que las series en niveles y en primeras diferencias no son estacionarias, mientras aplicando segundas diferencias las series son estacionarias. Todas las variables tienen el mismo orden de cointegración I (2), es decir que se vuelven estacionarias aplicando segundas diferencias con la finalidad de obtener resultados más concisos y descartar que se trate de una regresión espuria.

Tabla 7. *Pruebas de raíz unitaria en niveles*

Variables	**Herwartz and Siedenburg (2008)**		**Breitung (2008)**	
	En niveles	Segunda Diferencia	En niveles	Segunda Diferencia
GINI	-0,51	-4,37*	-1,81	-17,07***
Cm	-4,08*	-4,51*	-0,81	-17,16***
PEA	0,68	-4,46*	3,56	-12,52**
GP	-1.81	-3,88*	-1,76	-22,39***
GINI	-1,23	-3,79*	-1,80	-11,31**
Cm	-2,31	-4,54*	2,10	-6,46*
PEA	1,01	-4,35*	0,58	-12,60**
GP	1,04	-2,94*	-1,06	-11,20**
GINI	-1,15	-3,54*	-2,08	-5,41*
Cm	-1,88	-3,50*	-1.00	-9,60**
PEA	0,10	-3,23*	1,74	-11,90**
GP	-2,18	-3,19*	0,06	-9,08*
GINI	0,04	-3,57*	-0,08	-12,41**
Cm	-3,40	-3,94*	-3,93	-8,14**
PEA	0,90	-3,85*	2,63	-4,87*
GP	0,76	-3,42*	-2,03	-12,05**
GINI	0,23	-3,65*	-0,13	-5,80*
Cm	-2,26	-3,25*	0,06	-8,10**
PEA	-1,21	-4,04*	2,23	-8,63**
	-0,82	-3,13*	-0,52	-12,43**

*Nota: ***, **, y * denotan el nivel de significancia al 0,1%, 1%, y 5%*

Una vez integradas en segundo orden las series, procedo a esclarecer si existe relación de largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad con sus respectivas variables de control. A continuación, estimo la relación de largo plazo entre las variables antes mencionadas. La Tabla 8 se observa que existe un equilibrio a largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad; y, entre las variables de control como el gasto público y la PEA a nivel global y por grupo de países de acuerdo a su nivel de ingreso. Esto indica que los estadísticos son significativos y rechazan la hipótesis nula de no integración lo que implica que un cambio en el comercio internacional genera cambios inmediatos en la desigualdad a nivel global y por grupo de países de acuerdo a su nivel de ingreso.

Tabla 8. *Prueba de cointegración de Westerlund (2007)*

	ESTADÍSTICO	**VALOR**	**VALOR-Z**	**VALOR P**	**Robust**
GLOBAL	Gt	-5,49	-40,97	0.000	0,000
	Ga	-70,13	-91,82	0.000	0,150
	Pt	-62,39	-44,53	0.000	0,000
	Pa	-86,22	-135,66	0.000	0,000
PIA	Gt	-6,41	-27,68	0.000	0,000
	Ga	-83,24	-58,74	0.000	0,000
	Pt	-33,13	-25,12	0.000	0,000
	Pa	-87,34	-71,88	0.000	0,000
PIMA	Gt	-4,46	-12,30	0.000	0,000
	Ga	-35,96	-16,97	0.000	0,940
	Pt	-21,64	-13,66	0.000	0,000
	Pa	-47,06	-29,92	0.000	0,410
PIMB	Gt	-5,92	-24,33	0.000	0,000
	Ga	-87,10	-61,92	0.000	0,000
	Pt	-31,92	-23,70	0.000	0,000
	Pa	-91,34	-75,54	0.000	0,000
PIB	Gt	-4,85	-16,46	0.000	0,000
	Ga	-64,76	-42,05	0.000	0,000
	Pt	-32,10	-24,37	0.000	0,000
	Pa	-102,76	-83,10	0.000	0,000

		PEA				Gasto Público			
	Estadístico	valor	valor z	valor p	Robust	valor	valor z	valor p	Robust
GLOBAL	Gt	-5,71	-43,84	0,00	0,000	-5,45	-40,50	0,00	0,00
	Ga	-87,97	-119,94	0,00	0,870	-77,82	-103,94	0,00	0,090
	Pt	-63,59	-48,25	0,00	0,000	-62,48	-46,97	0,00	0,00
	Pa	-106,8	-171,93	0,00	0,070	-104,94	-168,54	0,00	0,00
PIA	Gt	-6,75	-30,07	0,00	0,000	-6,56	-28,71	0,00	0,00
	Ga	-112,22	-82,61	0,00	0,000	-107,47	-78,70	0,00	0,00
	Pt	-36,34	-28,85	0,00	0,000	-34,26	-26,43	0,00	0,00
	Pa	-134,96	-115,54	0,00	0,000	-125,41	-106,78	0,00	0,00
PIMA	Gt	-4,73	-13,88	0,00	0,000	-4,05	-9,92	0,00	0,00
	Ga	-65,20	-37,58	0,00	0,950	-46,71	-24,54	0,00	0,00
	Pt	-29,33	-22,62	0,00	0,000	-26,14	-18,90	0,00	0,930
	Pa	-121,45	-88,33	0,00	0,620	-70,10	-48,01	0,00	0,070
PIMB	Gt	-5,48	-23,15	0,00	0,000	-5,82	-23,65	0,00	0,00
	Ga	-97,18	-70,22	0,00	0,000	-87,32	-62,11	0,00	0,00
	Pt	-30,57	-22,13	0,00	0,000	-32,01	-23,81	0,00	0,00
	Pa	-92,82	-76,90	0,00	0,000	-101,23	-84,61	0,00	0,00
PIB	Gt	-5,31	-19,50	0,00	0,000	-4,97	-17,27	0,00	0,00
	Ga	-69,99	-46,21	0,00	0,010	-60,31	-38,51	0,00	0,00
	Pt	-33,06	-25,48	0,00	0,000	-32,43	-24,75	0,00	0,00
	Pa	-88,94	-70,86	0,00	0,030	-107,41	-87,22	0,00	0,00

*Nota: ***, **, y * denotan el nivel de significancia al 0,1%, 1%, y 5%*

Sin embargo, debido que la prueba de cointegración de Westerlund (2007) solo demuestra si existe o no cointegración entre las variables, procedo a realizar la prueba FMOLS (*fully modified ordinary least squares*) propuesta por Phillips y Hansen (1990), con el fin de esclarecer la relación de equilibrio a largo plazo.

La Tabla 9 muestra los valores para grupos de países agrupados desacuerdo a su nivel de ingresos. En primer lugar, el comercio presenta una elasticidad negativa y estadísticamente significativa en la desigualdad al 5% solo en los PIMA y PIMB. Por otra parte, la PEA es positiva y estadísticamente significativa en PIA al 1% y en PIB al 5%. Por último, el gasto público presenta elasticidad negativa en los PIA, PIMB y PIB con un nivel de significancia del 1%, y, elasticidad positiva solo en los PIMA al 5%.

En consecución, si bien la prueba de Cointegración de Westerlund (2007) mostró una posible relación de cointegración entre el comercio y desigualdad, la prueba FMOLS no muestra significancia estadística en este grupo de países, dado que, los parámetros beta no son contundentes y en el largo plazo no existe una relación estable entre dichas variables.

Tabla 9. *Resultado de la prueba de los modelos FMOLS de Phillips y Hansen (1990)*

	Comercio		PEA		Gasto Público	
Grupos	Beta	P- valor	Beta	P -valor	Beta	P- valor
GLOBAL	0,15	-0,47	0,30	3,88*	-0,20	-11,67**
PIA	0,05	-1,82	0,23	8,04**	-0,27	-7,26**
PIMA	0,16	-3,10*	1,16	-1,31	-0,03	4,58*
PIMB	-0,07	3,91*	0,01	-1,62	-0,39	-12,11**
PIB	0,50	-0,34	0,03	2,21*	-0,05	-7,14**

*Nota: ***, **, y * denotan el nivel de significancia al 0,1%, 1%, y 5%*

3. Resultados del objetivo específico 3:

Obtener la relación de causalidad existente entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingresos, durante 1982-2015.

Para dar cumplimiento al objetivo 3, apliqué la prueba de causalidad formalizada por Dumitrescu-Hurlin (2012). En este sentido, utilicé un *bootstrap* que permite estimar corrigiendo el problema de dependencia en las secciones transversales. Por ende, una probabilidad menor a 0,05 rechaza la hipótesis de no causalidad.

En este caso, los resultados presentados en la Tabla 10 indican que existe únicamente una relación causal de tipo unidireccional de la desigualdad hacia el comercio internacional a nivel global. Por otro lado, al aplicar el test en cada grupo de países e incluyendo variables de control, no se puede evidenciar en ningún caso que exista alguna relación causal entre dichas variables. Por tal motivo, se puede concluir que a nivel global la desigualdad causa

al comercio internacional. Sin embargo, ni el comercio internacional ni las variables de control PEA y GP causan la desigualdad a nivel global y por grupos de países.

Tabla 10. *Prueba de no causalidad de Granger de Dumitrescu y Hurlin (2012)*

Dirección	Grupos de ingresos	W-bar	Z-bar	P-value
GINI → COMERCIO	Global	3,04	5,46	0,02
	PIA	2,50	1,37	0,16
	PIMA	6,08	9,58	0,20
	PIMB	1,84	-0,43	0,82
	PIB	2,51	1,37	0,37
COMERCIO → GINI	Global	2,15	0,80	0,68
	PIA	1,83	-0,45	0,70
	PIMA	1,37	-1,47	0,33
	PIMB	2,34	0,95	0,53
	PIB	2,90	2,38	0,12
GINI → PEA	Global	2,27	1,44	0,57
	PIA	2,14	0,40	0,67
	PIMA	2,75	1,76	0,35
	PIMB	2,50	1,37	0,38
	PIB	1,79	-0,54	0,79
PEA→ GINI	Global	2,43	2,29	0,35
	PIA	2,77	2,12	0,12
	PIMA	2,11	0,26	0,89
	PIMB	2,40	1,12	0,51
	PIB	2,35	0,94	0,60
GINI → GP	Global	2,38	2,03	0,28
	PIA	2,28	0,78	0,58
	PIMA	3,19	2,80	0,05
	PIMB	2,23	0,63	0,59
	PIB	2,02	0,07	0,95
GP → GINI	Global	2,24	1,27	0,44
	PIA	3,01	2,77	0,08
	PIMA	1,36	-1,48	0,30
	PIMB	2,61	1,67	0,25
	PIB	1,71	-0,76	0,61

g. DISCUSIÓN

1. Discusión del objetivo específico 1

Analizar la evolución y correlación entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.

En los últimos años, muchos académicos han realizado estudios sobre la relación entre el comercio internacional y la desigualdad de ingresos con el fin de conocer como incide el aumento del comercio internacional sobre las economías. Además, a partir de los fenómenos económicos que se han desarrollado actualmente a nivel mundial, se han abierto muchos debates en torno a esta relación, y han dejado la posibilidad de generar nuevos análisis en distintas economías. Por esta razón, planteó determinar mediante un modelo econométrico de cointegración y causalidad, el efecto que tiene el comercio internacional sobre la desigualdad para 110 países a nivel global y por grupo de países clasificados según su nivel de ingresos durante el periodo 1982-2015.

En el periodo analizado, la evolución de la desigualdad de ingresos muestra diferentes fluctuaciones a nivel global y por grupo de países según su nivel de ingresos. A nivel global en relación al año 1982, en 2015 existe una disminución de la desigualdad de ingresos,

estos resultados concuerdan con el informe sobre la desigualdad global 2018 realizado por Alvaredo, Chancel, Piketty, Saez y Zucman (2018) que indican que a nivel mundial, la desigualdad de ingresos ha crecido agudamente desde 1980, sin embargo debido a la elevada y creciente desigualdad entre países, el 1% de individuos con mayores ingresos es el mundo recibió una proporción dos veces más grande del crecimiento que el 50% de menores ingresos desde 1980, pero el incremento de la desigualdad mundial no ha sido

constante, puesto que entre 2002 y 2014 los países fueron más igualitarios debido a la caída de la desigualdad dentro de los países.

Además, según la CEPAL (2018) la globalización y la apertura de los mercados impulsaron en todos los países un aumento significativo del ingreso real per cápita. Sin embargo, los ingresos globales crecieron a velocidades distintas, generando ganadores y perdedores. En síntesis, Ortega (2003) sostiene que los ganadores del comercio son quienes gozan de un alto nivel de educación y mayores niveles de ingreso, y los perdedores son los trabajadores de menores ingresos de vastos sectores geográficos que pierden su sustento económico por el traslado de industrias completas a zonas y países con menores salarios.

En su mayoría países como China o la India, economías que en los últimos 30 años crecieron a tasas sin precedentes corresponde al 1% más rico del mundo y serían las economías ganadoras. En cambio, los perdedores son países subdesarrollados donde su ingreso medio per cápita esta entre el percentil 70 y el percentil 90 de la distribución global, en su mayoría son individuos que pertenecen al 50% de menores ingresos (CEPAL, 2018).

Asimismo, en los grupos de países de acuerdo a su nivel de ingreso, los PIMA, PIMB Y PIB, la desigualdad de ingresos disminuyó. En efecto, según Lustig (2015) determina que en la década del 2000 la pobreza disminuyó un 60% y la desigualdad a un 40% en los países en desarrollo, específicamente en América Latina. En este contexto, los factores principales que contribuyeron a la disminución de la desigualdad es una distribución más equitativa del ingreso laboral, puesto que los sueldos de los trabajadores con muy poca escolarización aumentaron más rápido que de los trabajadores formados, por ende, a lo largo y ancho de la región, la fuerza común que contribuyó a acercar los salarios de los trabajadores calificados y poco calificados fue el aumento del porcentaje de trabajadores con estudios secundarios y terciarios que se incorporaron a la fuerza laboral.

Por el contrario Grijalva (2014) menciona que la disminución de la desigualdad en este grupo de países fue gracias al boom de los commodities, principalmente en América Latina donde ha disfrutado de una década de alto crecimiento económico y un aumento de los términos de intercambio gracias a una fuerte subida de los precios de las materias primas en el periodo 2004 -2012. Gracias a esto, América Latina redujo la brecha de ingresos existente con los países desarrollados y se logró un significativo progreso social, reducción de la pobreza y de la desigualdad, llevado consigo una mejor estabilidad política.

En cuanto al comercio internacional, tanto a nivel global y por grupo de países se observa una tendencia creciente en el periodo analizado, sin embargo, en el año 2008 se observa una desaceleración del comercio internacional debido eventos económicos importantes. Estos eventos están asociados a la mayor crisis financiera donde aparecieron señales claras de un deterioro de la economía mundial, la gran recesión y la burbuja inmobiliaria condenaron al mundo. En contexto, este efecto expansivo llegó hasta los países desarrollados y en desarrollo.

Para evitar profundizar la recesión, se determinó una baja de impuestos que aumentó el déficit exterior de EEUU hasta un máximo histórico del 6% del PIB. Por otra parte, las tasas de interés subieron para controlar la inflación, y los precios de las viviendas subieron tanto que dejaron de ser accesible para los trabajadores. Dando como resultado, la quiebra de los bancos crediticios e hipotecarios, inversores de todo el mundo arruinados, gobiernos en estados de jaque en todo el planeta (Cotidiano, 2009).

De tal manera, según un artículo realizado por la CEPAL (2018) “la ineficiencia desigual” concluye que un factor clave de la crisis del 2008 fue la polarización de los ingresos por lo cual disminuyó los salarios de la clase media, lo que llevó a las familias a recurrir al endeudamiento para mantener sus niveles de bienestar. Al mismo tiempo, los

que se beneficiaron del crecimiento de sus ingresos aumentaron sus inversiones en activos financieros más que en las actividades productivas. El creciente endeudamiento de la clase media, junto con el aumento desproporcionado de los activos financieros, provocaron el desplome de los títulos hipotecarios de alto riesgo. El alto nivel de desigualdad y la incapacidad de estimular el crecimiento de los salarios deprimieron la demanda de consumo y dificultaron la recuperación de la economía global.

Por otro lado, las correlaciones entre el comercio internacional y la desigualdad en los PIA y PIMB se tornó negativa, es decir, que cuando el comercio internacional aumenta, la desigualdad disminuye en estos grupos de países.

Los resultados se asemejan a los hallazgos de Dollar y Dos (2001) y Mora (2008) quienes sostienen que en los países desarrollados, el impacto que genera la apertura comercial, se transparenta en el aumento del ingreso real y la creación de incentivos necesarios para que las economías transformen su estructura productiva y se especialicen en actividades en las cuales sus costos son relativamente menores. De la misma forma Barua y Pant (2014), Le, et al., (2020) enfatizan que el comercio reduce las demandas salariales sindicales, aumenta el empleo y mejora el bienestar de los ciudadanos, por tanto los países menos desarrollados deben diversificar las exportaciones ya que es una buena estrategia para resolver el alto problema del desempleo y el crecimiento estancado de muchos de estos países.

En los países de ingresos bajos y medios altos la correlación se muestra positiva, es decir, que, ante un aumento del comercio internacional, la desigualdad también aumenta.

Los resultados concuerdan con Hartmann et al. (2019) quien considera que las economías desarrolladas subcontratan actividades enfocadas en productos más sofisticados y de valor agregado; por el contrario, muchas economías en desarrollo y emergentes tienden

a centrarse a la exportación de productos simples los cuales están asociados con bajos costos laborales, explotación de recursos naturales y altos niveles de desigualdad. Además, el aumento del comercio internacional provoca brechas salariales, tal como mencionan Ho et al. (2005), Meschi y Vivarelli (2009), Lee (2017) quienes señalan que el comercio a través de la tecnología provoca un aumento en la demanda de mano de obra calificada y un aumento en el salario de las personas con un mayor nivel de educación.

2. Discusión del objetivo específico 2

Evaluar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.

En el presente objetivo se discute los resultados obtenidos y se realiza un debate con estudios que relacionen las dos variables. Primero, se entrelazo los resultados de regresión básica GLS con estudios empíricos relacionando las dos variables y sus respectivas variables de control; para la posterior discusión de equilibrio a largo plazo entre las variables.

Según los resultados expuestos, en la primera regresión el comercio internacional tiene una relación negativa y estadísticamente significativa en los PIA y PIB, sin embargo, al incluir variables de control las variables toman más significancia tanto a nivel global, como PIA y PIMB, lo que confirma que en este grupo de países cuanto mayor es el comercio internacional, menor es la desigualdad.

Comprobando los hallazgos de Ferranti, Lederman y Perry (2004) determinan que el comercio puede incentivar el desarrollo atreves de los beneficios en el rendimiento estático que surge de la reubicación de mano de obra y capital anteriormente empleada en industrias ineficientes, a industrias orientadas a la exportación. Es por ello , Demir, Ju, y Zhou (2012); Lim y McNelis (2016) proponen que las exportaciones únicamente pueden reducir la

desigualdad si sobrepasan un umbral mayor de exportaciones, puesto que se necesita una participación mayor de mano de obra para la producción aportando a mejorar los niveles de empleo.

Asimismo, la relación positiva entre la PEA y desigualdad de ingresos, concuerda con Kicinski (1969) donde expresa que la falta de empleo es el factor principal para el problema de la pobreza y desigualdad. En el mismo sentido, Weller (2012) sostiene que los activos de la población en edad de trabajar, entre ellos los estudios, las habilidades, la experiencia y los conocimientos de la fuerza de trabajo, y otros factores contextuales, como la elevada heterogeneidad estructural en la región, inciden en el acceso desigual en la búsqueda de empleos.

En base a los resultados que muestran la relación negativa entre la desigualdad y gasto público, guardan relación con Krafft y Alawode (2018) quienes afirman que el gasto público en educación superior es regresivo y puede ayudar a combatir la desigualdad. Además, Flavin (2019) afirma que el gasto público puede tener implicaciones importantes para el bienestar de las personas y, en términos más generales, contribuir a la creciente las decisiones de las políticas gubernamentales, impactan concretamente la calidad de vida que experimentan los ciudadanos.

En cambio, la no significancia de los PIMA y PIB, se relaciona con Dobson y Ramlogan-Dobson (2010) quienes argumentan que los países de ingresos bajos comercian con productos primarios con poco impacto en la economía; sin embargo, a pesar que los beneficios de estos productos van destinados al estado, estos no benefician a los grupos más necesitados, puesto que están ligandos a altos niveles de corrupción. En cuanto a los países de ingresos medios- altos, la mayoría de estos países ha tenido una transacción brusca de sus sectores de producción. Es decir, han pasado del sector primario (Agricultura)

al sector terciario (Servicios), pero sin bases de capital (sector secundario). Por tanto, las mayoría de sus exportaciones de servicios no tienen una competencia comercial, y no hay réditos importantes de estos en la economía (Fragoso, 2015).

Por otra parte, los resultados de cointegración muestran que existe una relación a largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad de ingresos, es decir un cambio en el comercio internacional genera cambios inmediatos en la desigualdad de ingresos. En relación a estos resultados, Bakia (2014) indica que las bonanzas económicas tiene más beneficios productivos en el corto plazo, ya que genera un marco de ganancias económicas con enfoques sistemáticos positivos. Por ende, Burchardt, Dominguez, Larrea y Peters (2001) dan a conocer que en algunos países de Latinoamérica gracias a las bonanzas petroleras experimentaron un crecimiento económico acompañado por mejoras significativas en las condiciones sociales, con reducción de pobreza y desigualdad.

Además, es importante considerar la fuerza del vector de cointegración en la prueba FMOLS, la cual muestra que, en el largo plazo la relación entre comercio y desigualdad es significativo solo en PIMA y PIMB. Por lo cual, los vectores no son contundentes; y, a largo plazo, no hay una relación estable entre las variables. Por lo tanto, estos resultados se contrastan con Oshionebo (2020), quien enfatiza que la relación a largo plazo entre las empresas transnacionales y los países en desarrollo, se basa principalmente en la explotación, debido al poder financiero y tecnológico de las empresas , ya q son cómplices de violación de derechos humanos, derechos ambientales y derechos laborales.

Por otra parte, la relación significativa entre las variables en el caso de PIMA y PIMB, se asemejan a los resultados de Mora (2008) quien por un lado, afirma que en el largo plazo la liberalización de comercio aumenta el ingreso real de una economía, se crean los incentivos necesarios para que las economías transformen su estructura productiva y se

especialicen en actividades en las cuales sus costos son relativamente menores. En efecto, Gazol (2016) enfatiza la importancia de los tratados de libre comercio para el crecimiento de los países, ya que, al eliminar las barreras arancelarias, dinamizan las exportaciones e importaciones entre naciones. Es por ello, Rodríguez (2009) detalla que la liberación comercial bilateral y multilateral, reduce el déficit comercial y genera un impresionante aumento en la IED.

Así mismo, la relación de la PEA es discutible, ya que existe significancia solo en PIA y PIB. Este resultado contrasta con Calad (2007) quien sustenta que el factor importante para explicar el crecimiento de la productividad en los países es la formación de capital humano, una mano de obra cada vez más calificada tiene la posibilidad de producir más y mejores bienes y servicios, además, de hacer posible organizar los procesos productivos de una manera tal que se logren incrementos sucesivos en la productividad. De igual manera en los PIB, estos países para aumentar la productividad tienen como prioridades básicas aumentar la educación y salud.

Finalmente, los resultados FMOLS muestran que el gasto público tiene un nivel de significancia para todos los grupos de países a largo plazo. Por ello, Dissou et al., (2016) confirma estos resultados y pone en consideración que el aumento del gasto público en educación tiene un efecto positivo a largo plazo sobre la acumulación de capital humano y se considera un motor para el crecimiento económico. La tasa de acumulación de capital humano puede atribuirse tanto al aumento de la productividad de la tecnología de acumulación de capital humano, Además, Di Gioacchino, Sabani, y Tedeschi (2019) sugieren que la reforma del sistema educativo hacia una mayor inclusión podría contribuir a aumentar el respaldo político para la inversión pública en educación que beneficiaría a la mayoría de la población pobre.

3. Discusión objetivo específico 3:

Obtener la relación de causalidad existente entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingresos, durante 1982-2015.

Los resultados en este objetivo indican que existe únicamente una relación causal de tipo unidireccional de la desigualdad hacia el comercio internacional a nivel global. Por tanto, a nivel global la desigualdad causa al comercio internacional. Sin embargo, ni el comercio internacional ni las variables de control PEA y GP causan la desigualdad a nivel Global y por grupos de países.

De acuerdo con los resultados de la prueba de causalidad mostrados anteriormente, se asemejan a los resultados de Dunaway et al. (2003) quienes ponen a consideración que los países con alto nivel de dependencia en las empresas transnacionales extranjeras sufren niveles relativamente altos de concentración de ingresos, dado que los dueños de las trasnacionales invierten preferiblemente en países desiguales con mano de obra barata y elites ricas. A causa de esto, Santiago et al. (2019) afirma que la desigualdad de ingresos tuvo un efecto deprimente en el crecimiento económico en los países latinoamericanos, y que la globalización podría haber obstaculizado el crecimiento económico de estos países.

Además, Bohman y Nilsson (2007) sostiene que la distribución del ingreso tiene una importancia significativa para el país exportador como importador, considera que la desigualdad se genera a partir de mayores exportaciones de artículos de primera necesidad y mayores importaciones de bienes de lujo.

La no existencia de causalidad entre el comercio internacional y la desigualdad de ingresos se debe a que otras variables afectan de mayor manera a la desigualdad de ingresos, como indican Wan, Lu y Chen (2007), Rodríguez (2009), Jaumotte y Papageorgiou (2013)

quienes afirman que existen factores económicos como la IED que tiende aumentar el empleo y los ingresos. Sin embargo, estos solo favorecen aquellos que ya tienen habilidades y educación relativamente alta. En efecto, detallan que se deben dedicar esfuerzos concentrados para promover el comercio y la IED hacia centros estratégicos de los países.

Además, variables como la corrupción aumenta mucho más la desigualdad, como lo hace notar, Gillies (2020) poniendo como ejemplo los auges petroleros. El aumento histórico de los precios del petróleo aumentó la corrupción debido a que los ingresos que proviene del petróleo no van directamente a las manos de la población, si no van a las manos del gobierno, y cuando este es ineficiente, el dinero va a las manos de unos pocos, enriqueciendo a un cirulo intimo reforzando sus posiciones políticas. Además, Kollmeyer (2018) concluye que la globalización comercial se asocia con una reducción de la desigualdad, sin embargo la IED se asocia con un aumento de la desigualdad.

h. CONCLUSIONES:

A partir de los resultados que tiene por objetivo general evaluar la relación causal entre el comercio internacional y la desigualdad. Para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, durante 1982-2015, he llegado a las siguientes conclusiones.

En primer lugar, la desigualdad de ingresos presentó diversas fluctuaciones durante el periodo de estudio, mientras que el comercio internacional, a nivel global y por grupo de países tuvo tendencia creciente a lo largo del periodo, a excepción del año 2008 donde existió una gran crisis económica en Estados Unidos que repercutió a nivel mundial. De igual manera, se visualizó que el comercio internacional y la desigualdad tiene una relación negativa a nivel global. Y, al agrupar los países de acuerdo a su nivel de ingresos, se evidencio una relación negativa en los PIA y PIMB. Sin embargo, para los PIMA y PIB, la correlación se mostró positiva.

Por su parte, la regresión GLS a nivel global determinó una relación negativa entre el comercio internacional y la desigualdad solo en los PIA. Así mismo, al incluir variables de control, determinó que solo en los PIA y PIMB el comercio internacional reduce la desigualdad de ingresos. Además, la variable de control más influyente es el gasto público, por lo cual la evidencia empírica sugiere que la educación es el motor principal para reducir la desigualdad de ingresos. Sin embargo, en los PIMA y PIB el comercio no tiene significancia estadística, debido a que existen otras variables que inciden más en el aumento o disminución de la desigualdad de ingresos.

Por consiguiente, existe una relación de largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad de ingresos a nivel global y por grupo de países, lo que implica que cambios en el comercio internacional genera cambios inmediatos en la desigualdad de ingresos. Sin embargo, al estimar el vector de cointegración FMOLS se determinó que existe elasticidad

negativa únicamente en los PIMA y PIB. Además, la variable gasto público es significativa para todos los grupos de países, Es por ello que los impactos a largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad va más de la mano de la productividad de cada país. Además, en el largo plazo el gasto en educación juega un papel importante en las economías

Finalmente, en la prueba de causalidad, únicamente existe una relación causal de tipo unidireccional de la desigualdad hacia el comercio internacional a nivel global. En los demás grupos de países no se encuentra causalidad debido a que la desigualdad de ingresos no solo se ve afectada directamente por el comercio internacional si no por otras variables más significativas.

i. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados y conclusiones obtenidos en la presente investigación, he planteado las siguientes recomendaciones como posibles soluciones frente al problema de la desigualdad de ingresos, enfatizando el efecto que ejerce en el comercio internacional.

En primera instancia, se debería fortalecer el sistema tributario para controlar el enriquecimiento injusto originado por el comercio internacional. En este sentido, para los países de ingresos más bajos se debería proteger la producción nacional mediante políticas de industrialización por sustitución de importaciones (ISI); esto con el fin de imponer aranceles a las importaciones de bienes extranjeros que pueden perjudicar la producción nacional cuando esta no es la suficientemente competitiva.

Frente al comercio internacional, es necesario estimular la inversión pública y privada en sectores estratégicos tales como la educación, la infraestructura productiva (carreteras, sistemas de riego, energía, servicios básicos, entre otros) base para el desarrollo óptimo de pequeñas y grandes empresas. De esta manera, se puede cambiar la matriz productiva generando un mayor valor agregado a los productos, de manera que varios países que dependen únicamente de la producción de materias primas se especialicen en el sector terciario mediante la industrialización. Como resultado, se puede fortalecer las exportaciones gracias a productos más competitivos en el mercado internacional.

Así mismo, haciendo referencia a la carga impositiva se debería aplicar el impuesto a la salida de divisas en países subdesarrollados, especialmente en las derivadas de la inversión extranjera, ya que dichas inversiones en el largo plazo pueden migrar hacia otros mercados una vez que las utilidades en algunos países ya no sean rentables para los inversionistas. Por este motivo, la fuga de capitales acarrea problemas como el desempleo, disminución del crecimiento económico, estancamiento en el sector productivo, lo que se

puede ver reflejado directamente en altos índices de desigualdad especialmente en los sectores más vulnerables.

Por último, es de suma importancia enfocarse en políticas destinadas a fomentar la igualdad mediante el ámbito laboral. De este modo, se debería combatir la flexibilización laboral mediante regulaciones gubernamentales que puedan hacer frente a la explotación de la clase obrera no calificada con mecanismos de control de salarios y demás beneficios a trabajadores.

j. REFERENCIAS

Acharyya, R. (2011). A note on quantitative trade restrictions, income effects and wage inequality. *Economic Modelling*, *28*(6), 2628–2633. https://10.1016/j.econmod.2011.07.020

Akaike, H. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, *19*(6), 716–723. https://10.1109/TAC.1974.1100705

Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2018). Informe sobre la Desigualdad Global-Resumen Ejecutivo Español. *World Inequality Lab*, 20. https://10.1007/s00520-015-2955-7

Baker, D. (2008). Trade and inequality: The role of economists. *Policy*, *45*, 23–32.

Bakia, M. (2014). East Cameroon's artisanal and small-scale mining bonanza: How long will it last? *Futures*, *62*, 40–50. https://10.1016/j.futures.2013.10.022

Barua, A., & Pant, M. (2014). Trade and wage inequality: A specific factor model with intermediate goods. *International Review of Economics and Finance*, *33*, 172–185. https://10.1016/j.iref.2014.04.004

Baskaran, T., Blöchl, F., Brück, T., & Theis, F. J. (2011). The Heckscher-Ohlin model and the network structure of international trade. *International Review of Economics and Finance*, *20*(2), 135–145. https://10.1016/j.iref.2010.11.003

Basu, P., & Guariglia, A. (2007). Foreign Direct Investment, inequality, and growth. *Journal of Macroeconomics*, *29*(4), 824–839. https://10.1016/j.jmacro.2006.02.004

Benacek, V. (2010). Comercio Internacional. *Santiago*.

Betrán Pérez, M., & Pons Brías, M. (2005). ¿Fue/Es la globalización causa de la desigualdad

salarial? *Cuadernos Económicos de ICE*, *70*, 97–126.

Breitung J (2002) Nonparametric tests for unit roots and cointegration. J Econ 108(2):343–363

Bohman, H., & Nilsson, D. (2007). Income Inequality as a Determinant of Trade Flows 1. *International Journal of Applied Economics*, *4*(1), 40–59. http://www2.southeastern.edu/orgs/ijae/index_files/IJAE MARCH 2007 40-59 Bohman.pdf

Calad, A. M. (2007). Productividad y crecimiento económico. Colombia 1950-2002. *Ecos de Economía*, *11*(24), 65–80.

Cassette, A., Fleury, N., & Fleury, N. (2013). *Income inequality and international trade : short and long-run evidence and the specific case of the tourism services*. *Ea 1384*.

Chacholides, M. (1980). *Chacholiades Milquiades. Economía Internacional. Edit. Mc Graw-Hill. México 1980 IBID*. 1–21.

Christophe Hurlin, E. D. T. (2012). *Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels To cite this version : HAL Id : halshs-00224434 Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels*.

Cotidiano, E. (2009). La crisis financiera y económica del 2008. Origen y consecuencias en los Estados Unidos y México. *El Cotidiano*, *157*, 17–27.

Demir, F., Ju, J., & Zhou, Y. (2012). Income inequality and structures of international trade. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, *19*(2), 167–180. https://10.1080/16081625.2012.667379

Di Gioacchino, D., Sabani, L., & Tedeschi, S. (2019). Individual preferences for public education spending: Does personal income matter? *Economic Modelling*. https://10.1016/j.econmod.2019.01.007

Dissou, Y., Didic, S., & Yakautsava, T. (2016). Government spending on education, human capital accumulation, and growth. *Economic Modelling*, *58*, 9–21. https://10.1016/j.econmod.2016.04.015

Dobson, S., & Ramlogan-Dobson, C. (2010). Is there a trade-off between income inequality and corruption? Evidence from Latin America. *Economics Letters*, *107*(2), 102–104. https://10.1016/j.econlet.2009.12.038

Dollar, D., & Dos, N. L. A. S. (2001). *Crecimiento Y Pobreza*. 16–19.

Dunaway, W. a, Abu-lughod, J., Boswell, T., Gulick, J., Hall, T. D., Evans, P., Friedmann, H., Manning, S., Silver, B., Timberlake, M., Smith, D. a, Wilkinson, D., Meyer, J. W., Mcgowan, P., & Wimberley, D. (2003). Journal of World-Systems Research, IX:1, Winter 2003. *Journal of World-Systems Research*, *ix*(1).

Egger, H., & Kreickemeier, U. (2012). Fairness , trade , and inequality ☆. *Journal of International Economics*, *86*(2), 184–196. https://10.1016/j.jinteco.2011.10.002

Expllcacion, C. U. N. A., Internacional, A. L. C., & Smith, D. A. (n.d.). *DE LA VENTAJA COMPARATIVA A LA VENTAJA COMPETITIVA: UNA EXPLlCACION AL COMERCIO INTERNACIONAL*.

Falconí, F. (2012). *Gini : política e inequidad*.

Flavin, P. (2019). State government public goods spending and citizens' quality of life. *Social Science Research*, *78*, 28–40. https://10.1016/j.ssresearch.2018.11.004

Fragoso, J. T. (2015). Teorías en torno a la globalización y sus implicaciones para el desarrollo económico latinoamericano. *Economía Informa*, *391*, 32–53. https://10.1016/j.ecin.2015.05.003

Frees, E. W. (1995). Assessing cross-sectional correlation in panel data. *Journal of*

Econometrics, *69*(2), 393–414. https://10.1016/0304-4076(94)01658-M

Friedman, M. (1937). The Use of Ranks to Avoid the Assumption of Normality Implicit in the Analysis of Variance. *Journal of the American Statistical Association*, *32*(200), 675–701. https://10.1080/01621459.1937.10503522

Fukiharu, T. (2013). Income distribution inequality, globalization, and innovation: A general equilibrium simulation. *Mathematics and Computers in Simulation*, *93*, 117–127. https://10.1016/j.matcom.2012.08.001

Gillies, A. (2020). Corruption trends during Africa's oil boom, 2005 to 2014. *Extractive Industries and Society*, *August 2019*, 1–11. https://10.1016/j.exis.2020.06.006

González Blanco, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*, *858*, 103–118. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3637993&orden=293061&info=link%5Cnhttp://www.revistasice.com/cachepdf/ice_858_103-118__9f7a85dc90a777675e3e806341418974.pdf

Grijalva, D. (2014). *de la USFQ El fin del súper ciclo de los Commodities y su impacto en América Latina*. *1980*, 1–8.

Hartmann, D., Bezerra, M., Lodolo, B., & Pinheiro, F. L. (2019). International Trade, Development Traps, and the Core-Periphery Structure of Income Inequality. *SSRN Electronic Journal*, 1–37. https://10.2139/ssrn.3312097

Hausman, J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, *46*(6), 1251-1271.:10.2307/1913827

Ho, K. K., Luna, O., Carman, G. P., & Duenas, T. A. (2005). Stoichiometric study of arcmelted Tb (X)Dy (1-X)Fe 2 for passive damping. *Integrated Ferroelectrics*, *71*, 241–248.

https://10.1016/j.jinteco.2004.09.005

Jaumotte, F., Lall, S., & Papageorgiou, C. (2013). Rising income inequality: Technology, or trade and financial globalization? *IMF Economic Review*, *61*(2), 271–309. https://10.1057/imfer.2013.7

Juárez Rivera, C. G., & Castro, G. Á. (2013). Foreign direct investment in Mexico Determinants and its effect on income inequality. *Contaduría y Administración*, *58*(4), 201–222. https://doi.org/10.1016/s0186-1042(13)71239-7

Karacaovali, B., & Tabakis, C. (2017). Wage inequality dynamics and trade exposure in South Korea. *Journal of Asian Economics*, *48*, 48–65. https://10.1016/j.asieco.2016.11.004

Kicinski, E. (1969). *Pobreza y desigualdad en Puerto Rico : problemas y alternativas*. 9–11.

Kollmeyer, C. (2018). Trade union decline, deindustrialization, and rising income inequality in the United States, 1947 to 2015. *Research in Social Stratification and Mobility*, *57*, 1–10. https://10.1016/j.rssm.2018.07.002

Krafft, C., & Alawode, H. (2018). Inequality of opportunity in higher education in the Middle East and North Africa. *International Journal of Educational Development*, *62*(October 2017), 234–244. https://10.1016/j.ijedudev.2018.05.005

La, D. E., & La, Y. (2015). *Desigualdad salarial*. *40*, 8–21.

La Ineficiencia de la Desigualdad. (2018). *La Ineficiencia de La Desigualdad*. https://10.18356/ff8b886e-es

La, L. D. E., & Piura, R. (2011). *Universidad nacional de piura*. 1–110.

Le, T. H., Nguyen, C. P., Su, T. D., & Tran-Nam, B. (2020). The Kuznets curve for export diversification and income inequality: Evidence from a global sample. *Economic Analysis*

and Policy, *65*, 21–39. https://10.1016/j.eap.2019.11.004

Lee, S. (2017). International trade and within-sector wage inequality: The case of South Korea. *Journal of Asian Economics*, *48*, 38–47. https://10.1016/j.asieco.2016.11.001

Lim, G. C., & McNelis, P. D. (2016). Income growth and inequality: The threshold effects of trade and financial openness. *Economic Modelling*, *58*, 403–412. https://10.1016/j.econmod.2016.05.010

Lustig, N. (2015). La mayor desigualdad del mundo. *Finanzas & Desarrollo*, *2000*, 14–16.

Mayorga Sanchez, J. Z., & Martinez Aldana, C. (2008). Paul krugman y el nuevo comercio internacional ∗. *Criterio Libre*, 73–86.

Mehta, A., & Hasan, R. (2012). The effects of trade and services liberalization on wage inequality in India. *International Review of Economics and Finance*, *23*, 75–90. https://10.1016/j.iref.2011.10.007

Meschi, E., & Vivarelli, M. (2009). Trade and Income Inequality in Developing Countries. *World Development*, *37*(2), 287–302. https://10.1016/j.worlddev.2008.06.002

Mora, M. (2008). *Comercio internacional y desigualdad: 1*. 1–14.

Naciones Unidas/CEPAL. (2019). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales. In *Publicación de las Naciones Unidas*.

Nikoloski, Z. (2009). *Economic and Political Determinants of Income Inequality*.

Nina, E., & Ana, B. (1997). *AMARTYA SEN Y EL ESTUDIO DE LA DESIGUALDAD ECONÓMICA Y LA POBREZA MONETARIA* . 1978–1997.

Nueva Teoría del Comercio. (2009). *13*, 19–22.

Núñez Velázquez, J. J. (2006). La desigualdad económica medida a través de las curvas de Lorenz. *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economia y La Empresa*, *2*(1), 67–108.

Ocde, E., & Keeley, B. (n.d.). *DesigualDaD De ingresos Visit the insights blog at w w w.oecdinsights.org la brecha entre ricos y pobres 9HSTCQE*daafbe+ DesigualDaD De ingresos*. www.oecd.org/insights

Organización internacional del trabajo. (n.d.). *La mayoría del mundo carece de seguro de desempleo*. 2019. Retrieved July 24, 2020, from https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008584/lang--es/index.htm

Ortega, A. (2003). Ganadores y perdedores. *El País*, 1.

Oshionebo, E. (2020). Transnational Corporations in Developing Countries. In *International Encyclopedia of Human Geography* (Second Edi, Vol. 11). Elsevier. https://10.1016/b978-0-08-102295-5.10145-3

OXFAM. (2015). *DESIGUALDAD EXTREMA Y SECUESTRO DE LA DEMOCRACIA Privilegios que niegan derechos*. 235. https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/reporte_iguales-oxfambr.pdf

Pavcnik, N. (2004). Trade, Inequality, and Poverty: What Do We Know? Evidence from Recent Trade Liberalization. *Science*, *2004*(June), 223–269. http://muse.jhu.edu/journals/btf/summary/v2004/2004.1goldberg.html

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical Economics*, *June*. https://10.1007/s00181-020-01875-7

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section

dependence. Journal of applied econometrics, 22(2), 265-312.

Choi, K. H., & Shin, S. (2015). Population aging, economic growth, and the social transmission of human capital: An analysis with an overlapping generations model. *Economic modelling*, 50, 138-147.

Piketty, T., Por, T., & Goldhammer, A. (2014). *El capital en el vigésimo primer siglo*. http://www.cronicon.net/paginas/Documentos/Piketty-El-capital-en-siglo-XXI.pdf

PODI. (2016). Modelo Heckscher-Ohlin. *Portafolio Digital*, 1–3. http://gc.initelabs.com/recursos/files/r145r/w708w/U3_archivos/Modelo_Heckscher_Ohlin.pdf

Rodríguez, A. (2009). Apertura comercial, balanza comercial e inversión extranjera directa en México, 1980-2006. *Investigación Económica*, *269*, 73–111. http://www.redalyc.org/pdf/601/60111155003.pdf

Sampson, T. (2016). Assignment reversals: Trade, skill allocation and wage inequality. *Journal of Economic Theory*, *163*, 365–409. https://10.1016/j.jet.2016.02.001

San, N. E. A. (2001). Inae v. *Reporte*, *VOLUMEN II*.

Santiago, R., Fuinhas, J. A., & Marques, A. C. (2019). Income inequality, globalization, and economic growth: A panel vector autoregressive approach for Latin American countries. In *The Extended Energy-Growth Nexus: Theory and Empirical Applications*. Elsevier Inc. https://10.1016/B978-0-12-815719-0.00003-6

Sayan, S. (2005). Heckscher-Ohlin revisited: Implications of differential population dynamics for trade within an overlapping generations framework. *Journal of Economic Dynamics and Control*, *29*(9), 1471–1493. https://10.1016/j.jedc.2004.08.008

Shin, I. (2012). Income inequality and economic growth. *Economic Modelling*, *29*(5), 2049–

2057. https://10.1016/j.econmod.2012.02.011

Traversa, F. (2015). Desigualdad, acción colectiva y redistribución: Un nuevo indicador para una relación compleja. *Revista Espanola de Investigaciones Sociologicas*, *151*, 167–184. https://10.5477/cis/reis.151.167

Unicef. (2004). *Deporte para el desarrollo en América Latina y el Caribe*. *December 2014*, 1–36.

Villegas González, E., & Jiménez Alvarado, M. (2017). El precio de la desigualdad. In *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA* (Vol. 5, Issue 10). https://10.29057/icea.v5i10.2485

Wan, G., Lu, M., & Chen, Z. (2007). Globalization and regional income inequality: Empirical evidence from within China. *Review of Income and Wealth*, *53*(1), 35–59. https://10.1111/j.1475-4991.2007.00217.x

Weller, J. (2012). Crecimiento, empleo y distribución del ingreso en América Latina. *Publicación Naciones Unidas*, 64. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5355/S1200557_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. Oxford Bulletin of Economics and statistics, 69(6), 709-748.

World Social Report 2020. (2020). In *World Social Report 2020*. https://10.18356/7f5d0efc-en

Wooldridge, JM. (2002). Econometric analysis of cross section and panel data. MIT Press, Cambridge, MA

World Bank, World Bank Country and Lending Groups (2018). Recuperado de https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bankcountry-

and-lending-groups.

World Bank, World Development Indicators, (2019) Washington D.C. Recuperado de https://datos.bancomundial.org/

Wu, J. Y., & Hsu, C. C. (2012). Foreign direct investment and income inequality: Does the relationship vary with absorptive capacity? *Economic Modelling*, *29*(6), 2183–2189. https://10.1016/j.econmod.2012.06.013

Zhang, J. (2013). Factor mobility and skilled-unskilled wage inequality in the presence of internationally traded product varieties. *Economic Modelling*, *30*(1), 579–585. https://10.1016/j.econmod.2012.10.011

k. ANEXOS

ANEXO 1

PROYECO DE TESIS

Universidad Nacional De Loja

Facultad Jurídica, Social Y Administrativa

Carrera De Economía

TEMA:

EFECTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL SOBRE LA DESIGUALDAD, EVIDENCIA EMPÍRICA PARA 110 PAÍSES AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESO, PERIODO 1982-2015

Autor:

David Loján

LOJA

1. Tema

"Efecto del comercio internacional sobre la desigualdad, evidencia empírica para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, periodo 1982-2015"

2. Introducción

El comercio internacional tiene la posibilidad de incrementar la capacidad productiva de un país y mantener la prosperidad de la gente. Facilita la disponibilidad de tecnología, conocimientos técnicos, los productos y los servicios, y tiene como finalidad disminuir la pobreza (Zavala, 2012). Sin embargo, debemos hacernos la siguiente interrogante ¿Puede el comercio internacional reducir la desigualdad? contestando la interrogante, la apertura comercial produce mayores oportunidades de crecimiento en el largo plazo y por ende permite reducir la pobreza absoluta, sin embargo, los costos que se debe pagar en el corto plazo, afecta a la población de menores recursos, generando efectos en la distribución de ingresos (Reina y Zuluaga, 2008).

Según el informe sobre la desigualdad global de 2018 elaborado por *World Inequality Lab,* a partir de la década de los ochenta la desigualdad de ingresos ha crecido en todas las regiones del mundo. sin embargo, en unas regiones la desigualdad de ingresos ha alcanzado niveles más altos que otras, en 2016 la participación en el ingreso nacional de apenas 10% de individuos con mayores ingresos (el déficit superior) era 41% en China, 46% en Rusia, 47% en Estados Unidos y Canadá, 55% en África subsahariana, Brasil e India. En medio Oriente, la región más desigual del mundo, de acuerdo con las estimaciones presentadas en el informe, el déficit superior se apropiaba del 61% del ingreso, 1% con mayores ingresos a escala global, recibió el doble de ingresos que 50% más pobre.

De tal manera el informe sobre la desigualdad global de 2018, advierte que la desigualdad mundial de ingresos podría seguir aumentando si los países persisten en la trayectoria que han mostrado en las últimas décadas, incluso asumiendo altas tasas de crecimiento en África, América latina y Asia en las próximas tres décadas. Esta se incrementará aún más si todos los países siguen la trayectoria de creciente desigualdad que Estados Unidos experimento entre 1980 y 2016. Si, por lo contrario, los países siguen la trayectoria europea, la desigualdad se reducirá moderadamente.

En este contexto, el objetivo de la investigación es evaluar el efecto del comercio internacional en la desigualdad, para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos, a través de un estudio econométrico, periodo 1982-2015, para estimar la relación a corto y largo plazo y causalidad entre variables. Por otro lado, la hipótesis en la investigación es que si una mayor apertura comercial en los países, incide considerablemente en reducir los niveles de desigualdad.

3. Planteamiento del problema

El comercio internacional es el motor de crecimiento económico de los países, según datos del Informe de Comercio y Desarrollo (2012) la expansión del comercio internacional, tras un fuerte repunte en 2010, disminuyó a apenas 5,5% en 2011, tendencia que probablemente se acentuará en 2012. En la mayor parte de las economías desarrolladas, en particular la zona del euro, el volumen del comercio no ha vuelto al nivel de antes de la crisis, aunque en el primer semestre de 2012 aumentó algo en el Japón y los Estados Unidos. El comercio fue comparativamente más dinámico en los países en desarrollo, pero su crecimiento disminuyó considerablemente incluso en esos países, para situarse en torno al 6-7% en 2011. Se salvan de esa tendencia algunos países exportadores de productos básicos, cuyas importaciones aumentaron en tasas de dos dígitos gracias a la mejora de la relación de intercambio. Estos países se beneficiaron de los precios de los productos básicos, que se mantuvieron a niveles

históricamente elevados en 2011 y en el primer semestre de 2012. Ahora bien, esos precios siguen siendo sumamente inestables y, tras haber alcanzado niveles máximos en los primeros meses de 2011, acusan una tendencia a la baja.

Los cambios de la distribución de los ingresos en los tres últimos decenios se han producido paralelamente a la aceleración de los flujos comerciales y financieros, la extensión de las redes internacionales de producción y un rápido progreso tecnológico, debidos en particular a los avances de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esto hizo suponer que una creciente disparidad de ingresos es consecuencia inevitable de los cambios estructurales provocados por la globalización y el progreso tecnológico, e incluso condición indispensable de esos cambios (Informe de Comercio y Desarrollo, 2012).

La desigualdad es uno de los fantasmas que hoy recorre el mundo. en los últimos años la desigualdad se ha incrementado producto de las disparidades sociales, y se ha profundizado más, cada vez son mucho menos las personas con más ingresos, mientras que el resto de la población cada vez percibe menos ingresos. En este sentido según el informe sobre la desigualdad global de 2018 elaborado por *World Inequality Lab*, la desigualdad de ingresos ha crecido de forma acusada desde el año 1980 a pesar del crecimiento de países como China. El aumento de la desigualdad ha supuesto que 1% de las personas con mayores ingresos en el mundo reciba una proporción dos veces más elevada del crecimiento que 50% de menores ingresos desde 1980.

Autores como, Kuznets (1955) desarrollo su hipótesis sobre la curva equidad- ingreso, la ley más conocida acerca del impacto redistributivo: en las fases iniciales de desarrollo se produce un traslado de trabajadores desde sectores de baja productividad y baja desigualdad a sectores de alta productividad y desigualdad media, generándose un aumento en la desigualdad global. Lindert y Willamson (1985) en un estudio de la historia de Estados Unidos y Gran Bretaña

sugieren que la historia del siglo XX coincide con la conjetura original de Kuznets (1955); mientras que en las primeras etapas de desarrollo se pudo dar un aumento de la brecha entre ricos y pobres, la tendencia más clara es una disminución de la desigualdad en las últimas etapas.

La evidencia empírica realiza diversas discusiones acerca de la apertura libre del comercio, puesto que este tema genera conciencias en la economía a corto y largo plazo. Principalmente porque un libre comercio desplazaría el trabajo no calificado, y apostaría más por el trabajo calificado, lo que conlleva a una desigualdad de ingresos. Esta investigación resulta importante realizarla porque permite conocer el efecto del comercio internacional en la desigualdad de 110 países, durante el periodo 1982-2015, lo que permitirá establecer implicaciones de política económicas orientadas al desarrollo y crecimiento sostenible de los países estudiados.

4. Formulación del problema (hipótesis)

La pobreza en el mundo aún existe En la actualidad, hay 736 millones de personas que viven en la pobreza extrema, esto es, con menos de USD 1,90 al día. Pero 25 % de la población mundial vive con menos de USD 3,20 al día, valor que marca el límite o índice de la pobreza en muchos países. Y casi la mitad del mundo vive con menos de USD 5,50 al día (Banco Mundial, 2018)

La apertura comercial atrae inversión extranjera y nueva implementación de tecnologías que ayuda a crear empleos y mejorar el ingreso de los trabajadores. Por ende, Según datos del Banco Mundial (2018) revela que, en 70 de 91 países, 40% inferior de la escala de distribución del ingreso experimento un crecimiento positivo de los ingresos entre 2010 y 2015. Además, 54% de esos 91 países, los ingresos del 40 % más pobre de la población crecieron más rápidamente que el promedio. Los avances más impresionantes se han producido en Asia

oriental y Asia meridional, donde el crecimiento anual de los ingresos del 40 % más pobre fue del 4,7 % y el 2,6 %, respectivamente, entre 2010 y 2015.

Diversos estudios afirman, sobre la apertura comercial mejora la competitividad y hace que los trabajadores sean innovadores y eficientes, genera empleo, atrae nuevos inversores y existe una mayor eficiencia y un mayor beneficio para los países. En este contexto la hipótesis planteada es: una mayor apertura comercial en los países, incide considerablemente en reducir los niveles de desigualdad.

5. Alcance del problema

El tema de la presente investigación se centra en el estudio del comercio internacional y su efecto en la desigualdad, para 110 países, los mismos que se encuentran clasificados por ingresos del Atlas del Banco Mundial (2018) en cuatro grupos: países de ingresos altos (PIA), países de ingresos medios-altos (PIMA), países de ingresos medios-bajos (PIMB) y países de ingresos bajos (PIB), los mismos que nos permitirán evitar la diferencia estructural de cada país y obtener resultados más precisos y contundentes, esta investigación comprende el período 1982-2015. Para estimar la relación existente entre el comercio internacional y la desigualdad, se utilizará herramientas econométricas de datos de panel, a través de las técnicas de cointegración que permitirán determinar la relación a corto y largo plazo de las variables mencionadas, además se analizara la existencia de causalidad entre las mismas variables.

6. Evaluación del problema

El crecimiento impulsado por el comercio puede conducir a reducciones considerables de la pobreza, la liberalización comercial en las décadas de 1980 y 1990 hizo disminuir las tasas de pobreza de más del 60% a menos del 3% en todo el mundo, una mayor apertura del comercio ha ayudado a sacar de la pobreza a más de 1000 millones de personas (Banco Mundial, 2018).

En cifras brutas, según el Informe sobre el Comercio Mundial (2013) el valor en dólares del comercio mundial de mercancías aumentó más de un 7% anual en promedio entre 1980 y 2011, hasta alcanzar un máximo de 18 billones de dólares EE.UU. al final del período. El comercio de servicios comerciales creció aún más, en torno al 8% anual en promedio, hasta alcanzar los 4 billones de dólares EE.UU. en 2011. El crecimiento real del comercio de mercancías (es decir, el crecimiento del comercio teniendo en cuenta los cambios en los precios y el tipo de cambio) fue igualmente impresionante, ya que entre 1980 y 2011 se multiplicó por cuatro. Desde 1980, el comercio mundial ha crecido en promedio casi dos veces más que la producción mundial. Las reducciones de los aranceles y otros obstáculos al comercio durante ese período contribuyeron a esta expansión.

Según Organización de las Naciones Unidas (ONU) a pesar que en la actualidad el crecimiento del comercio está contribuyendo a la reducción de la pobreza, aún existen más de 800 millones de personas que viven en la pobreza, donde el 80% de ellas se centra en el sur de Asia y África.

En este sentido la desigualdad genera severos problemas tanto económicos como sociales. Según el Banco Mundial (2018) las desigualdades y escasas oportunidades educativas ocasionan a los países perdidas productividad e ingresos a lo largo de toda la vida, oscilan entre los $ 15 billones y los $30 billones de dólares, por lo cual los gobiernos tienen que plantear inversiones en educación para así hacer frente a las diversas tecnologías preparando un capital humano adecuado.

7. Preguntas directrices

La investigación se realizará teniendo en cuenta las siguientes preguntas directrices:

- ¿Cuál ha sido la evolución y correlación entre el comercio internacional y la desigualdad, en los 110 países clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1982-2015?

- ¿Existe relación a corto y largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad, para 110 países clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1982-2015?
- ¿Existe relación causal entre el comercio internacional y a desigualdad, en los 110 países clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, en el periodo 1982-2015?

8. Justificación

a. Justificación académica.

La presenta investigación buscar impulsar la relevancia del tema expuesto "Efecto del comercio internacional sobre la desigualdad, evidencia empírica para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, periodo 1982-2015", como estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la Carrera de Economía, la investigación propuesta sirve como una herramienta útil para potenciar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y ponerlos en práctica, siendo un requisito indispensable y exigido por la Universidad previo a la obtención del título de Economista. Además, podrá ser utilizada como futura referencia teórica y por estudiantes interesados en el tema, dado que los problemas sociales deben ser estudiados desde la academia. La carrera de Economía como ciencia social debe investigar estos problemas y proponer soluciones con la finalidad que puedan ser implementadas por los decidores de política económica.

b. Justificación económica

La presente investigación pretende evidenciar el efecto del comercio internacional en la desigualdad con generalizaciones a nivel mundial y para países agrupados de acuerdo al nivel de ingresos, tomando como variable dependiente la desigualdad y variable independiente el comercio internacional. El impacto económico de la presente investigación se verá evidenciado

por la eficacia en el procedimiento de los datos, permitiendo obtener resultados concisos lo que permitirá la formulación de políticas económicas encaminadas a beneficiar la economía de cada país y fomentar el crecimiento económico sostenido.

La desigualdad de ingresos entre individuos ha crecido a diferentes velocidades entre países desde 1980. En este sentido *World Inequality Lab* (2018) afirma que la desigualdad de ingresos ha sido muy significativa en Estados Unidos, con un aumento en la participación del 1% más rico de 22% a 39% entre 1980 y 2014. El aumento en la concentración ha sido menor en Francia y reino unido, debido al efecto de la evolución de la riqueza inmobiliaria. Así mismo la desigualdad de ingresos mundial también se incrementará de no cambiar las condiciones actuales, incluso bajo supuestos optimistas al respecto del crecimiento de los países emergentes.

En la actualidad, según el Informe de Comercio y Desarrollo (2012) los ingresos medios del 10% o incluso 5% de la población de ingresos más bajos de un país desarrollado son mayores que los ingresos reales medios del 10% o 5% de los más ricos de un país de renta baja. Una comparación de los ingresos per capita de los 15 países más ricos con los de los 15 países más pobres durante los últimos decenios confirma esa brecha cada vez mayor: los ingresos de los países más ricos eran 44 veces superiores a los de los más pobres en los años ochenta, 52 veces en los noventa, y 60 veces en la década de 2000. Sin embargo, en el último decenio se produjo un cambio de tendencia, pues esa proporción disminuyó de 62,3 en 2000 a 55,8 en 2009.

Un aumento de la desigualdad provoca menos inversión en educación, con un efecto muy negativo en el crecimiento económico a largo plazo; la desigualdad daña el crecimiento económico pues quienes concentran la riqueza son capaces de influir en políticas públicas que protegen su interés en lugar de animar inversiones productivas en capital físico tecnológico investigación y educación (Hovell et al., 2008).

c. **Justificación social**

El proceso de desarrollo de una nación se lo realiza de distintos puntos, uno de ellos es a través de las investigaciones, la economía como ciencia social pretende dar soluciones a los distintos desequilibrios que ralentizan el desarrollo, el impacto que puede tener el comercio internacional en la desigualdad, no solo benéfica a ciertos sectores económicos, sino también desde el punto de vista social. En este sentido el afán de los países de incrementar una apertura comercial puede generar bajos salarios, y como consecuencias bajos ingresos que perciben las familias es difícil el acceso a servicios básicos, educación, seguridad; lo que termina traduciendo en mayor nivel de desigualdad (Pupato, 2017).

9. Objetivos

a. Objetivo General

Evaluar la relación causal entre el comercio internacional y la desigualdad. Para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso, durante 1982-2015.

b. Objetivos Específicos

- Analizar la evolución y correlación entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.
- Evaluar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.
- Obtener la relación de causalidad existente entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingresos, durante 1982-2015.

10. Marco teórico.

a. Antecedentes

Los estudios sobre el comercio internacional y la desigualdad tienen en común tres factores: la globalización que describe una serie de fenómenos como son: la apertura comercial, migración, libre movilidad de factores, concepto cultural, concepto cultural y comunicaciones.

La apertura comercial se comprende como la reducción de barreras comerciales arancelarias y no arancelarias, que se asocian a incrementos de las exportaciones e importaciones de un país. Por lo cual las variables que se usan para el estudio de este fenómeno se asocian al incremento de estas magnitudes o al cambio en tarifas y aranceles en relaciones comerciales. Sin embargo, una limitación para la investigación en esta área es la diversidad y profundidad de políticas de apertura comercial que se han aplicado en los últimos años. Las políticas cambian por el tipo de barreras que se suprime ya sea, por su carácter unilateral, bilateral o multilateral, por la profundidad entendida como eliminación parcial o total de barreras y el plazo en que se realiza, así como por otro tipo de políticas internas y acuerdos internacionales que se realizan simultáneamente (Galrao, 2002).

Un primer mecanismo para este incremento es que el comercio internacional eleva el rendimiento de actividades intensivas en mano de obra calificada; hipótesis que es comprobada para el caso del tratado del libre comercio de América del Norte en México (Cragg y Epelbaum, 1996), aunque, por un lado, mayor comercio permite a una economía importar mayor cantidad de bienes de capital y tecnología, incrementado su función de producción. Y, por otro lado, mayor competencia disciplina la formación de precios y lleva a las empresas a producir con mejor calidad y menor precio. Una de las consecuencias del mayor nivel de tecnología es el aumento de la demanda de trabajadores calificados a costa de los no calificados. La búsqueda de mayor eficiencia y calidad puede contribuir a que las firmas racionalicen y modernicen su producción, favoreciendo la demanda de trabajadores más calificados. De esta manera, se observa crecimiento del sector informal [subempleo] y del desempleo, donde la mayor parte de desempleados y trabajadores informales son personas poco calificadas y con menores niveles de educación (Galrao, 2002).

No se encuentran variación significativa para el caso colombiano en cuanto al incremento de la producción de bienes intermedios intensivos en trabajo calificado, demostrando que, en el

caso de México, y sobre el cambio tecnológico suplementario con mano de obra calificada para los casos de Chile, Brasil, Colombia y México (Antanacio y Golberg, 2004).

Los efectos que causa el comercio internacional en la desigualdad se producen, por el aumento en la prima salarial de algunas industrias que se dice que es causada por el aumento en la productividad de las empresas que se "interviene" con los trabajadores (especialmente si cuentan con un gran poder de negociación), como es en el caso de los estudios en Costa de Marfil, India, Korea, Chile, Colombia y Brasil, sin embargo, el efecto final en la desigualdad dependerá del nivel de evaluación de la mano de obra de las industrias ganadoras. Otro efecto mayoritario del comercio internacional es el crecimiento del sector informal (donde el salario no es el básico o lo estipulado por la ley de cada país y se caracteriza por la presencia de trabajadores no calificados), aunque la evidencia no es terminante (Golberg, 2004).

El modelo de Heckscher y Ohlin, determina que el comercio reduciría la brecha de ingreso en los países en vías de desarrollo una vez que estos se especialicen en la producción de bienes y servicios intensivos en mano de obra no calificada (factor abundante). Así mismo el aumento de la prima de calificación contradice, principalmente al teorema de Stolper-Samuelson, que nos dice que aunque si se analiza la estructura económica de los países en vías de desarrollo se observa que son los sectores intensivos en trabajo no calificado aquellos que presentaban mayores favores al comercio antes de la aplicación de políticas de apertura, como es en el caso de Colombia, Mexico, Morocco y Brasil, por lo que ante la apertura comercial la caída en el salario relativo del trabajo no calificado frente al calificado estaría de acuerdo con el teorema Stolper-Samuelson, pero muestra la debilidad en las predicciones que se realizan sin tomar en cuenta la realidad su mano de obra (Golberg, 2004). De tal manera, encuentran que el incremento de las exportaciones netas aumenta la desigualdad del ingreso en países pobres (PIB per cápita ajusta por la paridad del poder de adquisición igual o menor a USD 5.000), mientras que la reduce en países con mayor ingreso per cápita. Sin embargo, se debe considerar

que la pobreza es un fenómeno multidimensional por lo que no es posible ver el impacto del comercio internacional en forma aislada (Biswas y Bensidoun, 2005).

Loaysa (2002) encuentran un impacto positivo entre apertura comercial y crecimiento económico en los años noventa, aunque esta medición podría presentar enflaquecimientos al considerar la crisis financiera de la región en la década anterior, los años ochenta por la crisis de la deuda externa. Lederman (2003) señala que el tratado del libre comercio de América del Norte permitió a México lograr mayores niveles de desarrollo económico en cuanto a aumento de las exportaciones e ingreso de inversión extranjera directa que, inclusive, lo relaciona con la disminución en la pobreza lograda por México entre 1994 y 2002 aunque la desigualdad entre las zonas urbanas y rurales no se ha logrado reducir; Sin embargo, Salvatore (2007) señala que los beneficios en México se debieron a su política de apertura general, más que tratado del libre comercio de América del Norte, en particular (Reina, 2008).

Por su parte Perry (2006) presentan diferentes resultados en América Latina, estableciendo que los efectos de una apertura comercial "dependen en buena medida de otras políticas implementadas simultáneamente con la liberalización comercial y con el acceso que la población pobre tenga a la calificación y a otro tipo de activos productivos" (Reina, 2008).

En cuanto al empleo se señala que los niveles de desempleo en América Latina no fueron más elevados en los años noventa que en las dos décadas pasadas donde se dieron las economías cerradas por un sistema de sustitución de importaciones, de hecho como lo señala de Ferranti (2002) el desempleo en la región se debe al tiempo de transición en los mercados de factores ante cambios estructurales, poniendo como ejemplo los diez años que le tomó a Chile reducir el desempleo, en forma sostenida, dadas las reformas de la década de los 70´s (Reina, 2008).

Durante los años noventa la mayoría de los países de la región experimentó un importante aumento del empleo informal. De hecho, la CEPAL ha estimado que seis de cada 10 nuevos

puestos de trabajo que se crearon en esa década corresponden al sector informal. No obstante, no hay evidencia de que este fenómeno se relacione con la liberalización comercial en general, ni con la subcontratación en las cadenas de producción internacional en particular

Sin embargo, en el corto plazo se evidencia que el movimiento de mano de obra desde sectores vulnerables hacia los rentables y competitivos en la dinámica del comercio internacional es mucho menor de lo que se supone. La evidencia sobre el impacto de la apertura comercial es leve tanto en el empleo como en los salarios, a lo que, Atanasio (2004) que estudian el caso colombiano, señalan que esto depende de la estructura del mercado laboral y del marco regulatorio (Reina, 2008).

En la desigualdad Berham (2003) señalan que la apertura comercial no tuvo efectos significativos en la desigualdad en América Latina, debido a dos efectos opuestos. El primero, dentro de la teoría estándar del comercio que predice que ante la apertura al comercio se incrementa la demanda de la mano de obra no calificada (factor abundante). y el segundo, debido a un cambio tecnológico sesgado hacia el trabajo calificado. Por su parte, Atanasio (2004) señalan que la reducción unilateral de aranceles de Colombia (finales de los años ochenta) afecto la desigualdad por tres vías: primero, incrementando el retorno de la educación superior por el cambio tecnológico sesgado al trabajo calificado; segundo, por la reducción de los salarios industriales especialmente de los trabajadores de menor remuneración; y tercero, por el desplazamiento de trabajadores hacia el sector informal (Reina, 2008).

En América Latina, la apertura comercial de finales de los años ochenta y principios de los noventa propició un mayor crecimiento económico, que pudo contribuir a la reducción de la pobreza y a la generación de algunos nuevos puestos de trabajo, pero de manera marginal. Sin embargo, existe evidencia de que la apertura comercial en la región estuvo acompañada por un aumento en la desigualdad salarial, producto del cambio técnico sesgado hacia el trabajo

calificado, por lo cual los `ganadores´ tendieron a concentrarse en las zonas urbanas y los `perdedores´ en las áreas rurales (Reina, 2008).

Diferentes estudios demuestran que el impacto de la apertura comercial en la pobreza es difícil de apreciar, ya que esta es un problema multidimensional cuyas características difieren entre países. El cambio en el bienestar, la pobreza y la desigualdad de la liberalización comercial depende de factores más estructurales de cada economía. Mientras que el efecto del comercio internacional en la desigualdad no es claro, la apertura financiera muestra una relación directa con mayor desigualdad por los flujos de inversión, hacia sectores intensivos en trabajo calificado, desde países desarrollados hacia aquellos en vías de desarrollo, así como por la vulnerabilidad financiera que esta produce (Reina, 2008).

b. Evidencia Empírica

Una creciente literatura ha debatido sobre la importancia del comercio internacional sobre la desigualdad. Siguiendo la teoría Heckscher-Ohlin (1919) quien afirma que una nación exportará la mercancía cuya producción requiera el uso intensivo del factor relativamente abundante y barato, e importará la mercancía cuya producción requiera de uso intensivo del factor relativamente escaso y caro, en otras palabras, la nación relativamente rica en trabajo exporta la mercancía relativamente intensiva en trabajo, e importa la mercancía relativamente intensiva en capital.

La evidencia se divide en tres partes, la primera relaciona el comercio internacional y la desigualdad como un factor positivo. La segunda parte de la evidencia relaciona el comercio internacional y la desigualdad como un factor negativo. La tercera parte de la evidencia, relaciona el comercio internacional incluyendo variables de control.

Los trabajos que encuentran una relación positiva, (Zhang, 2013) afirma que la entrada o salida de capital no tiene ningún efecto sobre la desigualdad salarial en el corto plazo. Sin embargo, a largo plazo, la entrada de capital o de cualquier tipo de mano de obra puede disminuir la desigualdad salarial, si el producto y los servicios son comercializados. En el mismo sentido, Barua y Pant (2014) el comercio y la desigualdad salarial, depende, si el bien de exportación requiere mano de obra calificada o no calificada. Por lo tanto, Lim y McNelis (2016) la apertura comercial como financiera, pueden conducir a mejoras tanto en el crecimiento de los ingresos, como en la desigualdad una vez que una economía cruza un umbral critico en la intensidad de capital y en el uso de bienes intermedios importados en el proceso de producción.

Los trabajos que encuentran una relación negativa entre el comercio y la desigualdad, (Lee, 2017) encuentra al comercio internacional incluida otras variables como tecnología y la industria, afectan a la desigualdad salarial. La apertura comercial beneficia a los trabajadores calificados con mejores salarios, dejando a un lado a los trabajadores no calificados. Por el contrario, Mehta y Hasan (2012) afirma que si la liberación del comercio, contribuyo significativamente al aumento de la desigualdad, la mayor parte de sus efectos no perduran en las primas salariales y de habilidades entre industrias, sino que están por los efectos de equilibro general. Por otro lado, Karacaovali y Tabakis (2017) la desigualdad salarial tanto en la manufactura como en los servicios ocurre dentro de diferentes categorías de expansión comercial, y es persistente en el tiempo. Por ende, la liberación del comercio, aumenta el desempleo en los trabajadores. además, provoca desigualdades entre gerentes y trabajadores, debido que los gerentes disparan sus ingresos, ofreciendo salarios bajos (Egger y Kreickemeier, 2012).

Los trabajos que encuentran relación con cada una de las variables de control, Di Gioacchino, Sabani, y Tedeschi (2019) sugiere que la reforma del sistema educativo hacia una mayor inclusión podría contribuir a aumentar el respaldo político para la inversión pública en

educación que beneficiaría a la mayoría de la población pobre. De tal manera los autores, Krafft y Alawode (2018) encontraron en su estudio una desigualdad alta en Egipto y Túnez y moderada en Jordania, Particularmente en Egipto y Túnez, donde la educación superior es gratuita, el gasto público en educación superior es regresivo. Así, un sistema teóricamente meritocratico y equitativa no elimina la desigualdad. Por otro lado, Flavin (2019) el gasto público puede tener implicaciones importantes para el bienestar de las personas y, en términos más generales, contribuir a la creciente literatura sobre como las decisiones de las políticas gubernamentales, impactan concretamente la calidad de vida que experimentan los ciudadanos.

Según Basu y Guariglia (2007) afirma que la IED promueve tanto la desigualdad como el crecimiento, y tiende a reducir la participación de la agricultura en el PIB receptor. Autores como Wu y Hsu (2012) encontraron resultados sobre la IED tiene poco efecto sobre la desigualdad de ingresos en el caso de países con mejor capacidad de absorción. También se muestra que el comercio internacional puede conducir a una distribución más equitativa del ingreso. Muestra Rivera y Castro (2013) que la IED aumenta la desigualdad regional dependiendo del desarrollo económico. El nivel de desarrollo económico y el tamaño del mercado tienen una relación directa con el IED; por lo tanto, tiene frecuencia con la brecha de desigualdad entre regiones.

Una mayor desigualdad puede retrasar el crecimiento en una etapa temprana del desarrollo económico y puede alentar el crecimiento en un estado casi estable e indica que el ingreso de los grupos de mayores ingresos es más sensible al crecimiento, definido ampliamente como crecimiento actual y cambios en las expectativas de crecimiento futuro, en comparación con los ingresos de los grupos menores ingresos. Asimismo explica que no encuentra evidencia de una relación positiva entre desigualdad de ingresos y crecimiento económico, pero encuentra alguna evidencia que respalde una relación negativa entre dichas varíales, sin embargo, muestra que la relación entre desigualdad de ingresos y crecimiento económico no es sólida y que

pequeñas diferencias en el método utilizado para medir la desigualdad pueden dar lugar a grandes diferencias en la relación estimada entre la desigualdad y crecimiento (Shin, 2012).

11. Datos y metodología

11.1 Fuentes estadísticas

El dato para la presente investigación se obtuvo del *World Development Indicators* del Banco Mundial (2017), las obtenciones de los datos permitirán analizar e interpretar el efecto del comercio internacional y la desigualdad en el periodo de estudio 1982-2015, para 110 países agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos.

El Banco Mundial clasifica las economías del mundo en cuatro grupos de ingreso: alto (PIA), medio alto (PIMA), medio bajo (PIMB) y bajo (PIMB). Esta clasificación se basa en el ingreso nacional bruto (INB) *per-cápita* calculado según el método Atlas. Así mismo se detallan la descripción de cada una de las variables en la siguiente tabla.

Tabla 1.

Descripción de las variables empleadas en el modelo Econométrico.

Variable y notación		*Unidad de medida*	*Definición*
Comercio Internacional	CM	Índice	Es la actividad económica que se refiere al intercambio de bienes y servicios entre todos los países del mundo.
Desigualdad	DESI	Índice	Consta como las disparidades en la distribución de bienes e ingresos

			económicos puede ser tanto de individuos como de grupo de países.
Gasto Público	GP	Índice	Es el total de gastos realizados por el sector público, tanto en la adquisición de bienes y servicios en las necesidades colectivas.
Inversión extranjera directa	IED	Índice	Se considera a la colocación de capitales a largo plazo en alguna parte del mundo, para la creación de empresas con propósitos internacionales.
Crecimiento económico	PIB	Índice	Es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía en un determinado periodo.

11.2 Metodología

En la presente investigación se aplicará la siguiente metodología:

Objetivo específico 1: la formalización econométrica que se utilizará para evaluar la fuerza del vector de cointegración entre el comercio internacional y la desigualdad se dividirá en cinco etapas. La primera etapa, comprenderá la estimación de un modelo de regresión básico de datos de panel. La variable dependiente es la desigualdad ($DESI_{i_t}$), mientras que la variable independiente es el comercio internacional (CM_{i_t}) del país i= 1,…,120 del periodo t= 1960,…,

2018. La primera etapa econométrica permitirá evaluar el grado de asociación y la dirección correlacional de las dos variables a nivel global y por grupo de países. La ecuación (1) establece la relación entre las dos variables:

$$\left(DESI_{i,t}\right) = (y_0 + \delta_1) + y_1\ (CM_{i,t}) + \theta_{i,t} \qquad (1)$$

La prueba de Hausman (1978) se utilizará para optar por un modelo de efectos fijos o aleatorios. Por otra parte, se utilizará la prueba de Wooldridge (2002) que evidencia la presencia de autocorrelación y la prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch- Pagan que evidencia si el modelo presenta heterocedasticidad. Para corregir los problemas antes mencionados causados por la autocorrelación y heterocedasticidad, se utilizará un modelo de mínimos cuadrados generalizados (GLS). Por otra parte, los parámetros $\gamma_0 + \delta_0$ capturan la variabilidad en el tiempo y la sección trasversal. Además, el parámetro $\Theta_{i,t}$ representa el error estocástico.

Objetivo específico 2: en la teoría econométrica, es conocido que las series de tiempo tienen un componente de tendencia que hace que sea imposible medir de manera eficiente la relación entre ellos. Para probar que la serie no tenga problema de la raíz unitaria, utilizaremos varias pruebas. Las pruebas utilizadas fueron: Dickey y Fuller Augmented (1981), Phillips y Perron (1988), Levine, Lin y Chu (2002), Im, Pesaran y Shin (2003), y Breitung (2002), lo cual se pueden estimar a partir de la ecuación 2:

$$y_t = \propto_0 + \lambda y_{t-1} + \propto_1 t + \Sigma_{i=2}^{p} \beta_j y_{t-i-1} + \varepsilon_t \qquad (2)$$

Donde y_t representa la serie que se supone contiene al menos una raíz unitaria, t es la intersección que captura el efecto de tendencia del tiempo, ε_t es el error gaussiano, y p representa la longitud del desfase. En la Ecuación (2), cuando el parámetro λ es significativo,

se puede concluir que al menos uno de los paneles tiene una raíz unitaria. El uso de cinco pruebas diferentes asegura que las series utilizadas en las estimaciones posteriores no tienen el problema de la raíz unitaria.

La segunda etapa de la formalización econométrica permitirá determinar el equilibrio a corto y largo plazo entre las variables a través de la prueba de cointegración propuesta por Pedroni (1999). La ecuación (3) es la base para determinar el equilibrio a largo plazo:

$$DESI_{i,t} = \propto_i + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} X_{it-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \omega_{1j} y_{i,t-j} + \pi_i CT_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Donde $y_{i,t}$ representa la variable dependiente del país i en el período t. Los parámetros β, ω y π son los parámetros a estimar, y el término ECT_{t-1} es el vector de cointegración de equilibrio a largo plazo. Finalmente, $\varepsilon_{i,t}$ es el término de error aleatorio estacionario con media cero y es la longitud del desfase determinada con el criterio de información de Akaike (1974). Por otra parte, el equilibrio a corto plazo se determina mediante la prueba de Westerlund (2007) a parir de la ecuación (4):

$$DESI_{i,t} = \delta_i d_t + \alpha_i (DESI_{i,t-1} - \beta_i CI_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{Pi} \alpha_{ij} DESI_{it-j} + \sum_{j=-qi}^{pi} DESI_{ij} CI_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Donde t=1,……,T son los períodos de tiempo y i=1,……,N representa los países. El término d_t es el componente determinista. Confie en la suposición de que el vector k-dimensional de X_{it} es aleatorio e independiente de $\varepsilon_{i,t}$, por lo que se supone que estos errores son independientes i y t. La hipótesis nula sugiere que no hay cointegración a corto plazo.

La prueba de cointegración de Pedroni (1999) permite verificar la relación entre el comercio internacional y la desigualdad en diferentes contextos geográficos. Sin embargo, las pruebas de cointegración a corto y largo plazo únicamente permiten determinar la existencia o no de un vector de equilibrio a corto o largo plazo. En este contexto, en la tercera etapa se estimará la fuerza del vector de cointegración mediante el enfoque de Pedroni (2001) y aplicado por Neal (2014). La estrategia mencionada nos permitirá evaluar la fuerza del vector de equilibrio entre el comercio internacional y la desigualdad. Concretamente, la fortaleza de la relación entre las dos variables en cada país se estimó utilizando un modelo dinámico de mínimos cuadrados ordinarios (DOLS) y para la región como un todo o para grupos de países a través de una dinámica ordinaria del modelo de panel de mínimos cuadrados (PDOLS). La siguiente ecuación plantea la relación entre las dos variables:

$$DESI_{i,t} = \propto_i + \delta_i CI_{i,t} + \sum_{j=-P}^{p} DESI_{i,t} \Delta CI_{i,t-j} + \mu_{i,t} \quad (5)$$

Dónde $y_{i,t}$ es la desigualdad, i=1,….,110 países, t=1,…..,T es el tiempo, p=1,…,P es el número de retrasos y avances que se estiman en la regresión DOLS, mientras que $\partial log y_{i,t} / \partial log X_{i,t}$ mide el cambio en la desigualdad cuando cambia el comercio internacional. Los coeficientes δ y los valores t se obtienen de los valores promedio en todo el panel utilizando el método de los promedios grupales. El estimador PDOLS se promedia a lo largo de la dimensión entre los grupos (Neal, 2014).

Objetivo específico 3: finalmente, en la cuarta etapa use la prueba formalizada por Dumitrescu y Hurlin (2012), para determinar la existencia y la dirección de causalidad entre las dos variables usando la siguiente expresión:

$$DESI_{i,t} = \propto_i + \sum_{k=1}^{K} Y_i^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^{K} \beta_i^k CI_{i,t-k} + \mu_{i,t} \quad (6)$$

En la ecuación (6), suponemos que $\beta_i = \beta_i^{(1)}, \ldots., \beta_i^{(k)}$, y que el término $\propto_i$ se fija en la dimensión de tiempo. El parámetro autorregresivo Y_i^k y el coeficiente de regresión β_i^k varían entre las secciones transversales.

12. Resultados esperados

- Análisis la evolución y correlación entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.
- Evaluación de la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingreso, durante 1982-2015.
- Obtención de la relación de causalidad existente entre el comercio internacional y la desigualdad, en 110 países clasificados por su nivel de ingresos, durante 1982-2015.

13 Cronograma de actividades

Año	2019												2020							
Mes	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tema, Introducción																				
Planteamiento del problema, formulación del problema																				
Alcance del problema, evaluación del problema																				
Preguntas directrices, justificación																				
Objetivos																				
Marco Teórico																				
Datos y metodología																				
Resultados esperados																				
Presentación del borrador de tesis																				
Revisión del informe escrito de borrador de tesis																				
Corrección del informe escrito de borrador de tesis																				
Certificado de aprobación de tesis																				
Cambios y aprobación de tesis por parte del tribunal																				

Referencia Bibliografía

ATANASIO, O. P. (2004). "Trade rforms and wage inequality in Colombia". En O. P. ATANASIO, *Journal of Delevopment Economics.*

BENSIDOUN, I. S. (2005). “International trade and income inequality: reconsidering the evidence”. *CEPII, Working Paper No. 2005-17.*

BERHMAN, J. N. (2003). Economic policy and wage differentials in latin America. Working Paper No. 29. *Center for Global Development.*

BISWAS, R. y. (2006). “Trade openness, poverty and inequality in India: literatura and empirics at the sub-national level”. International Conference: The Indian Economy in the Era of Financial Globalisation. En R. y. BISWAS, *“Trade openness, poverty and inequality in India: literatura and empirics at the sub-national level”. International Conference: The Indian Economy in the Era of Financial Globalisation.* Paris: Fondation Maison des Sciences des Sciences del I´Homme and Economix, University Pais 10- Nanterre Paros .

DE FERRANTI, D. G. (2002). From natural resources the knowledge economy: trade and job quality. . *World Bank.*

Galrao, F. y. (2002). The case of Brazil. En F. y. Galrao, *The impacts of trade openness on employment. poverty and inequality.*

GOLDBERG, P. y. (2004). “Trade, inequality and poverty: what do we know?. Evidence from recent trade liberalization episodes in developing countries”. . En P. y. GOLDBERG, *Nacional Bureau of Economic Reseach.* .

LEDERMAN, D. W. (2003). Lesson from NAFTA for Latin America and Caribbean (LAC) Countries: A summary of research findings. *World Bank.*

LOAYSA, N. P. (2002). “Economic growth in Latin America and the Caribbean, stylized facts, explanations and forecasts”. *World Bank. Oficina del economista en jefe para America Latina y el Caribe* .

PERRY, G. y. (2006). Trade liberalization, inequality and poverty reduction in Latin Amercia. *Trabajo presentado a ABCDE.*

Reina, M. y. (2008). Comercio y pobreza: analisis comparativo de la pobreza para América Latina . En M. y. Reina, *Serie Comercio Internacional No. 87*. CEPAL.

Acharyya, R. (2011). A note on quantitative trade restrictions, income effects and wage inequality. *Economic Modelling*, *28*(6), 2628–2633. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2011.07.020

Akaike, H. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, *19*(6), 716–723. https://doi.org/10.1109/TAC.1974.1100705

Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2018). Informe sobre la Desigualdad Global-Resumen Ejecutivo Español. *World Inequality Lab*, 20. https://doi.org/10.1007/s00520-015-2955-7

Baker, D. (2008). Trade and inequality: The role of economists. *Policy*, *45*, 23–32.

Bakia, M. (2014). East Cameroon’s artisanal and small-scale mining bonanza: How long will it last? *Futures*, *62*, 40–50. https://doi.org/10.1016/j.futures.2013.10.022

Barua, A., & Pant, M. (2014). Trade and wage inequality: A specific factor model with intermediate goods. *International Review of Economics and Finance*, *33*, 172–185. https://doi.org/10.1016/j.iref.2014.04.004

Baskaran, T., Blöchl, F., Brück, T., & Theis, F. J. (2011). The Heckscher-Ohlin model and the network structure of international trade. *International Review of Economics and Finance*, *20*(2), 135–145. https://doi.org/10.1016/j.iref.2010.11.003

Basu, P., & Guariglia, A. (2007). Foreign Direct Investment, inequality, and growth. *Journal of Macroeconomics*, *29*(4), 824–839. https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2006.02.004

Benacek, V. (2010). Comercio Internacional. *Santiago*.

Betrán Pérez, M., & Pons Brías, M. (2005). ¿Fue/Es la globalización causa de la desigualdad salarial? *Cuadernos Económicos de ICE*, *70*, 97–126.

Bohman, H., & Nilsson, D. (2007). Income Inequality as a Determinant of Trade Flows 1. *International Journal of Applied Economics*, *4*(1), 40–59. http://www2.southeastern.edu/orgs/ijae/index_files/IJAE MARCH 2007 40-59 Bohman.pdf

Calad, A. M. (2007). Productividad y crecimiento económico. Colombia 1950-2002. *Ecos de Economía*, *11*(24), 65–80.

Cassette, A., Fleury, N., & Fleury, N. (2013). *Income inequality and international trade : short and long-run evidence and the specific case of the tourism services*. *Ea 1384*.

Chacholides, M. (1980). *Chacholiades Milquiades. Economía Internacional. Edit. Mc Graw-Hill. México 1980 IBID*. 1–21.

Christophe Hurlin, E. D. T. (2012). *Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels To cite this version : HAL Id : halshs-00224434 Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels*.

Cotidiano, E. (2009). La crisis financiera y económica del 2008. Origen y consecuencias en los Estados Unidos y México. *El Cotidiano*, *157*, 17–27.

Demir, F., Ju, J., & Zhou, Y. (2012). Income inequality and structures of international trade. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, *19*(2), 167–180. https://doi.org/10.1080/16081625.2012.667379

Di Gioacchino, D., Sabani, L., & Tedeschi, S. (2019). Individual preferences for public education spending: Does personal income matter? *Economic Modelling*. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.01.007

Dissou, Y., Didic, S., & Yakautsava, T. (2016). Government spending on education, human capital accumulation, and growth. *Economic Modelling*, *58*, 9–21. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.04.015

Dobson, S., & Ramlogan-Dobson, C. (2010). Is there a trade-off between income inequality and corruption? Evidence from Latin America. *Economics Letters*, *107*(2), 102–104. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.12.038

Dollar, D., & Dos, N. L. A. S. (2001). *Crecimiento Y Pobreza*. 16–19.

Dunaway, W. a, Abu-lughod, J., Boswell, T., Gulick, J., Hall, T. D., Evans, P., Friedmann, H., Manning, S., Silver, B., Timberlake, M., Smith, D. a, Wilkinson, D., Meyer, J. W., Mcgowan, P., & Wimberley, D. (2003). Journal of World-Systems Research, IX:1, Winter 2003. *Journal of World-Systems Research*, *ix*(1).

Egger, H., & Kreickemeier, U. (2012). Fairness , trade , and inequality ☆. *Journal of International Economics*, *86*(2), 184–196. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.10.002

Expllcacion, C. U. N. A., Internacional, A. L. C., & Smith, D. A. (n.d.). *DE LA VENTAJA COMPARATIVA A LA VENTAJA COMPETITIVA: UNA EXPLlCACION AL COMERCIO INTERNACIONAL*.

Falconí, F. (2012). *Gini : política e inequidad*.

Flavin, P. (2019). State government public goods spending and citizens' quality of life. *Social Science Research*, *78*, 28–40. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2018.11.004

Fragoso, J. T. (2015). Teorías en torno a la globalización y sus implicaciones para el desarrollo económico latinoamericano. *Economía Informa*, *391*, 32–53. https://doi.org/10.1016/j.ecin.2015.05.003

Frees, E. W. (1995). Assessing cross-sectional correlation in panel data. *Journal of Econometrics*, *69*(2), 393–414. https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01658-M

Friedman, M. (1937). The Use of Ranks to Avoid the Assumption of Normality Implicit in the Analysis of Variance. *Journal of the American Statistical Association*, *32*(200), 675–701. https://doi.org/10.1080/01621459.1937.10503522

Fukiharu, T. (2013). Income distribution inequality, globalization, and innovation: A general equilibrium simulation. *Mathematics and Computers in Simulation*, *93*, 117–127. https://doi.org/10.1016/j.matcom.2012.08.001

Gillies, A. (2020). Corruption trends during Africa's oil boom, 2005 to 2014. *Extractive Industries and Society*, *August 2019*, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.06.006

González Blanco, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*, *858*, 103–118. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3637993&orden=293061&info=link%5Cnhttp://www.revistasice.com/cachepdf/ice_858_103-118__9f7a85dc90a777675e3e806341418974.pdf

Grijalva, D. (2014). *de la USFQ El fin del súper ciclo de los Commodities y su impacto en América Latina*. *1980*, 1–8.

Hartmann, D., Bezerra, M., Lodolo, B., & Pinheiro, F. L. (2019). International Trade,

Development Traps, and the Core-Periphery Structure of Income Inequality. *SSRN Electronic Journal*, 1–37. https://doi.org/10.2139/ssrn.3312097

Ho, K. K., Luna, O., Carman, G. P., & Duenas, T. A. (2005). Stoichiometric study of arcmelted Tb (X)Dy (1-X)Fe 2 for passive damping. *Integrated Ferroelectrics*, *71*, 241–248. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2004.09.005

Jaumotte, F., Lall, S., & Papageorgiou, C. (2013). Rising income inequality: Technology, or trade and financial globalization? *IMF Economic Review*, *61*(2), 271–309. https://doi.org/10.1057/imfer.2013.7

Juárez Rivera, C. G., & Castro, G. Á. (2013). Foreign direct investment in Mexico Determinants and its effect on income inequality. *Contaduría y Administración*, *58*(4), 201–222. https://doi.org/10.1016/s0186-1042(13)71239-7

Karacaovali, B., & Tabakis, C. (2017). Wage inequality dynamics and trade exposure in South Korea. *Journal of Asian Economics*, *48*, 48–65. https://doi.org/10.1016/j.asieco.2016.11.004

Kicinski, E. (1969). *Pobreza y desigualdad en Puerto Rico : problemas y alternativas*. 9–11.

Kollmeyer, C. (2018). Trade union decline, deindustrialization, and rising income inequality in the United States, 1947 to 2015. *Research in Social Stratification and Mobility*, *57*, 1–10. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2018.07.002

Krafft, C., & Alawode, H. (2018). Inequality of opportunity in higher education in the Middle East and North Africa. *International Journal of Educational Development*, *62*(October 2017), 234–244. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.05.005

La, D. E., & La, Y. (2015). *Desigualdad salarial*. *40*, 8–21.

La Ineficiencia de la Desigualdad. (2018). *La Ineficiencia de La Desigualdad*.

https://doi.org/10.18356/ff8b886e-es

La, L. D. E., & Piura, R. (2011). *Universidad nacional de piura*. 1–110.

Le, T. H., Nguyen, C. P., Su, T. D., & Tran-Nam, B. (2020). The Kuznets curve for export diversification and income inequality: Evidence from a global sample. *Economic Analysis and Policy*, *65*, 21–39. https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.11.004

Lee, S. (2017). International trade and within-sector wage inequality: The case of South Korea. *Journal of Asian Economics*, *48*, 38–47. https://doi.org/10.1016/j.asieco.2016.11.001

Lim, G. C., & McNelis, P. D. (2016). Income growth and inequality: The threshold effects of trade and financial openness. *Economic Modelling*, *58*, 403–412. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.05.010

Lustig, N. (2015). La mayor desigualdad del mundo. *Finanzas & Desarrollo*, *2000*, 14–16.

Mayorga Sanchez, J. Z., & Martinez Aldana, C. (2008). Paul krugman y el nuevo comercio internacional ∗. *Criterio Libre*, 73–86.

Mehta, A., & Hasan, R. (2012). The effects of trade and services liberalization on wage inequality in India. *International Review of Economics and Finance*, *23*, 75–90. https://doi.org/10.1016/j.iref.2011.10.007

Meschi, E., & Vivarelli, M. (2009). Trade and Income Inequality in Developing Countries. *World Development*, *37*(2), 287–302. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.06.002

Mora, M. (2008). *Comercio internacional y desigualdad: 1*. 1–14.

Naciones Unidas/CEPAL. (2019). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales. In *Publicación de las Naciones Unidas*.

Nikoloski, Z. (2009). *Economic and Political Determinants of Income Inequality*.

Nina, E., & Ana, B. (1997). *AMARTYA SEN Y EL ESTUDIO DE LA DESIGUALDAD ECONÓMICA Y LA POBREZA MONETARIA* . 1978–1997.

Nueva Teoría del Comercio. (2009). *13*, 19–22.

Núñez Velázquez, J. J. (2006). La desigualdad económica medida a través de las curvas de Lorenz. *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economia y La Empresa*, *2*(1), 67–108.

Ocde, E., & Keeley, B. (n.d.). *DesigualDaD De ingresos Visit the insights blog at w w w.oecdinsights.org la brecha entre ricos y pobres 9HSTCQE*daafbe+ DesigualDaD De ingresos*. www.oecd.org/insights

Organización internacional del trabajo. (n.d.). *La mayoría del mundo carece de seguro de desempleo*. 2019. Retrieved July 24, 2020, from https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008584/lang--es/index.htm

Ortega, A. (2003). Ganadores y perdedores. *El País*, 1.

Oshionebo, E. (2020). Transnational Corporations in Developing Countries. In *International Encyclopedia of Human Geography* (Second Edi, Vol. 11). Elsevier. https://doi.org/10.1016/b978-0-08-102295-5.10145-3

OXFAM. (2015). *DESIGUALDAD EXTREMA Y SECUESTRO DE LA DEMOCRACIA Privilegios que niegan derechos*. 235. https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/reporte_iguales-oxfambr.pdf

Pavcnik, N. (2004). Trade, Inequality, and Poverty: What Do We Know? Evidence from Recent Trade Liberalization. *Science*, *2004*(June), 223–269.

http://muse.jhu.edu/journals/btf/summary/v2004/2004.1goldberg.html

Pesaran, M. H. (2020). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical Economics*, *June*. https://doi.org/10.1007/s00181-020-01875-7

Piketty, T., Por, T., & Goldhammer, A. (2014). *El capital en el vigésimo primer siglo*. http://www.cronicon.net/paginas/Documentos/Piketty-El-capital-en-siglo-XXI.pdf

PODI. (2016). Modelo Heckscher-Ohlin. *Portafolio Digital*, 1–3. http://gc.initelabs.com/recursos/files/r145r/w708w/U3_archivos/Modelo_Heckscher_Ohlin.pdf

Rodríguez, A. (2009). Apertura comercial, balanza comercial e inversión extranjera directa en México, 1980-2006. *Investigación Económica*, *269*, 73–111. http://www.redalyc.org/pdf/601/60111155003.pdf

Sampson, T. (2016). Assignment reversals: Trade, skill allocation and wage inequality. *Journal of Economic Theory*, *163*, 365–409. https://doi.org/10.1016/j.jet.2016.02.001

San, N. E. A. (2001). Inae v. *Reporte*, *VOLUMEN II*.

Santiago, R., Fuinhas, J. A., & Marques, A. C. (2019). Income inequality, globalization, and economic growth: A panel vector autoregressive approach for Latin American countries. In *The Extended Energy-Growth Nexus: Theory and Empirical Applications*. Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815719-0.00003-6

Sayan, S. (2005). Heckscher-Ohlin revisited: Implications of differential population dynamics for trade within an overlapping generations framework. *Journal of Economic Dynamics and Control*, *29*(9), 1471–1493. https://doi.org/10.1016/j.jedc.2004.08.008

Shin, I. (2012). Income inequality and economic growth. *Economic Modelling*, *29*(5), 2049–2057. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.011

Traversa, F. (2015). Desigualdad, acción colectiva y redistribución: Un nuevo indicador para una relación compleja. *Revista Espanola de Investigaciones Sociologicas*, *151*, 167–184. https://doi.org/10.5477/cis/reis.151.167

Unicef. (2004). *Deporte para el desarrollo en América Latina y el Caribe*. *December 2014*, 1–36.

Villegas González, E., & Jiménez Alvarado, M. (2017). El precio de la desigualdad. In *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA* (Vol. 5, Issue 10). https://doi.org/10.29057/icea.v5i10.2485

Wan, G., Lu, M., & Chen, Z. (2007). Globalization and regional income inequality: Empirical evidence from within China. *Review of Income and Wealth*, *53*(1), 35–59. https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2007.00217.x

Weller, J. (2012). Crecimiento, empleo y distribución del ingreso en América Latina. *Publicación Naciones Unidas*, 64. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5355/S1200557_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

World Social Report 2020. (2020). In *World Social Report 2020*. https://doi.org/10.18356/7f5d0efc-en

Wu, J. Y., & Hsu, C. C. (2012). Foreign direct investment and income inequality: Does the relationship vary with absorptive capacity? *Economic Modelling*, *29*(6), 2183–2189. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.06.013

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA i

CERTIFICACIÓN ii

AUTORÍA iii

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO vi

ESQUEMA DE CONTENIDOS viii

a. TÍTULO 1

b. RESUMEN 2

ABSTRACT 3

c. INTRODUCCIÓN 4

d. REVISIÓN DE LA LITERATURA 8

1. ANTECEDENTES 8

2. Evidencia empírica 11

3. Fundamentación legal 16

e. MATERIALES Y MÉTODOS 19

1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS 19

1.1. ANÁLISIS DE DATOS 19

1.2. ESTRATEGIA ECONOMETRICA 23

f. RESULTADOS 31

1. Resultados del objetivo específico 1 31

2. Resultados del objetivo específico 2 40

3. Resultados del objetivo específico 3: 47

g. DISCUSIÓN 49

1. Discusión del objetivo específico 1 49

2. Discusión del objetivo específico 2 53

3. Discusión objetivo específico 3: 57

h. CONCLUSIONES: 59

i. RECOMENDACIONES 61

j. REFERENCIAS 63

k. ANEXOS 73

ANEXO 1 73

ÍNDICE DE CONTENIDOS 108

ÍNDICE DE FIGURAS Y MAPAS 109

ÍNDICE DE TABLAS 110

ÍNDICE DE FIGURAS Y MAPAS

Figura 1. Evolución entre comercio internacional y la desigualdad, periodo 1982-2015..... 32
Figura 2. Evolución entre comercio internacional y la desigualdad, según el nivel de ingreso 35
Figura 3. Correlación entre comercio internacional y la desigualdad, para 120 países 38
Figura 4. Correlación entre comercio internacional y la desigualdad, por grupo de países..... 39

Mapa 1. Comercio internacional y desigualdad a nivel mundial 37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de las variables empleadas en el modelo Econométrico. 20
Tabla 2. Resumen de la clasificación y muestra según los umbrales de ingreso establecidos por el banco mundial, 2019 21
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las variables 23
Tabla 4. Regresiones de línea base del modelo GLS 41
Tabla 5. Regresiones de línea base del modelo GLS con variables de control 43
Tabla 6. Dependencia en las secciones transversales 43
Tabla 7. Pruebas de raíz unitaria en niveles 44
Tabla 8. Prueba de cointegración de Westerlund (2007) 45
Tabla 9. Resultado de la prueba de los modelos FMOLS de Phillips y Hansen (1990) 47
Tabla 10. Prueba de no causalidad de Granger de Dumitrescu y Hurlin (2012) 48