



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

Apertura comercial y desigualdad en Latinoamérica, periodo 2000-2018

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Economista

AUTOR:

Meneses Flores, Jhonathan Alexis

TUTOR:

Econ. Gerardo Mauricio Zurita Vaca


Riobamba, Ecuador. 2023

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Jhonathan Alexis Meneses Flores, con cédula de ciudadanía 0603806639, autor del trabajo de investigación titulado: Apertura comercial y desigualdad en Latinoamérica, periodo 2000-2018, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de mayo de 2023



Jhonathan Alexis Meneses Flores

AUTOR

C.I: 0603806639

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

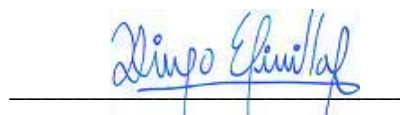
Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “Apertura comercial y desigualdad en Latinoamérica, periodo 2000-2018”, presentado por Jhonathan Alexis Meneses Flores, con cédula de identidad número 0603806639, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 18 de mayo de 2023

Econ. Mauricio Rivera
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



PhD. Diego Pinilla
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Econ. Eduardo Zurita
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Econ. Mauricio Zurita
TUTOR



CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “Apertura comercial y desigualdad en Latinoamérica, periodo 2000-2018” por Jhonathan Alexis Meneses Flores, con cédula de identidad número 0603806639, bajo la tutoría de Econ. Gerardo Mauricio Zurita Vaca; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 18 de mayo de 2023

Econ. Mauricio Rivera

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



PhD. Diego Pinilla

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Econ. Eduardo Zurita

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.20
VERSIÓN 02: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, MENESES FLORES JHONATHAN ALEXIS con CC: 0603806639, estudiante de la Carrera ECONOMÍA, NO VIGENTE, Facultad de CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado " APERTURA COMERCIAL Y DESIGUALDAD EN LATINOAMÉRICA", cumple con el 0 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio URKUND, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 17 de mayo de 2023.



Gerardo Mauricio Zurita Vaca

Gerardo Mauricio Zurita Vaca
TUTOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DEDICATORIA

A mis padres Hugo Meneses y Susana Flores, siempre han sido mi ejemplo, este importante paso en mi vida es por y para ustedes. Siempre para mi lo mas importante es que estéis orgullosos. A mi hermano menor, Jadel Meneses, un pilar fundamental para seguir adelante.

A mi tia, Luz Flores, que desde el cielo me ha dado las fuerzas necesarias para seguir adelante, aunque no estes conmigo, siempre siento que estas cerca de mí. A mis demás tios, primos y demás familiares por el apoyo y animado en tiempos difíciles.

Finalmente, a la señorita Alexandra Barros, quien ha sido mi acompañante de vida, gracias por tu cariño y comprensión. Eres mi inspiración y mi motivación.

Con mucho cariño, Jhonathan.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Chimborazo y en especial a la carrera de economía, por abrirme sus puertas y permitir adquirir tantos conocimientos y enseñanzas, por brindarme la oportunidad de crecer como persona y tener las herramientas necesarias para cumplir mis sueños. Agradezco a todos los docentes por sus lecciones tanto académicas como personales, de forma particular al economista Mauricio Zurita que con su sabiduría y consejos ha sabido guiar esta trabajo de investigación.

A mis padres, Hugo Meneses y Susana Flores, por su apoyo incondicional en cada etapa de mi carrera universitaria y de mi vida en general, por todo el amor y dedicación, por enseñarme fuertes valores y honestidad, no puedo pedir mejores padres. A mi hermano, Jadel Meneses, gracias por tus animos y en aunque seas menor siempre aprendo cosas de ti, somos un gran equipo y siempre estaré apoyándome para que seas todo lo grande que desees.

A Alexandra Barros por apoyarme en los momentos difíciles, por ser esa persona incondicional que ha estado a mi lado bajo cualquier circunstancia, por ser mi luz de esperanza en momentos tristes, siempre haremos un gran equipo.

CONTENIDO

DERECHOS DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	13
OBJETIVOS.....	16
OBJETIVO GENERAL	16
OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
CAPITULO II	17
1. MARCO TEÓRICO	17
CAPITULO III.....	26
2. METODOLOGÍA	26
CAPITULO IV	31
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
3.1. Descripción de las variables	31
3.1.1. Desigualdad.....	31
3.1.2. Apertura Comercial	32
3.2. Estimación del modelo	34
3.2.1. Medias Móviles De las Series Temporales y Secciones Cruzadas	34

3.2.2. Heterocedasticidad entre Secciones Cruzadas	36
3.2.3. Datos de panel efectos fijos	38
3.2.4. Heterocedasticidad en secciones cruzadas	39
3.2.5. Test de normalidad	40
3.2.6. Modelos de Vectores Autorregresivos (VAR)	41
3.2.7. Aplicación de modelo de Vectores Autorregresivos (VAR)	41
3.2.8. Causalidad en el sentido de granger.....	44
3.2.9. Impulso Respuesta.....	45
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	46
CAPÍTULO V	49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	51
ANEXOS	59

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Relación esquemática entre apertura comercial, desigualdad e ingresos de los hogares	23
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución del índice de Gini en América Latina, periodo 2000-2018 (Media Simple).....	31
Gráfico 2. Evolución del Grado de Apertura Económica en América Latina, periodo 2000 – 2018, a precios corrientes en millones de dólares (Media Simple)	32
Gráfico 3. Secciones Cruzadas	34
Gráfico 4. Desviación Estándar de la variable LogGini	35
Gráfico 5. Test de Jarque Bera	40
Gráfico 6. Función Impulso Respuesta.....	45

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Panel de coeficiente constante.....	36
Tabla 2. Heterocedasticidad en Sección Cruzadas	37
Tabla 3. Solución de autocorrelación	37
Tabla 4. Datos de panel fijos	38
Tabla 5. Test de Heterocedasticidad.....	39
Tabla 6. Número de rezagos optimos.	41
Tabla 7. Aplicación del modelo VAR	41
Tabla 8. Causalidad en sentido de Granger	44
Tabla 9. Gasto en salud como porcentaje del PIB en América Latina	62

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Grado de Apertura Económica en Latinoamérica.....	59
Anexo 2. . Índice de Gini en Latinoamérica.....	60
Anexo 3. PIB per cápita, precios constantes en Latinoamérica.....	61
Anexo 4.. Ingresos tributarios en porcentajes del PIB	63
Anexo 5. Tasa de Alfabetización en América Latina	64

RESUMEN

Se analizó los efectos de la apertura comercial y desigualdad en América Latina, desde el año 2000 al 2018, en dieciséis países de la región latinoamericana. El objetivo de la investigación es determinar el efecto de la apertura comercial en la desigualdad y si la relación es inversa en el largo plazo, teniendo en consideración al grado de apertura económica, índice de Gini, PIB per cápita, gasto en salud pública, presión fiscal y tasa de alfabetización, como variables de control, se inicia con la explicación de la teoría del comercio internacional y su relación con la desigualdad. A continuación se analiza los estudios empíricos tanto a nivel mundial y regional se obtienen resultados volubles, debido a las diferencias en la estructura económica de los países. En la parte de la metodología, se recoge y procesa los datos necesarios para la investigación, para que en la parte de los resultados se optó por aplicar un modelo de datos de panel y un modelo VAR, comprobando la relación inversa y directa entre estas dos variables en el largo plazo, la apertura comercial se ha visto afectada de manera positiva, específicamente en 8.80 en millones de dólares a precios corrientes, es decir, por cada millón de dólares que aumenta el grado de apertura comercial el índice de Gini aumenta en 0.884 puntos porcentuales, mientras que la desigualdad medido como el índice de Gini ha disminuido en 7.78 puntos porcentuales, es decir, por cada punto porcentual que sube el índice de Gini el grado de apertura comercial aumenta 1.13 millones de dólares.

Palabras Claves: apertura comercial, desigualdad, comercio internacional, índice de Gini.

ABSTRACT

The current research aimed to determine the effect of trade openness on inequality and whether the relationship is inverse in the long term, taking into consideration the degree of economic openness, Gini index, PIB per capita, public health spending, tax burden, and literacy rate, as control variables, starting with the explanation of the theory of international trade and its relationship with inequality. In the methodology section, the researcher collected necessary data necessary and processed it so that in the amount of the results, it was chosen to apply a panel data model and a VAR model, proving the inverse and direct relationship between these two variables in the long term, trade openness has been affected positively, specifically in 8.80 in millions of dollars at current prices, that is, for every million dollars that the degree of trade openness increases the Gini index increases by 0.884 percentage points, while inequality measured as the Gini index has decreased by 7.78 percentage points, that is, for each percentage point that the Gini index rises the degree of trade openness increases by 1.13 million dollars. The researcher analyzed the effects of trade openness and inequality in Latin America from 2000 to 2018 in sixteen countries in the Latin American region. Analyzing the empirical studies at both the global and regional levels, we obtain volatile results due to the differences in the economic structure of the countries.

Key words: trade openness, inequality, international trade.



Reviewed by:

Mgs. Jessica María Guaranga Lema

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0606012607

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años los países alrededor del mundo han buscado combatir la desigualdad, problema socioeconómico latente y recurrente alrededor del mundo, que de una u otra forma afecta a gran parte de la población, enfocándonos en el caso de América Latina, según la CEPAL (2018), nuestra región presenta enormes niveles de desigualdad, por ello, desde los años ochenta en América Latina se inició una profunda reforma en el ámbito económico para poder mitigar este problema y buscar posibles vías de solución para que sea sostenible en el largo plazo. Una forma de lograr este objetivo es mediante la apertura comercial, durante las dos últimas décadas del siglo pasado los países en desarrollo han optado por el camino de la división comercial, abriendo sus economías con visión a los mercados internacionales, los flujos comerciales han aumentado de gran manera, generando que el comercio se vuelva más eficiente. (Meschi y Vivarelli, 2017)

Este problema se manifiesta y se ha profundizado debido a que en los últimos años del siglo pasado no hubo una correcta política económica en este ámbito, al no tener una forma de controlarlo y resolverlo desembocó en un aumento desmesurado en la desigualdad, considerando que el 80% de la riqueza de la región está reun

ida en pocas personas, influenciado en la partición desigualdad de las tierras, ya que las personas ricas son las que más tierras tienen, por lo cual tienen mayor ventaja a la hora de generar riqueza y acumulación de los ingresos. (Behrman, Birdsall y Székely, 2001).

La situación es alarmante al ver que en el año de 2010 se estimó que alrededor de 15 de cada 100 habitantes de países latinoamericanos percibían ingresos menores a 2.5 dólares diarios, para este segmento de la población, es decir, personas con bajos recursos económicos, los datos no son alentadores por ejemplo, en Nicaragua el 22% de los niños

no asisten a la escuela; más del 50% los jóvenes en Honduras entre los 13 y 17 años se encuentran en la misma situación; mientras que en Bolivia el 46% de los hogares no tiene acceso a electricidad y en México el 70% de viviendas no tiene acceso a alcantarillado. Y al fijarnos en el mercado laboral se puede observar que la inestabilidad y los bajos salarios son situaciones recurrentes y que agravan la situación de estas personas. (Gasparini, Cicowiez y Escudero, 2014).

Duran, Mulder & Onodera (2008), señalan la necesidad de encontrar una vía de solución sostenible en el largo plazo, sin olvidar que estamos sumergidos en un mundo globalizado, de rápido crecimiento y constante cambio. Bajo el marco de la globalización se ha generado un gran e intenso debate sobre los beneficios y perjuicios para la sociedad y sobre todo para las personas más vulnerables en materia social y económica, con implementación de unas u otras políticas de desarrollo.

Según el Banco de Interamericano de Desarrollo (BID, 2012), el fenómeno de apertura comercial ha favorecido a la lucha contra la desigualdad, consiguiendo que las condiciones de vida de la población mejoren a través de un mejor trabajo y remuneración.

La apertura comercial es uno de los mecanismos para fortalecer las bases de la economía global. Al mercadear productos y servicios entre empresas públicas y privadas, cada una de ellas se especializa en la elaboración de aquel producto en el cual sea mas eficiente a la hora de producirlo y así, el mecanismo de intercambio, compra y venta se ve mejorado en su eficiencia. El objetivo de la apertura radica en que los países agrandan los flujos de comercio y empleo mediante políticas de inversión y comercio tanto uní y bilaterales. En el ámbito de la economía internacional el expandirse comercialmente beneficia al aumento de las exportaciones para mejorar la economía de los países latinoamericanos,

aunque para América Latina este proceso es más tardío, ya que la mayoría de exportaciones se tratan de materias primas (Mendoza, Leyva y Flor, 2011)

La apertura comercial es un enorme cambio global y a su vez una herramienta para intentar combatir la desigualdad. Como en todo debate podemos observar “dos lados de la moneda”, por un lado, aquellos que abogan que la apertura comercial es beneficioso, argumentando su idea en la teoría económica, y por otro, aquellos que afirman que la implementación no aportaría en el desarrollo de las naciones latinoamericanas sosteniéndose en los resultados obtenidos pese a las políticas implementadas (Gallo, 2003).

A finales de los años ochenta, se implementan reformas económicas profundas, direccionadas a la liberación comercial, aumento de capital y mayor inversión desde el extranjero, anhelando una disminución en los indicadores de desigualdad y pobreza, aunque el resultado no es el esperado, el motivo principal es un mal enfoque, ya que se considera que una rápida apertura comercial se traduce en un incremento de la desigualdad en el corto plazo. Los gobiernos de turno no se centraron en reforzar o implementar políticas para mejorar la estructura productiva, pilar fundamental para que esta “receta económica” proporcione lo esperado. (Gomez, Rios & Ali, 2019; Agosin & French-Davis, 1993).

El problema en el caso de los países latinoamericanos radica en que no se alcanzó lo esperado en un inicio, debido a ello, se pone en duda los beneficios que aporta la apertura comercial y plantea una nueva interrogante: ¿puede agravar los problemas que pretende solucionar? Hoy en día, no basta con medir a una economía en base a los principales indicadores sociales y económicos, sino que toma un rol protagónico los logros y avances forjados en materia de reducción de la desigualdad, distribución de la riqueza y lucha contra la pobreza (Fischer, 1991).

La metodología que se usara es el método deductivo- analítico, teniendo en cuenta como la población a los países latinoamericanos, con datos obtenidos de la CEPAL y Banco Mundial, se aplicó un modelo de datos de panel y un modelo VARMA para de esta manera explicar la relación que existe entre las variables, ya sea de manera negativa o positiva y poder corroborar la teoría económica, en la parte final con los resultados obtenido se llegan a la discusión y conclusiones de la investigación.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el efecto de la apertura comercial en la desigualdad en Latinoamérica periodo 2000-2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la tendencia de la apertura comercial en Latinoamérica, en el periodo 2000-2018.
- Describir el comportamiento de la desigualdad en Latinoamérica, en el periodo 2000-2018.
- Relacionar la apertura comercial con la desigualdad de Latinoamérica, en el periodo 2000 – 2018 a través de un análisis de causalidad.

CAPITULO II

1. MARCO TEÓRICO

Para contextualizar el tema de investigación primero hay que entender a que nos referimos al mencionar a la apertura comercial, para ello, podemos mencionar a Mahesh (2016), que alude que la apertura comercial puede definirse como la eliminación de las barreras comerciales al intercambio de bienes y servicios. Lo que lleva a una mayor integración del país en el mercado internacional y los precios internos muestran una tendencia descendente, lo que conduce a una mayor producción y aumento de las exportaciones, provocando mayores ingresos para el país. De igual manera se incrementará la transferencia de conocimiento, tecnología e inversión.

La otra variable que debemos entender es la desigualdad, la cual puede tener varios significados en el ámbito socioeconómico, pero para nuestro caso particular entenderemos a la desigualdad citando a Galindo, Méndez & Castaño (2016), los cuales señalan que la desigualdad tiene un carácter unidimensional y se puede definir como la dispersión en relación a la distribución de los ingresos entre las clases sociales, es decir, la brecha del poder adquisitivo y mejor calidad de vida entre los pobres y ricos.

Otra definición establecida lo consideran como un desequilibrio existente entre dos o más personas, la cual se puede clasificar y afecta en varios ámbitos en la vida cotidiana de las personas. La desigualdad es usada en varios contextos, siendo más comunes aquellas que hacen referencia a la distribución del ingreso dentro de un país. Cuando hablamos de desigualdad en términos de distribución de ingresos se refiere a la disparidad en los niveles de renta (Atkinson, 2015; Carbajal, 2010).

La relación entre apertura comercial y la desigualdad, se puede sustentar en el pensamiento económico neoliberal. En la cual se refleja la teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo que ha impulsado a muchos países de América Latina a implementar políticas expansivas en el ámbito comercial con la finalidad de fortalecer la económica para poder combatir problemas socioeconómicos como la desigualdad (Macias, 2014; Rodriguez & Chávez, 2012).

Parra, García y Jiménez (2008), afirman que mediante esta teoría se puede explicar los beneficios de la apertura comercial sobre la desigualdad. Se dice que un país tiene una ventaja comparativa (o ventaja relativa) en la producción de un determinado bien si es relativamente más eficiente en la producción de ese bien. Bajo esta misma línea de pensamiento Landreth y Colander (2002), ratifican la idea de Adan Smith y David Ricardo, aseverando que con la Ley de la Ventaja Comparativa todos los países se benefician del comercio internacional, incluso si son absolutamente menos eficientes en la producción de los bienes. Por esto se especializan en la producción de bienes que son relativamente más eficientes, es decir, los que tienen ventajas comparativas, adquiriendo aquellos que son relativamente ineficaces, lo que conlleva a aumentar su apertura comercial y poder enfrentar a la desigualdad.

Pero la realidad es contraproducente, los países de América Latina han apostado fuertemente por estas políticas y los resultados no han sido los esperados, por ello Rodríguez & Rodrik (1999), concluyen que el impacto de la liberación comercial en la desigualdad varía según el tamaño de la economía, el sector de especialización, etapa de desarrollo y otros factores. En los países más desarrollados la división del trabajo puede ser necesaria para las economías a escala.

Tomando en consideración los diversos resultados que se han presentado en cada país, es evidente que varios autores duden y pongan en entredicho lo establecido por la teoría económica, Reina & Zuluaga (2009) y Flores (2016), hacen hincapié en que la apertura comercial puede tener efectos colaterales sobre la desigualdad, aunque de igual manera esto también depende de otras políticas que refuerzan el comercio internacional y de los determinantes de la desigualdad.

Ahora, analizando el caso de Latinoamérica podemos ver lo contrario a lo que inicialmente se esperaba al aplicar los programas de ajuste estructural. Por lo cual debemos entender de forma más precisa sobre esta teoría, citando a Chaves (1993), los programas de ajuste estructural son:

“Los programas de ajuste estructural surgen como alternativa a la necesidad de establecer un modelo que permita utilizar los recursos escasos de forma más eficiente. Eliminada las distorsiones en la economía, que encaren los bienes y servicios” (p2).

Los programas de ajuste estructural son de gran ayuda para la apertura comercial, ya que cimienta las bases para esta política comercial, Chaves (1993), subraya que los beneficios que aporta esta modelo son:

- Disminución del proteccionismo y trabas al comercio internacional
- Reducir los costos que encaren el factor trabajo
- Saneamiento de las tasas Subsidiarias y el déficit público para el mercado financiero
- Aumento en el ahorro y la inversión.
- Promueve una mejor política cambiaria.
- Ayuda al control de subsidios y precios internos.

Teniendo en cuenta estos antecedentes la teoría de comercio internacional y los programas de ajuste estructural, son de enorme importancia para poder entender de forma teórica y práctica la relación entre apertura comercial y desigualdad.

Siguiendo con la revisión teoría sobre la apertura comercial y cómo podemos relacionar con la desigualdad se encuentra, Piketty (2014), el cual plantea que la acumulación de la riqueza se centra en pocas personas. Este autor se basó en el teorema de Kuznets, quien planteo que la distribución del ingreso empeora a medida que el desarrollo aumenta.

Kuznets, mediante la aplicación de regresiones llega a la conclusión que la globalización reduce la desigualdad, pero el impacto se da a una pequeña magnitud, aunque los efectos no tienen mucho peso en el corto plazo. (Higgins & Williamson, 1999; Barro, 2008).

Otra forma de poder relacionar las dos variables es mediante lo planteado por, Pérez (2014), el cual señala a la demanda relativa en mano de obra, a la oferta relativa y a las instituciones del mercado de trabajo como factores que establecen un vínculo y explica que el periodo tomado en cuenta en los análisis son relevantes, ya que tiene una gran importancia para poder establecer las hipótesis. Aunque también señala que hay otros factores de suma importancia en el análisis.

De La Mora (2015), va por un rumbo similar y señala que la diferencia en los territorios tiene relevancia, la desigualdad no tiene los mismos efectos ya que no todos los lugares se han integrado en el mismo grado o de una manera similar, dando mayor importancia a la región y sus características que al tiempo de análisis y concluye que en el largo plazo los beneficios serán mayores.

Muñoz (1998) considera que en el largo plazo es donde mejor se puede observar los beneficios de la implementación de estrategias, enmarcadas en la apertura comercial para disminuir la desigualdad. Los cuales serían los cambios en la sociedad y una economía

más competitiva, por medio de una transformación en el sistema productivo y aumento de la innovación tecnológica.

También podemos mencionar que los cambios en la desigualdad pueden tener más explicaciones. Una de ellas se debería a la escasa implementación tecnológica, lo que provoca que la productividad, innovaciones y conocimiento no tengan un avance significativo y adecuado. Para caso de México, llegan a la conclusión de que una de las causas de la desigualdad se da por el aumento en las brechas tecnológicas. Otra idea mencionada y de suma importancia para poder entender de mejor manera esta relación se apoya en el teorema de Heckscher-Ohlin, que apunta que para incrementar la demanda y disminuir la desigualdad, los países deben enfatizar la especialización de aquellos bienes en los cuales posean ventajas y comprar los productos en los cuales tengan desventajas, favoreciendo a los precios internos. (Luyando, 2013; Camberos, Huesca & Castro, 2013).

Dentro del mismo marco de la teoría del comercio internacional establecida en el teorema de Stolper-Samuelson y Heckscher-Ohlin podemos encontrar más indicios de la relación entre la apertura comercial y la desigualdad, así lo señalan los autores Alisina & Perotti (1996), en la cual se postula que la apertura comercial ayudara a un aumento en el ingreso real de la economía, disminuyendo la desigualdad, en el largo plazo. De esta forma se contribuye al cambio de la estructura productiva y se puedan especializar en actividades que tengan un menor costo o sea el factor de mayor abundancia y, por ende, el beneficio sea mayor.

De la Dehesa (2003), en su publicación de igual manera toma las ideas del teorema de Stolper-Samuelson y Heckscher-Ohlin matiza que existen varios aspectos fundamentales para poder analizar la desigualdad en la teoría de la apertura comercial.

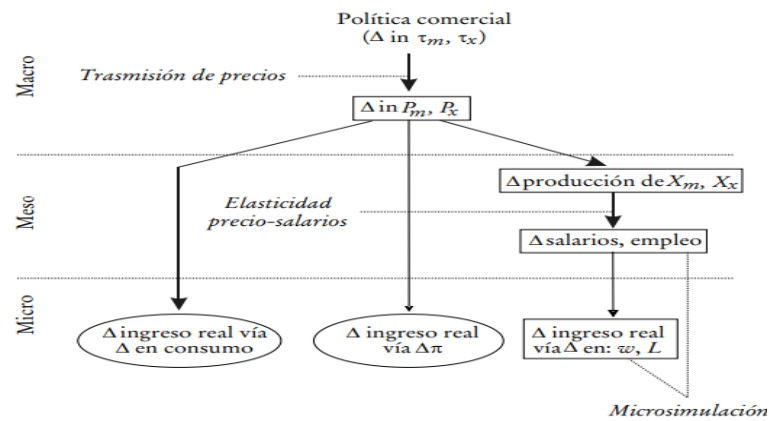
En primer lugar, se basa en la aceptación de ganadores y perdedores en el proceso de comercialización. La apertura comercial genera variaciones en los precios de los recursos disponibles; para los países desarrollados se tiene la expectativa de que el salario aumente para la mano de obra calificada y un efecto contrario para la mano de obra no calificada, debido a ello la desigualdad presentara una tendencia creciente.

El segundo aspecto señalado por el autor, inicia bajo la probabilidad de redistribuir lo generado por los ganadores hacia los perdedores, aunque esto iría en contra de la eficiencia económica que se busca a la hora de fortalecer el comercio. El proceso de redistribución se hace mediante el cobro de impuestos, lo cual sería generar mayor ineficiencia en la economía. Por último, el tercer aspecto se refiere al “proteccionismo profesional”, es decir, existen barreras para mantener mejores condiciones para los trabajadores más calificados en países de un mayor desarrollo (Alesina & Perotti, 2016).

Por último, otros de los factores que influyen en la relación entre apertura comercial y desigualdad es el nivel de desarrollo, capital humano, integración de la economía, inflación, nivel de educación y desempleo son factores que influyen en la distribución del ingreso (Atusta, Mancero & Tromben, 2018).

Sin embargo y a pesar de varios modelos implementados desde los años 80 muchos países siguen esperando ese destacado crecimiento económico planteado desde un inicio. Por lo cual se ha llegado a un punto de incertidumbre que hace plantearse que si este tipo de políticas son la solución a unos de los grandes problemas que afecta a nuestra región (Antón, Carrera, Muñoz & Rodríguez, 2009).

Ilustración 1. Relación esquemática entre apertura comercial, desigualdad e ingresos de los hogares



Fuente: Hoyos & Lusting (2009)

Donde:

ΔP_m = cambios de precios de bienes comerciales

$\Delta \tau_m, \tau_x$ = cambios en los aranceles

P_x, X_m, X_x = productos importados (m) y exportados (x)

w = salarios

L = empleo

π = ingresos de las empresas

La relación entre apertura comercial, desigualdad e ingresos de los hogares se pueden diferenciar en tres segmentos: el macro, relaciona las variaciones en los aranceles con los precios internos; la parte meso, se refiere a los cambios de los precios con el ingreso de las personas; y la parte micro, que toma en cuenta los precios de bienes y servicios finales y su vinculación con el ingreso real y su distribución (Hoyos & Lusting, 2009).

Partiendo del teorema de Stolper-Samuelson y Hecksher-Ohlin, Bussolo & Pereira da Silva (2008), destacan que la apertura comercial aumenta los precios relativos y producción de los sectores con ventaja comparativa. Provocando que un incremento en la demanda de los factores de producción y remuneración de los trabajadores. Efecto depende de la elasticidad precio-salario.

Para Barahona (2015), los precios, remuneraciones y uso de los factores productivos perturban el bienestar según el grado de consumo, funcionamiento de los mercados y composición de los factores de producción, esto en el corto plazo, mientras que, en el mediano plazo es diferente, por la capacidad de ajuste de los agentes económicos ante los cambios en los precios.

Hanson (2003), los métodos usados para analizar el efecto de la apertura comercial sobre la desigualdad en Latinoamérica en la mayoría de estudios realizados toman en cuenta dos vías, la primera mediante los salarios y la segunda por ingresos de los hogares.

Salarios:

- Análisis de regresión con ecuaciones, para entender los cambios antes y después de la aplicación de la política comercial.
- Economía laboral, estudia la variación entre demanda y oferta.
- Análisis de regresión en desigualdad salarial

Ingresos del hogar:

- Descomposición de ingresos y población
- Modelos de generación de ingreso, relacionando cambios arancelarios e ingresos del hogar.

Si revisamos trabajos aplicados en nuestra región podemos encontrar diferentes resultados, por ejemplo, según Revenga (1997), en México, el aumento en la desigualdad en los años ochenta se relaciona a la apertura comercial. Esto debido a que la mano de obra no calificada era el factor de mayor abundancia y, por ello, la reducción arancelaria afectó a la demanda y salarios de las personas menos calificadas. Rama (2003), se mantiene en la misma línea en su estudio para otros países de América Latina.

Aunque también otros estudios como, Esquivel & Rodríguez (2003), determinan una relación negativa entre las dos variables, es decir a mayor apertura comercial, menor desigualdad. Chiquiar (2008), obtiene resultados similares, pero da un paso más, incluyendo una dimensión regional en su análisis y concluye que la apertura se traduce en un aumento de las diferencias salariales entre regiones integradas y no integradas en el comercio internacional.

Burchardt (2012) y Cornia (2011), tienen lineamientos similares y en base a estos autores podemos decir que la relación entre apertura comercial y desigualdad son más eficientes con métodos ex post y por lo general los resultados son:

- La apertura comercial en el corto plazo genera variaciones en las remuneraciones de aquellas personas con mano de obra calificada.
- Se debe consolidar una estructura de protección al inicio.
- El cambio tecnológico fortalece a la apertura comercial
- La apertura comercial favorece al empleo, por lo cual se debe crear una estructura sólida en ese ámbito.
- Las dimensiones regionales son de suma importancia para analizar las dos variables.

CAPITULO III

2. METODOLOGÍA

En el presente trabajo de investigación se desarrolla un análisis macroeconómico tomando en cuenta las variables: apertura comercial y desigualdad en Latinoamérica en el periodo 2000 al 2018, donde mediante un modelo de datos de panel y modelo VAR, se desea encontrar si existe o no relación inversa entre las variables. Por lo cual se formularia la siguiente hipótesis: al largo plazo existe una relación positiva y directa entre apertura comercial y desigualdad

Este trabajo de investigación se encuentra en un contexto de investigación cuantitativa, por lo que se recoge información económica entre apertura comercial y desigualdad en Latinoamérica en el periodo 2000 al 2018, de las plataformas del Banco Mundial, Base de datos socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC), y la de la base de datos de la CEPAL.

Con base en el trabajo de Ramos, Alvargonzález, Rodríguez y Moreno (2018), los países seleccionados deben cumplir ciertas características; pertenecer a la región de América Latina y no ser considera una colonia, por lo cual los países dentro del estudio son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico se realiza un análisis descriptivo estadístico que determina la conducta de la apertura comercial del año 2000 al 2018 en Latinoamérica, de esta forma se puede analizar la volatibilidad de la variable.

El segundo objetivo específico se cumple de igual manera mediante un análisis descriptivo estadístico que analiza el comportamiento de la desigualdad en Latinoamérica

en el periodo antes mencionado, mediante este análisis podemos ver manera más clara como ha cambiado la variable a lo largo del tiempo.

Mediante el programa estadístico informático Eviews V.10 se procede a la estimación del modelo, el primer paso es transformar las series a logaritmo, para estabilizar las series.

Para la estimación del modelo primero se procede a el análisis de las medias móviles de las series temporales para poder analizar su tendencia y la desviación estándar de la Loggini. Tras este procedimiento se aplica un modelo de datos de panel con coeficiente constante, con estos resultados también podemos comprobar si existe algún tipo de error de correlación en el modelo, en ser el caso se debe solucionar los problemas de heterocedasticidad y autocorrelación.

A continuación, se aplica un modelo de efectos fijos, donde se considera que las variables independientes tienen el mismo impacto en el corte transversal y su diferencia radica en características propias de las series.

Para el test de normalidad se aplica el test de Jarque Bera para ver si se acerca o no a una distribución normal.

Esto es para la aplicación del modelo de datos de panel, mientras que para el modelo VAR, se inicia con el numero optimo de rezagos, bajo el criterio de información de Akaike, la tener este dato podemos aplicar el modelo de vectores autorregresivos. La causalidad de Granger se aplica para ver la relación entre variables y la función impulso respuesta se refiere a como afecta la variable de Gini con las demás

Para cumplir el objetivo general se plantea la ecuación y el modelo econométrico basado en Ramos et al., (2018) y Moran (2015), donde plantean un modelo econométrico VAR (Vectores Autorregresivos) en el cual se relaciona la apertura comercial y desigualdad, se puede representar de la siguiente manera:

$$Gini_t = \alpha_{it} + \beta_0 + \beta_1 PIBpc_{it} + \beta_2 GAE_{it} + \beta_3 GS_{it} + \beta_4 PF_{it} + \beta_5 TA_{it} + \epsilon_t$$

(1)

Donde:

Gini_t: la variable endógena del modelo es el índice de Gini, que se basa en la Curva de Lorenz, que es una representación gráfica de una función de distribución acumulada, relacionado en el eje X el porcentaje acumulado de la población y en el eje Y el porcentaje acumulado de los ingresos, el cual da coeficiente entre 0 y 1, siendo 1 la máxima desigualdad y 0 la máxima igualdad. Los datos se obtuvieron Banco Mundial, Base de datos socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC), con una temporalidad desde el año 2000 al 2018.

PIBpc_{it}: PIB per cápita, es el PIB total de un país dividido para el número de habitantes en un periodo de tiempo determinado, en precios constantes en millones de dólares. Los datos se adquirieron de la CEPAL, con una temporalidad de 19 años, es decir desde el 2000 al 2018.

GAE_{it}: grado de apertura económica, se calcula sumando las importaciones y exportaciones en términos FOB, dividido para el PIB en términos corrientes, lo cual nos indica el porcentaje de consumo interno y exportación de un país. Los datos fueron tomados de la base de datos de la CEPAL. El periodo comprende desde el año 2000 al 2018.

GS_{it}: Gasto corriente total público en salud, cantidad destinada a la salud del gasto público total, expresada en porcentajes del PIB. Se los tomo de la base de datos de la CEPAL, comprendiendo un periodo entre el año 2000 al 2018

PF_{it} : presión fiscal, ingresos tributarios, en porcentajes del Producto Interno Bruto. Los datos fueron adquiridos del Banco Mundial, Base de datos socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC), con una temporalidad desde el año 2000 al 2018.

TA_{it} : tasa de alfabetización de la población entre los 15 y 24 años, calculada en porcentajes de un territorio determinado. Los datos son del Banco Mundial - SEDLAC, con una temporalidad desde el año 2000 al 2018.

α_{it} = representa el efecto individual específico de cada país.

i = países considerados en el modelo.

t = los años comprendidos en el estudio.

ϵ_t = Perturbación estocástica, representa una variable sustitutiva de todas las variables omitidas que puedan afectar.

Para la investigación se tuvo en cuenta la dimensión temporal desde el año 2000 al 2018, es decir, 19 años.

Para establecer el comportamiento de la apertura comercial en Latinoamérica, periodo 2000 – 2018, se presentaron datos cuantitativos, recolectados por la CEPAL (CEPALSTAT) y se mide mediante el grado de apertura económica, que suma las importaciones y exportaciones en términos FOB dividido para el PIB en términos corrientes, lo cual nos indica porcentualmente que cantidad se consume en ese país y lo que se exporta, el PIB per cápita es un indicador que explica el crecimiento económico de un país, se obtienen al dividir el PIB de una país para el número de habitantes totales, estos datos se tomaran de la base de datos de la CEPAL.

Para medir la desigualdad, que en este caso es la variable dependiente. Se lo hace mediante el índice de Gini, coeficiente que mide la diferencia de ingresos que existe entre

las personas de un territorio. El valor fluctúa entre 0 y 1, donde 1 es la máxima desigualdad y 0 la máxima igualdad. La base de datos fue obtenida de la CEPAL (CEPALSTAT), Banco Mundial SEDLAC y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

CAPITULO IV

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

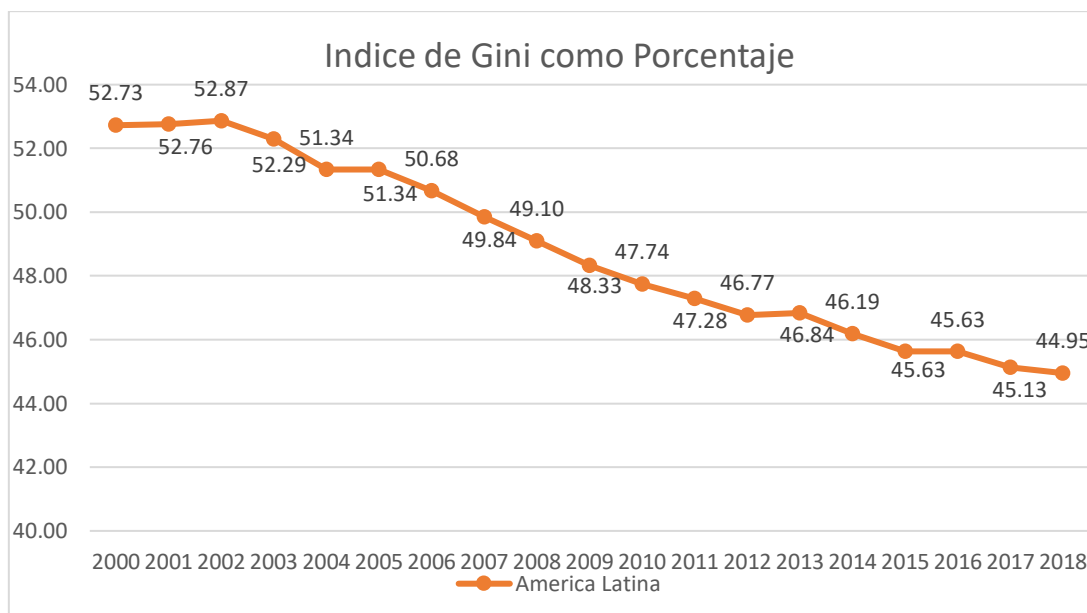
3.1. Descripción de las variables

La presente investigación tiene el objetivo de comprobar la relación entre apertura comercial y desigualdad, para lo cual se analizó las variables, esta investigación se centra en la región de Latinoamérica tomando en consideración 16 países.

3.1.1. Desigualdad

Para conocer y medir la desigualdad se utiliza el Índice de Gini, se entiende como un coeficiente que va desde 0 a 1, a mayor sea el índice de Gini, mayor es la desigualdad en una población determinada, los datos fueron obtenidos de la base de datos de la CEPAL, Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Gráfico 1. Evolución del índice de Gini en América Latina, periodo 2000-2018 (Media Simple)



Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

Como podemos observar en el gráfico 1, el índice de Gini presenta una tendencia decreciente, el año 2000 registra un 52.73%, lo que podemos entender como existía una

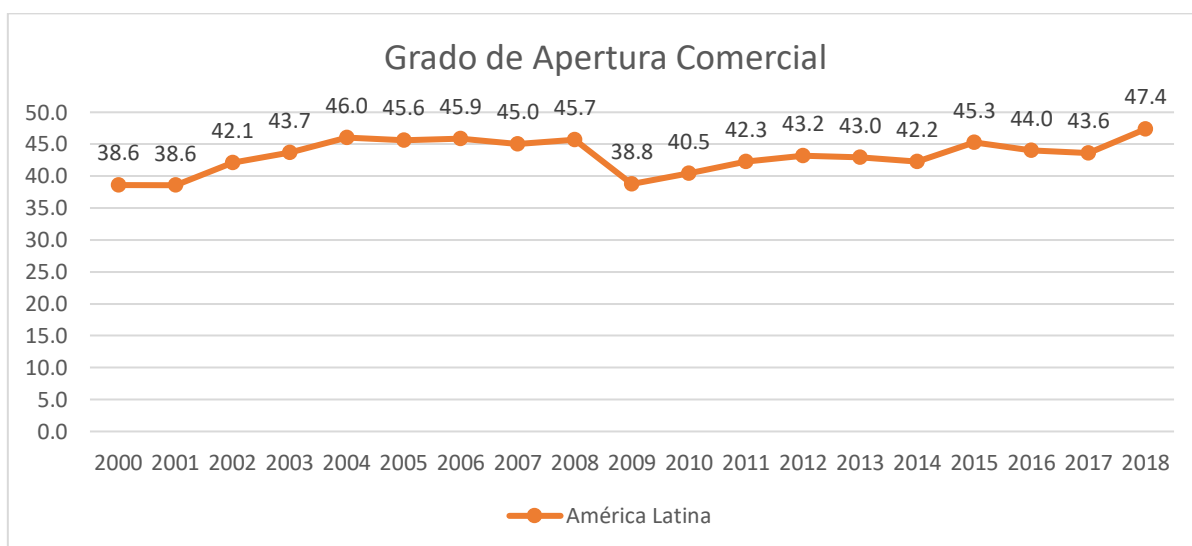
marcada desigualdad en la región de América Latina, para el año 2018 podemos ver que la desigualdad ha disminuido registrando 44.95%, lo que nos indica que durante este periodo analizado la desigualdad se ha visto reducida en un 7.78%. El año 2003 es el punto máximo estableciendo un 52.87%.

A nivel individual por país todos tienen una tendencia similar al promedio de América Latina, únicamente Honduras representa un leve aumento en la desigualdad en los años 2011 y 2012. Para Ecuador mantiene una tendencia muy similar al promedio, disminuyendo desde el 2000 que registro un 56.40% hasta llegar al 2018 donde el dato registrado es 45.40%

3.1.2. Apertura Comercial

Para conocer la apertura comercial en los países de América Latina, se lo hace mediante el Grado de Apertura Económica (GAE), información extraída de la base de datos de la CEPAL.

Gráfico 2. *Evolución del Grado de Apertura Económica en América Latina, periodo 2000 – 2018, a precios corrientes en millones de dólares (Media Simple)*



Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

Como se puede observar en el gráfico 2, el grado de apertura económica se mantiene de forma constante en el periodo 2000-2018, con un mínimo de 38.6 millones de dólares en el primer año de análisis y un máximo de 47.4 millones de dólares en el último año, podemos destacar el año de 2009 el cual podemos notar una caída de 6.9 millones de dólares con respecto al año anterior, esto debido a la crisis económica mundial que se dio en ese año y golpeo de forma significativa al comercio a nivel internacional. Del año 2000 al 2008 podemos ver una tendencia creciente lo que refleja el aumento de la apertura económica en América Latina, de igual forma desde el 2010 vemos que la tendencia es similar.

El país que más se destaca en Panamá, ya que en el año 2000 refleja un valor de 137.6 siendo el país con mejor registro en ese año, de igual manera registra un punto máximo de 166.7 en el año de 2008 y un punto mínimo de 89.6 en el año de 2018, aunque desde el 2011 se observa que la tendencia tiene un comportamiento decreciente, este país tiene estos registros tan destacados ya que ha sido el país de la región que más ha apostado por este tipo de políticas, abriéndose al comercio internacional de manera fuerte ya que es un punto estratégico por su canal que conecta el norte y el sur del continente.

Viendo la otra cada de la moneda nos encontramos con Brasil y Uruguay, para el caso de este último país es aquel con menor grado de apertura económica en el año 2000, situación que cambia en el 2005, ya que registra un crecimiento de 60.7 millones de dólares respecto al año anterior, de ahí en adelante se ha mantenido de manera constante registrado su máximo en el año de 2008. Mientras que Brasil ha sido ha mantenido una tendencia constante y baja si sobrepasar los 30 millones de dólares, lo que indica que este país no ha apostado fuertemente por la apertura comercial como una política fuerte en el desarrollo económico dentro de sus fronteras.

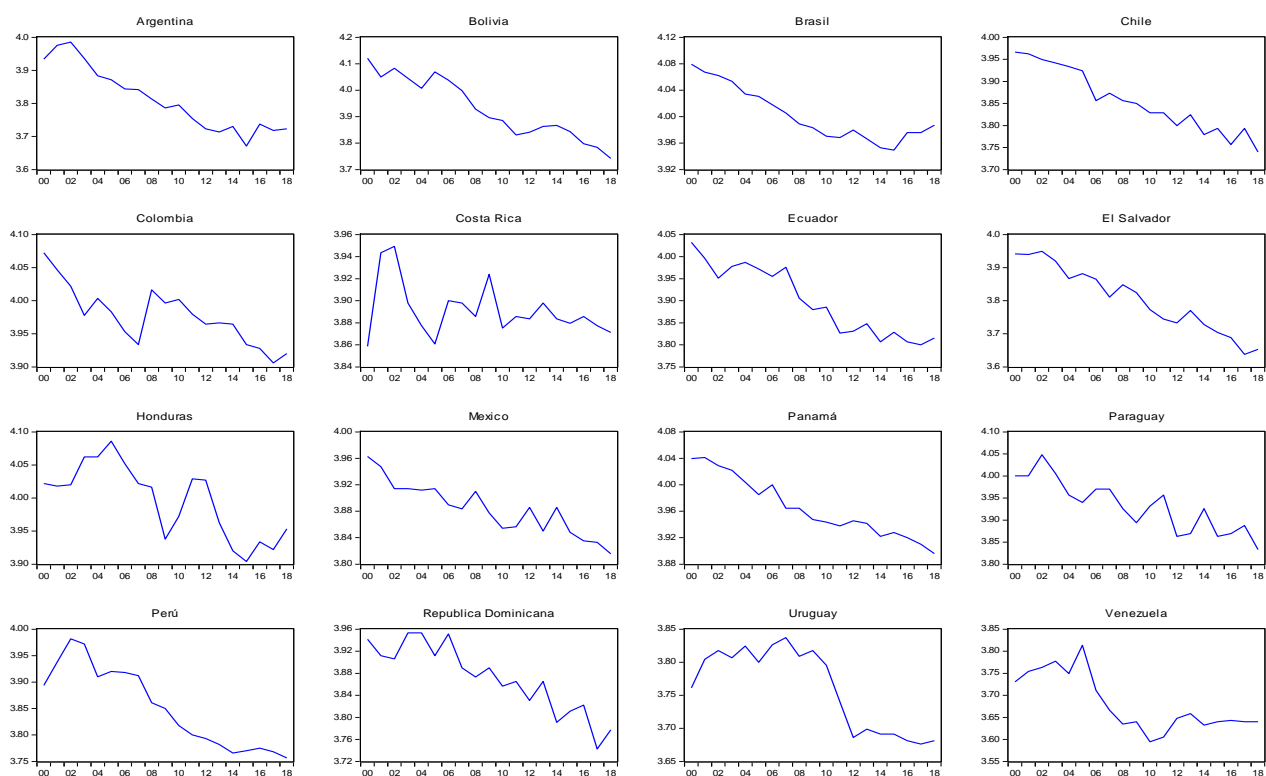
Una mención especial se merece nuestro país, el cual no se ha mantenido de manera constante, su registro mínimo se dio en el año de 2016, esto podemos enmarcar como una anomalía ya que debido al terremoto sufrido en ese año se vio reducido las importaciones y exportaciones del país, sin tomar en cuenta este año podemos destacar al 2009 como otro periodo bajo con 52.1 millones de dólares.

3.2. Estimación del modelo

3.2.1. Medias Móviles De las Series Temporales y Secciones Cruzadas

Basando en Escolano y Lopez (2016), para el análisis de series temporales esta metodología tiene un par de aplicaciones: la primera se refiere a hacer pronósticos cuando existe tendencia en una serie temporal y la segunda es incorporar la tendencia de una serie

Gráfico 3. Secciones Cruzadas

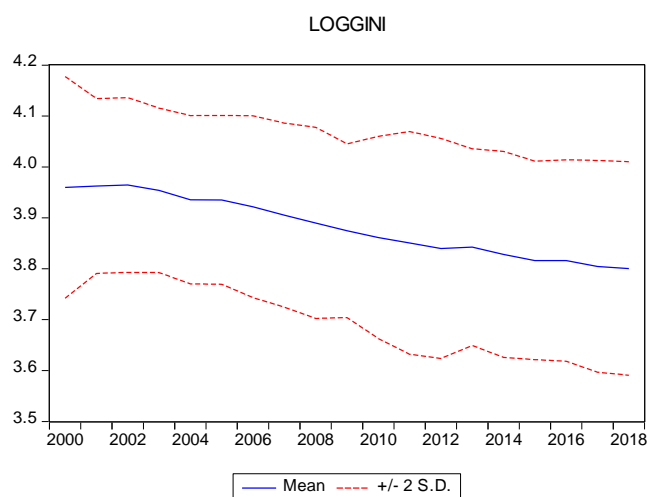


Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

Según lo que refleja el gráfico 3, se observa el avance de las medias de la variable dependiente, índice de Gini (loggini), para las distintas secciones cruzadas. El índice de Gini en general a nivel de América Latina ha disminuido de manera considerable, de manera particular podemos destacar el caso de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, México y Panamá se observa como presentan una tendencia decreciente, es decir, hay mayor igualdad en estos países. Mientras que para Colombia durante los primeros años la desigualdad disminuye hasta que en 2007 y 2008 vuelve a crecer de forma abrupta para que en los próximos años se vaya estabilizando de forma gradual, caso parecido al de Costa Rica, con a diferencia que presenta dos subidas tanto en 2005 como en 2009, teniendo una tendencia en ciclo, parecido a la se presenta en Venezuela y Paraguay, con aumentos y disminuciones constantes. Por último, el caso de Uruguay es particular, debido que en los primeros años tiene una tendencia en ciclo con subidas y bajas, mientras que a partir del 2009 muestra una disminución considerable hasta convertirse en una de las economías más iguales de la región

Gráfico 4. Desviación Estándar de la variable LogGini



Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

El gráfico 4, manifiesta la evolución de las medias de la variable dependiente en logaritmo con una variación en el análisis, con bandas de confianza de ± 2 (desviaciones estándar), lo cual calcula la dispersión de los datos con respecto a la media y de esta forma hacemos una idea de su comportamiento en el periodo estudiado. Después se continua con la estimación de un panel de coeficientes constantes.

Tabla 1. Panel de coeficiente constante

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.39793	1.816938	6.273152	0.0000
LOGGAE	-0.017323	0.012447	-1.391805	0.165
LOGPIB	-0.050945	0.012982	-3.924209	0.0001
LOGGS	0.033737	0.025374	1.329578	0.1847
LOGPF	-0.135027	0.02501	-5.398819	0.0000
LOGTA	-1.465575	0.407232	-3.598873	0.0004
R-squared	0.24796	Mean dependent var		3.882846
Adjusted R-squared	0.235256	S.D. dependent var		0.108761
S.E. of regression	0.095111	Akaike info criterion		-1.847874
Sum squared resid	2.677654	Schwarz criterion		-1.774157
Log likelihood	285.0289	Hannan-Quinn criter.		-1.818379
F-statistic	19.51919	Durbin-Watson stat		0.125681
Prob(F-statistic)	0			

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

En la tabla 1, si nos fijamos al aplicar un modelo de datos de panel fijos las variables LogPf (Presión Fiscal) y LogTa (Tasa de Alfabetización) no tiene una significancia en el modelo, por lo cual se debe tratar de corregir, mientras que las variables restantes si tienen significancia. El valor de Durbin Watson muestra la autocorrelación entre variables, al tener un valor inferior a uno, mostrando términos de error que están correlacionados.

3.2.2. Heterocedasticidad entre Secciones Cruzadas

La hipótesis de homocedasticidad indica que, dependiendo de las variables explicativas, la varianza en el término de error no observado es constante. No obstante, en algunos

análisis económicos esto no es cierto y debe ser mitigado; esta es la razón por la que la heterocedasticidad hace que el error de la varianza sea desigual de la variable independiente, es decir, los errores se convierten en heterocedásticos. (Moreno, Rodríguez, 2017)

Tabla 2. Heterocedasticidad en Sección Cruzadas

Method		df	Value	Probability
Bartlett		4	1.45946	0.8338
Levene		(4, 297)	0.760301	0.5518
Brown-Forsythe		(4, 297)	0.613574	0.6532
Category Statistics				
RESID	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.
[-0.3, -0.2)	10	0.031702	0.026525	0.02439
[-0.2, -0.1)	35	0.028616	0.024664	0.024543
[-0.1, 0)	86	0.026621	0.022716	0.022705
[0, 0.1)	126	0.026185	0.022028	0.021991
[0.1, 0.2)	45	0.024796	0.020216	0.019804
All	302	0.094318	0.022408	0.022244

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

En la tabla N°2, se evidencia la aceptación sobre la igualdad de varianzas residuales en las diferentes secciones cruzadas, debido a que el valor de probabilidad es mayor a 0.05, prueba de que se rechaza la presencia de heterocedasticidad en secciones cruzadas.

Tabla 3. Solución de autocorrelación

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.49283	2.058747	0.725116	0.4690
LOGGAE	0.006627	0.011182	0.592631	0.5539
LOGPIB	-0.047118	0.04223	-1.115744	0.2655
LOGGS	-0.016286	0.021934	-0.742529	0.4584
LOGPF	-0.000478	0.024117	-0.019822	0.9842

LOGTA	0.552789	0.438509	1.26061	0.2085
AR(1)	0.968553	0.017377	55.73858	0.0000
R-squared	0.924707	Mean dependent var		3.878344
Adjusted R-squared	0.923087	S.D. dependent var		0.107486
S.E. of regression	0.029809	Akaike info criterion		-4.163834
Sum squared resid	0.247915	Schwarz criterion		-4.074352
Log likelihood	602.4283	Hannan-Quinn criter.		-4.127967
F-statistic	571.0838	Durbin-Watson stat		2.34960
Prob(F-statistic)	0			

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

La tabla 3, refleja la solución planteada para el inconveniente de la autocorrelación, gracias al incluir al modelo una estructura AR (1) en los residuos, gracias a ello el valor de Durbin-Watson se ha estabilizado. Mientras tanto las variables en logaritmo son significativas para la variable dependiente.

3.2.3. Datos de panel efectos fijos

El modelo de efectos fijos funciona como una herramienta que enlaza los datos, ya que, en este caso, se realiza obtener un estudio basado en variables para varios países latinoamericanos.

Tabla 4. Datos de panel fijos

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.442912	1.559551	2.848841	0.0047
LOGGAE	0.009437	0.009988	0.944895	0.0003
LOGPIB	-0.050425	0.02743	-1.838308	0.0006
LOGGS	0.011837	0.016772	0.705776	0.0004
LOGPF	-0.091153	0.02471	-3.688847	0.0003
LOGTA	0.011489	0.327765	0.035054	0.0009
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.901829	Mean dependent var		3.882846
Adjusted R-squared	0.887645	S.D. dependent var		0.108761

S.E. of regression	0.036456	Akaike info criterion	-3.665409
Sum squared resid	0.34954	Schwarz criterion	-3.186248
Log likelihood	592.4767	Hannan-Quinn criter.	-3.473691
F-statistic	63.57886	Durbin-Watson stat	0.762783
Prob(F-statistic)	0		

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

Tomando en consideración la tabla 4, se observa los resultados del modelo de efectos fijos, el nivel de significancia es mayor al 90%, podemos mencionar que las variables no son significativas, exceptuando la variable LogPf que es significativa en el modelo, ya que la probabilidad de esa es menor a 0.05.

3.2.4. Heterocedasticidad en secciones cruzadas

a) Contraste de hipótesis:

$H_0 = \text{los residuales tiene varianza constante}$

$H_1 = \text{los residuales no tiene varianza constante}$

Por lo tanto;

$\text{Si probabilidad} > \rightarrow 0.05 \text{ no se rechaza } H_0$

$\text{Si probabilidad} < \rightarrow 0.05 \text{ se rechaza } H_0$

b) Test de Heterocedasticidad

Tabla 5. Test de Heterocedasticidad

Method	df	Value	Probability
Bartlett	4	1.45946	0.8338
Levene	(4, 297)	0.760301	0.5518
Brown-Forsythe	(4, 297)	0.613574	0.6532

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

La tabla 5, refleja que se acepta la igualdad de varianzas residuales en las secciones cruzadas, evidenciando que no existe heterocedasticidad en secciones cruzadas.

3.2.5. Test de normalidad

Un inconveniente recurrente al trabajar con este tipo de modelo es la distribución normal que presenta, ya que al ver tanta disparidad entre la población por sus diferentes características. Ya que en este caso se utilizarán pruebas no paramétricas y así transformar los casos para obtener una distribución normal. (Antunez, 2017)

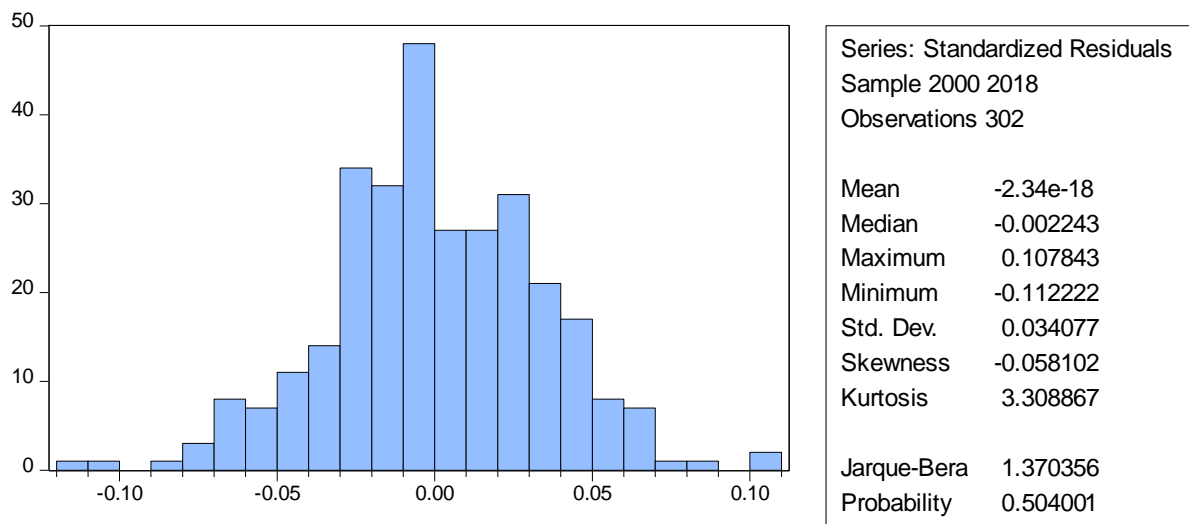
a) Se plantea

$$H_0 = \mu_t \text{ se acerca a distribución normal}$$

$$H_1 = \mu_t \text{ no esta cerca a distribución normal}$$

b) Jarque Bera

Gráfico 5. Test de Jarque Bera



Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

El gráfico 5 evidencia que el coeficiente del test tiene un valor de 1.370 siendo este mayor a 0.05, por lo cual, significa que podemos aceptar la hipótesis nula, presentando una distribución normal.

3.2.6. Modelos de Vectores Autorregresivos (VAR)

El siguiente paso es plantear el modelo VAR, para entender de mejor manera las relaciones existen entre los conjuntos de variables definidas

a) Rezagos del modelo

Tabla 6. Número de rezagos óptimos.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	661.3537	NA	1.63E-10	-5.507174	-5.419638	-5.471895
1	2726.666	4009.136	6.42E-18	-22.56022	-21.94747	-22.31327
2	2841.096	216.3582	3.32E-18	-23.21929	-22.08132*	-22.76067
3	2903.137	114.176	2.67e-18*	-23.43812*	-21.77493	-22.76783*
4	2931.875	51.43961*	2.85E-18	-23.3771	-21.1887	-22.49514

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2021

El número de rezagos óptimos se refleja en la tabla 6, es de 3 esto lo podemos saber mediante el criterio de información de Akaike.

3.2.7. Aplicación de modelo de Vectores Autorregresivos (VAR)

Tabla 7. Aplicación del modelo VAR

	LOGGINI	LOGGAE	LOGPIB	LOGGS	LOGPF	LOGTA
LOGGINI(-1)	0.677311 -0.06207 [10.9125]	0.242919 -0.35339 [0.68740]	0.028739 -0.07123 [0.40350]	0.244096 -0.20309 [1.20193]	-0.136673 -0.17911 [-0.76304]	-0.015601 -0.0065 [-2.39913]
LOGGINI(-2)	0.083355 -0.07856 [1.06106]	-0.027665 -0.44728 [-0.06185]	-0.029953 -0.09015 [-0.33225]	-0.327688 -0.25705 [-1.27481]	0.346206 -0.22671 [1.52711]	0.008374 -0.00823 [1.01746]
LOGGINI(-3)	0.20894	-0.314038	0.064944	0.213117	-0.172581	0.011043

	-0.06242 [3.34741]	-0.35538 [-0.88366]	-0.07163 [0.90669]	-0.20423 [1.04349]	-0.18013 [-0.95811]	-0.00654 [1.68870]
LOGGAE(-1)	0.019947 -0.01161 [1.71856]	0.783192 -0.06608 [11.8517]	-0.000547 -0.01332 [-0.04108]	0.015323 -0.03798 [0.40347]	0.064879 -0.03349 [1.93703]	-0.002677 -0.00122 [-2.20127]
LOGGAE(-2)	-0.005413 -0.01429 [-0.37889]	0.233932 -0.08135 [2.87575]	0.024556 -0.0164 [1.49774]	-0.192031 -0.04675 [-4.10770]	-0.136362 -0.04123 [-3.30728]	0.001468 -0.0015 [0.98082]
LOGGAE(-3)	-0.01335 -0.01073 [-1.24422]	-0.167339 -0.06109 [-2.73921]	-0.020517 -0.01231 [-1.66635]	0.164162 -0.03511 [4.67595]	0.060994 -0.03096 [1.96986]	0.000866 -0.00112 [0.77054]
LOGPIB(-1)	0.06476 -0.0575 [1.12626]	0.575369 -0.32738 [1.75750]	1.389426 -0.06598 [21.0572]	0.628541 -0.18814 [3.34079]	0.540287 -0.16593 [3.25605]	-0.000273 -0.00602 [-0.04538]
LOGPIB(-2)	-0.243461 -0.0962 [-2.53074]	-0.902548 -0.54773 [-1.64780]	-0.422772 -0.11039 [-3.82963]	-0.073136 -0.31477 [-0.23234]	-0.795446 -0.27762 [-2.86525]	-0.006291 -0.01008 [-0.62418]
LOGPIB(-3)	0.188689 -0.06044 [3.12214]	0.263601 -0.3441 [0.76607]	0.027075 -0.06935 [0.39040]	-0.57236 -0.19775 [-2.89439]	0.219762 -0.17441 [1.26006]	0.006582 -0.00633 [1.03947]
LOGGS(-1)	0.026254 -0.02462 [1.06615]	0.034531 -0.1402 [0.24629]	0.105398 -0.02826 [3.72987]	0.915741 -0.08057 [11.3654]	-0.08772 -0.07106 [-1.23441]	-0.003267 -0.00258 [-1.26620]
LOGGS(-2)	-0.005746 -0.04347 [-0.13219]	0.146435 -0.24748 [0.59171]	-0.059635 -0.04988 [-1.19559]	-0.205151 -0.14222 [-1.44246]	-0.105945 -0.12544 [-0.84462]	0.005904 -0.00455 [1.29644]
LOGGS(-3)	-0.025828 -0.02914 [-0.88630]	-0.101586 -0.16592 [-0.61226]	-0.02818 -0.03344 [-0.84269]	0.269436 -0.09535 [2.82569]	0.242299 -0.0841 [2.88119]	-0.002602 -0.00305 [-0.85213]
LOGPF(-1)	-0.037753 -0.02741 [-1.37712]	0.322106 -0.15608 [2.06367]	0.01604 -0.03146 [0.50989]	-0.251927 -0.0897 [-2.80856]	0.899215 -0.07911 [11.3664]	0.002149 -0.00287 [0.74816]
LOGPF(-2)	0.043935 -0.04075 [1.07818]	-0.489731 -0.23201 [-2.11085]	-0.07401 -0.04676 [-1.58272]	-0.03084 -0.13333 [-0.23131]	-0.287712 -0.11759 [-2.44667]	-0.002093 -0.00427 [-0.49023]

LOGPF(-3)	-0.009775 -0.02786 [-0.35089]	0.08935 -0.15862 [0.56331]	0.043909 -0.03197 [1.37348]	0.253537 -0.09115 [2.78140]	0.30737 -0.08039 [3.82325]	3.24E-05 -0.00292 [0.01111]
LOGTA(-1)	0.066348 -0.48576 [0.13659]	0.160753 -2.76569 [0.05812]	0.390981 -0.55742 [0.70141]	-2.780836 -1.58941 [-1.74961]	0.661899 -1.4018 [0.47218]	0.645221 -0.05089 [12.6784]
LOGTA(-2)	-0.280125 -0.54161 [-0.51721]	-2.983097 -3.08369 [-0.96738]	-0.417979 -0.62152 [-0.67251]	2.166872 -1.77216 [1.22273]	-0.445108 -1.56298 [-0.28478]	0.189695 -0.05674 [3.34306]
LOGTA(-3)	-0.11131 -0.4284 [-0.25983]	2.64498 -2.43912 [1.08440]	0.317741 -0.4916 [0.64633]	0.805875 -1.40173 [0.57491]	0.225837 -1.23628 [0.18268]	0.060694 -0.04488 [1.35229]
C	1.52283 -0.66362 [2.29472]	2.417492 -3.77839 [0.63982]	-1.522235 -0.76153 [-1.99891]	-1.082186 -2.17139 [-0.49838]	-1.694903 -1.91508 [-0.88503]	0.466098 -0.06953 [6.70395]
R-squared	0.935193	0.87116	0.997234	0.875444	0.895622	0.966947
Adj. R-squared	0.930229	0.861292	0.997022	0.865903	0.887628	0.964416
Sum sq. resids	0.182238	5.907561	0.239979	1.951067	1.51765	0.00200
S.E. equation	0.027847	0.158551	0.031956	0.091118	0.080362	0.002917
F-statistic	188.3962	88.27626	4707.243	91.7608	112.0245	381.9385
Log likelihood	559.0415	117.2495	524.086	257.9472	289.8514	1132.069
Akaike AIC	-4.252295	-0.773618	-3.977055	-1.881474	-2.132688	-8.764324
Schwarz SC	-3.987691	-0.509014	-3.712452	-1.616871	-1.868084	-8.49972
Mean dependent	3.867595	4.093115	8.710838	1.89438	2.611876	4.585194
S.D. dependent	0.105426	0.425715	0.585616	0.248824	0.23973	0.015466

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

La tabla 7, evidencia que el modelo VAR tiene un R^2 del 93%, en la cual se puede ver los efectos de modo particular para la estimación de coeficientes, reflejada en la primera fila, mientras que en la segunda se encuentran la desviación típica. Mientras que de forma global en el modelo podemos ver que el criterio de información de Akaike nos indica que

la variable Logta (Tasa de Alfabetización en logaritmo) tiene más variabilidad con respecto a los variables restantes, debido a su menor coeficiente.

3.2.8. Causalidad en el sentido de Granger

La causalidad en el sentido de Granger, Las relaciones que existen entre el conjunto de variables se pueden entender de mejor manera porque no hay restricciones en los coeficientes

$$H_0 = \text{No hay causalidad en el sentido de Granger}$$

$$H_1 = \text{Hay causalidad en el sentido de Granger}$$

Por lo tanto;

$$\text{Si probabilidad} > \rightarrow 0.05 \text{ no se rechaza } H_0$$

$$\text{Si probabilidad} < \rightarrow 0.05 \text{ se rechaza } H_0$$

Tabla 8. Causalidad en sentido de Granger

Dependent variable: LOGGINI			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGGAE	2.697441	2	0.2596
LOGPIB	8.352679	2	0.0154
LOGGS	1.24606	2	0.5363
LOGPF	1.445296	2	0.4855
LOGTA	9.502487	2	0.0086
All	22.89853	10	0.0111

Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

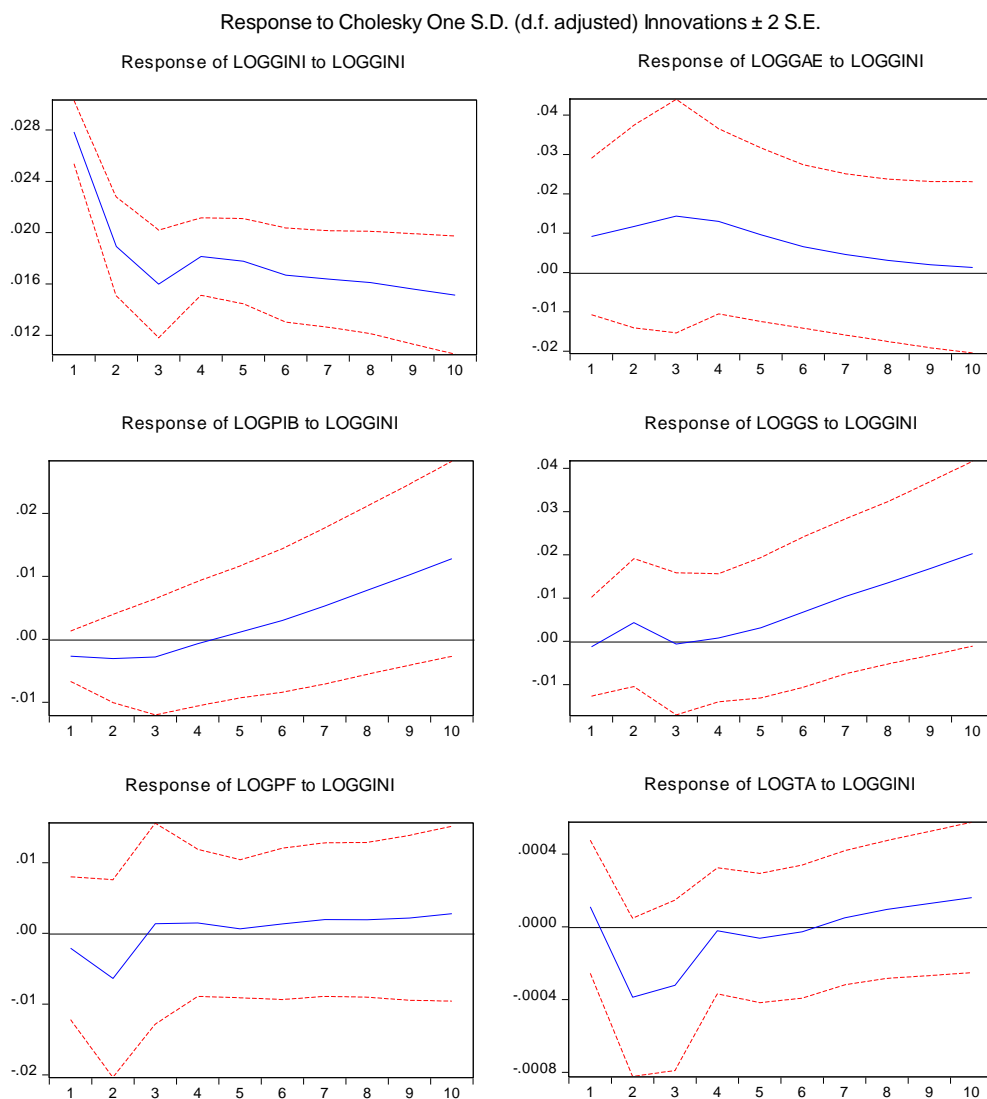
Elaborado por: Meneses, 2022

La tabla 8, hace referencia a la causalidad en el sentido de Granger, es decir, la relación econométrica entre las variables, independiente y dependiente, para el caso de nuestro

estudio el índice de Gini se observa que la probabilidad es mayor a 0.05, aceptando la hipótesis nula, por lo tanto no causa en el sentido de Granger a las variables Loggae, Logpib, Loggs, Logpf. Mientras que para el caso de Logta existe una causalidad en el sentido de Granger.

3.2.9. Impulso Respuesta

Gráfico 6. Función Impulso Respuesta



Fuente: Base de datos del Banco Mundial – SEDLAC, BID y CEPAL, periodo 2000-2018

Elaborado por: Meneses, 2022

En el gráfico 6, podemos observar la evolución de los efectos que tiene el índice de Gini sobre las demás variables en torno al tiempo definido.

Para Loggae podemos ver como aumenta en los primeros años y disminuye de forma constante hasta terminar el periodo de investigación. Para Logpib tiene una tendencia creciente desde el primer hasta el ultimo año. De la misma manera que la variable Loggs teniendo una tendencia muy similar.

Mientras que logpf presentando un gráfico con una disminución en los primeros años, a continuación tiene un crecimiento abrupto, para después estabilizarse y tener una tendencia creciente pero en menor medida. Logta tiene una grafica similar, con la diferencia que al inicio no existe una caída y subida inmediata, sino que antes de presentar el crecimiento existe un pequeño periodo de estabilidad.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Después de haber revisado la parte de la teoría económica y como se establece la relación entre las variables de estudios es importante tomar en cuenta a la evidencia empírica desarrollada. Las investigaciones previas de varios autores han llegado a varias conclusiones y se han desarrollado diferentes puntos de vista.

Székely & Sámano (2013), estudian los determinantes de la apertura comercial ante la desigualdad en América Latina durante los años 1980-2010, mediante el análisis del índice de Gini e ingreso per cápita. Dentro de sus resultados podemos destacar que la desigualdad se ha visto reducida mientras que la apertura comercial tiende al crecimiento.

Furceri & Loungani (2016), por su parte, plantea un modelo usando la metodología de corrección de errores, concluyendo que la apertura comercial ayuda a incrementar la desigualdad, mientras que, Agusalim & Pohan (2018), establecen un estudio similar pero dan un paso más allá y llegan a la conclusión que en el corto plazo la apertura comercial

arroja un efecto negativo sobre la desigualdad, sin embargo, en el largo plazo se observa un comportamiento diferente, ya que no se observa un impacto negativo y significativo sobre la desigualdad.

Rajarshi & Sharif (2018), llegan a conclusiones de las cuales podemos destacar: la apertura comercial y la desigualdad muestran una relación negativa en el corto plazo, mientras que en el largo plazo la relación es inversa, lo cual coinciden por lo planteado en el teorema de Hecksher- Ohlin y Stolper-Samuelson, mientras que Mendoza & Esteves (2015), coincide con el anterior autor en el análisis a largo plazo y adicionalmente corrobora lo expuesto por David Ricardo, indicando que los países intensivos en mano de obra se verán más beneficiado por la apertura comercial, mientras que los países con mayor grado de tecnificación se ven menos beneficiados, ya que el impacto se ejecuta en menor medida.

Cornia (2011), realiza un aporte sumamente interesante ya que busca y analiza los determinantes que afectan a la desigualdad durante el periodo en el cual se aplicaron las reformas de apertura comercial en América Latina y Europa. Bajo esta comparativa se puede evidenciar que el problema no radica en la efectividad de la política sino en la composición macroeconómica de los países europeos y latinoamericanos, por ello los programas de ajuste estructural son de suma importancia.

Aunque también podemos encontrar investigaciones empíricas las cuales nos arrojan resultados algo diferentes, por ejemplo:

Vazquez, Aguilera, & Amarillas (2017), se basan en los resultados obtenidos por su estudio concluyen que la liberación comercial no disminuye la desigualdad en el largo plazo para el caso de México, de igual manera Kalita (2019), va por un lineamiento similar, en su investigación aplica de la prueba de raíz unitaria de Dickey- Fuller

aumentada (ADF) y el test de Johansen. Los resultados obtenidos sugieren que la relación entre apertura comercial y desigualdad no es significativa en el largo plazo.

Ledezma (2017), después de su investigación cuestiona los argumentos de la teoría de comercio internacional y lo planteado en el teorema de Stoper-Samuelson, alegando que lo planteado tiene una visión paralela a la encontrada en la realidad

Acosta (2015), se centra en estudiar la apertura comercial en el caso de Colombia, a través de una investigación de carácter descriptivo, tomando en consideración variables macroeconómicas tales como el desempleo, crecimiento económico, distribución de los ingresos y desigualdad. Concluyendo que la apertura comercial tuvo comportamientos contrapuestos a lo esperado, favoreciendo a las personas con mayor capital.

Herrera (2014), plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál ha sido el efecto de la apertura comercial en la desigualdad en Colombia?, tomando los datos de la balanza comercial y el comportamiento del índice de Gini. Los resultados tras la aplicación del modelo econométrico señalan que la apertura comercial tiene efectos negativos sobre la desigualdad.

Polpibulaya (2016), en su investigación se centra en los países en vías de desarrollo en el largo plazo, utiliza la metodología de regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), obteniendo que un aumento en la apertura comercial desemboca a menor desigualdad de ingresos de manera no tan significativa.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El grado de apertura comercial en el periodo de estudio se ha mantenido entre 38 y 48 millones de dólares en precios corrientes, lo que manifiesta que la apertura comercial se ha elevado, específicamente en 8.80 en millones en precios corrientes como índice del PIB, es decir, por cada millón de dólares que aumenta el grado de apertura comercial el índice de Gini disminuye en 0.0884 puntos porcentuales. La apertura comercial, es el resultado del desarrollo económico y las políticas comerciales, centrándose en el caso de América Latina desde el 2000 al 2018, se ha implementado el desarrollo mediante la globalización e integración económica, siendo una de las respuestas para la lucha contra la desigualdad.
- La desigualdad en América Latina, siendo la mayor del planeta se ha ido disminuyendo de forma constante debido a las diferentes políticas sociales implantadas en el periodo seleccionado, el índice de Gini ha disminuido en 7.78 puntos porcentuales, es decir, por cada punto porcentual que sube el índice de Gini el grado de apertura comercial aumenta 1.13 millones de dólares en precios corrientes como índice del PIB, la desigualdad puede frenar el desarrollo y crecimiento de las economías, ya que el problema no está solucionado de forma completa con la apertura comercial, sino que es una fracción de la solución que necesita.
- La desigualdad y su relación con la apertura comercial, se puede evidenciar en los ingresos per cápita se ven aumentados, al comparar tanto la desigualdad y los ingresos con el inicio y final del periodo de tiempo son menos desiguales, esto

procede a que estos dos factores, uno es la caída de la desigualdad de forma global en América Latina es menos leve que la extensión de los ingresos. Aunque esto no se puede sostener en el tiempo ya que al tener mayor especialización y mejor remuneración las brechas entre personas de diferentes estratos sociales se agravan.

RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta los resultados los países deberían iniciar un proceso de reestructuración en la matriz productiva y transformaciones en la estructura económica, aumentar la especialización de trabajos e implementación de tecnología para que la apertura comercial tenga un mayor impacto sobre la desigualdad y que se pueda mantener de mejor forma en el tiempo.
- A la desigualdad no se la puede apalear únicamente con el fortalecimiento del comercio internacional y el aumento de los ingresos per cápita, las políticas sociales deben ser más profundas y con un enfoque al largo plazo. Estas deben enfocarse en los ejes que constituyen a la desigualdad social, como son la pertenencia étnica, edad de las personas, zona geográfica y clase social. Las políticas nacionales deben ir acorde con políticas internacionales que esten enfocadas a la lucha contra la desigualdad.
- Es de suma importancia el disminuir las brechas de desigualdad entre personas especializadas y las que no lo son, ya que la diferencia de ingresos repercute en la calidad de vida de las personas y sus futuras oportunidades, por ello, el ingreso a los estudios superiores y especializaciones debe ser más accesible. A la larga si se le suma a la implementación de tecnología obtenemos resultados positivos.

REFERENCIAS

Acosta, A. (2015). Colombia: escenarios de las desigualdades. *Revista Tendencias*, 14(1), 9-35.

Agusalim, L. Pohan, F. (2018). Trade Openness effect on income inequality: Empirical evidence from Indonesia. Recuperado de: <https://media.neliti.com/media/publications/229716-trade-openness-effect-on-income-inequali-2776ebd2.pdf>

Alesina, A. Perotti, R. (2016). Income distribution, political instability, and investment. *European economic review*, 40(6), 1203-1228.

Alvarez, P. Crespo, A. Nuñez, F. y Usabiana, C. (2006). Introducción de elementos autorregresivos en modelos de dinámica de sistemas. *Revista de Dinámica de Sistemas*, 2(1), 37-66.

Amarante, V. Jiménez, J. (2016). Distribucción del ingreso e imposición a las altas rentas en América Latina. *Revista Cuadernos Económicos*, 67, 39-73.

Antón, J. Carrera, M. Muñoz, R. Rodrigues, R. (2009). Pobreza y desigualdad en América Latina: Del crecimiento a las condicionadas de renta. *Revista Cidob D`aders internacionals*, 85(86), 157-183.

Antunez, C. (2017). *Econometría I con Eviews*

Agosin, M. French-Davis, R. (1993). La liberalizacion comercial en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 50(6). 40-48.

Atkinson, T. (2015). What can be done about inequality?. *Harvard University Review*, 22 (1), 32-41.

Atusta, B. Mancero, X. Tromben, V. (2018). Herramientas para el análisis de las desigualdades y del efecto redistributivo de las políticas públicas. *Revista de la CEPAL*. 53(18), 11-26.

Barahona, P. (2015). Inequity in the distribution of income and in Chile Kuznets curve year 1999-2010 – Chile. *The Communication Review*. 6(2), 27-37.

Barro, R. (2008). Inequality and Growth revisited. ADB Working Paper Series on regional economic integration, *ADB Working Paper Series on Regional Economic*, 11, 4-15.

Behrman, J. Birdsall, N. Székely, M. (2001). Pobreza, Desigualdad, y Liberalización financiera en América Latina. *Revista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, 449, 6-23.

BID. (2012). Pobreza, desigualdad y movilidad social. *La Realidad social*, 1-61.

Bussolo, M. Pereira da Silva, L. (2008). The impact of macroeconomic policies on poverty and income distribution-macro-micro evaluation techniques and tools. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/13362/pobreza-desigualdad-y-liberalizacion-comercial-y-financiera-en-america-latina>

Burchardt, H. (2012). ¿Por qué América Latina es tan desigual? Tentativas de explicación desde una perspectiva inusual. *Revista Nueva Sociedad*, 239. 137-150.

Camberos, M. Huesca, L. Castro, D. (2014). Cambio tecnológico y diferencial salarial en las regiones de México: un análisis de datos de panel para el sector de servicios, *Revista Estudios Fronterizos*, 28(14), 187-211.

Chiquiar, D. (2008). Globalization, regional wage differentials and the Stolper-Samuelson theorem: evidence from Mexico, *Journal of International Economics*, 74(1), 70-93.

Cornia, G (2011) "Economic integration, inequality and growth: Latin America vs the European economies in transition". *Review of Economics and Institutions*, 2(2), 5-27.

De La Dehesa, G. (2003). Globalización, desigualdad y pobreza, Madrid: Alianza Editorial.

De La Mora, L. (2015). El comercio exterior como palanca del crecimiento económico y desarrollo en México, *Revista Comercio Exterior*, 5(1), 29-50.

Duran, J. Mulder, N. Onodera, O. (2008). Trade liberalisation and economic performance: Latin America versus East Asia 1970-2006. *Trade Policy Working Papers*, 70(2), 27-41.

Encinas, F. Rodríguez, C. & Chávez, B. (2012). Apertura comercial y desarrollo económico mundial en la globalización. *Revista Nova Scientia*, 8(4), 66-89.

Esquivel, G. Rodríguez, J. (2003). Technology, trade and wage inequality in Mexico before and after NAFTA, *Journal of Development Economics*, 72(3), 543-565.

Ferreira, H. Martins, D. (2015). Desigualdad de los ingresos en el Brasil. ¿Qué ha cambiado en los últimos años?. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36646/RVE112Ferreira_de_Mendoza_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Flores, M. (2016). La globalización como fenómeno político, económico y social. *Revista Científica Ciencias Humanas Orbis*, 12(34), 26-41.

Fischer, R. (1991) Efectos de una apertura comercial sobre la distribución del ingreso: teoría y evidencia. *Revista colección de estudios CIEPLAN*, 33, 95-121.

- Furceri, D. Loungani (2016). Capital Account Liberalization and Inequality, *Working Paper International Monetary Fund*, 15 (243), 4-16.
- Galindo, M. Méndez, M. Castaño, M. (2016). Crecimiento, progreso económico y emprendimiento. *Journal of Innovation & Knowledge*, 11, 62-68.
- Gallo, C. (2003). Crecimiento y desigualdad: actualidad de una vieja paradoja. *Revista venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 9, 57-79.
- Gasparini, L. Cicowiez, M. Escudero, W. (2014). Pobreza y desigualdad en América Latina: Conceptos, Herramientas y Aplicaciones, *Revista CEDLAS*, 171, 45-69.
- Gómez T, Ríos H, Ali B. (2019). Desarrollo financiero y desigualdad del ingreso, el caso de América Latina. *Contaduría y Administración*.
- Hanson, H. (2003). What has happened to wages in Mexico since NAFTA?. *Nber Working Papers* 95(63), 32-47.
- Herrera, A. (2014). La influencia de la apertura comercial en la desigualdad en Colombia. *Revista Eafit*, 10, 40-58.
- Hoyos, R. Lustig, N (2009). Apertura comercial desigualdad y pobreza: reseña de los enfoques metodológicos, el estado del conocimiento y la asignatura pendiente. *Revista El trimestre económico*, 16 (2), 283-328.
- Jaumotte, F. Spatafora, N. (2007). Asia Rising: a sectoral perspective. *International Monetary Fund Working Paper*, (07)13, 45-63.
- Kalita, A. (2019). An empirical analysis of trade openness and income inequality in India (1970-2013). Recuperado de: <http://www.ijstr.org/final-print/sep2019/An-Empirical-Analysis-Of-Trade-Openness-And-Income-Inequality-In-India-1970-2013.pdf>

Landreth, H., Colander, D. (2002). Historia del pensamiento económico. Madrid: GAAP Editorial S.A.

Ledezma, M. (2017). Efectos de la apertura comercial sobre la desigualdad del ingreso (1990-2008). Universidad del Valle. Recuperado de: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/11245>.

Ling, L. Wen, O. Theng, V. (2016) Análisis empírico sobre la apertura comercial y desigualdad de ingresos en América Latina incorporando entradas de IED, PIB, Crecimiento e Inflación. Universidad Tunku Abdul Rahman. Recuperado: http://eprints.utar.edu.my/1717/1/Income_Inequality_in_Latin_America_FE_Group_6_Sept_2015

Lora, E. (2012). Las reformas estructurales en América Latina: Qué se ha reformado y cómo medirlo. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15696/las-reformas-estructurales-en-america-latina-que-se-ha-reformado-y-como-medirlo>

Macías, A. (2014). Crecimiento, Desigualdad y Pobreza: estados de la cuestión. *Revista de economía institucional (ISSN)*, 16(31), 101-126.

Maridueña, A. (2016). Crecimiento económico y apertura comercial en Ecuador: un análisis de cointegración VAR-VECM (1967-2014). *Cuestiones Económicas Banco Central del Ecuador*, 26(1), 99-140.

McCulloch, N. Cirera, X. (2002). Trade liberalization and poverty: a handbook. Recuperado de: https://vi.unctad.org/tapcd/papers_documents/mcculloch_winters_cirera_2001_trade_liberalization_poverty.pdf

- Medina, F. (2001) Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. *Seire Estudios estadísticos y prospectivos CEPAL ECLAC*, 9, 42-56.
- Mendoza, W. Leyva, J. & Flor, J. (2011). La distribución del ingreso en el Perú: 1980-2010. *Revista Dialnet*, 9(15), 27-50.
- Meschi E, Vivarelli, M. (2007). Trade openness and income inequality in developing countries. Centre for the study of globalization and regionalization, *Review of Warwick*, 23(7), 5-35.
- Mishra, P. Kusum, D. (2014) Trade liberalization and wage inequality in Indian: a mandated wage equation approach. *Indian Growth and Development Review*. 6(3), 113-127.
- Morán, D. (2015). Desigualdad y apertura comercial: un análisis econométrico para la economía ecuatoriana. *Revista Retos*, 5(10), 163-175.
- Moreno, P. Rodriguez, J. (s.f.). *Econometría I*. Universidad de Cantabria.
- Muñoz, H. (1998). Educacion y desigualdad social. *Revista mexicana de investigación educativa*, 3(6), 317-345.
- Novalés, A. (2017). Modelos vectoriales Autorregresivos. Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41459/VAR.pdf>
- Parra, G. Garcia, M. y Jiménez, J. (2008). Competición y ventaja comparativa en los distritos industriales. *Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(1), 85-101.
- Perez, R. (2015). Brecha salarial por género en México: desde un enfoque regional, según su exposición a la apertura comercial, *Noesis, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 27(54), 19-39.

Piketty, T. (2015). About capital in the twenty-first century. *American Economic Review*, 105(5), 48-53.

Polpibulaya, S. (2016). Trade openness and income inequality. Recuperado de: https://tigerprints.clemson.edu/all_theses/2505/

Rajarshi, M. Sharif, H. (2018). ¿La apertura comercial aumenta la desigualdad de ingresos en Estados Unidos?. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Sharif_Md3/publication/331398047_Does_Trade_Openness_Increase_Income_Inequality_in_the_United_States/links/5c776c67a6fdcc4715a157ea/Does-Trade-Openness-Increase-Income-Inequality-in-the-United-States

Rama, M. (2003). Globalization and workers in developing countries, *World Bank Policy Research Working Paper* 29(58). 3-40

Ramos, C. Alvargonzález, M. Moreno, B. (2018). Factores determinantes de la reducción de la desigualdad en la distribución de la renta en países de América Latina. *Revista de la CEPAL*, 126, 86–126.

Reina, M. Zuluaga, S. (2008). Comercio y pobreza: Análisis comparativo de la evidencia para América Latina. *Revista de la CEPAL*, 87(1), 5-40.

Revenga, A. (1997). Employment and the wage effect of trade liberalization: the case of Mexican manufacturing, *Journal of labour economics*, 15(1), 20-43.

Rodríguez, F. Rodrik, D. (2001). Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence. *National Bureau of economic research working paper* 15(1), 261-338.

Vázquez, C. Aguilera, A. Amarillas, V. (2017) Impacto de la apertura comercial sobre la desigualdad salarial: un análisis subregional. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/ddb8/4b6e8ee7f42f19fb68ca071f4987a95cbc48.pdf>

Anexo 2. . Índice de Gini en Latinoamérica

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Argentina	0,482	0,501	0,512	0,494	0,464	0,452	0,443	0,434	0,421	0,417	0,403	0,395	0,386	0,381	0,381	0,375	0,394	0,381	0,384
Bolivia	0,597	0,553	0,575	0,573	0,55	0,565	0,545	0,522	0,487	0,47	0,4855	0,439	0,445	0,456	0,456	0,445	0,422	0,418	0,425
Brasil	0,567	0,564	0,562	0,556	0,545	0,543	0,536	0,529	0,522	0,517	0,486	0,51	0,506	0,508	0,496	0,495	0,519	0,516	0,513
Chile	0,514	0,507	0,511	0,498	0,504	0,504	0,467	0,485	0,483	0,473	0,479	0,46	0,468	0,457	0,461	0,459	0,459	0,451	0,455
Colombia	0,528	0,543	0,536	0,509	0,529	0,514	0,524	0,518	0,534	0,52	0,523	0,512	0,504	0,504	0,503	0,487	0,483	0,472	0,478
Costa Rica	0,449	0,494	0,5	0,473	0,464	0,454	0,475	0,475	0,468	0,486	0,482	0,467	0,467	0,475	0,468	0,465	0,468	0,466	0,466
Ecuador	0,542	0,538	0,5404	0,511	0,515	0,509	0,499	0,51	0,475	0,459	0,463	0,435	0,438	0,445	0,425	0,435	0,427	0,422	0,426
El Salvador	0,492	0,492	0,496	0,501	0,455	0,463	0,435	0,431	0,447	0,438	0,414	0,4	0,396	0,414	0,395	0,384	0,38	0,358	0,370
Honduras	0,474	0,535	0,536	0,559	0,564	0,577	0,556	0,538	0,536	0,493	0,512	0,547	0,543	0,504	0,483	0,476	0,481	0,480	0,479
México	0,504	0,492	0,48	0,488	0,478	0,481	0,465	0,472	0,476	0,473	0,448	0,461	0,463	0,459	0,464	0,462	0,461	0,462	0,462
Panamá	0,537	0,541	0,538	0,535	0,526	0,515	0,524	0,504	0,503	0,492	0,491	0,494	0,497	0,493	0,481	0,487	0,483	0,479	0,482
Paraguay	0,522	0,522	0,522	0,555	0,527	0,498	0,493	0,509	0,483	0,471	0,489	0,507	0,455	0,461	0,489	0,458	0,461	0,471	0,465
Perú	0,47	0,494	0,515	0,51	0,48	0,485	0,482	0,482	0,456	0,452	0,438	0,428	0,428	0,421	0,413	0,415	0,419	0,415	0,416
República Dominicana	0,498	0,482	0,478	0,502	0,501	0,479	0,503	0,468	0,457	0,468	0,455	0,456	0,44	0,455	0,424	0,433	0,439	0,441	0,439
Uruguay	0,402	0,427	0,431	0,425	0,435	0,424	0,439	0,44	0,429	0,434	0,421	0,398	0,373	0,381	0,377	0,378	0,374	0,373	0,374
Venezuela	0,417	0,441	0,451	0,437	0,429	0,453	0,409	0,391	0,379	0,381	0,364	0,368	0,384	0,388	0,378	0,381	0,382	0,381	0,381

Fuente: Indirecta, CEPAL

Elaborado por: Jhonathan Meneses

Tabla 9. Gasto en salud como porcentaje del PIB en América Latina

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Argentina	5,0	5,2	4,7	5,9	5,9	6,4	6,4	6,4	6,3	7,0	6,8	6,3	6,3	6,4	6,4	6,8	6,6	6,6	6,7
Bolivia	4,3	4,7	4,8	5,1	4,8	5,0	4,6	4,6	4,5	5,1	5,1	5,1	5,1	5,5	5,8	6,4	6,0	6,1	6,1
Brasil	8,4	8,6	8,7	8,2	8,2	8	8,3	8,2	8,0	8,4	8,0	7,8	7,8	8,0	8,4	8,9	8,6	8,6	8,7
Chile	7,0	7,2	7,3	7,3	6,9	6,6	6,0	6,2	6,7	7,2	6,8	6,8	7,0	7,4	7,6	8,1	7,8	7,9	7,9
Colombia	5,5	5,6	5,3	5,6	5,1	5,5	5,7	5,7	6,0	6,4	6,1	5,9	6,1	6,0	6,4	6,2	6,2	6,3	6,2
Costa Rica	6,5	6,4	6,9	7,0	6,6	6,7	7,0	7,0	7,5	7,9	8,1	8,4	8,1	8,3	8,2	8,1	8,2	8,2	8,1
Cuba	6,4	7,0	7,1	7,1	6,8	10,1	8,3	9,3	10	9,3	11,8	11,8	8,3	8,3	10,3	10,9	10,2	10,4	10,5
Ecuador	3,3	3,7	4,5	5,4	5,6	5,6	5,7	5,9	6,1	6,6	7,5	7,8	8,4	8,5	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
El Salvador	8,0	7,8	7,7	7,3	7,3	7,2	6,7	6,3	6,2	6,8	6,9	6,8	6,7	6,9	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9
Guatemala	5,2	6,7	6,7	6,8	6,7	6,6	6,9	6,7	6,5	6,6	6,4	6,2	6,3	6,2	6,2	5,7	6,0	5,9	5,9
Honduras	6,3	5,9	6,2	6,8	6,7	7,2	7,5	7,8	8,1	8,5	8,2	7,6	8,4	8,2	7,7	7,6	7,8	7,7	7,7
México	4,9	5,3	5,4	5,9	6,0	5,9	5,7	5,8	5,7	6,2	6,0	5,8	5,9	6,0	5,7	5,9	5,9	5,8	5,9
Nicaragua	5,2	5,1	5,3	4,8	5,4	5,5	5,7	6,5	6,6	7,1	6,5	7,1	7,5	7,4	7,6	7,8	7,7	7,7	7,7
Panamá	7,5	7,4	7,5	7,1	7,5	6,6	6,9	6,6	6,5	6,5	6,6	6,0	6,1	6,6	6,8	7,0	6,9	6,9	6,9
Paraguay	5,8	5,5	4,7	4,9	5,0	5,0	5,3	5,4	5,5	6,2	6,2	6,7	7,6	7,0	7,6	7,8	7,6	7,7	7,7
Perú	4,4	4,8	5,0	5,0	4,8	4,6	4,5	4,4	4,4	4,9	4,7	4,6	4,7	4,8	5,1	5,3	5,1	5,2	5,2
República Dominicana	4,2	4,3	4,4	4,3	4,4	4,6	4,2	4,2	4,7	5,1	5,6	5,6	5,9	6,0	6,1	6,2	6,1	6,1	6,2
Uruguay	9,1	9,7	9,8	10,1	9,2	8,6	8,9	7,9	7,9	8,5	8,4	8,3	8,9	9,1	9,1	9,2	9,2	9,2	9,2
Venezuela	4,4	4,7	4,4	4,4	4,2	4,0	4,1	4,5	4,4	5,1	4,5	4,8	3,7	3,5	3,6	3,2	3,4	3,4	3,3

Fuente: Indirecta, CEPAL

Elaborado por: Jhonathan Meneses

Anexo 5. Tasa de Alfabetización en América Latina

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Argentina	99,3	99,31	99,26	99,34	99,39	99,4	99,48	99,45	99,53	99,51	99,44	99,55	99,46	99,56	99,46	99,53	99,53	99,52	99,53
Bolivia	97,31	97,36	98,06	97,70	97,74	98,85	98,45	99,44	99,17	99,38	99,33	99,01	99,33	99,32	99,44	99,40	99,42	99,42	99,42
Brasil	95,54	95,8	96,31	96,63	96,94	97,11	97,55	97,78	97,84	98,06	97,94	98,49	98,62	98,75	98,85	98,96	99,03	98,97	98,99
Chile	99,10	99,10	99,11	99,11	99,11	99,11	99,12	99,11	99,11	99,36	99,24	99,41	99,35	99,06	99,22	99,35	99,25	99,27	99,28
Colombia	97,25*	97,38	97,04	97,55	97,90	97,83	97,80	97,83	98,02	97,97	98,12	98,24	98,17	98,27	98,53	98,53	98,67	98,60	98,61
Costa Rica	97,41	97,56	97,72	97,76	97,71	98,06	98,2	98,25	98,29	98,46	98,43	98,72	98,73	99,05	99,17	99,16	99,08	99,09	99,10
Ecuador	97,60	97,54	97,23	96,89	97,67	98,25	98,22	98,39	98,45	98,80	98,65	98,69	98,83	98,60	99,10	99,13	99,06	99,09	99,09
El Salvador	92,41	93,57	93,27	92,69	93,83	94,91	94,95	95,48	95,96	95,61	96,03	96,55	97,14	97,22	97,77	97,89	97,94	97,89	97,91
Honduras	91,28	91,23	89,28	90,48	90,87	91,79	92,49	92,45	93,40	93,96	95,15	95,93	94,98	95,06	95,32	95,60	96,09	95,79	95,84
México	97,33	97,52	97,62	97,53	97,29	97,82	97,86	97,73	98,30	98,04	98,32	98,23	99,01	98,64	98,80	98,79	98,60	98,70	98,69
Panamá	98,29	96,41	96,81	97,41	98,21	98,27	97,65	97,73	98,20	98,45	98,26	98,54	98,3	98,22	98,43	98,55	98,50	98,50	98,51
Paraguay	96,68	95,63	97,48	97,43	97,27	97,91	98,04	98,75	97,92	98,50	98,61	98,6	98,22	98,86	98,69	98,49	98,45	98,26	98,36
Perú	97,56	97,16	96,76	96,85	97,36	97,48	97,99	97,55	97,84	98,34	98,31	98,45	98,72	98,89	98,99	99,06	98,94	98,99	98,99
República Dominicana	94,86	95,51	94,97	95,70	95,56	96,57	96,44	97,33	96,36	97,11	96,81	97,34	96,94	97,47	97,82	97,91	97,68	97,78	97,77
Uruguay	99,90	99,67	99,59	99,71	99,6	99,75	98,72	98,76	98,93	98,97	98,76	98,86	98,96	98,93	98,84	98,93	99,15	99,02	99,04
Venezuela	97,07	97,34	97,59	97,70	98,08	97,98	98,14	98,08	98,08	98,09	98,08	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09

Fuente: Indirecta, Banco Mundial – SEDLAC
Elaborado por: Jhonathan Meneses