

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



## FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS

### CARRERA DE ECONOMÍA

#### *PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA*

#### **TEMA:**

COMERCIO INTERNACIONAL Y POBREZA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA  
LATINA, PERÍODO 2000-2018

#### **ESTUDIANTE:**

Mariela del Rocío Ojeda Silva

#### **TUTORA:**

Econ. Karina Alexandra Álvarez Basantes MBA

2021

Riobamba – Ecuador

## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN

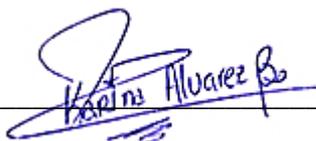
Los abajo firmantes, miembros del tribunal de revisión de la investigación titulada “COMERCIO INTERNACIONAL Y POBREZA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000-2018”, presentado por la Srta. Mariela del Rocío Ojeda Silva y dirigida por la Econ. Karina Alexandra Álvarez Basantes, habiendo revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, procedemos a la calificación de la investigación. Para constancia de lo expuesto firman:

	Nota	Firma
Econ. Karina Alexandra Álvarez Basantes MBA <b>TUTORA</b>	<u>10</u>	
PhD. Yadier Alberto Torres Sánchez <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	<u>10</u>	
Mgs. David Santiago Espinoza Salazar <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	<u>10</u>	

**NOTA:** 10 (SOBRE 10)

## INFORME DEL TUTOR

Yo, Econ. Karina Alexandra Álvarez Basantes, en mi calidad de tutora de la investigación titulada: **“COMERCIO INTERNACIONAL Y POBREZA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000-2018”**, luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborada por Mariela del Rocío Ojeda Silva con C.C. 0604522383, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para ser expuesto al público, luego de ser evaluado por el tribunal designado por la Comisión.



Econ. Karina Álvarez Basantes MBA  
**TUTOR**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Mariela del Rocío Ojeda Silva, declaro ser responsable de las ideas, desarrollo, resultados y propuestas expuestas en la presente investigación, y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



---

Mariela del Rocío Ojeda Silva  
**AUTORA**  
C.C. 0604522383

## **DEDICATORIA**

Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas. Josué 1:9

Dedico mi trabajo investigativo, a Dios por darme la guía y sabiduría necesaria para poder cumplir una meta más, a mis Padres Luis y Julieta quienes me apoyaron en los momentos más difícil de mi vida, en especial a mis queridas hijas Alison, Liseth y Angela quienes son mi lucha diaria, las que con sus sonrisas, lágrimas y locuras llenaron mi corazón de mucha felicidad, las amo con toda mi alma, ustedes son el mejor regalo de Dios.

Dios y familia los amo, Mariela.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por su amor, confianza, fe, fortaleza, amparo, guía e inteligencia para poder concluir mi carrera.

A mi padre, que siempre con su ejemplo me enseñó a ser perseverante, por su apoyo incondicional para poder alcanzar cada uno de mis sueños, a mi madre, que siempre estaba demostrándome su amor, confianza, alegría y esfuerzo.

A mis princesitas, quienes me motivaron a salir adelante, porque gracias a ustedes puedo valorar lo bella que es la vida, y nunca darme por vencida.

A la Universidad, porque en ella conocí a personas que me apoyaron en la etapa de estudio, me siento agradecida con cada uno de los docentes que aportaron con sus conocimientos y enseñanzas necesarias para estar preparados para un futuro, aquellos que más allá de ser profesores se convirtieron en amigos y consejeros, en especial a la Econ. Karina Álvarez y al PhD. Yadier Torres, quienes me apoyaron en la guía del trabajo investigativo.

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN .....	ii
INFORME DEL TUTOR .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE GENERAL .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO REFERENCIAL .....	1
1.1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.3. OBJETIVOS .....	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos Específicos .....	4
CAPÍTULO II.....	5
2. ESTADO DEL ARTE .....	5
2.1. ANTECEDENTES.....	5

2.2.	FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	6
2.2.1.	Comercio Internacional.....	6
2.2.2.	Pobreza.....	8
2.2.3.	Relación entre el comercio internacional y la pobreza .....	9
CAPÍTULO III.....		15
3.	METODOLOGÍA.....	15
3.1.	MÉTODO.....	15
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	16
3.3.	MODELO ECONOMÉTRICO VARMA .....	16
3.4.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	18
3.4.1.	Pobreza.....	18
3.4.2.	Comercio internacional.....	19
3.5.	MODELO ECONOMÉTRICO APLICADO.....	23
3.5.1.	Análisis de los resultados de la aplicación del modelo econométrico .....	23
3.5.2.	Interpretación de los parámetros obtenidos .....	33
3.5.3.	Discusión de resultados .....	35
CAPÍTULO IV .....		36
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	36
4.1.	CONCLUSIONES .....	36
4.2.	RECOMENDACIONES .....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		38
ANEXOS .....		44

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Modelo de datos de panel con efectos aleatorios en la sección transversal.....	24
<b>Tabla 2</b>	Contraste de raíz unitaria para las series en sus niveles.....	26
<b>Tabla 3</b>	Contraste de raíz unitaria para las series en primeras diferencias. ....	27
<b>Tabla 4</b>	Prueba de cointegración.....	28
<b>Tabla 5</b>	Determinación de rezagos óptimos.....	29
<b>Tabla 6</b>	Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR).....	29
<b>Tabla 8</b>	Causalidad en el sentido de Granger.....	31
<b>Tabla 9</b>	Descomposición de la varianza de la brecha de pobreza.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Estudios que relacionan el comercio internacional y la pobreza. ....	6
<b>Figura 2</b> Brecha de pobreza a \$3,20 por día en América Latina (15 países).....	19
<b>Figura 3</b> Apertura comercial en América Latina (15 países).....	20
<b>Figura 4</b> Coeficiente de Gini en América Latina (15 países).....	21
<b>Figura 5</b> Gasto público social en América Latina (15 países).....	22
<b>Figura 6</b> Función Impulso Respuesta .....	31

## RESUMEN

Esta investigación analiza el comercio internacional y la pobreza en 15 países de América Latina durante el período 2000 – 2018, con la finalidad de determinar la relación existente entre la brecha de pobreza, la apertura comercial, el gasto público social y el coeficiente de Gini. El estudio se centra en comprobar la teoría que afirma que, ante una mayor apertura del comercio con el acompañamiento de cambios en las políticas sociales, se produce una reducción de la pobreza en el largo plazo.

Esta relación se establece a través de un modelo econométrico de Vectores Autorregresivos (VAR) tomando en cuenta las variables brecha de pobreza como indicador de la pobreza y la apertura comercial como indicador del comercio internacional, obteniendo como resultado que la pobreza y el comercio internacional presentan una relación inversa, es decir que, ante un incremento del comercio internacional, se produce una reducción de la pobreza de 2.25% en el largo plazo.

**Palabras clave:** Comercio internacional, pobreza, apertura comercial, brecha de pobreza.

## **ABSTRACT**

This research analyzes international trade and poverty in 15 Latin American countries during the period 2000-2018, in order to determine the relationship between the poverty gap, trade openness, public social spending and the Gini coefficient. The study focuses on testing the theory that states that, with a greater trade openness as well as changes in social policies, there is a reduction in poverty in the long term.

This relationship is established through an econometric Vectors of Error Correction model (VEC) taking into account the variables poverty gap as an indicator of poverty and trade openness as an indicator of international trade, obtaining as a result that poverty and international trade show an inverse relationship, this means that, given an increase in international trade, there is a reduction in poverty of 2.25% in the long term.

**Keywords:** International trade, poverty, trade openness, poverty gap.

Reviewed by:  
MsC. Edison Damian Escudero  
**ENGLISH PROFESSOR**  
C.C.0601890593

## **CAPÍTULO I**

### **1. MARCO REFERENCIAL**

#### **1.1. INTRODUCCIÓN**

La pobreza es un problema social el cual ha variado de manera favorable, es decir que se ha reducido con el transcurso del tiempo; es así que, a partir de la década de 1980 se produjeron mejoras en los niveles de vida de la población, esto debido a los avances en la industria y la intervención estatal mediante la implementación de diversos programas para lograr un mayor bienestar social (Bannister & Thugge, 2015). Estudios más recientes han evidenciado grandes adelantos tecnológicos para la población vulnerable, los cuales son considerados insuficientes para erradicar la pobreza (Bragwati & Srinivasan, 2013).

De la misma manera, la influencia del escenario internacional en la economía y en el desarrollo, forma parte del debate sobre los efectos del comercio sobre la pobreza, tanto a nivel nacional como internacional. El interés por el tema se demuestra en la importancia alcanzada en la agenda de los organismos internacionales (Dollar & Kraay, 2011). Por ejemplo, al referirse a temas tales como “Globalización y Pobreza” y “Pobreza y Comercio Internacional” que constituyen una parte importante en las investigaciones económicas en instituciones como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (De Hoyos & Lusting, 2009).

Igualmente, la discusión sobre las implicaciones distributivas de la globalización y de la liberalización comercial, ha ganado relevancia en los últimos años en círculos académicos y políticos (Hillenkamp & Servet, 2015) Sin embargo, la evidencia sobre la relación entre apertura comercial y pobreza es diversa; el consenso general es que en el largo plazo la inserción de los países en desarrollo en la economía mundial y el comercio internacional ofrecen grandes oportunidades para aliviar la pobreza (Lustig, 2010). Por el contrario, los costos de corto plazo pueden ser perjudiciales para la población económicamente vulnerable (Xie & Zhou, 2015).

Adicionalmente, las condiciones de vida de la población rural agravan este problema por las serias limitaciones que tienen para participar activamente en la economía. Una de las restricciones más importantes radica en la falta de infraestructura de las áreas rurales en la mayoría de los países en desarrollo (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD], 2013).

A estos factores se añade la baja capacidad de participación de la población pobre en el sistema político y por ende en el diseño de las políticas gubernamentales. En este sentido, la liberalización comercial es una de las múltiples dimensiones que plantea el fenómeno de la pobreza, el desafío radica en lograr que los países absorban de la mejor manera las externalidades derivadas del comercio (Organización de las Naciones Unidas, 2014).

En ese sentido, esta investigación se sustenta en la teoría del comercio internacional de la ventaja comparativa la cual afirma que, a través del comercio internacional, se logra un incremento en el bienestar de los países puesto que se produce una mayor cantidad de bienes debido a una mejora en la eficiencia productiva, además existe un mayor número de productos destinados al consumo, por lo que el bienestar de los consumidores aumenta (Lamy, 2010). Este planteamiento se basa en que todos los países tienen activos que pueden emplear para producir bienes y servicios para sus mercados internos o para competir en el exterior y, de ese modo, beneficiarse cuando las mercancías y servicios se comercializan (Morán, 2015).

Con relación al comercio internacional y la pobreza, se analizan las cifras macroeconómicas con la finalidad de conocer la situación actual en América Latina.

De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019), se menciona que los países de América Latina se han caracterizado por tener altas tasas de pobreza. Un estudio del período 2015 - 2016 refleja que la población en situación de pobreza representa un el 29,8% en el año 2015 y posteriormente un 30,7% en el año 2016, manteniéndose con el mismo porcentaje en el año 2017. Sin embargo, el año 2018 presentó un valor de 30,1% revelando que la pobreza ha mantenido una trayectoria estable en los últimos años.

En cuanto a la apertura comercial en esta región, según las cifras de la División de Comercio Internacional e Integración (2019), durante el periodo 2015 – 2016, las exportaciones totales de América Latina pasaron de un 8% en el año 2015 a un 10% en el año 2016; mientras que en el período 2017 – 2018, las exportaciones pasaron de un 12,8% en el año 2017 a un 8,7% en el año 2018. En tanto que las importaciones totales en América Latina decrecieron de un 10% en el año 2015 a un 9,4% en el año 2016, pasando de un déficit en la balanza comercial durante 2015 a un superávit en 2016 obteniendo mayores ingresos del comercio exterior. Por otro lado, durante el período 2017 – 2018, las importaciones incrementaron de un 8,7% en el año 2017 a un 11,01% en el 2018; por lo que se pasó el saldo de la balanza comercial de un superávit en el

2017 a un déficit durante el año 2018 en el área de comercio exterior, lo que quiere decir que se han obtenido menores ingresos debido al comercio.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La globalización hace referencia a un proceso de interdependencia creciente entre los países del mundo provocada por el aumento de las transacciones internacionales de bienes y servicios, los flujos internacionales de capitales y la difusión acelerada de la tecnología (Rosales, 2014).

Por consiguiente, el aumento del intercambio comercial entre países es la principal forma que asume la globalización, lo cual lleva a analizar sus influencias sobre la pobreza (Guadagni & Kaufmann, 2004). Ciertamente, los efectos del comercio internacional sobre la distribución del ingreso han sido estudiados casi desde el inicio de la economía como disciplina, pero la teoría de comercio internacional no se ocupaba tradicionalmente de explicar el impacto específico del comercio sobre la pobreza y tampoco la literatura sobre la política comercial se ha planteado la reducción de la pobreza como objetivo (Salama, 2006).

Es así que, el comercio internacional representa uno de los pilares fundamentales para la reducción de la pobreza debido a que permite obtener mayores ingresos fiscales, por consiguiente, los resultados de la apertura comercial pueden ser destinados a una mejora de la calidad de vida de la población vulnerable, se requiere de políticas que sirvan para fortalecer y multiplicar estos beneficios; sin embargo, estos efectos serán perceptibles en el largo plazo (Winters, 2012). Mientras tanto, los resultados en el corto plazo pueden ser perjudiciales para el bienestar de los más pobres, sin el apoyo de inversiones y políticas de soporte a este sector de la población (Durán, LaFleur & Pellandra, 2010).

Ante esta situación, es importante realizar un análisis de la relación entre el comercio internacional y la pobreza para determinar hasta qué punto las percepciones de la teoría económica se confirman y estimar su efecto sobre los grupos vulnerables. Por lo cual, el problema de la presente investigación se centra en determinar la relación que existe entre el comercio internacional y la pobreza en América Latina durante el período 2000 – 2018 tomando como referencia la apertura comercial y la brecha de pobreza de 15 países latinoamericanos.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre el comercio internacional y la pobreza en América Latina, período 2000- 2018.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la apertura comercial en 15 países de América Latina, a través del nivel de exportaciones, importaciones y el PIB real durante el período 2000-2018.
- Caracterizar la evolución de la pobreza en los 15 países de América Latina durante el período 2000-2018.
- Establecer la relación entre el comercio internacional y la pobreza de América Latina mediante un modelo VARMA.

## **CAPÍTULO II**

### **2. ESTADO DEL ARTE**

En este capítulo se abordarán los antecedentes y la fundamentación teórica con relación al tema del comercio internacional y la pobreza.

#### **2.1. ANTECEDENTES**

Por su naturaleza estructural, la apertura comercial puede provocar un impacto sobre la pobreza y la distribución del ingreso. No obstante, la pobreza es un fenómeno multidimensional y en esa medida exige actuar sobre diversos ámbitos (Cordero, 2019). Si bien las causas de la pobreza difieren de un país a otro, la literatura económica permite identificar entre sus causas un conjunto de factores comunes entre los que se destacan la falta de acceso a la educación y a servicios de salud básicos, así como una distribución desigual de activos productivos como tierra y crédito (Mideros, 2008).

De este modo, la experiencia de América Latina con las reformas estructurales en las décadas de los ochenta y noventa tales como la liberalización del comercio exterior, la austeridad fiscal y la privatización, ofrecen lecciones importantes sobre la relación entre comercio y pobreza. Asimismo, la agenda de integración regional y la implementación de los Tratados de Libre Comercio plantean la necesidad de analizar la evidencia de los efectos de la liberalización sobre la pobreza en América Latina (Reina & Zuluaga, 2008). También, es importante analizar la función que cumplen las políticas de apoyo para proteger a los pobres frente a los costos de ajuste (Martínez, 2019).

En ese sentido, la teoría de la ventaja comparativa explica la manera en que los países deciden producir determinados bienes e importar otros. De esta manera, el aumento de la apertura comercial acompañado de cambios en la política comercial permitiría incrementar los ingresos por el comercio internacional mediante la aplicación de políticas sociales tales como un mayor acceso a la educación y salud, así como una mejor distribución de los ingresos, sería posible que la apertura comercial permita la reducción de la pobreza en el largo plazo (Schumacher, 2012).

Es así que diversos autores han realizado estudios en diferentes países con la finalidad de determinar la relación entre el comercio internacional y la pobreza como se puede observar en la figura que se presenta a continuación.

**Figura 1**

*Estudios que relacionan el comercio internacional y la pobreza.*

<p><b>Behrman, Birdsall y Székely (2001).</b> Efectos de la apertura comercial y financiera sobre la pobreza y la desigualdad en 17 países América Latina.</p>	<p><b>Kaufmann y Guadagni (2004).</b> Liberalización comercial de productos agrícolas.</p>	<p><b>Porto (2006).</b> Efectos distributivos de las políticas comerciales del Mercosur en Argentina.</p>
<p><b>Reina y Zuluaga (2008).</b> La liberalización por sí sola no garantiza un impacto positivo sobre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza.</p>	<p><b>Cornia (2011).</b> Factores responsables del aumento de la desigualdad durante las reformas neoliberales en el ámbito comercial del periodo 1980 – 2000.</p>	<p><b>Székely y Sámano (2012).</b> Efectos de la apertura comercial sobre la desigualdad en América Latina durante el periodo 1980 – 2010.</p>
<p><b>Morán (2015).</b> Impacto de la apertura comercial sobre la desigualdad en la distribución del ingreso desde 1990 hasta 2010 en Ecuador.</p>	<p><b>Mesquita y Stein (2019).</b> Impacto de la liberalización en América Latina en los años 80 y 90 y en los años posteriores.</p>	<p><b>Martínez, Baghdadi y Wiard (2018).</b> Efecto de la liberalización de los aranceles en los hogares de Túnez.</p>
<p><b>Banco Interamericano de Desarrollo (2020).</b> En los países en desarrollo existen factores de riesgo que afectan a las exportaciones de América Latina.</p>		

Elaborado: Mariela Ojeda.

## 2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A continuación, se describe la información referente al comercio internacional y la pobreza, así como las teorías fundamentales relacionadas con las variables estudiadas.

### 2.2.1. Comercio Internacional

La globalización puede ser descrita como la integración económica de todos los países del mundo como consecuencia del aumento del comercio internacional, la reducción de los costos de transporte y la difusión de las comunicaciones (Consejo de Europa, 2017).

Por otro lado, el comercio internacional se puede definir como un conjunto de transacciones comerciales realizadas entre operadores comerciales privados que residen en distintos países que presentan diferencias en el ámbito económico y social (CEPAL, 2018). Se puede señalar que el análisis del comercio internacional se centra en las transacciones reales de la economía internacional, es decir, aquellas que involucran un intercambio físico de bienes o un compromiso tangible de recursos económicos (Krugman & Obstfeld, 2006). En ese sentido, las transacciones realizadas dependen de las barreras arancelarias establecidas en los países participantes del intercambio.

Por tanto, el comercio internacional se sustenta en varias teorías que intentan explicar el funcionamiento de la economía y del comercio de las mercancías. Partiendo con las teorías de la ventaja absoluta y comparativa de Adam Smith y David Ricardo, respectivamente, afirman que el trabajo tiene una importancia vital en la eficiencia productiva para obtener ingresos del comercio. Por su parte, la teoría neoliberal basada en las ideologías de Ludwig Von Mises, Friedrich Von Hayek y Milton Friedman que consideran a la economía de mercado como la base de la productividad y el desarrollo económico de la población; mientras que, pretenden una limitada intervención del gobierno dejando que el sector privado se haga cargo del funcionamiento de los mercados pues sostienen que el estado no soluciona las crisis, sino que es el responsable de las mismas (Izaguirre, Casabella & Conde, 2018).

Contrario a estas afirmaciones, John Stuart Mill expresa que el mercado es eficiente en la asignación de los recursos, pero no en la distribución de los ingresos por lo que resulta necesaria la intervención de la sociedad. Mientras que Carlos Marx y John Maynard Keynes afirman que es necesaria la intervención estatal en el comercio para que de esa manera las ganancias provenientes de la comercialización puedan ser distribuidas eficientemente. Para ello, el Estado es el que debe solucionar las fallas en la economía de libre comercio (Guayasamín & Machado, 2019).

Se puede señalar que el indicador utilizado para analizar el comercio internacional es el coeficiente de apertura comercial, el cual mide el grado de apertura de la economía de un país tomando en cuenta el nivel de importaciones y exportaciones con relación al PIB real (Encinas & Rodríguez, 2012). También es empleado para calcular la diferencia entre la actividad económica del mercado interno y de las actividades encaminadas al comercio internacional. Este indicador puede tomar valores entre 0 y 1; siendo 0 una situación de una economía que no

tiene comercio internacional y su producción únicamente está enfocada al consumo interno, mientras que el valor de 1 representa una economía totalmente abierta hacia el comercio internacional. También cabe la posibilidad de obtener un valor mayor que 1 cuando se trata de un país que comercializa materias primas, las cuales no son contabilizadas en el PIB (Morán, 2015).

### **2.2.2. Pobreza**

En cuanto a la pobreza, se han propuesto distintas definiciones puesto que en los últimos años se le ha estudiado desde un enfoque multidimensional. Sin embargo, de modo general se puede entender a la pobreza como la imposibilidad de alcanzar un nivel de vida mínimo en el cual se tenga acceso a una alimentación adecuada, a los servicios de salud, educación y vivienda, por lo que el bienestar de las personas se encuentra limitado (Ojeda, Quintero & Hernández, 2011). Por otro lado, se afirma que la pobreza se trata de un fenómeno social y económico complejo que abarca privaciones en el bienestar tanto individual como colectivo que impiden mejorar la calidad de vida (CEPAL, 2014).

Es así que, autores como Adam Smith y David Ricardo desde la perspectiva económica abordan a la pobreza como un problema relacionado con cuestiones distributivas e institucionales dentro de la economía capitalista. Según Smith, la mano invisible fija los patrones de la distribución de ingresos, mientras que Ricardo afirma que los conflictos distributivos son causados por la relación inversa entre los salarios y los beneficios (Pardo, 2000). Por otro lado, Amartya Sen afirma que la pobreza hace referencia a una carencia que impide la satisfacción de necesidades concretas. En ese sentido, define a la pobreza en términos de privación absoluta, en la que un pobre es visiblemente pobre para todos, y de privación relativa, en la que la interacción social influye para que las personas consideren que están privados de una necesidad (Caloca, Leriche & Briseño, 2017).

De este modo, la teoría económica propone distintas acciones encaminadas a la reducción de la pobreza, entre las que destacan la mejora en la productividad agrícola facilitando el desarrollo de los productores rurales puesto que, en los países de América Latina, la pobreza se concentra en el sector rural. También se enfatiza en la generación de oportunidades de empleo estable y fomentar actividades económicas que integren al área urbana (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020). Además, destacan la necesidad de una buena gestión de los recursos naturales y protección de los ecosistemas, que

garanticen un desarrollo sostenible y el acceso a una alimentación adecuada. Así mismo, se destaca la importancia de mejoras en la infraestructura del sector rural y un mayor acceso a los servicios sociales y a los recursos productivos (Vilches, Gil, Toscano & Macías, 2014).

En ese sentido, se destaca el papel de los gobiernos y el porcentaje de ingresos que destinan al ámbito social permitiendo mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Estos ingresos dependen en gran medida de la apertura hacia el comercio internacional y del fomento de la inversión extranjera los cuales a su vez propician una mayor producción, mayor generación de empleo y facilitan el acceso a bienes y servicios para las familias de ingresos bajos, reduciendo de esta manera la pobreza. No obstante, se resalta el hecho de que los resultados serían evidentes en el largo plazo mientras se implementan nuevas políticas encaminadas hacia el desarrollo de los países (Banco Mundial, 2019).

Cabe destacar que para medir la pobreza en varios estudios se suele utilizar como indicador a la brecha de pobreza, la cual es una medida que refleja la profundidad de la pobreza y su incidencia. Esta variable está expresada como un porcentaje y representa la parte de la población que vive con \$3,20 al día (Banco Mundial, 2020). Por otro lado, también se puede definir a la brecha de pobreza como una medida del déficit de ingresos de la población pobre con respecto al valor de la línea de pobreza ponderado por la tasa de pobreza. Los resultados pueden variar entre 0 y 1, sin embargo, se multiplica por 100 para realizar una mejor interpretación (CEPAL, 2020).

### **2.2.3. Relación entre el comercio internacional y la pobreza**

Se puede señalar la relación existente entre el comercio internacional y la pobreza. Es así que estudios realizados por organismos internacionales y diversos autores, han determinado que con la reducción de los aranceles se lograría una mayor apertura comercial que permitiría un incremento de los ingresos provenientes del comercio, los cuales acompañados de un cambio en las políticas sociales y distributivas provocan un efecto en la reducción de la pobreza, así como en la distribución eficiente de los ingresos (Finot, 2010).

Sin embargo, la evidencia ha demostrado que estos cambios serán perceptibles en el largo plazo puesto que la implementación de nuevas políticas requiere tiempo para ser consolidadas. Por otro lado, en América Latina existen factores que afectan al comercio tales como la situación política, social y económica, los cuales han desencadenado efectos negativos sobre

los beneficios debido a las exportaciones y en la distribución de los ingresos (Lima, LaFleur & Pellandra, 2011).

No obstante, uno de los objetivos que persiguen los gobiernos en las negociaciones de los tratados comerciales es impedir una trayectoria hacia el proteccionismo, ya que puede conducir a la creación de empresas de producción ineficientes que proporcionan a los consumidores productos deficientes. Por tanto, si los gobiernos aplican esas políticas en todo el mundo, los mercados se contraen y la actividad económica mundial se reduce (OMC, 2019).

Por otro lado, los cambios en la política comercial, tendrían un impacto positivo en el crecimiento económico dado que impulsa la especialización y permite una asignación eficiente de los recursos. De la misma manera, existiría un aumento en el consumo puesto que permite a los consumidores acceder a productos escasos en su país que son abundantes en otros. Además, se producen efectos positivos en cuanto al empleo puesto que la participación de los países en el comercio mundial contribuye a generar nuevas oportunidades en el mercado laboral (OMC, 2019).

En cuanto a los salarios, existe un incremento para la mano de obra calificada y al mismo tiempo incentiva a los trabajadores no calificados a desarrollar nuevas competencias laborales. Por otra parte, las políticas comerciales generan mayores beneficios para los empresarios debido a que los incentiva a mejorar la tecnología de sus empresas haciéndolas más competitivas (OMC, 2017).

Al mismo tiempo, los cambios en las políticas comerciales contribuyen a reducir la desigualdad del ingreso, aunque en algunos países se ha producido el efecto contrario. Por consiguiente, se destaca la importancia de hacer que los beneficios del comercio internacional sean más inclusivos. No obstante, los efectos de las políticas comerciales sobre la pobreza son variados. Por un lado, las mayores oportunidades económicas brindadas por el comercio pueden generar una reducción moderada en la pobreza; por otro lado, una reducción en las barreras arancelarias puede tener como resultado una reducción de la pobreza en el nivel urbano, rural y nacional (Flores, 2016).

Sin embargo, otros estudios señalan que la apertura comercial puede tener efectos indirectos sobre la pobreza como la reducción de los precios de la canasta básica. De esa manera, los distintos efectos dependen también de otras políticas implementadas conjuntamente con la

liberalización comercial, así como del acceso de la población pobre a los bienes comercializados (Reina & Zuluaga, 2008).

Igualmente, la definición de los efectos del comercio internacional con respecto a la pobreza ha representado un desafío. Por una parte, porque los acuerdos comerciales van más allá del comercio de bienes, afectando a la regulación de los movimientos de capital, a las inversiones en los sectores de servicios y a la aplicación de los derechos de propiedad intelectual, entre otros. También resulta complicado medir la capacidad institucional y de desarrollo de un país para aprovechar las oportunidades en los mercados internacionales puesto que la competitividad se ve afectada por el capital, la tecnología, la eficiencia y las normas impuestas por los países con los que se comercializa (Giordano, 2009).

De la misma manera, en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible se considera que el comercio es uno de los factores que impulsan el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, proyectando que una mayor integración entre países será importante para el cumplir con el objetivo de poner fin a la pobreza extrema en el año 2030 (CEPAL, 2016). Sin embargo, la población vulnerable tiene grandes limitaciones. Por ejemplo, en su mayoría, se dedican a labores rurales, generan ingresos provenientes del trabajo informal y suelen pertenecer a países donde las políticas de distribución de ingresos suelen ser insuficientes, lo cual les impide beneficiarse de las ventajas económicas del comercio (Grupo del Banco Mundial, 2018).

De acuerdo a esa relación, la teoría del comercio internacional de la ventaja comparativa propuesta por David Ricardo hace referencia a que un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien, si el costo de oportunidad en su producción en relación con el de otro bien es inferior en este país en comparación con otros países. De modo que el comercio entre los países puede ser beneficioso para ambos si exportan los bienes en los que tienen una ventaja comparativa e importan los bienes que no producen. De esta manera, la teoría asume que con la apertura comercial se incrementa el consumo de los países generando ganancias del comercio y un mejoramiento en el bienestar de la población (Moreno, Narváez & Sancho, 2016).

Originalmente, Adam Smith propuso la teoría de la ventaja absoluta, en la que plantea que un país exporta un bien si el costo de producirlo es el más bajo del mundo, pero David Ricardo complementa esta teoría hasta plantear la teoría de la ventaja comparativa, basada en las diferencias entre la productividad de la mano de obra de los países, las cuales pueden favorecer a algunos sectores. Por medio de esta teoría, afirma que el comercio es beneficioso de dos

maneras. La primera es que un país se puede dedicar a producir un bien en el que es productivo e intercambiarlo por el bien que produzca de forma ineficiente. Y la segunda es que el comercio puede ampliar el consumo de un país generando un incremento de las ganancias por el comercio (Pacheco & Thirlwall, 2006).

Sobre la base de la teoría de la ventaja comparativa, distintos autores realizaron estudios para analizar los efectos del comercio internacional sobre la pobreza a nivel regional y aplicados a diferentes países tal como se cita a continuación incluyendo los resultados obtenidos.

En relación con los efectos del comercio internacional sobre la pobreza, Behrman, Birdsall & Székely (2001), investigan sobre los efectos de la apertura comercial y financiera sobre la pobreza y la desigualdad en América Latina. Es así que se toman en cuenta 17 países para el período 1977 – 2000 obteniendo como resultado que la apertura comercial presentaba efectos negativos en la desigualdad y la pobreza, sin embargo, no se consideraron significativos debido a que estos efectos eran casi indistinguibles estadísticamente. No obstante, la apertura financiera aportó significativamente al aumento de la pobreza y la desigualdad.

Más adelante, se desarrolla un estudio sobre el comercio y la pobreza mundial de Kaufmann & Guadagni (2004) concluye que la liberalización del comercio, en especial de productos agrícolas produciría una disminución de la pobreza en los países en desarrollo. Por ello sugieren como solución la reducción de los subsidios agrícolas y de esa manera permitir que todos los países involucrados en el comercio internacional obtengan beneficios por la globalización. De igual modo, estas medidas ayudarían a fomentar el desarrollo de los países del tercer mundo.

Tiempo después, Porto (2006), desarrolla un método para estimar los efectos distributivos de las políticas comerciales del Mercosur en Argentina tomando en cuenta el impacto del comercio en los precios de bienes intercambiados en el mercado internacional, en los bienes intercambiados dentro del país y en los salarios; se obtuvo como resultado que las familias pobres y de ingresos medios en Argentina se han beneficiado de estos acuerdos comerciales.

Por otro lado, Reina & Zuluaga (2008), en su estudio sobre la apertura comercial muestran que la liberalización por sí sola no garantiza un impacto positivo sobre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Por lo tanto, afirman que el impacto depende de la transmisión de los precios mundiales a los hogares rurales, de las barreras a la movilidad laboral entre los

sectores de la economía y de los instrumentos tributarios que se utilicen para reemplazar las pérdidas por la recaudación de aranceles.

Según la investigación de Cornia (2011), analiza los factores responsables del aumento de la desigualdad durante las reformas neoliberales en el ámbito comercial del período 1980 – 2000. Además, compara los efectos de la apertura comercial sobre la desigualdad de América Latina y Europa. Sus resultados fueron que la desigualdad aumentó en Latinoamérica, mientras que en Europa se produjo un efecto contrario, explicando esta diferencia por las diversas políticas comerciales que se aplicaron.

Por su parte, Székely & Sámano (2012), analizan los efectos de la apertura comercial sobre la desigualdad en América Latina durante el período 1980 – 2010 utilizando una base de datos con indicadores de ingresos como el índice de Gini y el ingreso familiar per cápita. Sus resultados revelaron que los incrementos en la desigualdad durante el período 1980 – 1990 han sido contrarrestados una vez que las políticas comerciales se implementaron por completo en los años 2000 – 2010 debido a mejoras en el nivel de vida de la población.

Con respecto a la investigación de Morán (2015), se midió el impacto de la apertura comercial sobre la desigualdad en la distribución del ingreso desde 1990 hasta 2010 en Ecuador. En el estudio aplica un modelo VAR con datos de series temporales, obteniendo como resultado que el aumento en el flujo del comercio internacional produce un incremento en la desigualdad en la distribución de ingresos, por lo tanto, la apertura comercial determina el comportamiento de la desigualdad.

En cuanto al análisis realizado por Mesquita & Stein (2019), sobre el impacto de la liberalización en América Latina tanto en los años 80 y 90 como en los años posteriores obtuvieron un resultado positivo, sin embargo, se vio perjudicado por bajos niveles de capital humano. De igual manera, evidencian que el crecimiento de la productividad total de los países de la región en los últimos 30 años, la cual debe reflejar las ganancias por el comercio internacional, tuvo un resultado desalentador.

Con referencia al análisis realizado por Martínez, Baghdadi & Wiard (2018) sobre el efecto de la liberalización de los aranceles en los hogares de Túnez, concluyen que la reducción de los precios de los bienes comercializados mejora el bienestar de los hogares. Además afirman que

los beneficios son mayores en los hogares pobres que en los hogares ricos, de la misma manera tiene un efecto positivo superior en los trabajadores de clase baja.

Posteriormente, los estudios del Banco Interamericano de Desarrollo (2020), reflejan que en los países en desarrollo existen factores de riesgo que afectan a las exportaciones de América Latina tales como la situación política, social y económica; y el incremento del riesgo país. Estos factores han desencadenado una baja en el crecimiento que se traduce en efectos negativos sobre los beneficios que reciben los países de la región debido a las exportaciones y por ende tienen una afectación en la distribución de los ingresos.

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. MÉTODO

Esta investigación se basó en una revisión bibliográfica que permitió obtener el fundamento teórico necesario para aplicar el método hipotético – deductivo partiendo de la hipótesis que afirma que, ante un aumento de la apertura comercial, se produce una reducción de la brecha de pobreza en América Latina durante el período 2000-2018.

También, se aplicó el método analítico el cual permitió entender el comportamiento de la apertura comercial, el gasto público social y el índice de Gini como variables independientes y la brecha de pobreza como variable dependiente en el ámbito de estudio de América Latina; así como dar respuesta al problema de investigación. Además, se utilizó el método histórico puesto que se trabajó con datos del periodo 2000-2018 obtenidos de la base de datos del Banco Mundial, la CEPAL y el Banco Interamericano de Desarrollo, tomando en cuenta 15 países de América Latina (Anexo 1).

Por tanto, se consideraron las siguientes variables de investigación:

**Variable dependiente:** Brecha de pobreza, la cual representa la diferencia promedio entre los ingresos de la población pobre con relación a la línea de la pobreza. Esta medida está expresada como un porcentaje de la población que vive con \$3,20 al día (Banco Mundial, 2020).

**Variables independientes:** Se utilizaron las que se detallan a continuación:

- Apertura comercial, la cual mide el grado de apertura de la economía de un país, tomando en cuenta su comercio exterior en relación con su actividad económica global. Esta variable está expresada en términos porcentuales y los datos fueron obtenidos del Banco Mundial (Encinas & Rodríguez, 2012).
- Gasto público social, el cual indica el volumen de recursos del Estado destinados a atender a los sectores vulnerables de la población para generar un efecto positivo en su calidad de vida. Esta variable se expresa como un porcentaje del PIB y los datos fueron obtenidos del Banco Mundial y la CEPAL (Tinuco, Flores, Calderón & Vargas, 2018).

- Índice de Gini, el cual representa la medida más común para calcular la desigualdad, así como la manera en que están distribuidos los recursos entre la población de un país. Esta variable se expresa en términos porcentuales y los datos fueron obtenidos del Banco Mundial (Banco Mundial, 2020).

### **3.2.TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación es de carácter descriptivo debido a que se pudo conocer las características de las variables escogidas. Además, es de tipo correlacional con un enfoque cuantitativo dado que se relacionó el comercio internacional con la pobreza a través de un modelo econométrico VARMA de datos de panel utilizando 15 países de América Latina, para determinar el efecto que tiene la variable independiente sobre la variable dependiente, utilizando el software estadístico Eviews 10.

### **3.3. MODELO ECONOMÉTRICO VARMA**

Los modelos VARMA son utilizados para analizar series temporales en contextos multivariantes cuando existe una dependencia dinámica entre las variables utilizadas, de este modo, al utilizar mayor información permite una mejor predicción que con los modelos univariantes. El modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) se utiliza cuando las series son estacionarias y no presentan una relación en el largo plazo (Morán, 2015). En cambio, el modelo de Vectores de Corrección de Errores (VEC) se emplea cuando las series no son estacionarias y las series tienen una relación en el largo plazo (Gujarati y Porter, 2010).

A continuación, se recolectaron datos estadísticos de las variables en estudio de 15 países de América Latina (Anexo 1); obtenidos de fuentes secundarias, en este caso el Banco Mundial, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, y el Banco Interamericano de Desarrollo, durante el período 2000 al 2018, procesados de manera anual, con los cuales se llevó a cabo el cálculo de la variable apertura comercial a través de la ecuación siguiente.

$$AC = \frac{X+I}{PIB} \times 100$$

Donde:

AC: Apertura comercial expresada como porcentaje del nivel de apertura hacia el comercio exterior que tiene una economía.

*X*: Exportaciones en precios constantes del año 2010 expresadas en millones de dólares.

*I*: Importaciones en precios constantes del año 2010 expresadas en millones de dólares.

*PIB*: Producto Interno Bruto real en precios constantes del año 2010 expresado en millones de dólares.

Posteriormente se escogió el modelo que mejor se ajustaba a los datos y que presentaba concordancia con la teoría económica, aplicando un modelo de efectos aleatorios en la sección transversal, y para determinar la relación entre el comercio internacional y los niveles de pobreza en el largo plazo se realizó la estimación a través de un modelo econométrico VARMA con datos de panel tomando en cuenta 15 países de América Latina.

El análisis de datos del comercio internacional y los niveles de pobreza se desarrolló con la siguiente expresión matemática:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + v_{1it}$$

Donde:

$Y_{it}$ : Vector de la brecha de pobreza.

$X_{1it}$ : Vector del gasto público social.

$X_{2it}$ : Vector de la apertura comercial.

$X_{3it}$ : Vector del índice de Gini.

$v_{1it}$ :  $\alpha_i + \mu_{it}$

$\alpha_i$ : Heterogeneidad inobservable en la sección transversal.

$\mu_{it}$ : Término de error idiosincrático (error puramente aleatorio) para el individuo  $i$  en el período  $t$ .

El modelo econométrico que mejor se ajustaba a los datos se expresó de la siguiente manera:

$$BP_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOGGPS_{it} + \beta_2 LOGAC_{it} + \beta_3 LOGIG_{it} + v_{1it}$$

Donde:

$BP_{it}$ : Brecha de Pobreza, la cual indica el porcentaje de la población que vive con menos de \$3,20 por día. Variable expresada como porcentaje. Datos obtenidos del Banco Mundial.

$LOGGPS_{it}$ : Logaritmo del gasto público social del gobierno central como porcentaje del PIB. Datos obtenidos del Banco Mundial y la CEPAL.

$LOGAC_{it}$ : Logaritmo de la apertura comercial, calculada como la suma de las exportaciones e importaciones divididas para el PIB real. Variable expresada como porcentaje. Datos obtenidos del Banco Mundial.

$LOGIG_{it}$ : Logaritmo del índice de Gini expresado en términos porcentuales. Datos obtenidos del Banco Mundial.

$$v_{1it}: \alpha_i + \mu_{it}$$

$\alpha_i$ : Heterogeneidad inobservable en la sección transversal.

$\mu_{it}$ : Término de error idiosincrático (error puramente aleatorio) para el individuo  $i$  en el período  $t$ .

### **3.4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

A continuación, se realiza un análisis de los datos recogidos con respecto a las variables utilizadas en la investigación correspondiente a la región de América Latina tomando en cuenta 15 países.

#### **3.4.1. Pobreza**

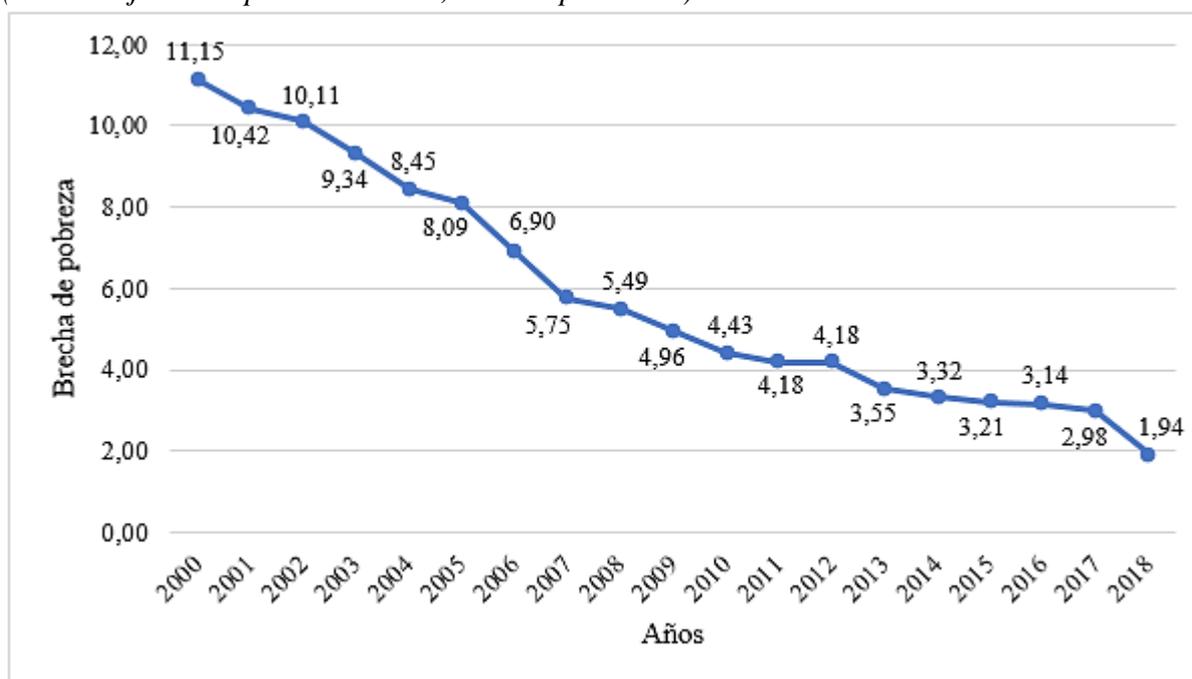
La pobreza en América Latina ha presentado una disminución durante el período 2000-2018 debido a la intervención de los gobiernos que han aplicado políticas encaminadas a la reducción de la pobreza y la desigualdad. Para medir el nivel de pobreza se utiliza el indicador de la brecha de pobreza. En la figura que se detalla a continuación, se muestra la evolución de la pobreza durante el período estudiado utilizando como indicador a la brecha de pobreza.

## Figura 2

Brecha de pobreza a \$3,20 por día en América Latina (15 países)

Período 2000-2018

(Porcentajes de la población total, valores promedio)



**Fuente:** Banco Mundial, CEPAL y BID (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

La pobreza en América Latina durante el período estudiado ha presentado un promedio de 5,87%, caracterizado por una tendencia decreciente. Siendo el año 2000 el que presentó el mayor porcentaje de personas que viven con un \$3,20 por día, con 11,15% debido a la desigualdad de la distribución de los ingresos en esta región, además de la incapacidad del mercado laboral para integrar a las personas en la economía formal (CEPAL, 2001). Sin embargo, mantiene una tendencia decreciente durante los años siguientes, es así que en el año 2018 este indicador tuvo una reducción que llegó a 1,94% causado por el aumento del gasto público social que permitió la implementación de políticas sociales que generaron un mayor acceso a la educación y la salud. Así mismo, en el mercado laboral se produjo una mejora en la inserción a la economía formal (CEPAL, 2018).

### 3.4.2. Comercio internacional

El comercio internacional ha presentado una trayectoria creciente hasta el año 2007, luego del cual presentó una tendencia decreciente hasta el año 2009 para mostrar una recuperación hasta el año 2011. A partir del año 2012 en adelante tuvo un comportamiento descendente. Este

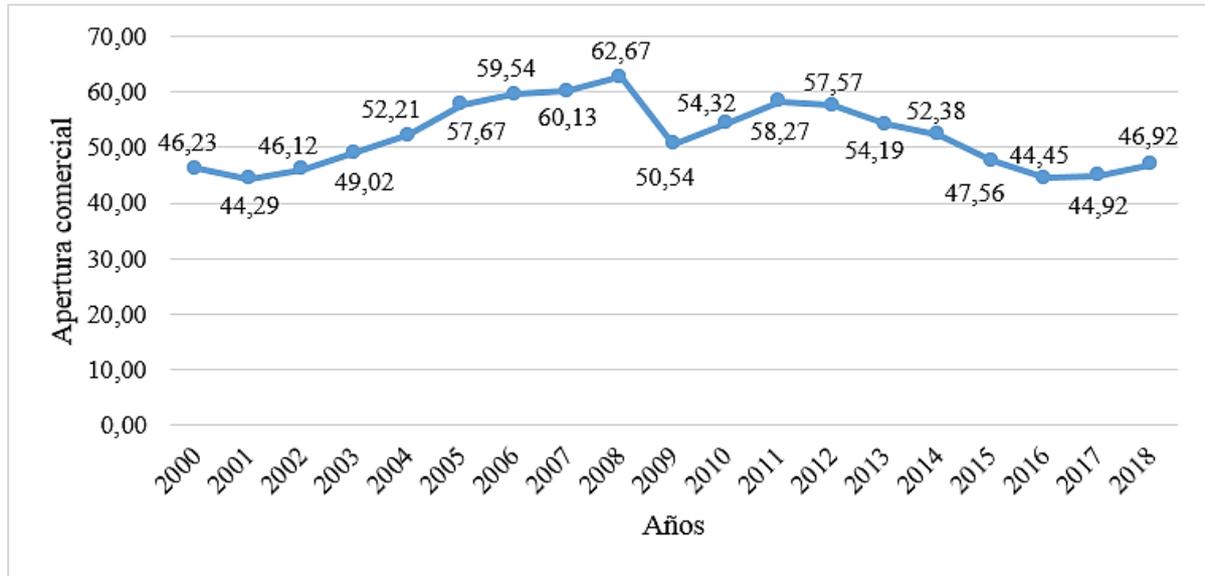
análisis se realiza utilizando la variable apertura comercial como indicador del comercio internacional como se observa en la siguiente figura.

### Figura 3

*Apertura comercial en América Latina (15 países)*

*Período 2000-2018*

*(Porcentajes, valores promedio)*



**Fuente:** Banco Mundial, CEPAL y BID (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

El comercio internacional en América Latina durante el período 2000-2018 ha presentado en promedio un grado de apertura de la economía de la región hacia el exterior de 52,05%. Durante el año 2001, este indicador alcanzó el menor grado de apertura en el período con 44,29%, debido a una contracción de los ingresos por exportaciones en la mayoría de países latinoamericanos (CEPAL, 2001). En tanto que, en el año 2008, la región presentó un crecimiento de la apertura comercial que llegó a 62,67%, causado por un fuerte crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios (CEPAL, 2008).

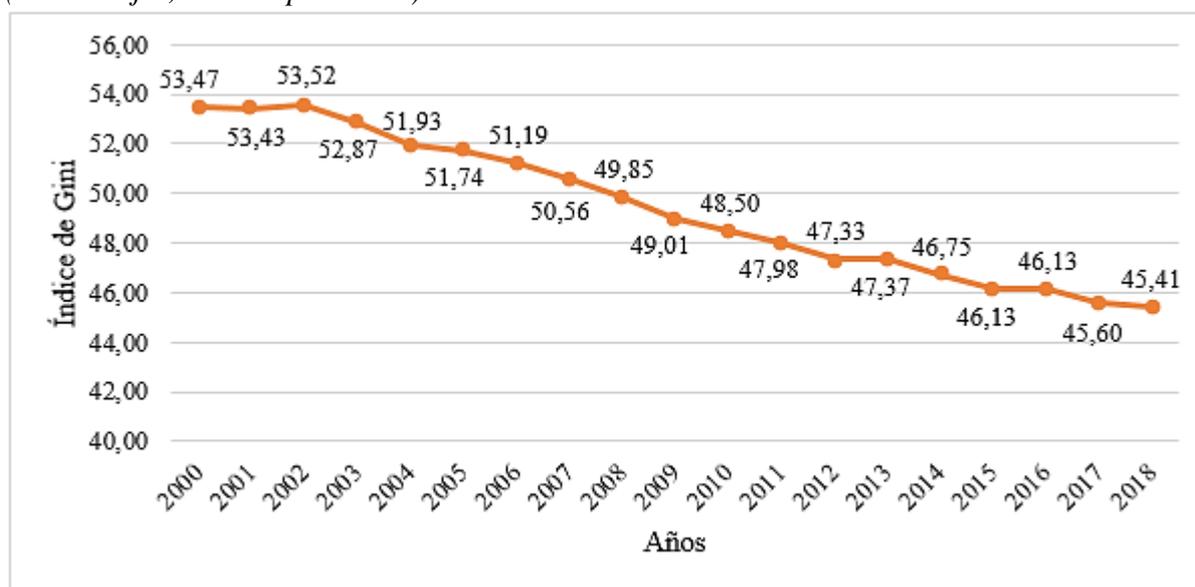
Cabe destacar que además del comercio internacional representado por la apertura comercial, existen otras variables que inciden en la reducción de la pobreza, tal es el caso del índice de Gini el cual permite analizar el nivel de desigualdad de los países en un período determinado. Por esta razón, en la siguiente figura se observa la evolución del coeficiente de Gini durante el período 2000-2018.

#### Figura 4

*Coefficiente de Gini en América Latina (15 países)*

*Período 2000-2018*

*(Porcentajes, valores promedio)*



**Fuente:** Banco Mundial, CEPAL y BID (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

El índice de Gini en la región de América Latina ha presentado una tendencia decreciente durante el período estudiado con un porcentaje promedio de 49,41%, el cual indica un reparto desigual de los ingresos. De la misma manera, se puede observar que alcanza el mayor nivel de desigualdad de ingresos durante el año 2002 con 53,52%, puesto que en la región al menos el 67% de la población recibe ingresos inferiores a la media, en especial en Argentina, Bolivia y Brasil (CEPAL, 2004). En los años posteriores, se presentó una reducción de la desigualdad de los ingresos con un índice de Gini de 45,41% en el año 2018, que responde a los cambios producidos en los ingresos laborales percibidos por las familias de menores recursos (CEPAL, 2018).

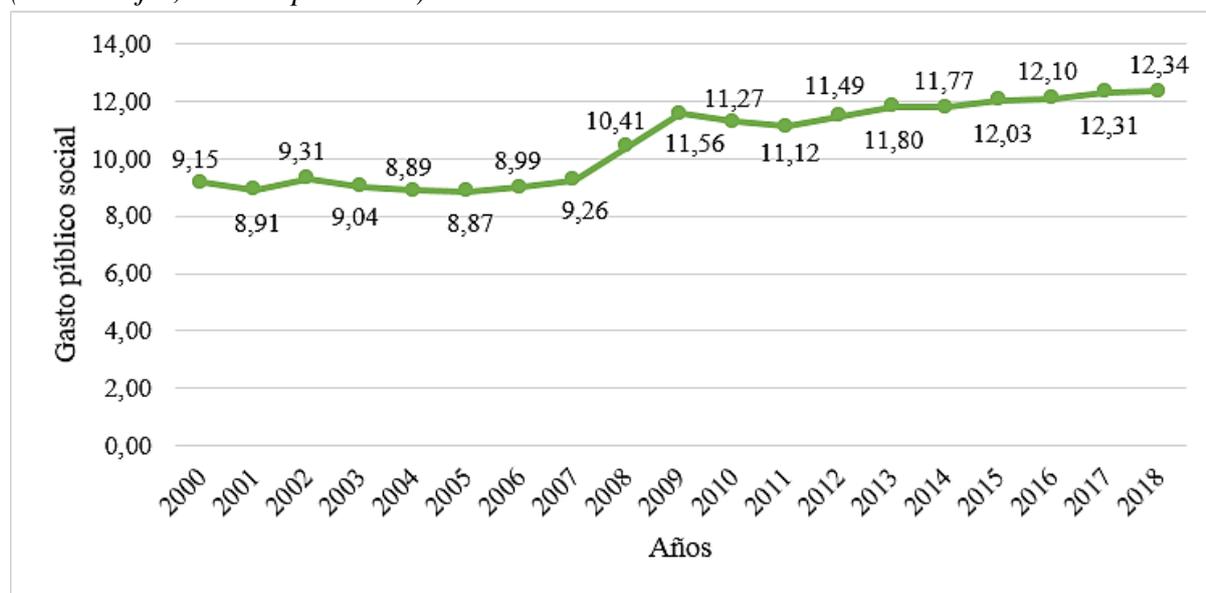
Otro de los factores que inciden en la reducción de la pobreza es el gasto público social puesto que permite analizar el porcentaje de gasto del gobierno destinado a programas sociales para reducir la pobreza. Es así que en la figura que se presenta a continuación, se puede observar la evolución de esta variable durante el período estudiado.

### Figura 5

Gasto público social en América Latina (15 países)

Período 2000-2018

(Porcentajes, valores promedio)



Fuente: Banco Mundial, CEPAL y BID (2021).

Elaborado: Mariela Ojeda.

Por otro lado, el gasto público social en América Latina muestra una tendencia creciente que llega a un promedio de 10,56%. Se destaca que los gobiernos latinoamericanos destinaron 8,87% del PIB en gastos de tipo social durante el año 2005, que se explica por los bajos ingresos percibidos por los habitantes de la región y una reducida carga tributaria (CEPAL, 2005). No obstante, en el año 2018 ese tipo de gasto tuvo un crecimiento que alcanzó 12,34% del PIB, esto debido a un incremento en los gastos relacionados con vivienda, servicios comunitarios, educación y salud (CEPAL, 2018).

En resumen, se puede decir que la pobreza en América Latina durante el período 2000-2018, ha presentado un promedio de 5,87%, debido a la desigualdad de la distribución de los ingresos, sumado a la incapacidad del mercado laboral para integrar a las personas en la economía formal. En cuanto al comercio internacional ha mostrado un grado de apertura de la economía de la región hacia el exterior de 52,05%, debido a un fuerte crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios. Con respecto al índice de Gini, se ha caracterizado por una tendencia decreciente con un promedio de 49,41%, el cual indica un reparto desigual de los ingresos, puesto que al menos el 67% de la población recibe ingresos inferiores a la media. Por otro lado, el gasto público social muestra una tendencia creciente con un promedio de 10,56%,

que se explica por los bajos ingresos percibidos por los habitantes de la región y una reducida carga tributaria.

### **3.5. MODELO ECONOMETRICO APLICADO**

A continuación, se procede a aplicar el modelo econométrico y realizar el análisis respectivo acerca de la relación entre el comercio internacional y la pobreza para 15 países de América Latina durante el período 2000 -2018.

#### **3.5.1. Análisis de los resultados de la aplicación del modelo econométrico**

Con el objetivo de determinar la relación entre el comercio internacional y la pobreza, se realiza la estimación del modelo econométrico. Iniciando por el análisis de las series para escoger la ecuación que mejor se ajuste a los datos de las variables utilizadas y que tenga concordancia con la teoría económica. En este caso, las variables independientes requieren de una transformación logarítmica, mientras que la variable dependiente debe utilizarse en su forma normal, de modo que se debe trabajar con la siguiente ecuación.

$$BP_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOGGPS_{it} + \beta_2 LOGAC_{it} + \beta_3 LOGIG_{it} + \mu_{it}$$

A continuación, se debe aplicar el contraste de Hausman, ya que al manejar datos de panel las series pueden presentar un problema conocido como la heterogeneidad no observada, la cual se puede estabilizar a través de la aplicación de un modelo efectos fijos o aleatorios, por lo tanto, el contraste de Hausman permite determinar el modelo adecuado de acuerdo con la base de datos manejada y que presente concordancia con la teoría económica. Una vez aplicado el contraste, se determina que se debe trabajar con un modelo de efectos aleatorios de la sección transversal, tal como se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 1***Modelo de datos de panel con efectos aleatorios en la sección transversal*

Variable dependiente	BP
Variabes independientes	Coefficientes
LOGAC	-2.254*** (-4.258)
LOGGPS	-1.153* (-1.798)
LOGIG	40.147*** (21.721)
C	-139.159*** (-16.393)
D <sub>1</sub> Argentina	-0.704
D <sub>2</sub> Bolivia	3.780
D <sub>3</sub> Brasil	-5.997
D <sub>4</sub> Chile	-1.010
D <sub>5</sub> Colombia	-2.382
D <sub>6</sub> Costa Rica	-2.515
D <sub>7</sub> Ecuador	1.345
D <sub>8</sub> El Salvador	4.679
D <sub>9</sub> Honduras	7.511
D <sub>10</sub> México	-0.154
D <sub>11</sub> Paraguay	-2.407
D <sub>12</sub> Panamá	-2.700
D <sub>13</sub> Perú	2.622
D <sub>14</sub> República Dominicana	-1.644
D <sub>15</sub> Uruguay	-0.424
R	0.839
<b>R<sup>2</sup></b>	0.705
Estadístico F	223.392***
Estadístico Durbin-Watson	0.620

**Nota:** \*\*\*p < 0.01, \*p < 0.10  
Estadístico t entre paréntesis.

**Fuente:** Eviews 10.

A partir de los resultados obtenidos se formula el siguiente modelo con efectos aleatorios. Cabe señalar que no se debe utilizar el modelo de efectos aleatorios en el tiempo puesto que no tiene ningún efecto y, por ende, no se introduce variables dummy. Los efectos inobservables solo se presentan en la sección transversal y no en el tiempo.

$$BP_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOGGPS_{it} + \beta_2 LOGAC_{it} + \beta_3 LOGIG_{it} + v_{1it}$$

Donde:

$$v_{1it} = \alpha_i + \mu_{it}$$

$\alpha_i$  es la heterogeneidad inobservable en la sección transversal.

$\mu_{it}$  es el término de error idiosincrático (error puramente aleatorio) para el individuo  $i$  en el periodo  $t$ .

Luego de aplicar el modelo de efectos aleatorios en la sección transversal, se obtuvieron los siguientes resultados, donde se incluyeron una serie de variables dummy para medir la heterogeneidad no observable que se presenta en la sección transversal.

$$BP_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOGGPS_{it} + \beta_2 LOGAC_{it} + \beta_3 LOGIG_{it} + D_1 + D_2 + D_3 + D_4 + D_5 + D_6 + D_7 + D_8 + D_9 + D_{10} + D_{11} + D_{12} + D_{13} + D_{14} + D_{15} + \mu_{it}$$

$$BP_{it} = -139.16 - 1.153 LOGGPS_{it} - 2.25 LOGAC_{it} + 40.15 LOGIG_{it} - 0.704 D_1 + 3.780 D_2 - 5.997 D_3 - 1.010 D_4 - 2.382 D_5 - 2.515 D_6 + 1.345 D_7 + 4.679 D_8 + 7.511 D_9 - 0.154 D_{10} - 2.407 D_{11} - 2.700 D_{12} + 2.622 D_{13} - 1.644 D_{14} - 0.424 D_{15} + \mu_{it}$$

Con los datos obtenidos en la tabla anterior y tomando en cuenta las probabilidades del 1% y 10%, se puede decir que existe una relación inversa entre las variables LOGAC y BP. Del mismo modo, se observa que LOGGPS tiene una relación inversa con respecto a BP. Mientras que la variable LOGIG presenta una relación directa y fuerte con relación a BP. Esto quiere decir que, ante un incremento en la apertura comercial o del gasto público social, se produce una reducción de la brecha de pobreza; mientras que, un aumento del índice de Gini, genera un incremento en la brecha de pobreza.

En cuanto a la bondad de ajuste del modelo, se puede observar que presenta un porcentaje de 70.46%, esto quiere decir que la variable BP es explicada en 70.46% por las variables LOGAC, LOGGPS y LOGIG.

Con la finalidad de determinar si las variables utilizadas son estacionarias e identificar el orden de integración de las series, se procede a aplicar los contrastes Levin, Lin y Chu (LLCh), Im, Pesaran and Shin (IPS), Fisher (ADF) y Phillips Perron (PP). Para ello se utiliza el siguiente juego de hipótesis.

$H_0$ : Existe raíz unitaria

$H_1$ : No existe raíz unitaria

También se aplica el contraste de Hadri, cuyo juego de hipótesis es el siguiente.

$H_0$ : No existe raíz unitaria

$H_1$ : Existe raíz unitaria

**Tabla 2**

*Contraste de raíz unitaria para las series en sus niveles.*

	BP	LOGAC	LOGGPS	LOGIG
Levin, Lin y Chu (LLCh)	(-3.605)***	(-1.170)	(-1.352)*	(-2.150)**
Breitung	(-2.825)***	(-0.060)	(-1.505)*	(-0.460)
Im, Pesaran, Shin (IPS)	(-0.238)	(-0.735)	(-0.616)	(1.348)
ADF – Fisher	(31.696)	(34.236)	(33.516)	(22.398)
Chi-cuadrado				
ADF – Choi	(0.043)	(-0.866)	(-0.461)	(1.489)
Phillips–Perron (PP) – Fisher Chi-cuadrado				
Phillips–Perron (PP) – Choi	(-1.273)	(-0.666)	(-0.342)	(1.669)
Hadri – estadístico Z	(10.073)***	(3.469)***	(8.137)***	(10.136)***
Consistencia heterocedástica – estadístico Z	(9.777)***	(3.491)***	(7.182)***	(9.622)***

**Nota:** Estadísticos entre paréntesis; \*\*\* $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \* $p < 0.10$

**Fuente:** Eviews 10.

Una vez que se han aplicado los contrastes de raíz unitaria con base en las probabilidades del 1%, 5% y 10%, se puede decir que existe evidencia a favor de  $H_0$ . De modo que las series analizadas presentan raíz unitaria, es decir que no son estacionarias en sus niveles y es necesario diferenciarlas.

**Tabla 3***Contraste de raíz unitaria para las series en primeras diferencias.*

	BP	LOGAC	LOGGPS	LOGIG
Levin, Lin y Chu (LLCh)	(-11.526)***	(-12.564)***	(-12.636)***	(-14.188)***
Breitung	(-4.090)***	(-6.107)***	(-5.414)***	(-5.984)***
Im, Pesaran, Shin (IPS)	(-11.488)***	(-10.569)***	(-12.520)***	(-13.698)***
ADF – Fisher Chi-cuadrado	(172.484)***	(150.856)***	(177.662)***	(208.159)***
ADF – Choi	(-9.560)***	(-9.454)***	(-10.292)***	(-11.158)***
Phillips–Perron (PP) – Fisher Chi-cuadrado	(263.602)***	(256.568)***	(221.625)***	(427.562)***
Phillips–Perron (PP) – Choi	(-12.691)***	(-12.216)***	(-11.742)***	(-16.951)***

**Nota:** Estadísticos entre paréntesis; \*\*\*p < 0.01, \*\* p < 0.05, \*p < 0.10

**Fuente:** Eviews 10.

Al aplicar los contrastes de raíz unitaria con las series en primeras diferencias, se observa que las mismas son significativas, puesto que presentan un valor de probabilidad menor al 5% aportando evidencia en contra de  $H_0$  y a favor de  $H_1$ . De modo que, las series son estacionarias en primeras diferencias e integradas de orden I (1).

Así mismo, es necesario determinar la existencia de una relación de equilibrio en largo plazo entre las variables, es decir si presentan cointegración. En este caso, la brecha de pobreza presenta cointegración con el gasto público social y el índice de Gini; mientras que no presenta cointegración con la apertura comercial, de modo que analizaremos los resultados de las variables principales del estudio, es decir, la brecha de pobreza y la apertura comercial. Este análisis se realiza utilizando el siguiente juego de hipótesis.

$H_0$ : No existe cointegración

$H_1$ : Existe cointegración

**Tabla 4**  
*Prueba de cointegración.*

Pedroni	Estadístico	Estadístico Ponderado
H <sub>1</sub> : coefs. AR comunes		
Panel v	-1.512	0.952
Panel rho	1.363	0.936
Panel PP	0.514	0.680
Panel ADF	1.690	0.760
H <sub>1</sub> : coefs. AR individuales		
Grupo rho	2.517	
Grupo PP	0.118	
Grupo ADF	1.188	
Kao		
ADF	-1.548*	
Maddala y Wu		
Fisher - Johansen	Traza	Máx. Autovalor
Ninguno	79.29***	65.86***
Al menos 1	62.51***	62.51***

**Nota:** Estadísticos entre paréntesis; \*\*\*p < 0.01, \*p < 0.10

**Fuente:** Eviews 10.

Luego utilizar los contrastes de cointegración de Pedroni, Kao y Fisher – Johansen con base en las probabilidades del 1% y 10%, se han obtenido valores mayores, es decir que existe evidencia a favor de  $H_0$  y en contra de  $H_1$ , por lo tanto, no existe cointegración entre las variables BP y LOGAC, de modo que las mismas no presentan una relación de equilibrio en el largo plazo. Al trabajar con series estacionarias integradas de orden I (1) que no presentan cointegración, es necesario aplicar el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR).

### 3.5.1.1. Estimación del modelo VAR

Para la aplicación del modelo VAR, se debe determinar el número óptimo de rezagos necesarios para la estimación del modelo. Esta identificación se realiza a través del análisis del criterio de información de Akaike (AIC), tal como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 5***Determinación de rezagos óptimos.*

<b>Rezago</b>	<b>LogL</b>	<b>LR</b>	<b>FPE</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>	<b>HQ</b>
<b>0</b>	-412.583	NA	1.594	6.142	6.185	6.159
<b>1</b>	-3.147	800.674	0.004	0.136	0.265*	0.188*
<b>2</b>	0.249	6.542	0.004	0.144	0.360	0.232
<b>3</b>	3.063	5.335	0.004	0.162	0.463	0.284
<b>4</b>	8.202	9.593	0.004	0.145	0.533	0.303
<b>5</b>	14.255	11.121	0.004	0.115	0.588	0.307
<b>6</b>	15.744	2.691	0.004	0.152	0.711	0.379
<b>7</b>	22.780	12.508	0.004	0.107	0.753	0.369
<b>8</b>	28.094	9.288	0.004	0.088	0.819	0.385
<b>9</b>	35.067	11.984	0.004	0.043	0.861	0.376
<b>10</b>	<b>48.316</b>	<b>22.376*</b>	<b>0.003*</b>	<b>-0.094*</b>	<b>0.810</b>	<b>0.274</b>

\*indica el orden de rezago seleccionado por el criterio

AIC: criterio de información Akaike

SC: criterio de información de Schwarz

HQ: criterio de información de Hannan-Quinn

**Nota:** LogL hace referencia al estadístico de máxima verosimilitud, LR la razón de verosimilitud, FPE predicción en cuanto a errores, los estadísticos AIC, SC y HQ se refieren con la especificación de la bondad de ajuste del modelo.

**Fuente:** Eviews 10.

Bajo el criterio de información de Akaike (AIC), se determina que el óptimo se halla en el rezago número 10, puesto que en este rezago se sitúan los valores mínimos del criterio analizado y se halla la información suficiente para explicar el comportamiento del modelo.

**Tabla 6***Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR)*

	<b>BP</b>	<b>LOGAC</b>
<b>BP(-1)</b>	0.958 (8.930)	-0.031** (-2.628)
<b>BP(-2)</b>	-0.151 (-1.139)	0.034** (2.327)
<b>BP(-3)</b>	0.009 (0.090)	0.013** (1.156)
<b>BP(-4)</b>	0.159* (1.666)	-0.019** (-1.798)
<b>BP(-5)</b>	-0.076* (-0.906)	0.009*** (0.998)
<b>BP(-6)</b>	0.095* (1.368)	-0.003*** (-0.411)
<b>BP(-7)</b>	0.090* (1.426)	0.008*** (1.199)
<b>BP(-8)</b>	-0.056* (-1.016)	0.004*** (0.637)
<b>BP(-9)</b>	0.047** (0.940)	-0.001*** (-0.141)
<b>BP(-10)</b>	-0.093** (-2.619)	-0.008*** (-1.944)

<b>LOGAC(-1)</b>	0.565 (0.872)	0.939* (13.142)
<b>LOGAC(-2)</b>	-0.180 (-0.229)	-0.061* (-0.704)
<b>LOGAC(-3)</b>	-0.838 (-1.048)	0.062* (0.700)
<b>LOGAC(-4)</b>	1.289 (1.603)	-0.027* (-0.304)
<b>LOGAC(-5)</b>	-0.535 (-0.725)	0.071* (0.872)
<b>LOGAC(-6)</b>	-0.999 (-1.731)	0.155* (2.439)
<b>LOGAC(-7)</b>	0.377 (0.653)	-0.080* (-1.254)
<b>LOGAC(-8)</b>	-0.512 (-0.922)	-0.169* (-2.754)
<b>LOGAC(-9)</b>	1.899 (3.640)	-0.067* (-1.172)
<b>LOGAC(-10)</b>	-0.901 (-2.231)	0.123** (2.770)
<b>C</b>	-0.845 (-1.448)	0.161* (2.504)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.963	0.977
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	0.956	0.972
<b>Estadístico F</b>	146.757	237.529
<b>Akaike AIC</b>	2.167	-2.243
<b>Schwarz SC</b>	2.618	-1.791

**Nota:** Estadísticos “t” entre paréntesis.

\*\*\* p < 0.01; \*\*p < 0,05; \*p < 0,1

**Fuente:** Eviews 10.

Con los resultados obtenidos en la tabla 6, se determina que la variable LOGAC es la que evoluciona más rápido en el tiempo en relación con BP, debido a que tiene un valor del criterio de información de Akaike (AIC) de -2,24, el cual es menor que el valor del criterio de Akaike que presenta BP, el mismo que fue de 2,17.

A continuación, se realiza el test de causalidad de Granger, el mismo que supone que los sucesos pasados pueden causar a los acontecimientos que ocurren en la actualidad. Es decir, que, si una variable está correlacionada con los valores futuros, se dice que causa a otra variable (Montero, 2013). El análisis de causalidad en el sentido de Granger se realiza bajo la siguiente hipótesis.

$H_0$ : No existe causalidad en el sentido de Granger

$H_1$ : Existe causalidad en el sentido de Granger

**Tabla 7***Causalidad en el sentido de Granger*

Hipótesis Nula	Obs	Estadístico F
LOGAC no causa en el sentido de Granger a BP	135	1.955**
BP no causa en el sentido de Granger a LOGAC		2.363**

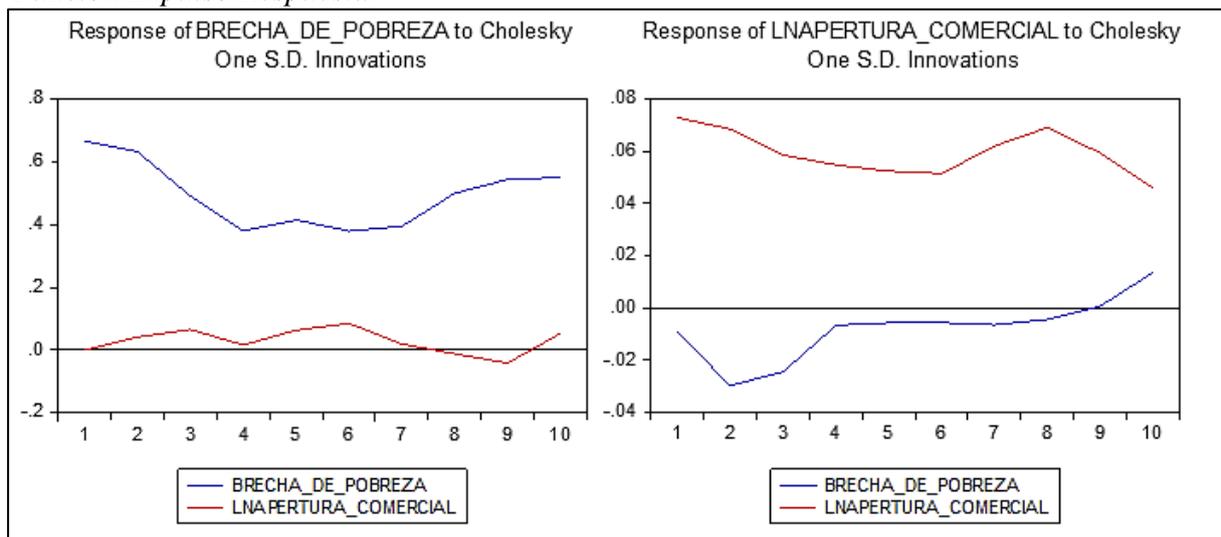
Nota: \*\*  $p < 0.05$ 

Fuente: Eviews 10.

Luego de aplicar el test de causalidad de Granger bajo la probabilidad del 5%, se evidencia que la apertura comercial causa en el sentido de Granger a la brecha de pobreza, con un valor de significancia de 0.045. De igual modo ocurre con la brecha de pobreza, la cual presenta una causalidad con respecto a la apertura comercial con un valor de significancia de 0.014.

### 3.5.1.2. Función Impulso Respuesta

La función impulso permite identificar la existencia de un impacto positivo o negativo en el comportamiento de las variables ante shocks que podrían presentarse en el corto y largo plazo. Por lo tanto, el número de funciones impulso respuesta dependerá del número de variables utilizadas y estas funciones dependen del tiempo que haya transcurrido luego del shock. En la figura que se presenta a continuación, se puede observar las funciones impulso respuesta de cada una de las variables incluidas en el modelo.

**Figura 6***Función Impulso Respuesta*

Fuente: Eviews 10.

En primer lugar, se evidencia que ante un shock de la brecha de pobreza sobre sí misma provoca un comportamiento positivo en el corto plazo y se mantiene en el largo plazo. En cambio, ante un shock de la apertura comercial sobre la brecha de pobreza, se identifica un

comportamiento positivo en el corto plazo mientras que, en el largo plazo sus efectos tienden a ser negativos.

Ante un shock de la brecha de pobreza sobre la apertura comercial se aprecia un comportamiento negativo en el corto plazo, mientras que, en el largo plazo, su tendencia es positiva a medida que decrece la apertura comercial. También se observa que un shock de la apertura comercial sobre sí misma presenta una respuesta positiva tanto en el corto como en el largo plazo.

### 3.5.1.3. Descomposición de la varianza

En la siguiente tabla se puede observar la descomposición de la varianza, la cual indica el porcentaje de volatilidad que presenta una variable, en este caso la brecha de pobreza, debido a los choques recibidos de la variable apertura comercial en América Latina.

**Tabla 8**  
*Descomposición de la varianza de la brecha de pobreza.*

<b>Período</b>	<b>S.E.</b>	<b>BP</b>	<b>LOGAC</b>
1	0.666	100.000	0.000
2	0.919	99.800	0.200
3	1.044	99.457	0.543
4	1.111	99.500	0.500
5	1.187	99.283	0.717
6	1.249	98.893	1.107
7	1.310	98.972	1.028
8	1.402	99.095	0.905
9	1.504	99.135	0.865
10	1.603	99.127	0.873

**Fuente:** Eviews 10.

Los resultados obtenidos muestran que un shock de la brecha de pobreza explica su comportamiento en 99.46% en el corto plazo y en 99.13% en el largo plazo. En cuanto a un shock de la apertura comercial, este explica el comportamiento de la brecha de pobreza en 0.54% en el corto plazo y en 0.87% en el largo plazo.

Luego de haber aplicado el modelo de datos de panel con efectos aleatorios en la sección transversal, la nueva ecuación quedó definida de la siguiente forma:

$$BP_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOGGPS_{it} + \beta_2 LOGAC_{it} + \beta_3 LOGIG_{it} + D_1 + D_2 + D_3 + D_4 + D_5 + D_6 \\ + D_7 + D_8 + D_9 + D_{10} + D_{11} + D_{12} + D_{13} + D_{14} + D_{15} + \mu_{it}$$

$$BP_{it} = -139.16 - 1.153 LOGGPS_{it} - 2.25 LOGAC_{it} + 40.15 LOGIG_{it} - 0.704 D_1 \\ + 3.780 D_2 - 5.997 D_3 - 1.010 D_4 - 2.382 D_5 - 2.515 D_6 + 1.345 D_7 \\ + 4.679 D_8 + 7.511 D_9 - 0.154 D_{10} - 2.407 D_{11} - 2.700 D_{12} \\ + 2.622 D_{13} - 1.644 D_{14} - 0.424 D_{15} + \mu_{it}$$

De esta manera, la ecuación permite conocer la relación existente entre el comercio internacional representado por la apertura comercial, y la pobreza representada por la brecha de pobreza. Así mismo, se puede definir la relación de la brecha de pobreza con el índice de Gini y el gasto público social. Además, se incluyeron una serie de variables dummy que permiten captar la heterogeneidad no observable presente en la sección transversal del modelo y conocer el valor que tomaría la brecha de pobreza para cada uno de los 15 países estudiados manteniendo constantes las variables de apertura comercial, gasto público social e índice de Gini.

### 3.5.2. Interpretación de los parámetros obtenidos

En cuanto a la interpretación de los parámetros obtenidos, se puede decir que:

- $\beta_0$ , es decir el término constante de la ecuación tiene un valor de -139.16. Esto quiere decir que cuando el gasto público social, la apertura comercial y el índice de Gini toman un porcentaje de 0, entonces la brecha de pobreza disminuye en 139.16%, de modo que el modelo presenta una correlación negativa entre las variables.
- Con respecto a  $LOGGPS_{it}$ , presenta un valor de -1.15 lo cual significa que por cada 1% en que aumente el gasto público social, la brecha de pobreza presenta una reducción de 1.15%, por lo que tienen una relación negativa.
- Por otra parte  $LOGAC_{it}$ , tiene un valor de -2.25, es decir que, por cada 1% en que se incremente la apertura comercial, la brecha de pobreza tiene una reducción de 2.25%, demostrando una relación negativa.
- En relación a  $LOGIG_{it}$  presenta un valor de 40.15, por lo tanto, por cada 1% en que aumente el índice de Gini, la brecha comercial incrementa en 40.15% indicando una relación positiva.

- Finalmente se analizan las variables dummy, en donde  $D_1$  tiene un valor de  $-0.70$ . Por lo tanto, la brecha de pobreza en Argentina toma un valor de  $-139.16-0.70$  que sería igual a  $-139.86$ .
- $D_2$  tiene un valor de  $3.78$ , es decir que la brecha de pobreza en Bolivia toma un valor de  $-139.16+3.78$  que sería igual a  $-135.38$ .
- $D_3$  tiene un valor de  $-5.997$ , por lo tanto, la brecha de pobreza en Brasil toma un valor de  $-139.16-5.997$  que sería igual a  $-145.16$ .
- $D_4$  tiene un valor de  $-1.01$ , lo que significa la brecha de pobreza en Chile toma un valor de  $-139.16-1.01$  que sería igual a  $-140.17$ .
- $D_5$  tiene un valor de  $-2.38$ , por lo tanto, la brecha de pobreza en Colombia toma un valor de  $-139.16-2.38$  que sería igual a  $-141.54$ .
- $D_6$  tiene un valor de  $-2.515$ , es decir que la brecha de pobreza en Costa Rica toma un valor de  $-139.16-2.515$  que sería igual a  $-141.68$ .
- $D_7$  tiene un valor de  $1.345$ , haciendo que la brecha de pobreza en Ecuador tome un valor de  $-139.16+1.345$  que sería igual a  $-137.82$ .
- $D_8$  tiene un valor de  $4.679$ , por lo cual, la brecha de pobreza en El Salvador toma un valor de  $-139.16+4.679$  que sería igual a  $-134.48$ .
- $D_9$  tiene un valor de  $7.51$  lo que significa que la brecha de pobreza en Honduras toma un valor de  $-139.16+7.51$  que sería igual a  $-131.65$ .
- $D_{10}$  tiene un valor de  $-0.15$ , por lo tanto, la brecha de pobreza en México toma un valor de  $-139.16-0.15$  que sería igual a  $-139.31$ .
- $D_{11}$  tiene un valor de  $-2.407$ , es decir que la brecha de pobreza en Paraguay toma un valor de  $-139.16-2.407$  que sería igual a  $-141.57$ .
- $D_{12}$  tiene un valor de  $-2.70$ , haciendo que la brecha de pobreza en Panamá tome un valor de  $-139.16-2.70$  que sería igual a  $-141.86$ .
- $D_{13}$  tiene un valor de  $2.62$ , por lo cual, la brecha de pobreza en Perú toma un valor de  $-139.16+2.62$  que sería igual a  $-136.54$ .
- $D_{14}$  tiene un valor de  $-1.64$  lo que significa que la brecha de pobreza en República Dominicana toma un valor de  $-139.16-1.64$  que sería igual a  $-140.8$ .
- $D_{15}$  tiene un valor de  $-0.42$ , por lo tanto, la brecha de pobreza toma un valor de  $-139.16-0.42$  que sería igual a  $-139.58$ .

### **3.5.3. Discusión de resultados**

Los resultados de la investigación realizada permiten concluir que la apertura comercial afecta el comportamiento a largo plazo de la brecha de pobreza en 2.25% presentando una relación inversa. De esta manera se puede decir que, en el largo plazo, a mayor apertura comercial, menor será la brecha de pobreza. Sin embargo, el comercio no garantiza por sí solo la reducción de la pobreza puesto que también dependería de otros factores para encaminar los ingresos generados por el comercio hacia una mejora de las condiciones de vida de la población vulnerable.

Con respecto a la teoría en la que se basa esta investigación, la misma afirma que el aumento de la apertura comercial permitiría la reducción de la pobreza en el largo plazo mediante la aplicación de políticas sociales tales como un mayor acceso a la educación y salud, así como una mejor distribución de los ingresos. Del mismo modo, en la investigación aplicada en 15 países de América Latina durante el período 2000-2018 se concluye que el aumento de la apertura comercial produce una reducción de la pobreza. Con estos resultados, se puede decir que el comercio internacional influye en la reducción de la pobreza siempre y cuando exista una gestión adecuada de los recursos.

## CAPÍTULO IV

### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. CONCLUSIONES

En cuanto al comercio internacional, ha mostrado un grado de apertura de la economía de la región hacia el exterior de 52,05% en promedio, debido a un fuerte crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios. Durante el año 2001, este indicador alcanzó el menor grado de apertura debido a una contracción de los ingresos por exportaciones en la mayoría de países latinoamericanos. En tanto que, en el año 2008, la región presentó el mayor grado de apertura causado por un fuerte crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios. Por su parte, el nivel de importaciones llegó a su nivel mínimo en el año 2002 puesto que se produjo una reducción de la demanda a nivel mundial, mientras que alcanzó el nivel máximo en el año 2018 debido a un mayor dinamismo de las importaciones en la región. De igual forma, el PIB real de los 15 países analizados presenta un porcentaje mínimo durante el año 2002 dada la brusca contracción de la actividad económica en América Latina, en tanto que el porcentaje máximo se evidenció durante el año 2014, puesto que existió un aumento de la demanda externa.

La pobreza en América Latina durante el periodo estudiado ha presentado un promedio de 5,87%, caracterizado por una tendencia decreciente. Siendo el año 2000 el que presentó el mayor porcentaje de personas que viven con un \$3,20 por día, debido a la desigualdad de la distribución de los ingresos en esta región, además de la incapacidad del mercado laboral para integrar a las personas en la economía formal. Sin embargo, mantiene una tendencia decreciente durante los años siguientes causada por el aumento del gasto público social que permitió la implementación de políticas sociales que generaron un mayor acceso a la educación y la salud.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del modelo de efectos aleatorios en la sección transversal permiten afirmar que la relación entre las variables apertura comercial y brecha de pobreza es negativa, es decir que, un incremento del comercio internacional se produce una reducción en la pobreza en 2.25%. Del mismo modo, se evidencia una relación negativa entre el gasto público social y la pobreza, en donde ante un aumento del gasto público social, se produce una reducción de la pobreza de 1.15%. En cuanto al índice de Gini, también muestra una relación positiva con respecto a la pobreza, por lo cual, ante un aumento de este índice, la pobreza aumenta en 40.15%. Luego se aplicó el modelo econométrico VARMA,

donde se definió que el modelo es de tipo VAR, el cual permite concluir que el comercio internacional y la pobreza en América Latina durante el período 2000-2018 no presentan una relación de equilibrio en el largo plazo, es decir que no existe cointegración entre las variables.

#### **4.2. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda la realización de nuevas investigaciones con respecto a la relación del comercio internacional y la pobreza, las cuales integren un enfoque multidisciplinar y permitan evaluar el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 1 correspondiente al fin de la pobreza, debido que, a nivel mundial, muchas personas carecen de acceso a alimentos, agua potable y saneamiento adecuados. También se debe evaluar la desigualdad con respecto al trabajo remunerado, la educación y la propiedad como signo de cumplimiento de los derechos humanos.
- Se considera importante que en investigaciones posteriores se profundice en los efectos que producen los cambios en las políticas sociales y distributivas sobre la situación económica de la población vulnerable, puesto que una mayor apertura comercial requiere del apoyo de políticas gubernamentales para que los ingresos percibidos por el comercio repercutan en el nivel de vida de la población.
- Además, se recomienda enfatizar en los efectos del gasto público social sobre la pobreza, puesto que este tipo de gasto es el que permite mejorar las condiciones de vida de los sectores vulnerables de la población, a través de la inversión en el sector de la educación, salud, servicios básicos, entre otros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Estimaciones de las tendencias comerciales de América Latina y el Caribe*. Sector de Integración y Comercio, <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Estimaciones-de-las-tendencias-comerciales-America-Latina-y-el-Caribe---Edicion-2020-1T.pdf>
- Banco Mundial. (13 de marzo de 2019). *Entendiendo a la pobreza*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/trade/overview>
- Banco Mundial. (12 de octubre de 2020). *Indicadores del desarrollo mundial*. <https://datos.bancomundial.org/indicador>
- Bannister, G. y Thugge, K. (2015). *International trade and poverty alleviation*. International Monetary Fund.
- Behrman, J., Birdsall, N. & Székely, M. (2001). Pobreza, desigualdad, y liberalización comercial y financiera en América Latina. *Banco Interamericano de Desarrollo*, (449), 5-24.
- Bragwati, J. & Srinivasan, T. (2013). Trade and Poverty in the Poor Countries. *American Economic Review*, 92(2), 180-183.
- Caloca, O., Leriche, C. & Briseño, N. (2017). La pobreza desde las teorías de Ricardo y Sen. *Revista Análisis Económico*, 32(79), 149-176.
- CEPAL. (2001). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2001*. División de Desarrollo Económico, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/955-balance-preliminar-economias-america-latina-caribe-2001>
- CEPAL. (2001). *Panorama social de América Latina*. División de Desarrollo Social y la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1213-panorama-social-america-latina-2001-2002>
- CEPAL. (2004). *Panorama social de América Latina*. División de Desarrollo Social, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1221-panorama-social-america-latina-2004>

- CEPAL. (2005). *Panorama social de América Latina*. División de Desarrollo Social, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1223-panorama-social-america-latina-2005>
- CEPAL. (2008). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*. División de Estadística y Proyecciones Económicas, <https://cepal.org/es/publicaciones/32818-balance-preliminar-economias-america-latina-caribe-2008-documento-informativo>
- CEPAL. (2014). *Hacia el objetivo del milenio de reducir la pobreza en América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/2348-objetivo-milenio-reducir-la-pobreza-america-latina-caribe>
- CEPAL. (2016). *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe 2016: La región frente a las tensiones de la globalización*. Naciones Unidas, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40744-panorama-la-insercion-internacional-america-latina-caribe-2016-la-region-frente>
- CEPAL. (2018). *Panorama social de América Latina*. Naciones Unidas, [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/11/S1900051\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/11/S1900051_es.pdf)
- CEPAL. (2018). *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe: las tensiones exigen una mayor integración regional*. Naciones Unidas, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44196-perspectivas-comercio-internacional-america-latina-caribe-2018-tensiones>
- CEPAL. (15 de noviembre de 2020). *Estadísticas e indicadores sociales*. [http://interwp.cepal.org/sisgen/Sisgen\\_MuestraFicha\\_puntual.asp?indicador=246&id\\_estudio=362&id\\_aplicacion=1&idioma=e](http://interwp.cepal.org/sisgen/Sisgen_MuestraFicha_puntual.asp?indicador=246&id_estudio=362&id_aplicacion=1&idioma=e)
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2013). *How are the poor affected by international trade in India: An empirical approach*. Naciones Unidas, <https://unctad.org/webflyer/how-are-poor-affected-international-trade-india-empirical-approach>
- Cordero, M. (2019). *Relaciones comerciales entre Centroamérica y México*. Naciones Unidas.

- Cornia, G. (2011). Economic Integration, Inequality and Growth: Latin America vs. the European economies in transition. *Economic & Social Affairs*, (101), 1-36.
- Council of Europe. (2017). *La Globalización*. International Council on Human Rights Policy.
- División de Comercio Internacional e Integración. (2019). *Comercio exterior de bienes en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.
- Dollar, D. & Kraay, A. (2011). Comercio exterior, crecimiento y pobreza. *Finanzas & Desarrollo*, 16-19.
- Durán, J., LaFleur, M. & Pellandra, A. (2010). *Comercio, pobreza y políticas complementarias en América Latina*. CEPAL.
- Encinas, C. & Rodríguez, B. (2012). Apertura comercial y desarrollo económico mundial en la globalización. *Nova Scientia*, 4(8), 66-89.
- Finot, A. (2010). *Análisis de la apertura comercial sobre el bienestar de los hogares: una aplicación para Chile 1999-2006*. CEPAL.
- Flores, M. (2016). La globalización como fenómeno político, económico y social. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 12(34), 26-41.
- Giordano, P. (2009). *Trade and poverty in Latin America*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Grupo del Banco Mundial. (2018). *Comercio y reducción de la pobreza: nuevas pruebas del impacto en los países en desarrollo*. Organización Mundial del Comercio, [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/booksp\\_s/wto\\_wbjointpublication\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wto_wbjointpublication_s.pdf)
- Guadagni, A. & Kaufmann, J. (2004). Comercio internacional y pobreza mundial. *Revista de la CEPAL*, 84(3), 83-97.
- Guayasamín, F. & Machado, F. (2019). Teorías del comercio internacional: líderes mundiales a nivel comercial – 2018. *Revista Publicando*, 6(22), 50-62.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría*. Editorial McGraw-Hill.
- Hillenkamp, I. & Servet, J. (2015). La lucha contra la pobreza, un problema internacional. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 44(3), 325-341.

- Izaguirre, C., Casabella, R. & Conde, A. (2018). *Comercio Internacional en el Siglo XXI*. Editorial Dunken.
- Krugman, P. & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional. Teoría y política*. Editorial Pearson.
- Lamy, P. (2010). *Comparative advantage is dead? Not at all, Lamy tells Paris economists*. World Trade Organization, [https://www.wto.org/english/news\\_e/sppl\\_e/sppl152\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/sppl_e/sppl152_e.htm)
- Lima, J., LaFleur, M. & Pellandra, A. (2011). *Trade, poverty and complementary policies in Latin America*. CEPAL.
- Lustig, N. (2010). *Los grandes problemas de México, Crecimiento económico y equidad*. Editorial El Colegio de México.
- Martínez, J. (2019). El Comercio Justo y la erradicación de la pobreza: El caso de Bangladesh. *Cuaderno de Comercio Justo*, 10(8), 1-41.
- Mesquita, M. & Stein, E. (2019). *De promesas a resultados en el comercio internacional. Lo que la integración global puede hacer por América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Martínez, I., Baghdadi, L. & Wiard, H. (2018). *¿Favorece la política comercial de Túnez a los pobres?* Organización Mundial del Comercio.
- Mideros, A. (2008). *Comercio internacional y desigualdad: Teoría y evidencia*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, [https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1231529537.1230254060.comercioudesigualdad\\_mideros\\_2\\_2.pdf](https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1231529537.1230254060.comercioudesigualdad_mideros_2_2.pdf)
- Montero, R. (2013). *Test de Causalidad*. Universidad de Granada, <https://www.ugr.es/~montero/matematicas/cointegracion.pdf>
- Morán, D. (2015). Apertura comercial y desigualdad, Un análisis econométrico para la economía ecuatoriana. *Revista Retos*, 10(2), 163-175.
- Moreno, A., Narváez, D. & Sancho, S. (2016). *Teorías del Comercio Internacional*. Banco Central del Ecuador.

- Ojeda, A., Quintero, M. & Hernández, A. (2011). Evolución del concepto de pobreza y el enfoque multidimensional para su estudio. *Revista Quivera*, 13(1), 207-219.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (18 de septiembre de 2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/poverty-eradication/es/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2014). *El papel del comercio internacional en la agenda para el desarrollo después de 2015*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.
- Organización Mundial del Comercio. (2017). *Los efectos del comercio en el funcionamiento del mercado de trabajo*. [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/booksp\\_s/wtr17-4\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr17-4_s.pdf)
- Organización Mundial del Comercio. (2019). *Argumentos a favor de un comercio abierto*. [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/tif\\_s/fact3\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/fact3_s.htm)
- Pardo, E. (2000). La pobreza en Smith y Ricardo. *Revista de Economía Institucional*, (2), 111-130.
- Porto, G. (2006). Using survey data to assess the distributional effects of trade policy. *Journal of International Economics*, 70(1), 140-160.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). *Desiguales: Orígenes, cambios y desafíos de la brecha social en Chile*. Naciones Unidas, <https://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/poverty/desiguales--origenes--cambios-y-desafios-de-la-brecha-social-en-.html>
- Reina, M. & Zuluaga, S. (2008). *Comercio y pobreza: Análisis comparativo de la evidencia para América Latina*. CEPAL.
- Rosales, O. (2014). La globalización y los nuevos escenarios del comercio internacional. *Revista CEPAL*, (97), 77-95.
- Salama, P. (2006). Apertura y pobreza: ¿qué clase de apertura? *Comercio Exterior*, 56(1), 20-32.
- Sampa, G. (2009). *El arbitraje internacional, Cuestiones de actualidad*. Editorial JM Bosh.

- Schettino, M. (2005). *Economía Internacional*. Grupo Editorial Iberoamerica.
- Schumacher, R. (2012). *Free Trade and Absolute and Comparative Advantage*. University of Potsdam.
- Székely, M. & Sámano, C. (2012). Did Trade Openness Affect Income Distribution in Latin America? *World Institute for Development Economics Research*, 3(2), 1-24.
- Tinuco, S., Flores, E., Calderón, A. & Vargas, B. (2018). Gasto Público Vs Línea de pobreza humana. *Revista Investigación y Negocios*, 11(17), 75-85.
- Vilches, A., Gil, D., Toscano, J. & Macías, O. (2014). Reducción de la pobreza. *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*, 1-13.
- Winters, A. (2012). International Trade and Poverty: Cause or Cure? *The Australian Economic Review*, 39(4), 347-358.
- Xie, Y. & Zhou, X. (2015). La desigualdad de ingresos en la China actual. *Temas: Cultura Ideología Sociedad* (84), 4-8.

## ANEXOS

### Anexo 1

*Listado de países de América Latina a ser analizados.*

<b>No.</b>	<b>País a ser analizado</b>	<b>Fuentes de información</b>
1	Argentina	Banco Mundial, CEPAL
2	Bolivia	Banco Mundial, CEPAL
3	Brasil	Banco Mundial, CEPAL
4	Chile	Banco Mundial, CEPAL
5	Colombia	Banco Mundial, CEPAL
6	Costa Rica	Banco Mundial, CEPAL
7	Ecuador	Banco Mundial, CEPAL
8	El Salvador	BID, CEPAL
9	Honduras	BID, CEPAL
10	México	Banco Mundial, CEPAL
11	Paraguay	BID, CEPAL
12	Panamá	Banco Mundial, CEPAL
13	Perú	Banco Mundial, CEPAL
14	República Dominicana	Banco Mundial, CEPAL
15	Uruguay	BID, CEPAL

**Elaborado por:** Mariela Ojeda.

## **Anexo 2**

*Indicadores de Argentina a utilizar en el modelo econométrico.*

*Período 2000-2018*

*(Expresados como porcentaje)*

<b>País: Argentina</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	2,90	51,10	9,30	18,12
<b>2001</b>	4,90	53,30	9,20	17,44
<b>2002</b>	5,60	53,80	7,90	35,45
<b>2003</b>	2,60	51,20	7,60	34,02
<b>2004</b>	1,70	48,60	7,70	34,63
<b>2005</b>	1,30	48,00	8,00	34,74
<b>2006</b>	1,30	46,70	8,40	34,70
<b>2007</b>	1,10	46,60	9,00	34,95
<b>2008</b>	1,10	45,30	9,10	35,26
<b>2009</b>	1,10	44,10	11,20	28,37
<b>2010</b>	0,90	44,50	11,10	29,50
<b>2011</b>	0,30	42,70	11,30	29,87
<b>2012</b>	0,30	41,40	12,10	27,10
<b>2013</b>	0,30	41,00	13,00	27,25
<b>2014</b>	0,30	41,70	13,00	25,49
<b>2015</b>	0,30	39,30	14,10	19,67
<b>2016</b>	0,30	42,00	14,30	20,40
<b>2017</b>	0,20	41,20	14,40	19,54
<b>2018</b>	0,40	41,40	12,57	24,48

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

### **Anexo 3**

Indicadores de Bolivia a utilizar en el modelo econométrico.

*Período 2000-2018*

*(Expresados como porcentaje)*

<b>País: Bolivia</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	17,60	61,60	11,50	36,44
<b>2001</b>	12,30	57,40	12,30	36,76
<b>2002</b>	13,40	59,30	13,30	38,88
<b>2003</b>	10,23	57,10	13,30	39,75
<b>2004</b>	6,00	55,00	12,90	46,08
<b>2005</b>	9,90	58,50	12,40	55,06
<b>2006</b>	8,00	56,70	11,80	59,97
<b>2007</b>	6,00	54,50	11,70	61,66
<b>2008</b>	5,00	50,80	11,50	69,60
<b>2009</b>	5,00	49,20	13,00	54,82
<b>2010</b>	2,53	48,70	12,30	61,03
<b>2011</b>	3,10	46,10	11,20	67,96
<b>2012</b>	4,00	46,60	11,00	73,22
<b>2013</b>	3,10	47,60	10,90	68,48
<b>2014</b>	2,60	47,80	11,60	69,16
<b>2015</b>	2,80	46,70	12,50	56,04
<b>2016</b>	3,00	44,60	12,60	45,69
<b>2017</b>	2,50	44,00	11,50	45,68
<b>2018</b>	1,70	42,20	11,83	47,06

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

#### **Anexo 4**

*Indicadores de Brasil a utilizar en el modelo econométrico.*

*Período 2000-2018*

*(Expresados como porcentaje)*

<b>País: Brasil</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	5,40	59,10	11,60	17,36
<b>2001</b>	4,60	58,40	12,10	20,86
<b>2002</b>	3,90	58,10	12,10	21,69
<b>2003</b>	4,30	57,60	12,10	22,22
<b>2004</b>	3,60	56,50	12,30	24,37
<b>2005</b>	3,20	56,30	12,70	22,00
<b>2006</b>	2,70	55,60	13,20	21,09
<b>2007</b>	2,80	54,90	12,60	20,56
<b>2008</b>	2,20	54,00	12,30	22,43
<b>2009</b>	2,10	53,70	13,20	17,20
<b>2010</b>	1,57	53,00	12,90	17,81
<b>2011</b>	1,90	52,90	12,80	18,84
<b>2012</b>	1,40	53,50	13,10	19,31
<b>2013</b>	1,00	52,80	13,60	19,92
<b>2014</b>	0,90	52,10	14,00	18,90
<b>2015</b>	1,10	51,90	14,50	20,54
<b>2016</b>	1,40	53,30	15,10	18,30
<b>2017</b>	1,60	53,30	14,40	18,20
<b>2018</b>	1,70	53,90	14,59	22,69

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 5***Indicadores de Chile a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

---

<b>País: Chile</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	1,80	52,80	14,20	48,44
<b>2001</b>	1,80	52,60	14,30	50,30
<b>2002</b>	1,80	51,90	14,30	50,58
<b>2003</b>	1,80	51,50	13,70	54,18
<b>2004</b>	1,80	51,10	12,80	57,77
<b>2005</b>	1,80	50,60	12,20	60,18
<b>2006</b>	0,50	47,30	11,40	62,72
<b>2007</b>	1,06	48,10	11,80	66,32
<b>2008</b>	0,80	47,30	13,50	70,86
<b>2009</b>	0,50	47,00	15,70	57,00
<b>2010</b>	0,50	46,00	14,80	59,63
<b>2011</b>	0,20	46,00	14,30	61,90
<b>2012</b>	0,10	44,70	14,70	59,10
<b>2013</b>	0,20	45,80	14,70	56,08
<b>2014</b>	0,10	43,80	15,00	56,77
<b>2015</b>	0,10	44,40	15,80	51,01
<b>2016</b>	0,20	42,80	16,10	47,95
<b>2017</b>	0,20	44,40	15,60	48,41
<b>2018</b>	0,30	42,10	15,58	50,44

---

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

## **Anexo 6**

*Indicadores de Colombia a utilizar en el modelo econométrico.*

*Período 2000-2018*

*(Expresados como porcentaje)*

<b>País: Colombia</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	11,00	58,70	8,30	24,61
<b>2001</b>	10,20	57,20	9,10	25,58
<b>2002</b>	5,40	55,80	9,80	25,13
<b>2003</b>	4,50	53,40	9,40	28,50
<b>2004</b>	3,60	54,80	10,20	28,16
<b>2005</b>	3,30	53,70	10,70	29,11
<b>2006</b>	0,41	52,10	10,60	31,28
<b>2007</b>	1,28	51,10	11,30	30,50
<b>2008</b>	4,30	55,50	11,20	31,92
<b>2009</b>	3,40	54,40	13,20	28,29
<b>2010</b>	2,90	54,70	12,20	27,99
<b>2011</b>	2,30	53,50	12,30	33,18
<b>2012</b>	2,30	52,70	12,40	32,13
<b>2013</b>	2,20	52,80	12,90	30,94
<b>2014</b>	2,00	52,70	13,00	31,19
<b>2015</b>	1,80	51,10	13,10	30,58
<b>2016</b>	1,80	50,80	12,70	27,10
<b>2017</b>	1,60	49,70	13,80	26,60
<b>2018</b>	1,70	50,40	14,19	27,88

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 7***Indicadores de Costa Rica a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

---

**País: Costa Rica**

---

**Indicadores**

---

<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	3,20	47,40	9,10	81,87
<b>2001</b>	2,20	51,60	8,60	72,83
<b>2002</b>	2,10	51,90	8,70	75,44
<b>2003</b>	1,90	49,30	8,90	80,05
<b>2004</b>	1,70	48,30	8,30	78,63
<b>2005</b>	1,10	47,50	8,10	84,47
<b>2006</b>	1,20	49,40	7,70	87,37
<b>2007</b>	0,70	49,30	8,00	83,34
<b>2008</b>	0,90	48,70	8,90	81,26
<b>2009</b>	1,10	50,60	10,10	66,03
<b>2010</b>	0,70	48,20	11,90	61,76
<b>2011</b>	0,60	48,70	11,50	63,01
<b>2012</b>	0,60	48,60	12,00	62,45
<b>2013</b>	0,60	49,30	12,10	59,52
<b>2014</b>	0,60	48,60	12,10	56,86
<b>2015</b>	0,60	48,40	12,40	46,91
<b>2016</b>	0,50	48,70	12,30	45,17
<b>2017</b>	0,40	48,30	12,90	44,61
<b>2018</b>	0,50	48,00	13,11	45,18

---

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 8***Indicadores de Ecuador a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

<b>País: Ecuador</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	11,70	56,40	8,20	47,19
<b>2001</b>	13,60	54,40	3,90	41,04
<b>2002</b>	15,50	52,00	3,80	40,19
<b>2003</b>	5,60	53,40	3,60	39,85
<b>2004</b>	6,20	53,90	3,80	43,67
<b>2005</b>	4,50	53,10	4,20	49,12
<b>2006</b>	2,80	52,20	4,20	53,08
<b>2007</b>	3,10	53,30	5,30	55,31
<b>2008</b>	2,90	49,70	6,60	60,99
<b>2009</b>	2,50	48,40	9,20	46,31
<b>2010</b>	1,90	48,70	8,20	54,75
<b>2011</b>	1,80	45,90	8,30	58,98
<b>2012</b>	1,50	46,10	8,30	56,00
<b>2013</b>	1,00	46,90	9,60	54,66
<b>2014</b>	0,80	45,00	8,80	52,54
<b>2015</b>	1,20	46,00	8,70	40,13
<b>2016</b>	1,20	45,00	9,30	33,14
<b>2017</b>	1,10	44,70	10,50	37,49
<b>2018</b>	1,00	45,40	10,38	41,66

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

## **Anexo 9**

*Indicadores de El Salvador a utilizar en el modelo econométrico.*

*Período 2000-2018*

*(Expresados como porcentaje)*

---

<b>País: El Salvador</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	5,10	51,50	6,60	66,93
<b>2001</b>	6,00	51,40	8,40	64,25
<b>2002</b>	6,20	51,90	8,80	64,59
<b>2003</b>	7,70	50,40	8,40	67,06
<b>2004</b>	4,90	47,80	8,70	70,19
<b>2005</b>	4,00	48,50	9,30	68,77
<b>2006</b>	2,00	45,70	6,90	71,06
<b>2007</b>	1,10	45,20	7,10	75,45
<b>2008</b>	1,80	46,90	7,80	80,39
<b>2009</b>	1,70	45,80	9,30	63,58
<b>2010</b>	1,40	43,50	8,80	70,01
<b>2011</b>	1,10	42,30	8,80	75,30
<b>2012</b>	1,00	41,80	9,00	72,93
<b>2013</b>	0,70	43,40	9,60	73,95
<b>2014</b>	0,60	41,60	9,40	70,00
<b>2015</b>	0,40	40,60	9,60	67,42
<b>2016</b>	0,50	40,00	9,30	63,02
<b>2017</b>	0,40	38,00	9,40	65,38
<b>2018</b>	0,30	38,60	9,65	67,90

---

**Fuente:** BID y CEPAL (2021).

**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 10***Indicadores de Honduras a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

---

<b>País: Honduras</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	12,70	55,80	7,30	103,20
<b>2001</b>	8,90	55,60	8,00	100,12
<b>2002</b>	10,10	55,70	8,30	104,53
<b>2003</b>	12,60	58,10	9,90	104,76
<b>2004</b>	12,10	58,10	9,40	118,11
<b>2005</b>	13,00	59,50	9,30	119,86
<b>2006</b>	10,60	57,50	9,30	116,03
<b>2007</b>	6,50	55,80	10,50	119,52
<b>2008</b>	6,60	55,50	10,70	120,76
<b>2009</b>	4,80	51,30	12,20	83,63
<b>2010</b>	5,30	53,10	11,70	95,78
<b>2011</b>	7,00	56,20	10,80	107,86
<b>2012</b>	8,00	56,10	10,90	106,48
<b>2013</b>	6,60	52,60	11,00	101,55
<b>2014</b>	5,40	50,40	9,90	97,02
<b>2015</b>	5,60	49,60	8,80	92,47
<b>2016</b>	7,30	51,10	9,20	85,27
<b>2017</b>	6,80	50,50	10,80	86,73
<b>2018</b>	6,60	52,10	11,09	86,73

---

**Fuente:** BID y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 11***Indicadores de México a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

---

**País: México**

---

**Indicadores**

---

<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	2,90	52,60	10,27	48,85
<b>2001</b>	2,80	51,80	9,36	43,82
<b>2002</b>	2,10	50,10	9,31	43,23
<b>2003</b>	1,80	50,10	9,23	46,68
<b>2004</b>	2,00	50,00	9,15	49,89
<b>2005</b>	2,20	50,10	8,76	50,42
<b>2006</b>	1,30	48,90	8,52	52,64
<b>2007</b>	1,30	48,60	8,29	53,39
<b>2008</b>	1,70	49,90	20,30	54,92
<b>2009</b>	1,14	48,30	19,65	52,36
<b>2010</b>	1,60	47,20	19,43	57,53
<b>2011</b>	1,00	47,30	19,63	60,20
<b>2012</b>	1,20	48,70	19,80	62,55
<b>2013</b>	0,80	47,00	19,46	60,50
<b>2014</b>	1,10	48,70	19,66	61,50
<b>2015</b>	0,70	46,90	19,47	67,13
<b>2016</b>	0,70	46,30	18,91	71,57
<b>2017</b>	0,45	46,20	18,38	72,69
<b>2018</b>	0,50	45,40	18,40	75,96

---

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 12***Indicadores de Paraguay a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

<b>País: Paraguay</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	3,50	54,60	7,30	50,36
<b>2001</b>	3,30	54,60	6,60	53,43
<b>2002</b>	5,00	57,30	6,30	55,60
<b>2003</b>	2,70	54,90	5,60	62,58
<b>2004</b>	1,70	52,30	5,90	62,04
<b>2005</b>	2,00	51,40	5,60	63,96
<b>2006</b>	2,40	53,00	6,40	61,18
<b>2007</b>	2,40	53,00	6,30	59,27
<b>2008</b>	1,30	50,70	5,80	62,82
<b>2009</b>	1,70	49,10	7,00	53,80
<b>2010</b>	1,70	51,00	6,40	60,77
<b>2011</b>	1,60	52,30	7,30	59,70
<b>2012</b>	0,90	47,60	8,60	56,60
<b>2013</b>	0,60	47,90	8,30	55,97
<b>2014</b>	0,60	50,70	8,50	54,14
<b>2015</b>	0,40	47,60	9,00	51,56
<b>2016</b>	0,30	47,90	8,70	50,61
<b>2017</b>	0,20	48,80	8,90	52,69
<b>2018</b>	0,40	46,20	8,85	55,41

**Fuente:** BID y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 13***Indicadores de Panamá a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

<b>País: Panamá</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	6,60	56,80	8,60	34,44
<b>2001</b>	8,00	56,90	9,30	31,00
<b>2002</b>	4,50	56,20	8,40	29,46
<b>2003</b>	4,60	55,80	7,20	28,84
<b>2004</b>	3,90	54,80	7,90	30,23
<b>2005</b>	3,80	53,80	7,10	101,68
<b>2006</b>	4,50	54,60	8,60	103,68
<b>2007</b>	2,70	52,70	8,80	103,73
<b>2008</b>	1,40	52,70	8,80	101,58
<b>2009</b>	0,80	51,80	9,50	90,70
<b>2010</b>	1,30	51,60	10,00	94,17
<b>2011</b>	0,90	51,30	9,40	104,82
<b>2012</b>	1,30	51,70	9,10	105,04
<b>2013</b>	0,80	51,50	8,60	82,72
<b>2014</b>	1,10	50,50	8,40	74,84
<b>2015</b>	0,50	50,80	8,40	62,58
<b>2016</b>	0,50	50,40	8,60	55,48
<b>2017</b>	0,90	49,90	9,00	53,09
<b>2018</b>	0,50	49,20	9,02	52,95

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 14***Indicadores de Perú a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

---

**País: Perú**

---

**Indicadores**

---

<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	6,00	49,10	9,20	27,77
<b>2001</b>	6,30	51,30	9,50	27,56
<b>2002</b>	5,50	53,60	9,40	27,76
<b>2003</b>	3,80	53,10	10,10	29,81
<b>2004</b>	4,50	49,90	8,80	34,31
<b>2005</b>	5,40	50,40	8,90	39,27
<b>2006</b>	4,60	50,30	8,00	44,16
<b>2007</b>	3,70	50,00	8,60	47,43
<b>2008</b>	2,80	47,50	8,90	50,58
<b>2009</b>	2,10	47,00	9,60	40,37
<b>2010</b>	1,50	45,50	9,20	44,62
<b>2011</b>	1,40	44,70	8,80	48,98
<b>2012</b>	1,40	44,40	9,40	46,69
<b>2013</b>	1,20	43,90	10,30	43,01
<b>2014</b>	1,00	43,20	11,10	40,78
<b>2015</b>	1,00	43,40	11,00	38,11
<b>2016</b>	0,90	43,60	10,40	38,22
<b>2017</b>	0,90	43,30	10,40	40,43
<b>2018</b>	0,70	42,80	9,02	41,58

---

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 15***Indicadores de República Dominicana a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

---

<b>País: República Dominicana</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	1,80	51,50	8,00	62,60
<b>2001</b>	1,10	50,00	6,70	54,90
<b>2002</b>	1,90	49,70	6,80	51,18
<b>2003</b>	2,20	52,10	5,50	60,52
<b>2004</b>	2,70	52,10	6,10	60,92
<b>2005</b>	1,70	50,00	6,70	44,34
<b>2006</b>	1,20	52,00	7,40	49,28
<b>2007</b>	1,20	48,90	<b>7,60</b>	47,21
<b>2008</b>	1,00	48,10	8,20	47,26
<b>2009</b>	0,80	48,90	7,50	36,84
<b>2010</b>	0,60	47,30	7,10	41,30
<b>2011</b>	0,70	47,70	6,90	44,63
<b>2012</b>	0,70	46,10	8,00	44,18
<b>2013</b>	0,50	47,70	8,70	42,32
<b>2014</b>	0,50	44,30	7,70	40,45
<b>2015</b>	0,50	45,20	8,10	37,03
<b>2016</b>	0,50	45,70	8,00	35,98
<b>2017</b>	0,30	42,20	8,40	34,84
<b>2018</b>	0,10	43,70	8,34	36,37

---

**Fuente:** Banco Mundial y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 16***Indicadores de Uruguay a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

---

**País: Uruguay**

---

**Indicadores**

---

<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	0,10	43,00	7,80	25,24
<b>2001</b>	0,10	44,90	6,30	24,50
<b>2002</b>	0,10	45,50	12,40	28,11
<b>2003</b>	0,20	45,00	11,00	36,49
<b>2004</b>	0,20	45,80	9,40	44,17
<b>2005</b>	0,10	44,70	9,10	42,05
<b>2006</b>	0,10	45,90	12,40	44,92
<b>2007</b>	0,10	46,40	12,00	43,34
<b>2008</b>	0,13	45,10	12,60	49,43
<b>2009</b>	0,12	45,50	13,00	38,89
<b>2010</b>	0,10	44,50	13,00	38,09
<b>2011</b>	0,20	42,10	13,50	38,86
<b>2012</b>	0,23	39,90	13,90	39,72
<b>2013</b>	0,10	40,40	14,30	36,00
<b>2014</b>	0,10	40,10	14,40	36,02
<b>2015</b>	0,20	40,10	15,00	32,24
<b>2016</b>	0,16	39,70	16,00	28,81
<b>2017</b>	0,16	39,50	16,20	27,46
<b>2018</b>	0,16	39,70	16,72	27,51

---

**Fuente:** BID y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.

**Anexo 17***Indicadores de América Latina a utilizar en el modelo econométrico.**Período 2000-2018**(Expresados como porcentaje)*

<b>Promedio de América Latina</b>				
<b>Indicadores</b>				
<b>Años</b>	<b>Brecha de pobreza</b>	<b>Índice de Gini</b>	<b>Gasto público social</b>	<b>Apertura comercial</b>
<b>2000</b>	6,15	53,47	9,15	46,23
<b>2001</b>	5,74	53,43	8,91	44,29
<b>2002</b>	5,54	53,52	9,31	46,12
<b>2003</b>	4,44	52,87	9,04	49,02
<b>2004</b>	3,77	51,93	8,89	52,21
<b>2005</b>	3,82	51,74	8,87	57,67
<b>2006</b>	2,91	51,19	8,99	59,54
<b>2007</b>	2,34	50,56	9,26	60,13
<b>2008</b>	2,26	49,85	10,41	62,67
<b>2009</b>	1,92	49,01	11,56	50,54
<b>2010</b>	1,63	48,50	11,27	54,32
<b>2011</b>	1,61	47,98	11,12	58,27
<b>2012</b>	1,66	47,33	11,49	57,57
<b>2013</b>	1,31	47,37	11,80	54,19
<b>2014</b>	1,18	46,75	11,77	52,38
<b>2015</b>	1,15	46,13	12,03	47,56
<b>2016</b>	1,28	46,13	12,10	44,45
<b>2017</b>	1,18	45,60	12,31	44,92
<b>2018</b>	1,10	45,41	12,34	46,92

**Fuente:** Banco Mundial, BID y CEPAL (2021).**Elaborado:** Mariela Ojeda.