

Universidad de Lima  
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas  
Carrera de Economía



**APERTURA COMERCIAL, CRECIMIENTO  
ECONÓMICO Y DESARROLLO HUMANO  
EN LOS PAÍSES DE LA ALIANZA DEL  
PACÍFICO DE 1998 - 2015**

Tesis para optar el Título Profesional de Economista

**Katherine Wong Ou**

**Código 20131468**

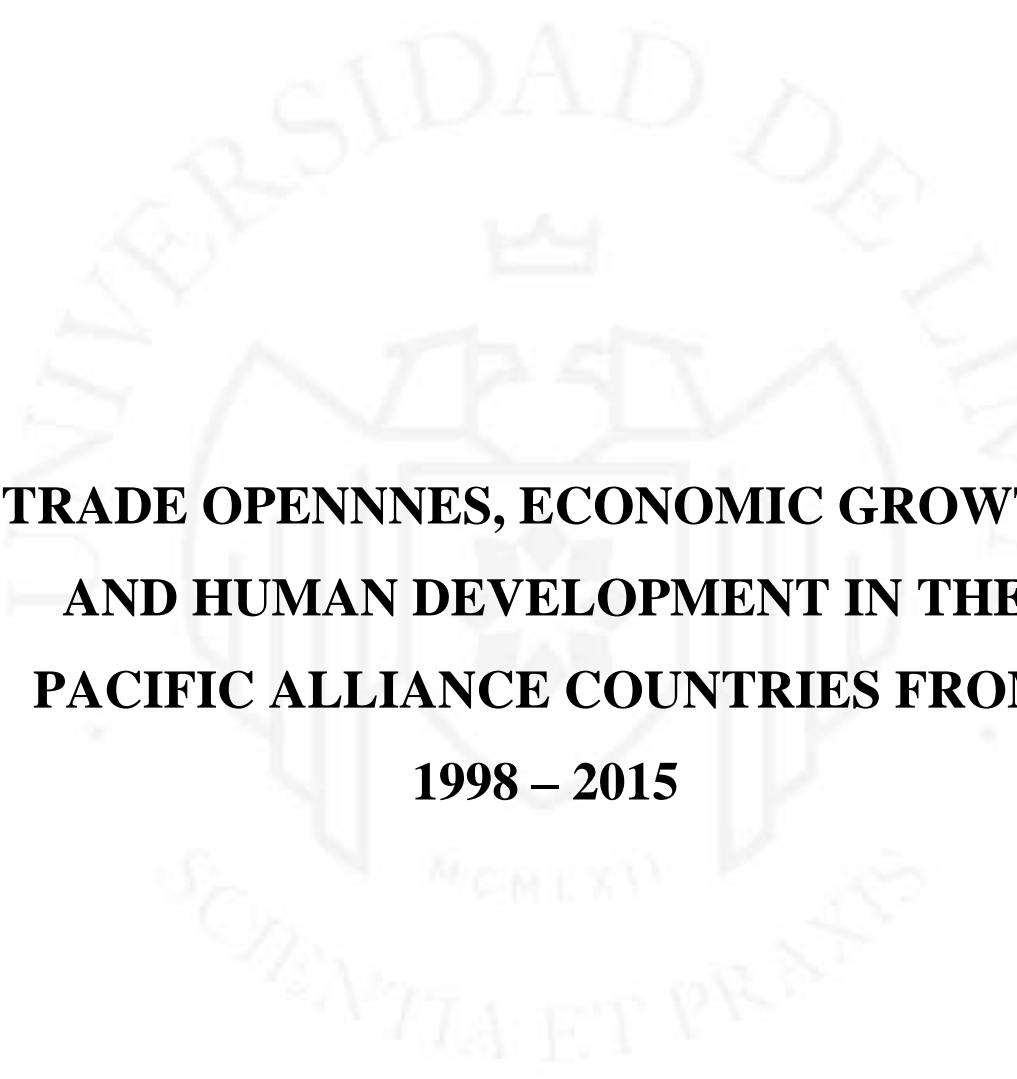
**Asesor**

**Yuri Jesús Landa Arroyo**

Lima – Perú

Julio de 2020





**TRADE OPENNES, ECONOMIC GROWTH  
AND HUMAN DEVELOPMENT IN THE  
PACIFIC ALLIANCE COUNTRIES FROM  
1998 – 2015**

# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>XI</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XII</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, TASA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO E ÍNDICE DE APERTURA COMERCIAL .....</b>	<b>7</b>
1.1 Enfoques de Economía de bienestar .....	7
1.1.1 Revisión de la literatura .....	7
1.1.2 Enfoque de capacidades.....	8
1.1.3 Índice de Desarrollo Humano .....	10
1.1.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU .....	11
1.2 Enfoques de teoría del crecimiento actual .....	11
1.2.1 Fuentes e influencias de crecimiento .....	11
1.3 Enfoques de teoría del comercio actual .....	12
1.3.1 Apertura comercial en la teoría.....	12
1.3.2 Un enfoque más dinámico: diversificación .....	13
1.3.3 La apertura comercial en América Latina.....	14
1.4 Canales de relación entre variables.....	16
1.4.1 Apertura comercial y crecimiento económico .....	16
1.4.2 Apertura comercial y desarrollo humano .....	17
1.4.3 Crecimiento económico y desarrollo humano .....	18
<b>CAPÍTULO II: ESCENARIOS Y PROBLEMAS ACTUALES DE DESARROLLO HUMANO, CRECIMIENTO ECONÓMICO Y APERTURA COMERCIAL .....</b>	<b>20</b>
2.1 Índice de Desarrollo Humano .....	20
2.2 Políticas sociales .....	21
2.2.1 Chile.....	21
2.2.2 Colombia.....	22

2.2.3 México .....	23
2.2.4 Perú .....	24
2.3 Pobreza .....	25
2.4 Educación.....	26
2.4.1 Chile.....	26
2.4.2 Colombia.....	28
2.4.3 México .....	30
2.4.4 Perú .....	32
2.4.5 Resultados PISA .....	34
2.5 Política comercial .....	35
2.5.1 Modelo primario exportador: ¿y la diversificación?.....	36
2.5.2 Impactos externos en el periodo .....	40
2.6 Institucionalidad.....	40
<b>CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO Y ESTIMACIÓN DEL MODELO Y</b>	
<b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
3.1 Descripción y análisis de variables .....	42
3.2 Especificación del modelo .....	65
3.2.1 Ecuación 1: Índice de Desarrollo Humano (IDH) como variable dependiente .....	65
3.2.2 Ecuación 2: Tasa de crecimiento del PBI (GGDP) como variable dependiente ...	66
3.3 Resultados de la estimación y contrastes de hipótesis .....	67
3.3.1 Resultados de ecuación 1: Índice de Desarrollo Humano (IDH) como variable dependiente .....	68
3.3.2 Resultados de ecuación 2: Tasa de crecimiento del PBI (GGDP) como variable dependiente .....	72
3.4 Interpretación de resultados .....	75
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>78</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>81</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>83</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>92</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Resumen de variables .....	42
Tabla 3.2 Estadísticas descriptivas de las variables.....	61



# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 IDH del mundo en el 2014 .....	1
Figura 2 Evolución del Índice de Desarrollo Humano de Perú, Chile, Colombia y México (1998-2015) .....	2
Figura 3 Evolución de tasa de crecimiento del PBI real en Perú, Chile, Colombia y México (1998-2015) .....	3
Figura 4 Evolución de Índice de apertura comercial de Perú, Chile, Colombia y México (1998-2015) .....	4
Figura 1.1 El desarrollo humano.....	9
Figura 2.1 Comparación de IDH entre países de la Alianza del Pacífico y otras regiones en el 2015.....	21
Figura 2.2 Índice de Gini para los países de la Alianza del Pacífico (1998-2015).....	26
Figura 2.3 Resultados de pruebas PISA para Chile, Colombia, México, Perú y OCDE (2006-2015) .....	35
Figura 2.4 Distribución promedio de exportaciones para Chile, Colombia, México, Perú y OCDE (2001-2015).....	37
Figura 2.5 Índice Herfindahl-Hirschmann de exportaciones para Chile, Colombia, México, Perú y OCDE (2001-2015) .....	38
Figura 2.6 Índice de Complejidad Económica para Chile, Colombia, México, Perú y países modelo (1998-2015).....	39
Figura 3.1 Test de raíz unitaria para IDH .....	44
Figura 3.2 Histograma y gráfico de densidad Kernel de IDH .....	45
Figura 3.3 Test de raíz unitaria para OPEN .....	46
Figura 3.4 Histograma y gráfico de densidad Kernel de OPEN.....	46
Figura 3.5 Test de raíz unitaria para GGDP .....	47
Figura 3.6 Histograma y gráfico de densidad Kernel de GGDP .....	48

Figura 3.7 Test de raíz unitaria para ED .....	49
Figura 3.8 Histograma y gráfico de densidad Kernel de ED .....	49
Figura 3.9 Test de raíz unitaria para GUPOP .....	50
Figura 3.10 Histograma y gráfico de densidad Kernel de GUPOP .....	51
Figura 3.11 Test de raíz unitaria para MORT.....	52
Figura 3.12 Histograma y gráfico de densidad Kernel de MORT.....	52
Figura 3.13 Test de raíz unitaria para GPOP .....	53
Figura 3.14 Histograma y gráfico de densidad Kernel de GPOP .....	54
Figura 3.15 Test de raíz unitaria para I.....	55
Figura 3.16 Histograma y gráfico de densidad Kernel de I.....	55
Figura 3.17 Test de raíz unitaria para HC.....	57
Figura 3.18 Histograma y gráfico de densidad Kernel de HC.....	58
Figura 3.19 Test de raíz unitaria para GI.....	59
Figura 3.20 Histograma y gráfico de densidad Kernel de GI.....	59
Figura 3.21 Test de raíz unitaria para Xx .....	60
Figura 3.22 Histograma y gráfico de densidad Kernel de Xx .....	61
Figura 3.23 Regresión de primera etapa (ecuación 1) .....	68
Figura 3.24 Prueba de subidentificación para la etapa 1 (ecuación 1) .....	69
Figura 3.25 Prueba de instrumento débil (ecuación 1) .....	69
Figura 3.26 Regresión de segunda etapa (ecuación 1).....	70
Figura 3.27 Prueba de subidentificación para la etapa 2 (ecuación 1) .....	71
Figura 3.28 Prueba de endogeneidad (ecuación 1).....	71
Figura 3.29 Regresión de primera etapa (ecuación 2) .....	72
Figura 3.30 Prueba de subidentificación para la etapa 1 (ecuación 2) .....	73
Figura 3.31 Prueba de instrumento débil (ecuación 2) .....	73
Figura 3.32 Regresión de segunda etapa (ecuación 2).....	74



Figura 3.33 Prueba de subidentificación para la etapa 2 (ecuación 2) .....75

Figura 3.34 Prueba de endogeneidad (ecuación 2) .....75



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Acuerdos comerciales vigentes de Chile, Colombia, México y Perú .....	93
--	----



## RESUMEN

Se ha investigado bastante acerca del crecimiento y su relación con distintos factores que lo puedan determinar. Temas como el bienestar y desarrollo han ido cobrando mayor interés, especialmente si el crecimiento se puede traducir en dicho desarrollo.

Esta investigación estudia la relación existente entre el crecimiento económico, desarrollo humano y apertura comercial, junto con otras variables como el gasto en educación (como porcentaje del PBI), la inversión (como porcentaje del PBI), la integridad de gobierno, entre otras, para los cuatro países miembros de la Alianza del Pacífico: Chile, Colombia, México y Perú. Se analizan dichas variables para el periodo de 1998 al 2015, mediante una descripción de su desarrollo en los países mencionados, y una estimación cuantitativa de un modelo econométrico en el contexto de panel data con variables instrumentales, con dos ecuaciones a través del método de 2SLS (‘Mínimos Cuadrados en dos etapas’).

Los resultados sugieren que el crecimiento, impulsado por el comercio exterior, ha sido beneficioso para el desarrollo humano en los países estudiados; sin embargo, lo contrario no es cierto, dado que el capital humano no ha tenido un impacto significativo en el comercio exterior, pero este último sí ha impulsado el crecimiento. En otras palabras, los países estudiados han carecido de un capital humano desarrollado para impactar en el comercio de manera significativa y, por consiguiente, en el crecimiento económico. Finalmente, se proponen recomendaciones y estrategias de políticas para los cuatro países, enfocadas en promover el bienestar de su población.

**Palabras clave:** desarrollo humano, capital humano, apertura comercial, crecimiento económico, educación.

## ABSTRACT

There have been numerous researches about growth and its relationship with various factors that could determine it. However, issues such as well-being and development have been gaining prominence, especially if growth can be translated into such development.

This research studies the relationship between economic growth, human development and trade openness, along with other variables such as education expenditure (as a percentage of GDP), investment (as a percentage of GDP), government integrity, among others, for the four member countries of the Pacific Alliance: Chile, Colombia, Mexico and Peru. These variables are analyzed during the period of 1998 to 2015, through the description of their progress in the mentioned countries, and the quantitative estimation of an econometric model in the context of panel data with instrumental variables, with two equations using the 2SLS methodology (“2-Stage Least Squares”).

Findings suggest growth, driven by foreign trade, has been positive for human development in the studied countries; however, the converse is not true, given that human capital has not had a significant impact on foreign trade, but the latter has driven growth. In other words, the studied countries have lacked a developed human capital to impact trade in a significant way and, therefore, economic growth. Finally, recommendations and policy strategies are proposed for the four countries, focused on promoting the well-being of their populations.

**Key words:** human development, human capital, trade openness, economic growth, education.

# INTRODUCCIÓN

Se dice que el crecimiento afecta todos los segmentos de una comunidad y actualmente, temas como el bienestar y desarrollo – según Smith, es el fin último de la economía – son de mucho interés, especialmente si el crecimiento se puede traducir en dicho desarrollo. El cuestionamiento de interés es: ¿desarrollar para crecer o crecer para desarrollar?

Si bien muchos economistas en el pasado han tratado de encontrar qué es lo que determina el crecimiento, actualmente se están focalizando en encontrar si el crecimiento aumenta el bienestar. Adicionalmente, a nivel global entre 1980-2016, se ha generado una mayor brecha de distribución de ingresos en la población, donde el crecimiento de los ingresos del 50% de la población más pobre han crecido (gracias al alto crecimiento en Asia) tanto como los del 0.1% de la población más rica (Alvaredo, Chancel, Piketty, Saez, & Zucman, 2018).

El Índice de Desarrollo Humano mide el promedio de los avances de un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, conocimientos y un nivel de vida digno. Asimismo, busca evaluar el desarrollo de un país a través de las personas y sus capacidades, mas no únicamente el desarrollo económico.

En el 2014, a nivel mundial, el IDH se distribuye de la siguiente manera:

Figura 1

IDH del mundo en el 2014

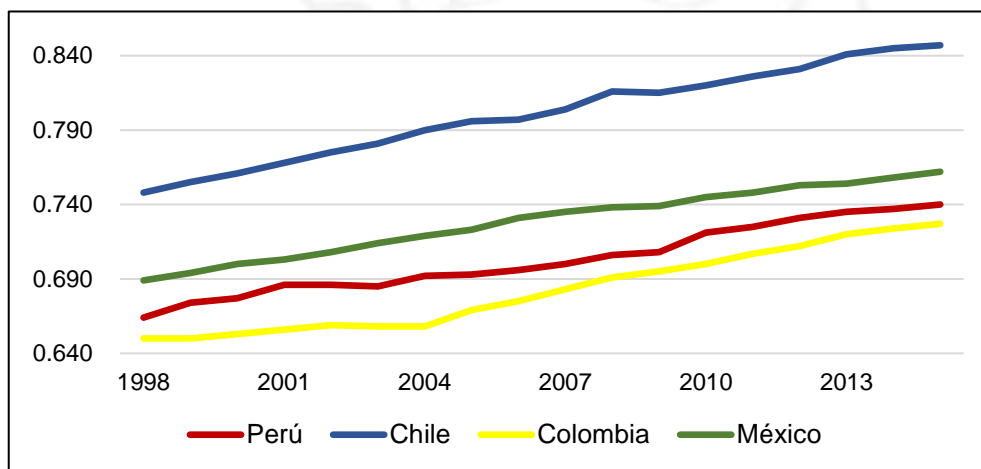


Fuente: United Nations Development Programme, 2014

Los IDH más bajos se encuentran en países de África principalmente. Luego, siguen países como India, Colombia y otros países de Asia y África. En el medio superior, se encuentran China, México, Perú, Brasil, entre otros, y finalmente, los países con mayores IDH son Estados Unidos, Canadá, Australia, Chile y gran parte de los europeos. A continuación, se muestra el desarrollo de este índice a lo largo de los años en Perú, Chile, Colombia y México:

Figura 2

Evolución del Índice de Desarrollo Humano de Perú, Chile, Colombia y México (1998-2015)



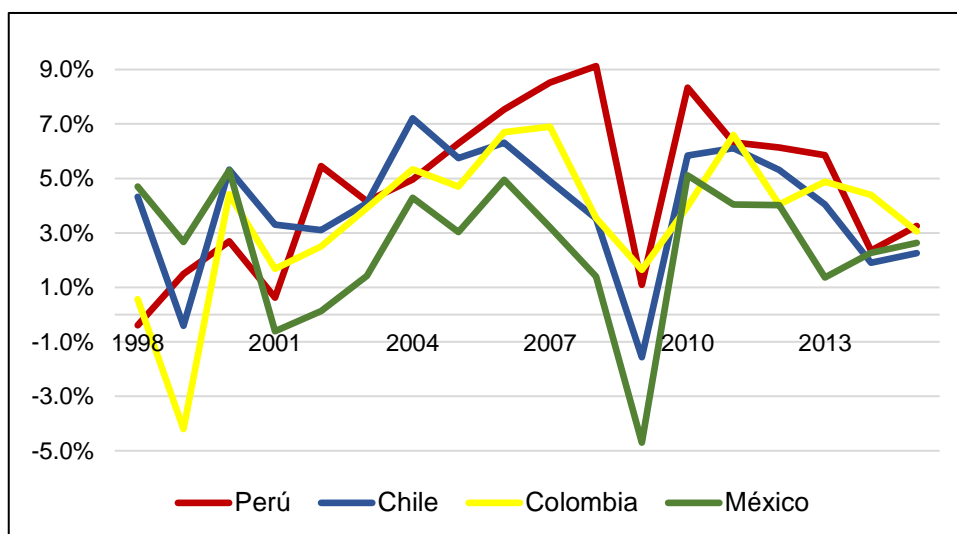
Fuente: United Nations Development Programme, 2018

Es posible distinguir una mejora en cuanto al desarrollo humano en estos cuatro países. El PNUD los sitúa en el 2015 de la siguiente manera: Chile en el puesto 38, México en el puesto 77, Perú en el puesto 87 y Colombia en el puesto 95, de un total de 188 economías.

El desarrollo humano beneficia a las personas, les permite vivir más, tener acceso a servicios básicos como salud, educación, alimentación, entre otros, muchos salen de la pobreza extrema y mejora su calidad de vida. Si bien el índice ha mejorado para el Perú – en el 2000 equivalía a 0.677 y en el 2010, a 0.721 –, es posible seguir avanzando. Más aún si este desarrollo guarda relación con el crecimiento económico. A propósito del crecimiento económico, a continuación, se presenta la evolución del PBI real en las 4 economías mencionadas:

Figura 3

Evolución de tasa de crecimiento del PBI real en Perú, Chile, Colombia y México (1998-2015)



Fuente: Grupo Banco Mundial (2017). *Elaboración propia.*

Como se observa en la Figura 3, los cuatro países han ido creciendo en las últimas décadas, hasta la crisis mundial del 2009, en la que México y Chile decrecieron, y Perú y Colombia un crecimiento menor. Luego, se observa que los países recuperaron su crecimiento; sin embargo, se percibe que este ha sido desacelerado para todos.

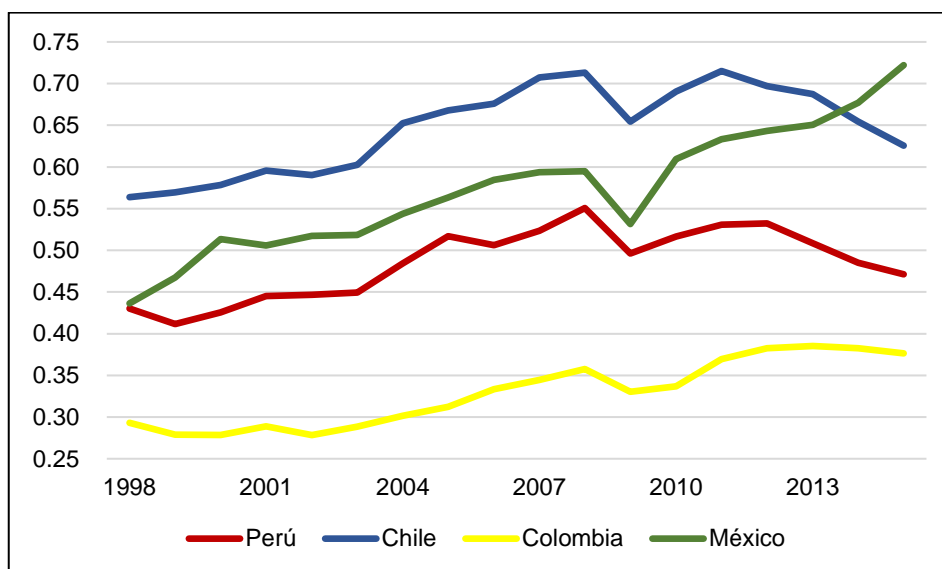
Por otro lado, a partir de los 90, las economías de América Latina empezaron a abrir sus puertas al mundo para ofrecer sus productos a través del comercio internacional, impulsados por el Consenso de Washington, el cual proponía 10 medidas promercado, motivando el libre comercio y un sector fuerte exportador (Dingemans y Ross, 2012). Se firmaron distintos acuerdos, entre ellos el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC). Existen distintos puntos de vista con respecto a esta apertura, los cuales básicamente discuten los controles a establecerse para que se dé el comercio internacional, o que solo este no es suficiente y además puede llegar a ser nocivo (Tahir y Azid, 2015). La cuestión es analizar si esta apertura finalmente influye de manera positiva en el crecimiento económico y en el desarrollo humano de la población.

La experiencia asiática ha demostrado que el crecimiento de las exportaciones, o también la apertura comercial, pueden ser provechosos para el crecimiento de un país si se integran con sus políticas comerciales (Dingemans & Ross, 2012).

A continuación, se observa la evolución del índice de apertura para los 4 países mencionados:

Figura 4

Evolución de Índice de apertura comercial de Perú, Chile, Colombia y México (1998-2015)



Fuente: Grupo Banco Mundial (2017). *Elaboración propia.*

En la Figura 4 se observa que la tendencia de apertura de estos cuatro países es de crecimiento, no obstante, no es muy pronunciada, sobre todo para Colombia con un índice significativamente inferior al de los otros países.

Esta investigación se basa en un trabajo realizado por Nourzad y Powell (2003), en el que se trató de encontrar la interacción del desarrollo humano, el crecimiento económico y la apertura comercial, para economías en desarrollo durante el periodo 1965-1990, y se encontró una influencia positiva de la apertura comercial sobre el crecimiento y el desarrollo humano.

La presente investigación emplea variables adicionales, países distintos y un periodo de tiempo más reciente, a diferencia del trabajo referido, de modo que se pueda ofrecer un resultado a la medida de los cuatro países en mención. Por lo tanto, el objetivo general es estudiar la relación existente entre el crecimiento económico, desarrollo humano y apertura comercial para Perú, Chile, Colombia y México de 1998 al 2015, a fin de realizar una recomendación para el futuro diseño de políticas económicas sostenibles.

Los objetivos específicos son:



- Analizar el comportamiento del índice de apertura comercial, la tasa de crecimiento del PBI real y el desarrollo humano, con el fin de aportar estrategias para el desarrollo de políticas económicas que promuevan tanto el crecimiento económico como el bienestar de la sociedad, a través del desarrollo de las capacidades humanas.
- Estimar cuantitativamente un modelo que plantee la relación entre la tasa de crecimiento del PBI real, IDH e Índice de capital humano, controlando por el efecto del Índice de apertura comercial, con el fin de obtener sustento empírico para la investigación, usando un enfoque de capacidades humanas y bienestar.

Con respecto a la hipótesis de investigación, esta busca probar que existe una relación positiva entre apertura comercial y crecimiento económico, y a su vez, una relación positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo humano para Perú, Chile, Colombia y México de 1998 al 2015.

Las hipótesis específicas son:

- Existe una relación positiva y significativa entre la apertura comercial y la tasa de crecimiento del PBI real, y a su vez, con el IDH en estos países de 1998-2015.
- El capital humano tiene un efecto positivo y significativo sobre el índice de apertura comercial y, por ende, sobre la tasa de crecimiento del PBI real.

A fin de probar las hipótesis de investigación, se emplea la metodología de un Panel Data con variables instrumentales, de los 4 países mencionados, en periodos anuales desde 1998 hasta el 2015, y se utilizan 2 ecuaciones a través del método de 2SLS ('Two Step Least Squares', o 'Mínimos Cuadrados en dos etapas').

Para ello, las variables que se utilizan en las ecuaciones son: Índice de Desarrollo Humano, Índice de capital humano índice de apertura comercial, tasa de crecimiento del PBI real, tasa de crecimiento de la población urbana, gasto de gobierno en educación (como porcentaje del PBI), tasa de mortalidad infantil, inversión (como porcentaje del PBI), tasa de crecimiento de la población, exportaciones (como porcentaje del PBI) e integridad de gobierno. La data que se emplea en esta investigación proviene de las bases de datos del Banco Mundial, Heritage Foundation, Penn World Table y United Nations Development Programme (UNDP).

En cuanto al contenido de la investigación, en el primer capítulo se desarrolla el marco conceptual de las principales variables a investigar: el desarrollo humano, crecimiento económico y apertura comercial. Se describe el enfoque de capacidades y el Índice de Desarrollo Humano para la economía de bienestar, los distintos enfoques de teoría de crecimiento y de teoría del comercio más relevantes, y los canales de relación entre las variables mencionadas. Finalmente, se da a entender que la tendencia de estudio de crecimiento ya no es un fin, sino más bien un medio para alcanzar otros objetivos, que, junto con políticas adecuadas, sería posible mejorar el bienestar social.

En el segundo capítulo se hace una descripción de la situación de las variables descritas en el capítulo anterior para los países en cuestión, las políticas y modelos aplicados en Perú, Chile, Colombia y México, respecto a temas como pobreza, educación, institucionalidad, política comercial, entre otros. Además, se indican las similitudes y diferencias que presentan dichos países en cuanto a las variables que se emplean en la investigación.

En el tercer capítulo se realiza una descripción estadística de las variables, se explica la metodología a utilizar para la sección empírica, se estima el modelo y se realizan distintas pruebas estadísticas, empleando herramientas econométricas. Por último, se analizan los resultados obtenidos. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, a fin de discutir y aportar estrategias para el desarrollo de políticas económicas para los países en cuestión, que promuevan tanto el crecimiento económico como el bienestar de la sociedad, a través del desarrollo de las capacidades humanas.

En conclusión, estudiar a Perú, Chile, Colombia y México puede significar un aporte, no necesariamente para determinar un modelo de crecimiento, sino más bien para contribuir a mejorar políticas de crecimiento, de comercio exterior iniciativas sociales, de modo que se suscite a una mejor asignación de recursos, sobre todo para países de América Latina, que están abiertos a la economía mundial y sus indicadores de desarrollo humano revelan oportunidades de mejora.

# **CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, TASA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO E ÍNDICE DE APERTURA COMERCIAL**

En la presente sección se pretende identificar los enfoques principales y vigentes de las teorías de crecimiento económico, relacionados a la economía de bienestar y teoría del comercio, de modo que se pueda definir estos conceptos y conocer su estado del arte. Para ello, se revisan trabajos como los de Sen (2000), Reeves (2016), Osorio Caballero (2013), Mbabazi (2015), Samen (2010), entre otros.

Asimismo, la literatura actual indica la naturaleza de las relaciones entre apertura comercial y crecimiento económico, apertura comercial y desarrollo humano, y crecimiento económico y desarrollo humano, para las cuales se revisan los trabajos de Tahir y Azid (2015), Jadoon, Rashid y Azeem (2015), y Tsaurai (2017), respectivamente. Estos autores han estudiado las variables mencionadas y han utilizado métodos empíricos para encontrar el tipo de relación existente entre ellas.

## **1.1 Enfoques de Economía de bienestar**

### **1.1.1 Revisión de la literatura**

La Economía de Bienestar es una rama de la economía que usa técnicas microeconómicas con el fin de maximizar y evaluar el bienestar social. Se asumen funciones de bienestar social, que incluyen medidas de eficiencia económica y equidad (Ekelund & Hebert, 2013).

Según Requena Criado (2012) y Ekelund y Hébert (2013), entre sus principales exponentes, se encuentran Adam Smith, con el concepto de equidad, de enfoque igualitario; Vilfredo Pareto, y su optimalidad Paretiana basada en los principios de equilibrio general de Walras, con un enfoque de eficiencia; Kenneth Arrow, y su teorema de la imposibilidad o ‘paradoja de Arrow’, en el que encuentra que no es posible diseñar reglas para tomar decisiones sociales o políticas que obedezcan de manera estricta el

criterio de racionalidad; para las funciones de bienestar social, destacan autores como Jeremy Bentham, padre del Utilitarismo, John Rawls y su Teoría de la Justicia (criterio máximo mínimo), y Amartya Sen, con su enfoque de capacidades.

Esta investigación se centra en el enfoque de capacidades desarrollado por Amartya Sen, Premio Nobel de Economía en 1998.

### **1.1.2 Enfoque de capacidades**

El enfoque de capacidades de Amartya Sen es el marco de referencia para evaluar el bienestar de una sociedad, en términos de libertad. Él considera lo que la persona puede llegar a ser y hacer, pues lo que las personas poseen (como commodities o riquezas), provee información limitada acerca de su bienestar actual (Wells, 2018).

En su obra “Desarrollo y Libertad”, Sen (2000), indica que el desarrollo humano es una expansión de libertades y eliminación de las principales fuentes de privación de libertad (por ejemplo, la pobreza y escasez de oportunidades económicas), la cual se realiza a través de la expansión de capacidades individuales para alcanzar la vida que según su propio razonamiento valoran. Entonces, se puede decir que una persona tiene una menor ventaja con respecto a otra, si es que esta tiene una menor capacidad de alcanzar la vida que valora. Por lo tanto, el enfoque de Sen se centra en el ser humano y su desarrollo, a diferencia de otros enfoques que se centran en el crecimiento económico.

Figura 1.1

El desarrollo humano



Fuente: UNDP (2016). *Elaboración propia*.

Con respecto al rol del gobierno, Sen (2000) comenta que este debe asegurar la provisión adecuada de oportunidades sociales, tales como educación gratuita, salud y oportunidades de trabajo, a fin de garantizar el cumplimiento de libertades fundamentales. Estas son similares a algunas de las principales funciones del gobierno para motivar el desarrollo económico, según Stiglitz (1997).

Por otro lado, el enfoque de capacidades de Sen se sitúa dentro de un marco 'liberal'<sup>1</sup>, e impulsa a los individuos a encontrar su propio concepto de bienestar. No obstante, Reeves (2016) arguye que, en el momento de la implementación de políticas, se adopta un concepto particular de lo que sería una vida buena. Además, si lo que una persona considera una vida buena no está dentro de este marco liberal, entonces esta concepción de bienestar es incompatible con dicha premisa liberal. Sin embargo, Sen asume en su obra que este enfoque sí se puede aplicar a todas las sociedades para mejorar el bienestar social.

<sup>1</sup> Se refiere principalmente al libre mercado, la toma de decisiones de manera individual, crecimiento económico y el rol del Estado de proveer bienes públicos.

Finalmente, Sen (2000) indica que el crecimiento económico es importante, pero limitado, ya que es tan solo uno de los medios para alcanzar otros objetivos y expandir las libertades que disfrutaban los miembros de la sociedad. Por lo tanto, el uso de este enfoque es apropiado para los fines descritos de esta investigación.

### **1.1.3 Índice de Desarrollo Humano**

En 1990, Amartya Sen, junto con el economista Mahbub ul Haq, construyeron el Índice de Desarrollo Humano (IDH) para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Este índice se basa en los fundamentos teóricos del enfoque de capacidades y es su métrica más influyente actualmente utilizada, pues parte de la idea de que se puede evaluar mejor la vida de las personas si se toma en cuenta más información acerca de la calidad de vida de estas (Wells, 2018).

Asimismo, las Naciones Unidas presenta en su Reporte de Desarrollo Humano cuatro índices más de medición: el IDH ajustado por desigualdad muestra el IDH según el grado de desigualdad; el Índice de Desarrollo de Género compara los valores del IDH femenino y masculino; el Índice de Desigualdad de Género resalta el empoderamiento de la mujer; y finalmente, el Índice de Pobreza Multidimensional mide las dimensiones no salariales de la pobreza (United Nations Development Programme, 2016).

No obstante, el IDH ha sido criticado por su crudeza, pues no contempla factores como desigualdad, seguridad humana, entre otros. El IDH mide el promedio de los avances de un país en solo tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, conocimientos (educación) y un nivel de vida digno. La vida larga y saludable se mide con la esperanza de vida al nacer, los conocimientos (educación) con los años promedio de escolaridad de adultos mayores a 25 años y con los años esperados de escolaridad de niños en edad escolar (United Nations Development Programme, 2018). Finalmente, el nivel de vida digno se evalúa con el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita (United Nations Development Programme, 2016).

Por último, se diferencia del enfoque de capacidades, pues este último trata de evaluar muchas dimensiones de la vida humana. Si bien es cierto, completar esta tarea no es sencillo; es más, quizá no es posible obtener información tan detallada acerca de la vida de las personas. Por consiguiente, a pesar de las críticas, este indicador ha tenido

éxito en demostrar que la información relacionada a las capacidades puede utilizarse sistemáticamente y es un suplemento creíble de las métricas económicas (Wells, 2018).

#### **1.1.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU**

El enfoque de desarrollo humano provee la base para los Objetivos de Desarrollo del Milenio, planteados en el 2000 por 189 jefes de estado y gobiernos, a fin de reducir la pobreza para el 2015. Asimismo, influye en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030 (United Nations Development Programme, 2016).

Estos objetivos integran asuntos pendientes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, son ambiciosos y tienen el fin de acabar con la pobreza, preservar el planeta y asegurar bienestar para todos. Además, abordan la desigualdad, el crecimiento económico sostenible y otros temas vigentes de importancia (Naciones Unidas, 2015).

En resumen, los objetivos mencionados sirven como directrices y pueden ser complementados con los resultados de esta investigación para su aplicación futura en los países de América Latina en estudio.

## **1.2 Enfoques de teoría del crecimiento actual**

### **1.2.1 Fuentes e influencias de crecimiento**

En el siglo XX, a partir del modelo neoclásico de crecimiento de Solow-Swan con su teoría de “contabilidad del crecimiento”, se da pie a diversos estudios que incorporan nuevas variables explicativas a este modelo, el cual resultaba un tanto limitado en el contexto del crecimiento económico internacional, pues se consideraba que las diferencias de crecimiento entre países se debían básicamente a niveles variados de transferencia de tecnología, capital físico y humano (Temple, 1999; Osorio Caballero, 2013).

En este nuevo contexto, se incorporan variables como el crecimiento poblacional, de comercio, financieras, de tamaño de gobierno, desigualdad, factores sociales y políticos, entre otras, y se cuestiona y comparan modelos de crecimiento endógeno y exógeno (Temple, 1999). Con el crecimiento acelerado de los países del Este asiático en

la década de los 90, Frankel y Romer resaltan la importancia de situarse en un entorno de apertura comercial que motive el crecimiento, similar a la relación positiva encontrada por Dollar (como se citó en Osorio Caballero, 2013).

Por otro lado, autores como Arrow, Lucas, Barro, y Mankiw, Romer y Weil, (como se citó en Temple, 1999; Osorio Caballero, 2013; Mbabazi, 2017) recalcan la trascendencia de integrar al modelo el tema de la educación y capital humano, como mejora de la productividad y, por ende, del crecimiento económico. De esa manera, se sentarían las bases para el desarrollo de la economía de bienestar, con este enfoque neokeynesiano.

Al desarrollarse las investigaciones mencionadas, algunos autores decidieron estudiar el crecimiento económico en América Latina. En línea con los resultados de Frankel y Romer y Dollar, Falvey, Foster y Greenaway (2012) encontraron que la liberalización del comercio ha impulsado el crecimiento económico de la región. Al contrario, Boyrie y Johns (2013) encontraron que los tratados comerciales no tuvieron un efecto positivo en el crecimiento económico de 18 países de América Latina.

Con respecto al capital humano, Astorga, Bergés y Fitzgerald (2011) encontraron que la inversión en capital fijo y de mano de obra calificada aumentan la productividad en la economía.

En conclusión, es posible notar el nuevo rumbo que toma actualmente el estudio del crecimiento. Hay nuevas variables incorporadas y preguntas que los economistas se están haciendo, por ejemplo, cómo se logró la combinación de crecimiento y baja desigualdad en los países del Este asiático, si es que el crecimiento genera bienestar, si el crecimiento debe ser endógeno o exógeno, entre otras interrogantes. Temple (1999) indica que sin importar qué tipo de crecimiento se dé, las políticas son las que generan un mayor impacto en el nivel de bienestar de un país.

### **1.3 Enfoques de teoría del comercio actual**

#### **1.3.1 Apertura comercial en la teoría**

La inclusión de la apertura comercial en la teoría económica se remonta a la escuela clásica en 1776, cuando Adam Smith señaló que la apertura comercial establece un canal



que transporta los productos excedentes de una economía; es decir, los exporta (Mbabazi, 2017). Además, David Ricardo indicó que cada país tiene una ventaja comparativa con respecto a otro, al producir y exportar bienes, y obtendrían ganancias del comercio al especializarse en la comercialización de dichos productos.

Más adelante, en el siglo XX, Heckscher y Ohlin estudiaron las fuentes de las ventajas comparativas, centrándose en la abundancia de factores para explicar el comercio y las exportaciones, proveyendo una de las teorías de comercio más influyentes hasta ese momento. Actualmente se considera que las ventajas comparativas de los países varían en el tiempo, por lo que se maximizan las ganancias del comercio cuando el país hace un uso eficiente de sus recursos: se especializa en los productos en los que tiene una ventaja comparativa y exporta sus excedentes, a cambio de importaciones (Samen, 2010).

Por otro lado, el enfoque de geografía económica cuestiona el desempeño exportador de un país debido a factores geográficos como su ubicación, proximidad a mercados exportadores, etc. (Samen, 2010).

Finalmente, literatura hace referencia al proceso de ‘auto descubrimiento’ o innovación, en el que, según Hausmann y Rodrik (2003), las externalidades tienen un papel importante en el descubrimiento de nuevas exportaciones para las empresas o el gobierno. Por lo tanto, hoy en día se asocia el crecimiento y el comercio con que este último proporciona externalidades positivas a la economía, lo cual “lleva a una asignación más eficiente de recursos, economías de escala, ganancias en la productividad como resultado de la especialización y flujos de conocimiento y tecnología” (Mbabazi, 2017, p. 8).

### **1.3.2 Un enfoque más dinámico: diversificación**

Previo a la Primera Guerra Mundial, como se menciona en la sección anterior, el enfoque de apertura era de libre comercio, basado en conceptos como ventajas comparativas y especialización de Smith y Ricardo. Sin embargo, para Prebisch, tanta especialización en exportaciones para los países en desarrollo implicaría un patrón de comercio basado en la exportación de bienes primarios, a cambio de la importación de bienes de consumo y de inversión (CEPAL, 2020). Esto limitaría a los países en desarrollo a producir siempre este tipo de bienes (primarios exportadores), sujetos a efectos negativos a corto y largo plazo, e ingresos por exportaciones inestables, lo cual empeora cuando los productos

están supeditados a la caída de los términos de intercambio (Samen, 2010). “El deterioro de los términos de intercambio quiere decir que de mantenerse estables los volúmenes exportados, su capacidad de compra de bienes y servicios desde el exterior... se vería disminuida con el correr del tiempo” (CEPAL, 2020, p. 2).

Respecto a lo anterior, los bienes primarios suelen presentar una baja elasticidad-ingreso de la demanda; esto lleva a que los países exportadores de dichos bienes – los países en desarrollo – estén sometidos a una fuerte competencia, la que concluye con la reducción de precios debido a un incremento de productividad, o también con la imposibilidad de llevar a cabo esos aumentos de productividad por medio de un aumento en los salarios. En adición, se incorporan los efectos del progreso técnico y la sustitución de bienes naturales por artificiales (CEPAL, 2018). De manera que, a fin de mantener las ganancias de exportación estables e incrementar su valor agregado, un país debe diversificar su canasta de exportación (Samen, 2010).

Adicionalmente, el premio Nobel Harry Markowitz (1952) realizó un aporte a la teoría del portafolio moderno con sus estudios de administración de portafolios, en donde recalca que la diversificación es un medio para reducir la dependencia que tiene, en este caso, un país de una cartera limitada de algún producto o industria en particular o de productos primarios, pues lo beneficia al optimizar riesgos de mercado frente a retornos anticipados. Esto se debe a que, al diversificar en distintas industrias, especialmente con diferentes características económicas, los países presentan una menor covarianza a diferencia de los países que se concentran en una industria.

Finalmente, una postura que favorezca la diversificación ayudaría a los países que decidan alinearse a ella, no solo generando ingresos, sino también reduciendo los riesgos inherentes a la especialización de uno o pocos productos. Además, la literatura indica la creciente tendencia hacia la diversificación de manera global.

### **1.3.3 La apertura comercial en América Latina**

En América Latina, los gobiernos se mostraron resistentes a creer en las ventajas del libre comercio hasta llegada la década de 1980, en la cual se vivió la crisis de la deuda externa, por lo que la mayoría tuvo que cambiar sus actitudes y liberaron sus mercados en búsqueda de la supervivencia. No obstante, este accionar no consideró la calidad de los productos exportados, siendo esta una preocupación para lograr el cambio estructural que

la región requiere, ya que existen pruebas de que la relación causal entre el crecimiento económico y el crecimiento en las exportaciones solo se cumple cuando se exportan productos de mayor valor agregado (Dingemans & Ross, 2012; Rosales, 2015).

Para conseguir la inclusión de productos de mayor valor agregado, y, por lo tanto, crear un real crecimiento para la economía, se propone darle énfasis a la diversificación e incluso, se prefiere esta antes que la especialización, lo cual contradice la teoría clásica de comercio. Entendiéndose la diversificación como la venta de un número mayor de productos a un número mayor de mercados en una proporción balanceada entre estos mercados (Dingemans & Ross, 2012).

Entre las ventajas de este enfoque se encuentra la disminución del riesgo de los países y una mayor estabilidad a sus ingresos, al ser menos dependientes de los compradores de un solo país o de un solo tipo de producto. Asimismo, con las condiciones institucionales necesarias se puede desencadenar el cambio estructural, y, siendo este exitoso, se puede alcanzar un crecimiento económico sostenido (Dingemans & Ross, 2012).

Por otro lado, los niveles de diversificación en América Latina, medidos a través del índice de Herfindahl-Hirschman, indican que ha habido un progreso hacia la diversificación; sin embargo, la variación de estos índices por país es sumamente heterogénea. Además, entre los países a estudiar, se sabe que México es el país más diversificado, seguido por Perú, Chile y Colombia, como los más dependientes de la exportación de materias primas (Rosales, 2015).

Por su parte, numerosos académicos indican que existen repercusiones positivas relacionadas a una mayor diversificación a causa de los Acuerdos de Libre Comercio; no obstante, no se puede asegurar de que dichos acuerdos sólo están confirmando relaciones comerciales ya existentes, sin generar ningún tipo de diversificación (Dingemans & Ross, 2012).

En conclusión, a pesar de que las afirmaciones que indiquen que estos tratados impulsarán la diversificación no cuentan con pruebas que los acompañen, existe un creciente consenso a nivel teórico en el que la disminución de barreras arancelarias genera un aumento en la capacidad de una economía de exportar una mayor variedad de productos (Dingemans & Ross, 2012).

## **1.4 Canales de relación entre variables**

Diversos investigadores han encontrado a través del uso de métodos empíricos, relaciones entre las variables de apertura comercial y crecimiento económico, apertura comercial y desarrollo humano, y de crecimiento económico y desarrollo humano. Las cuales se explicarán más a detalle en el presente subcapítulo.

### **1.4.1 Apertura comercial y crecimiento económico**

De acuerdo con Jadoon, Rashid, y Azeem (2015), existen cuatro canales en la literatura para que la apertura comercial genere o afecte el crecimiento económico: acumulación de capital, igualdad de precios entre los países, transferencia de conocimientos y transferencia de tecnología. Esta última idea es apoyada por autores como Hart, Ben-David y Loewy, y Davies y Quinlivan (como se citó en Mbabazi, 2017; Tsaurai, 2017). Además, ellos consideran que el comercio es una de las herramientas principales para el crecimiento económico.

El éxito de las economías asiáticas, las cuales aumentaron significativamente sus exportaciones (específicamente de bienes manufacturados) y sus tasas de crecimiento del PBI por varias décadas, sugiere a muchos analistas que vean el desarrollo de exportaciones y diversificación como un nuevo motor de crecimiento. Así, existe un creciente consenso en la literatura económica acerca de que la combinación de economías orientadas a lo exterior y políticas de mercado amigables ayuda a que los países crezcan más (Samen, 2010).

Para Dollar y Kraay existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre un gran nivel de apertura comercial y un gran crecimiento económico para los países en desarrollo. Y, además, una conclusión de las regresiones de crecimiento que se ha ido fortaleciendo, es que los países que han crecido de manera exitosa son también los países que han adoptado el concepto de comercio internacional (Mbabazi, 2017). A pesar de ello, la relación sería empíricamente negativa, e incluso, representaría un decremento de cientos de millones de dólares en crecimiento (Tahir & Azid, 2015).

De igual manera, existen hallazgos contradictorios en investigaciones más antiguas: Dollar, Sachs y Warner, Edwards, y Frankel y Romer, realizaron estudios en los que se encontró evidencia de una relación positiva entre estas dos variables, la cual fue refutada por Rodríguez y Rodrik, por sus metodologías y sus elecciones para medir

el nivel de apertura (Tahir & Azid, 2015). Asimismo, Ugurlu (2010) indicaría haber hallado una relación débil y negativa para los países de la Unión Europea (UE).

De acuerdo con Herath (2008), existe una relación positiva entre crecimiento económico y apertura comercial, aplicable solo para Sri Lanka, dado que el crecimiento fue mayor después de que optaran por la apertura comercial.

Siendo los resultados de las pasadas investigaciones no concluyentes ni adaptables a todos los contextos, en el presente trabajo se busca demostrar empíricamente el resultado para los países de la Alianza del Pacífico; y este pueda ser utilizado para el desarrollo de políticas futuras.

#### **1.4.2 Apertura comercial y desarrollo humano**

La apertura comercial y su relación con el crecimiento económico es ampliamente estudiado, tal como se comentó en el subcapítulo anterior; sin embargo, la literatura existente que relacione a las variables de desarrollo humano y apertura comercial es escasa (Mbabazi, 2017). Por ello, el presente trabajo brindará una contribución al estudiar el comportamiento de estas variables para los contextos de cuatro países de América Latina.

De acuerdo con Mbabazi (2017), quien realizó una investigación para 38 países del sur de África, existe una relación positiva entre estos factores, habiendo un incremento considerable en esperanza de vida, el índice GINI per cápita y educación, tras la apertura comercial. Cabe resaltar que estos países se encuentran en una situación extrema en cuanto a varios de los factores sociales: corrupción extrema y un alto nivel de analfabetismo.

Por otro lado, Lai (como se citó en Jadoon, Rashid, y Azeem, 2015) obtuvo resultados que indicarían que la apertura comercial incrementa la formación del capital humano más en los países que ya tienen un índice alto de lectura, que en los que tienen un índice bajo en este aspecto.

Finalmente, otros autores, como Young (1991), indicarían la necesidad de que el capital humano presente en cada país deberá ser lo suficientemente eficiente para utilizar la tecnología y conocimientos que traerá la apertura comercial y así impulsar el crecimiento del país, o para desarrollar tecnologías productivas como resultado de, por

ejemplo, esfuerzos en Investigación y Desarrollo, para aplicarlas en el comercio y, por consiguiente, promover el crecimiento económico.

### **1.4.3 Crecimiento económico y desarrollo humano**

En esta sección se comenta sobre la literatura existente que relaciona a las variables de crecimiento económico y desarrollo humano.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la economía empieza a hacer énfasis en el rol que tiene el crecimiento económico. La idea era que el aumento de la producción amplía la base material de la economía, lo que hace que mejore el estándar de vida de las personas. Sin embargo, con esta idea se entiende que los más adinerados son los que más se beneficiarían de este aumento en el PBI per cápita. A pesar de ello, se pensó que estos beneficios llegarían hasta los más necesitados, de manera que al final todos estarían mejor respecto a su estado anterior (Nourzad & Powell, 2003; Shirani Fakhr & Sheikhbahaie; 2008).

En el pasado, se pensaba que el crecimiento económico de un país causaría un efecto de “goteo”, el cual consiste en que sus beneficios llegarían a todos los estratos sociales. Sin embargo, actualmente el crecimiento económico ya no es un fin último, sino una manera de alcanzar niveles adecuados de desarrollo humano, en términos de educación, salud y calidad de vida. Empero, el crecimiento económico no necesariamente se traduce en desarrollo humano, sino que proporciona las medidas y condiciones que conduzcan a este (Shirani Fakhr & Sheikhbahaie, 2008).

Grubaugh (2015) comparó el uso del PBI per cápita y el Índice de Desarrollo Humano como medidas de crecimiento. Encontró que, en primer lugar, el IDH no mide el mismo efecto que el PBI per cápita, y las únicas variables independientes que son significativas, relacionadas al crecimiento en el IDH son población, crecimiento poblacional y el nivel inicial de PBI.

Tsaurai (2017) encontró una relación de largo plazo entre el desarrollo humano, crecimiento económico y apertura comercial, para tres países emergentes.

En la literatura económica, según Barro (1991), generalmente se acepta que el desarrollo del capital humano asiste a los países en vías de desarrollo en cuanto a innovación a través de la facilidad de difusión tecnológica internacional. Además, niveles

elevados de desarrollo de capital humano en un país, atraen mayor inversión extranjera directa, lo cual contribuye de manera positiva al crecimiento económico del país (Tsaurai, 2017).

En conclusión, actualmente uno de los intereses de las investigaciones está en averiguar la relación del crecimiento económico con el bienestar. Si bien no se ha desarrollado de manera extensa la relación entre estas variables, es posible estudiarla para el caso de algunos países, en este caso, los de la Alianza del Pacífico y en un periodo clave en específico, a fin de estudiar el comportamiento de dichas variables, e incorporar otras variables que sean relevantes para estos países, a fin de enriquecer su análisis y realizar recomendaciones para futuras decisiones de política.



## **CAPÍTULO II: ESCENARIOS Y PROBLEMAS ACTUALES DE DESARROLLO HUMANO, CRECIMIENTO ECONÓMICO Y APERTURA COMERCIAL**

Luego de revisar los distintos enfoques relacionados a las principales variables de interés para la investigación, y de presentar los canales de relación entre ellas, identificados por varios autores que las han analizado para distintos grupos de países, es sustancial analizar el escenario actual de las variables mencionadas, compararlos entre cada país, estableciendo las diferencias y similitudes.

Se recalca que estas cuatro economías forman parte de la Alianza del Pacífico, una iniciativa económica y de integración regional fundada el 28 de abril del 2011, con el fin de impulsar un mayor crecimiento y competitividad de los cuatro países, a través de un creciente desarrollo de la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas (Alianza del Pacífico, 2018). Para que un Estado pueda participar, se establecen como requisitos “el reconocimiento a la vigencia del Estado de Derecho, la Democracia, la separación de poderes del Estado y la protección y respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales” (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2018, párrafo 4).

### **2.1 Índice de Desarrollo Humano**

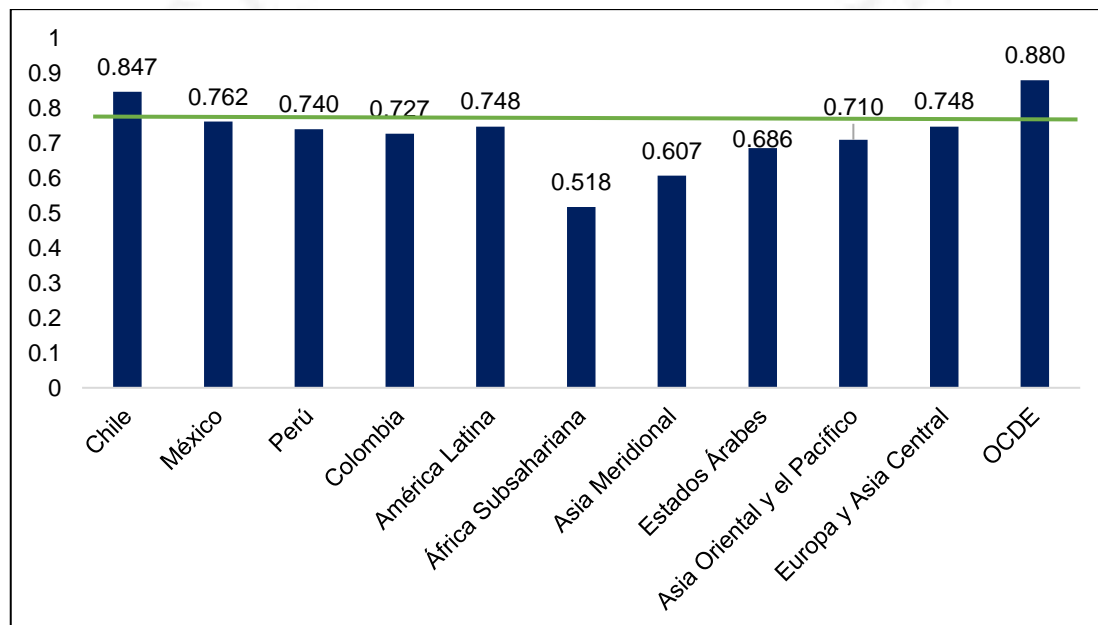
Al 2015, los Índices de Desarrollo Humano de estos países se ubican en el medio superior con relación al mundo y a los países en desarrollo, tendiendo estos últimos un promedio de 0.660. América Latina tiene un promedio de 0.748, superior al promedio de África Subsahariana (0.518), Asia Meridional (0.607), los Estados Árabes (0.686) y Asia Oriental y el Pacífico (0.710), e igual al de Europa y Asia Central (0.748). No obstante, la región presenta un promedio menor a los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), con un índice de 0.880 (United Nations Development Programme, 2018).



Chile se encuentra en el puesto 38, con un índice de 0.847; México, en el puesto 77, con 0.762; Perú en el 87, con un índice de 0.740 y Colombia, cerca de la mitad en el puesto 95 y con un índice de 0.727. Finalmente, el promedio de los países de la Alianza del Pacífico es 0.769 (United Nations Development Programme, 2018). Es una cifra mayor al promedio de América Latina, Europa y Asia Central, pero aún menor que el de los países de la OCDE. Asimismo, podría atribuírsele el número elevado por el índice chileno, el mayor de estos cuatro países.

Figura 2.1

Comparación de IDH entre países de la Alianza del Pacífico y otras regiones en el 2015



Fuente: United Nations Development Programme (2018)

## 2.2 Políticas sociales

### 2.2.1 Chile

Chile ha mejorado principalmente en la calidad de vida de su población; sin embargo, persisten diferencias de bienestar entre sus ciudadanos. Asimismo, ha habido una disminución de pobreza y pobreza extrema en la última década, tanto en las zonas rurales como urbanas. No obstante, a nivel de regiones se mantienen agudas disparidades (Ministerio de Desarrollo Social, 2015).

A fin de asegurar prestaciones sociales, en Chile se cuenta con el Sistema de Protección Social, el cual provee reglas, mecanismos y unidades ejecutoras que aseguran el suministro de estos servicios, con el objetivo de ayudar a que las personas afronten los riesgos a los cuales están expuestas a lo largo de sus vidas (Ministerio de Desarrollo Social, 2015).

Este sistema se enfocó en la última década de los noventas en la superación de la pobreza, asignando un mayor presupuesto para el gasto en salud y educación. A continuación, en la primera década del nuevo siglo, se implementaron políticas laborales para crear el seguro de cesantía y en el 2003 se realizó una reforma constitucional para brindar 12 años de educación obligatoria y gratuita, la cual convirtió a Chile en el primer país de América Latina en lograr dicho beneficio. En el 2004 se creó el Sistema Chile Solidario (el cual, más adelante se modifica a Subsistema de Igualdades y Oportunidades), a fin de proporcionar asistencia a las familias más vulnerables, y se ejecutó una reforma de salud. En los años 2007 y 2008 se comenzó a implementar el Subsistema de Protección Integral a la Infancia Chile Crece Contigo y el Pilar Solidario del Sistema de Pensiones. Y en el 2009 se creó el Sistema Intersectorial de Protección Social, con el objetivo de gestionar todas las acciones y servicios sociales de los organismos del Estado (Ministerio de Desarrollo Social, 2015).

### **2.2.2 Colombia**

En 1999 se vivió en Colombia una crisis económica y social, la cual generó una reducción del PBI en 4.2% y mayores índices de pobreza – ascendió a 58% en pobreza moderada y 25% en pobreza extrema. Como respuesta a ello, el gobierno inició la Red de Apoyo Social, a fin de asistir a las poblaciones más vulnerables. A partir del 2002, se implementó la Política de Seguridad Democrática, con el objetivo de dinamizar el crecimiento inclusivo y generar desarrollo para todos. Estas medidas se han realizado con el fin de ir consolidando un Sistema de Protección Social que seguridad social y acumulación de capital humano. Entre el 2002 y 2006 se implementó un Plan de Reactivación Social, destinando el gobierno colombiano, entre 2003 y 2006 alrededor de 70.2% de los recursos de inversión para este (Rentería, 2009).

A partir del 2006, el gobierno colombiano centró su política en los siguientes objetivos: consolidar los logros de la Política de Seguridad Democrática implementada

anteriormente, fortalecer el crecimiento económico para que este sea elevado y sostenido, junto con la equidad social, y reducir la pobreza y promover la equidad (Piedrahita, 2010).

### **2.2.3 México**

En la década de los ochentas se perdió claridad en la política social debido a la crisis petrolera; no obstante, se vuelve a abordar en 1989 con la implementación del Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol) y en 1997 con Progresá (más adelante, se modifica a Programa de Desarrollo Humano de Oportunidades (CONEVAL, 2008).

La política social en México se había caracterizado en décadas anteriores a los noventa en ser centralizada. Sin embargo, en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 el gobierno propuso la descentralización de políticas de lucha contra la pobreza, las cuales se manejaban a través de Pronasol y luego la Alianza para el Bienestar, a fin de concentrarse en los más pobres. Con ellas se creó nuevos empleos y mejoraron los ingresos (Moyado Estrada, 1996).

Durante el gobierno de Zedillo (1994-2000), se dio lugar a un ajuste en las finanzas públicas, razón por la cual el gasto social se redujo en aproximadamente 15%, limitándose a consolidar procesos iniciados en gobiernos anteriores, tales como descentralización de la educación básica y salud asistencial (Ordóñez-Barba, 2014).

En el 2001 se dio la reforma constitucional, en la cual se prohibía cualquier forma de discriminación. Hacia el 2004, se publicó la Ley General de Desarrollo Social, cuyo fin es garantizar a toda la población el acceso a servicios (derechos sociales) como la educación, salud, alimentación, vivienda, trabajo, seguridad social y no discriminación. Como consecuencia, se crearon instituciones como Conapred y Coneval (Ordóñez-Barba, 2014).

Más adelante, en el 2012 aumentó la cobertura en salud por medio del Seguro Popular, llegando a 47.8 millones de personas afiliadas. Además, se fueron implementando programas como Embarazo Saludable y Seguro Médico para una Nueva Generación (Ordóñez-Barba, 2014).

#### 2.2.4 Perú

Entre 1991 y el 2004, no hubo avances significativos respecto a mejoras en la pobreza. Durante este periodo, la pobreza alcanzó entre 50-59% de la población, y la pobreza extrema alcanzó un 20%. No obstante, a partir del 2001, se han percibido algunas mejoras en cuanto a la pobreza, con cifras como 49% en el 2007 y para la pobreza extrema, 14% también para ese año (Alcázar, 2008); al 2015, el nivel de pobreza en Perú alcanzó 21%, dejando de ser pobres 1.7 millones de peruanos entre 2012 y 2016; mientras que la pobreza extrema se redujo a 4% al 2016 (INEI, 2017).

No obstante, existen grandes diferencias al interior del país, tanto a nivel de regiones como de departamentos. Para el 2007, departamentos como Lima, Ica, Arequipa, Tumbes, Tacna y Madre de Dios, mostraron índices de pobreza por debajo del 25%, mientras que departamentos como Huánuco, Puno, Pasco, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca y Huancavelica presentaron cifras mayores al 60% (Alcázar, 2008). Y, a pesar de la mejora de condiciones de vida en el periodo 2012-2016, Cajamarca y Huancavelica fueron los departamentos que registraron los mayores índices de pobreza en 2016 (entre 44% y 51%), y donde, además, el primero registró la mayor incidencia de pobreza extrema (INEI, 2017).

El gobierno peruano ha ido implementando distintas medidas y programas sociales. En 1996 se creó el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, surgieron programas sociales como el Programa Nacional de Apoyo Alimentario (PRONAA), el de Desayunos Escolares, entre otros (Du Bois, Chavez, & Cusato, 2004). En el 2001 el gobierno publicó un documento llamado Carta de Política Social, en el que se establecían los lineamientos de la política social que primarían a futuro. Estas eran, como señalaron Du Bois Freund, Chávez, y Cusato (2004):

- (i) la promoción de oportunidades y capacidades económicas para las personas y familias en situación de pobreza; (ii) el desarrollo de capacidades humanas; y (iii) el establecimiento de una red de protección social que opere ante crisis económicas y desastres naturales y que afecten principalmente a individuos, familias y comunidades en situación de pobreza extrema y mayor vulnerabilidad. (pp. 23-24)

Así, en el 2001 se iniciaron programas sociales como A Trabajar Rural y A Trabajar Urbano. En el 2005 se creó el Programa Nacional de Apoyo Directo a los más

Pobres (Juntos); en el 2011 se constituyó el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis), lo cual ayudó en la identificación de hogares en extrema pobreza y su inclusión al desarrollo económico; en el 2012 el programa de Qali Warma, para la alimentación de niños de inicial. Como estos ejemplos, existen varios programas destinados a mejorar las capacidades, oportunidades y protección social que se han ido implementando en el periodo.

### **2.3 Pobreza**

La pobreza es un problema permanente para estos cuatro países. A pesar de que esta ha disminuido durante el periodo, se observa que es desigual si se divide en urbana y rural, o en regiones y/o departamentos.

Con respecto a la pobreza como porcentaje de la población, esta ha disminuido de manera significativa para Chile, Colombia y Perú. Chile presenta una disminución significativa en la pobreza en el 2015, con un 12% de la población, a comparación del 2003, en la que alcanzaba un 35%; y Colombia un 28% en 2015, mientras que en 2003 alcanzó un 48% de la población (Grupo Banco Mundial, 2018). En cambio, México no ha presentado reducciones tan pronunciadas, con un 44% de la población en situación de pobreza en 2018 y 42% en el 2008 (CONEVAL, 2019).

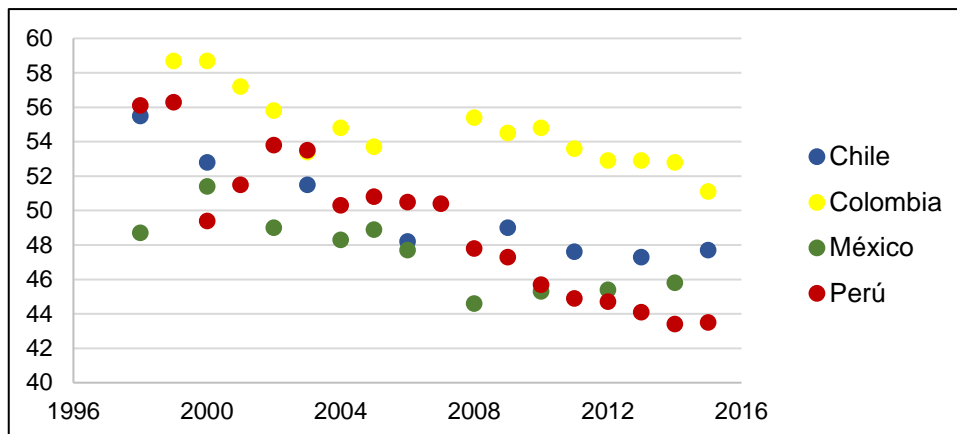
En cuanto a la pobreza rural, desde 1990 al 2014 esta se ha reducido sobre todo en Chile, Colombia y Perú, mas no para México. No obstante, los índices de pobreza rural son mayores al 40% para Colombia y Perú, y al 60% en México (Grupo Banco Mundial, 2018).

La pobreza urbana también muestra una mejora significativa para Chile, Colombia y Perú al 2014, entre 12% y 25% de la población urbana, aproximadamente. En cambio, para México se observa una tasa de incidencia en pobreza de 51% para el área urbana en 2014 (Grupo Banco Mundial, 2018). Dichos hallazgos encuentran explicación en los movimientos de personas del campo a la ciudad a mediados del siglo XX. Las migraciones a la Ciudad de México, por ejemplo, han significado un deterioro en la calidad de vida de su población, de la cual una parte ha emigrado a otras ciudades (Negrete Salas, 1990).

Asimismo, se observa en la figura siguiente el índice de Gini para los cuatro países durante el periodo en cuestión:

Figura 2.2

Índice de Gini para los países de la Alianza del Pacífico (1998-2015)



Fuente: Grupo Banco Mundial (2017)

En términos generales, se observa que el índice ha disminuido para el periodo. No obstante, no ha disminuido de manera significativa (salvo para Perú); es más, para Chile y México ha aumentado. Por lo tanto, el crecimiento económico no se ha dado en beneficio de todos, sino más bien, en detrimento de algunos.

## 2.4 Educación

Según los datos recolectados para la investigación, parece ser que el gasto en educación de todos los gobiernos aumentó en el periodo en estudio. A continuación, se describe algunas de las acciones tomadas respecto a este tema y retos que aún enfrentan estos países.

### 2.4.1 Chile

En Chile, las reformas llevadas a cabo por Pinochet en los años ochenta significaron para el modelo educativo una transformación radical, dándole una orientación hacia el mercado y la competencia, y, por consiguiente, tratar a la educación como un bien de consumo. Algunos de los cambios en el sistema educativo fueron: transferencia de su administración del Estado a los municipios, reasignación de los recursos del presupuesto

de escuelas a una subvención a los alumnos, incentivos para la creación de escuelas privadas y se disminuyó el estatus laboral de docentes (Villalobos & Quaresma, 2015).

Como consecuencia de la privatización de la educación, en el 2014 Chile se convirtió en el cuarto país con mayor proporción de escuelas primarias privadas en el mundo (60%), y en el país con mayor segregación en el sistema educativo de los 65 países que rinden las pruebas PISA. Las escuelas de municipios de escasos recursos concentran alumnos más vulnerables y las privadas a alumnos de hogares con mayores ingresos. Esta desigualdad también se ha visto reflejada en el rendimiento de alumnos por municipios (Sepúlveda, 2014; GI-ESCR, 2014).

Otra consecuencia es la diferencia en la selección de escuelas, donde los requisitos de las escuelas privadas suelen ser mayores que los de las subvencionadas y públicas, de manera que los alumnos de hogares con mayores ingresos que además viven en zonas de mayor poder adquisitivo, son favorecidos desde que postulan a dichas escuelas. Se pierde el objetivo de elección por calidad debido a estos factores culturales y socioeconómicos y por consiguiente la competencia entre las escuelas (Villalobos & Quaresma, 2015).

Finalmente, los alumnos de menores recursos que asisten a escuelas públicas o algunas subvencionadas – que no compiten con las demás escuelas para mejorar su calidad de enseñanza – tienen una desventaja para después rendir la Prueba de Selección Universitaria (PSU) y matricularse en universidades chilenas. Cabe resaltar que al 2014, el 76% del gasto en educación superior en Chile proviene de privados (Sepúlveda, 2014).

En los años noventa inicia un proceso de transformación sociopolítica frente a la globalización. Para la educación, esto significó una mayor presencia del Estado, en el sentido de un mayor presupuesto destinado a la educación y algunas reformas.

Como se menciona líneas arriba, en el 2003 se realiza una Reforma Constitucional que establece 12 años de escolaridad obligatoria y gratuita, bajo la Ley N° 19.876. La Ley de Educación Primaria Obligatoria, promulgada el 26 de agosto de 1920, aseguró cuatro años de escolaridad para los niños y niñas de Chile; en 1929, aumentó a seis años y en 1965, a ocho años, y con la Ley N° 19.876 de 2003 se elevó a 12. En el 2009, la Ley General de Educación (LGE) se promulga durante el primer gobierno de Michelle Bachelet, quien estableció las bases para la creación del “Sistema de Aseguramiento de la Calidad” que entraría en funcionamiento dos años después (Revista de Educación, 2015).

En el 2013, se realiza una Reforma Constitucional que, por Ley N° 20.710, se establece la obligatoriedad del segundo nivel de transición (Kínder) y se crea un sistema de financiamiento gratuito desde el nivel medio menor; es decir todos los niños y niñas chilenos tendrían derecho a 13 años de escolaridad completa y gratuita, a partir del 2015 (Revista de Educación, 2015).

A pesar de los cambios y reformas realizadas, la estructura del sistema educativo y la lógica de su operación se mantienen. En el 2006 en adelante, se produjeron movilizaciones sociales masivas especialmente como respuesta a la desigualdad educativa generada por la privatización del sistema (Sepúlveda, 2014).

#### **2.4.2 Colombia**

Desde la Constitución de 1991 de Colombia, se reconoce a la educación como un derecho fundamental y es obligatorio para todas las personas entre 5 y 15 años. Se estableció como marco legal la Ley General de Educación y la Ley de Educación Superior, y como órganos rectores el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). El rol del Estado sería uno de inspección y vigilancia, y se garantizó autonomía a las universidades (Melo-Becerra, Ramos-Forero, & Hernández-Santamaría, 2017).

De acuerdo con el Decreto 3112 de 1997, el MEN llevó a cabo la reestructuración de las escuelas normales en Colombia, lo cual implicaba dos años de formación postsecundaria. En 2001 se completó el proceso de acreditación de las 138 Escuelas Normales Superiores autorizadas para formar a los docentes de preescolar y primaria. La acreditación de la propuesta pedagógica de estas instituciones educativas fue una de las estrategias adoptadas en el país para mejorar la calidad de la educación que se ofrece (Conferencia Internacional de Educación Ginebra, 2001).

A pesar de las reformas y acciones llevadas a cabo en favor de la educación, los principales problemas que persisten en la educación escolar en Colombia son la deserción y la calidad. Las causas son heterogéneas, y, según la Encuesta Nacional de Deserción (ENDE), las cuatro principales razones de deserción guardan relación con motivos individuales, familiares, escolares y de comunidad. Variables como la distancia entre hogares y la escuela, la inseguridad y los riesgos de desastres naturales, la oferta incompleta en materia académica, la falta de alimentación escolar, la falta de aceptación



de los maestros, las prácticas pedagógicas inadecuadas y los costos asociados a la educación influyen en la deserción. En el 2015, la deserción escolar de adolescentes (12-17 años) fue de 13.7%, predominantemente en mujeres y en zonas rurales. Asimismo, los niveles de adolescentes no escolarizados son más altos en zonas rurales (20%) que en zonas urbanas (12%) (Gómez-Restrepo, Padilla Muñoz, & Javier Rincón, 2016).

Con respecto a la calidad, según González-Quintero (2016), de las 500 escuelas de alta calidad en Colombia, solo 19 eran públicas, el 3% de ellas eran de un nivel económico bajo y la mejor de las escuelas públicas ocupó el puesto 67. Al 2016, Colombia tiene la mayor proporción de alumnos que repiten el año escolar de todos los países que participan en las pruebas PISA.

A pesar de los avances descritos, uno de los mayores problemas que enfrenta el sector de educación en Colombia es el de la nivelación salarial de los maestros, ya que es uno de los países con menor salario promedio en América Latina (Redacción Gestión, 2016).

En cuanto a la educación terciaria, si bien el número de instituciones ha aumentado de manera notable, su calidad continúa siendo dudosa debido a que los requisitos para operar son mínimos (OECD, 2016).

Durante la década del 2000, se llevaron a cabo distintas medidas con el fin de impulsar y asegurar la calidad de la educación superior. Se creó la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad (CONACES) y el fortalecimiento del Consejo Nacional de Acreditación (CNA). No obstante, al 2015, solo el 16% de instituciones de educación superior habían sido acreditadas con alta calidad. La tasa de cobertura en pregrado en 2015 alcanzó 49%; sin embargo, esta es sumamente heterogénea a nivel de regiones (por ejemplo, Bogotá con 98% vs Putumayo con 11%) (Melo-Becerra, Ramos-Forero, & Hernández-Santamaría, 2017).

Finalmente, la tasa de deserción en la educación superior también es considerable, ya que al 2009, en promedio, uno de cada dos estudiantes no culmina sus estudios, según el MEN, y esto se debe a una combinación de factores de índole socioeconómico, académico, personal e institucional (Melo-Becerra, Ramos-Forero, & Hernández-Santamaría, 2017). Adicionalmente, las brechas socioeconómicas de los estudiantes son muy amplias; se hace evidente esta desigualdad con el acceso a la educación superior, comparando las tasas de matrícula de los estudiantes de hogares más pobres (9%) vs los

estudiantes de hogares más adinerados (53%) (OECD, 2016), y con diferencias en el desempeño académico y permanencia en los estudios, como es indicado previamente.

### **2.4.3 México**

Durante el sexenio de 1994 al 2000, aumentó la cobertura de la educación y se dio una reforma curricular a la educación primaria; surge el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP, luego PRODEP). Durante el periodo 2001-2006, se elaboró las “Bases para el programa sectorial de educación 2001-2006”, en las que se propone una visión a largo plazo de la educación (al 2025) y se definen mecanismos de evaluación, seguimiento y rendición de cuentas. Asimismo, se reforma la gestión del sistema educativo, y se incluye subprogramas sectoriales para la educación básica, media y superior (Gómez Collado, 2017).

Más adelante, en el periodo 2007-2012, el Programa Sectorial de Educación buscó aumentar la calidad educativa, reducir la desigualdad, incentivar la competencia y aprovechar tecnologías. En el 2013 destaca la Reforma Educativa, donde el nivel de educación medio superior se hace obligatorio y se enfatiza el esfuerzo por mejorar la calidad educativa por medio de evaluaciones de desempeño en los niveles básico, medio y superior, y también en los maestros y docentes (Gómez Collado, 2017).

A pesar de las leyes y reformas en favor de la educación realizadas en México, su sistema educativo presenta varios problemas de fondo: insuficiencia de recursos, baja calidad, inequidad y sindicalismo pronunciado.

Al 2012, más del 90% del presupuesto educativo se destinaba en salarios, dejando muy pocos recursos para mantenimiento de la infraestructura de los centros educativos (De Ibarrola Nicolín, 2012). Según Nájjar (2017), en un censo en el 2014, se reveló que casi la mitad de los 150,000 centros carecía de drenaje, más del 20% de agua potable y más del 25% de baños o electricidad. Adicionalmente, cerca de 70,000 maestros cobraban su sueldo sin trabajar como maestros y se encontró que más de 114,000 maestros estaban jubilados, y muchos incluso muertos, pero alguien se encargaba de cobrar sus salarios (Nájjar, 2014).

En cuanto a la calidad educativa, el desempeño de estudiantes escolares sigue siendo bajo en comprensión lectora, escritura y matemática, de acuerdo con los resultados de exámenes nacionales e internacionales. Asimismo, estos son heterogéneos en función

de distintos factores, principalmente socioeconómicos (Gómez Collado, 2017). En la educación superior no se ha logrado una mejora en la calidad, a pesar de los esfuerzos y progresos en las condiciones necesarias para la educación, como un aumento en escolaridad de docentes o mejoras en infraestructura. En cambio, no ha mejorado los índices de deserción, la oferta del contenido, y no se ha actualizado de manera sistemática la organización curricular (Fernández Fassnacht, 2017).

Con respecto a la desigualdad, de manera similar a los países de estudio, las desigualdades sociales y geográficas en México afectan las posibilidades de los estudiantes de acceder a la educación media y educación superior y a la vez, estas varían en calidad. Al 2017, el 57% de estudiantes de educación básica acceden a una educación media superior; aún más preocupante, en las comunidades indígenas 2 de cada 10 alumnos logran aprender lo esperado en la escuela (Nájar, 2017). En la educación superior, existe además desigualdad en la distribución de profesores de tiempo completo entre instituciones y en cobertura, con menor cobertura en estados más vulnerables (Fernández Fassnacht, 2017).

Finalmente, el Sindicato Nacional de Trabajadores de Educación (SNTE) y la Coordinadora Nacional de Trabajadores de Educación (CNTE) ejercen un poder considerable dentro y fuera del sector educativo. Entre 1996 y 2004, en casi todos los países que conforman la OCDE aumentaron los salarios de los docentes, pero en México este aumento fue desproporcionadamente mayor (Santibáñez, 2008). Sin embargo, no se observó mejoras en la calidad educativa en ese periodo. Por otro lado, en una encuesta del 2002, se encontró que un tercio de los profesores de primaria y secundaria reveló que la “venta” o “herencia” de plazas era una práctica frecuente, donde el SNTE mantiene una importante influencia. Esta consiste en que quien tiene una plaza, la puede vender o heredar a algún familiar directo.

Entre los elementos que incluía la Reforma Educativa del 2013, esta buscaba evaluar a todos los maestros y docentes, y establecer un sistema por el cual las plazas de los docentes se asignen de acuerdo con los resultados de sus evaluaciones. Muchos maestros invirtieron una gran cantidad de tiempo en marchas y protestas en las ciudades, suspendiendo en varias ocasiones las clases. Miles de maestros, incluso, establecieron un campamento en la capital por más de un año. La CNTE se opone a la reforma y bloquea regularmente la aplicación de exámenes de maestros en estados como Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Michoacán, que concentran la mayor parte de comunidades que viven en

extrema pobreza en México. En el 2014, por ejemplo, el censo educativo se aplicó de manera parcial en estos, debido a que la CNTE no permitió encuestar a todos los maestros en esos estados (Nájar, 2014).

#### **2.4.4 Perú**

Una de las reformas más ambiciosas en el sector educativo fue la propuesta durante el gobierno de Velasco Alvarado durante los setentas. Sin embargo, en los ochentas, con un mínimo crecimiento y altas tasas de pobreza, se discontinuó la reforma. Y peor aún en los noventas, con los problemas que trajo el terrorismo. A pesar de ello, el tema educativo fue recobrando importancia nuevamente y a inicios del siglo XXI, reinsertándose en el campo global, el país se vio inmerso en una serie de reformas, como las de descentralización, modernización y democratización, y un crecimiento económico sostenido (UNESCO, 2017).

En el 2001, año en el que se creó el Foro del Acuerdo Nacional, se planteó brindar acceso universal a la educación. Luego de dicho acuerdo se realizaron algunos cambios importantes. Un primer hito fue la promulgación de la Ley General de Educación en el año 2003 a fin de mejorar la calidad del servicio educativo. En función a este nuevo marco legal, se establecieron medidas como el Plan Nacional de Emergencia Educativa, el Pacto Social de Compromisos Recíprocos por la Educación para 2004-2006 y el Plan Nacional de Educación para Todos para el periodo 2005-2015. Este último enfatiza la necesidad de promover y monitorear políticas que aseguren una educación de calidad con equidad (UNESCO, 2017).

Cabe resaltar que el presupuesto público destinado a la educación en el Perú se ha incrementado de una manera creciente y significativa, fruto de la mayor importancia a este sector y a un aumento de los recursos del Estado (UNESCO, 2017). Sin embargo, los principales retos que enfrenta el sistema educativo peruano son cobertura, baja calidad, desigualdad y falta de integración.

Según Guadalupe, León, Rodríguez y Vargas (2017), de 1993-2016, si bien ha habido una mejora importante en la cobertura de educación de niños de 6-12 años, no ha sido el caso para las edades 13-16 años. Por otro lado, el número de programas<sup>2</sup> ofrecidos

---

<sup>2</sup> Un programa educativo difiere de una institución, pues esta última puede ofrecer distintos programas (unidades de prestación del servicio) como los de educación inicial, primaria y secundaria.

de educación escolar pública aumentaron en 25%, impulsado por el crecimiento en educación secundaria y en zonas urbanas, a diferencia de los programas ofrecidos por instituciones privadas, cuyo aumento fue 179%, principalmente en educación primaria y secundaria y en zonas urbanas.

Al 2016, la cobertura de la educación superior ha aumentado 155% vs la de 1993 (Grupo Banco Mundial, 2019). Gracias al Decreto Legislativo N°882 en 1995, el cual habilitó la creación de universidades con fines de lucro, hubo una aceleración del crecimiento de matrículas de estudiantes, impulsada por la proliferación de este tipo de instituciones. Desde el 2014, las instituciones educativas con fines de lucro encabezan la participación de mercado de matriculados en educación superior. Sin embargo, este crecimiento acelerado se dio en un contexto de “autorregulación”, en el que múltiples entidades fueron fundadas cumpliendo requisitos mínimos de calidad. En el 2014, se desplegó la Reforma Universitaria, estableciendo estándares mínimos de calidad para el funcionamiento de cualquier tipo de entidad de educación superior, propiciando el cierre de algunas de ellas.

Respecto a la calidad educativa, esta continúa siendo un problema de fondo en la educación peruana. En el Informe Global de Competitividad 2017-2018, Perú ocupó el puesto 129 en calidad de educación primaria, y 124 en calidad de educación superior, de un total de 137 países estudiados (Schwab, Sala-i-Martin, & Samans, 2017), lo cual indica que existe todavía una gran oportunidad de mejora. Cabe resaltar que al 2015, Perú es uno de los países de América Latina que menor porcentaje de PBI destina a la educación y la remuneración de sus docentes también está dentro de las más bajas de la región (con severas retracciones desde 1970 en el sector público, resultando en varias movilizaciones sociales), razón por la cual los docentes, principalmente del sector público, buscan trabajos paralelos que afectan tanto su rendimiento laboral como profesional (UNESCO, 2017).

Asimismo, la desigualdad en la educación escolar persiste, a pesar de los esfuerzos realizados para su reducción. Se mantiene la brecha de desigualdades en el logro educativo que se focalizan en áreas rurales y en poblaciones de extrema pobreza, incluso con los avances en cobertura, y esto limita sus posibilidades, profundizando más las desigualdades sociales (Cuenca & Urrutia, 2019). Al 2014, la brecha en matrícula de educación secundaria alcanzó 12.3% entre áreas urbanas (87.6%) y rurales (75.3%) (UNESCO, 2017).

Por último, la integración del sistema educativo es un reto, principalmente debido a las brechas entre la universidad y el mercado laboral. En una encuesta de World Economic Forum del 2017, el séptimo factor más problemático para hacer negocios en Perú fue una inadecuada fuerza de trabajo, luego de regulaciones restrictivas laborales, y crimen y robo (Schwab, Sala-i-Martin, y Samans, 2017).

Como se ha ilustrado, diversas medidas han sido implementadas en los cuatro países de estudio, en unos más que otros; no obstante, es importante no solo destinar un presupuesto para el gasto en educación, sino también hacerlo de manera eficiente y analizar los resultados de invertir en educación.

#### **2.4.5 Resultados PISA**

Una característica del sector educativo que tienen en común estos cuatro países es el bajo nivel en cuanto a calidad educativa. A pesar de las medidas y esfuerzos realizados para aumentar este aspecto, según lo descrito, queda un camino largo por recorrer. Prueba de ello son los resultados globales de las pruebas PISA como indicadores de calidad educativa.

En primer lugar, PISA (por sus siglas en inglés) es el programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes de la OCDE, el cual se aplica cada tres años desde el año 2000. Este programa tiene el objetivo de evaluar a estudiantes de 15 años mediante exámenes estandarizados en aspectos de comprensión lectora, competencia matemática y competencia científica, a fin de conocer las capacidades y aptitudes de los alumnos en cuanto a la resolución de problemas y estrategias de aprendizaje (Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, 2018). A continuación, se presenta un resumen de los resultados para las pruebas del 2015:

En cuanto a la evaluación de Comprensión lectora, Matemáticas y Ciencias, los cuatro países se encuentran rezagados respecto a los países de la OCDE. Todos los resultados de los países de la Alianza del Pacífico en los tres aspectos evaluados se encuentran por debajo del promedio de los OCDE, en especial el Perú (OECD, 2018).

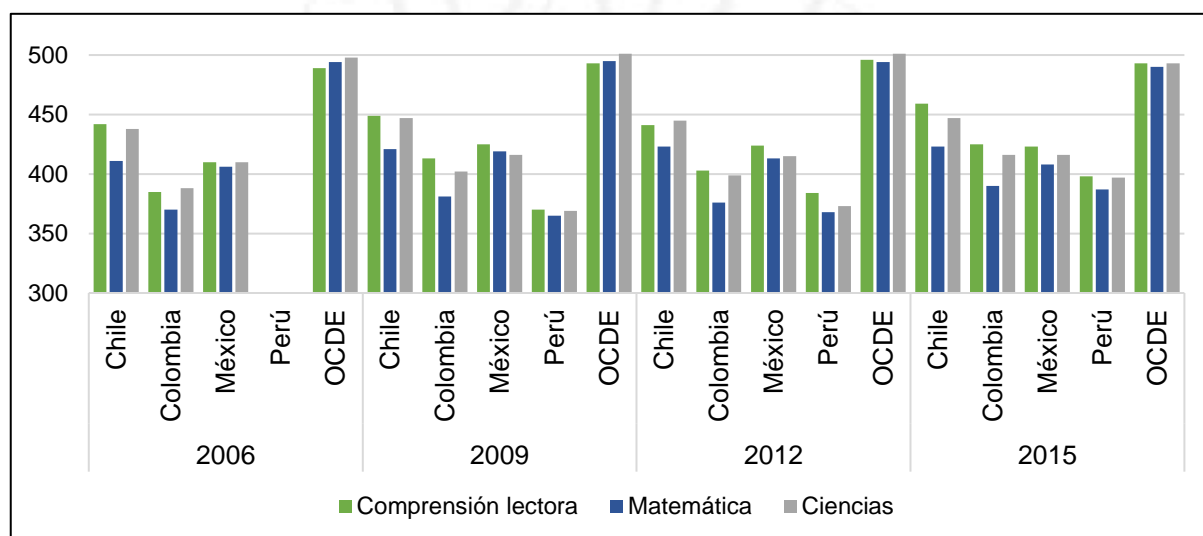
En cuanto a la evaluación de equidad, México, Colombia y Perú presentan resultados menores o muy similares al promedio de la OCDE en lo que respecta a la equidad entre niños y niñas, mientras que Chile muestra un resultado aún menor. Con respecto al impacto de los antecedentes socioeconómicos, Colombia y México tienen

resultados muy similares al promedio de la OCDE, mientras que Chile y Perú tienen resultados más bajos (Perú presenta un resultado bastante alejado al promedio) (OECD, 2018).

La siguiente figura presenta los resultados en los tres campos principales de las últimas cuatro pruebas PISA para los cuatro países y el promedio de los países de la OCDE:

Figura 2.3

Resultados de pruebas PISA para Chile, Colombia, México, Perú y OCDE (2006-2015)



Fuente: OECD (2018). *Elaboración propia.*

Según la descripción del sector y los resultados presentados de las pruebas PISA, se entiende que, aunque el gasto en educación haya aumentado en general en el periodo de investigación, los resultados de las pruebas indican que la educación en estos países aún se encuentra muy rezagada. Por lo tanto, se trata de un tema relacionado a la calidad educativa. Cabe resaltar que, de los cuatro países, Perú es el único que no pertenece a la OCDE, a la fecha.

## 2.5 Política comercial

Chile fue uno de los países pioneros en iniciar el proceso de apertura comercial en América Latina, en la década de los setentas, abandonando el modelo de industrialización por sustitución de importaciones (ISI). Por otro lado, México abrió sus puertas al

comercio internacional en 1986, al adherirse al Comercio General de Tarifas y Comercio (GATT). Por su parte, Perú y Colombia iniciaron su apertura comercial en 1990, con una serie de reformas estructurales. A puertas de entrar al siglo XXI, los cuatro países ya estaban inmersos en el comercio internacional.

En el 2011, los cuatro países firmaron un acuerdo y formaron la Alianza del Pacífico, para iniciar un proceso de integración profunda, disminuir aranceles para bienes que comercien entre ellos y adaptarse a la nueva realidad de comercio internacional.

### **2.5.1 Modelo primario exportador: ¿y la diversificación?**

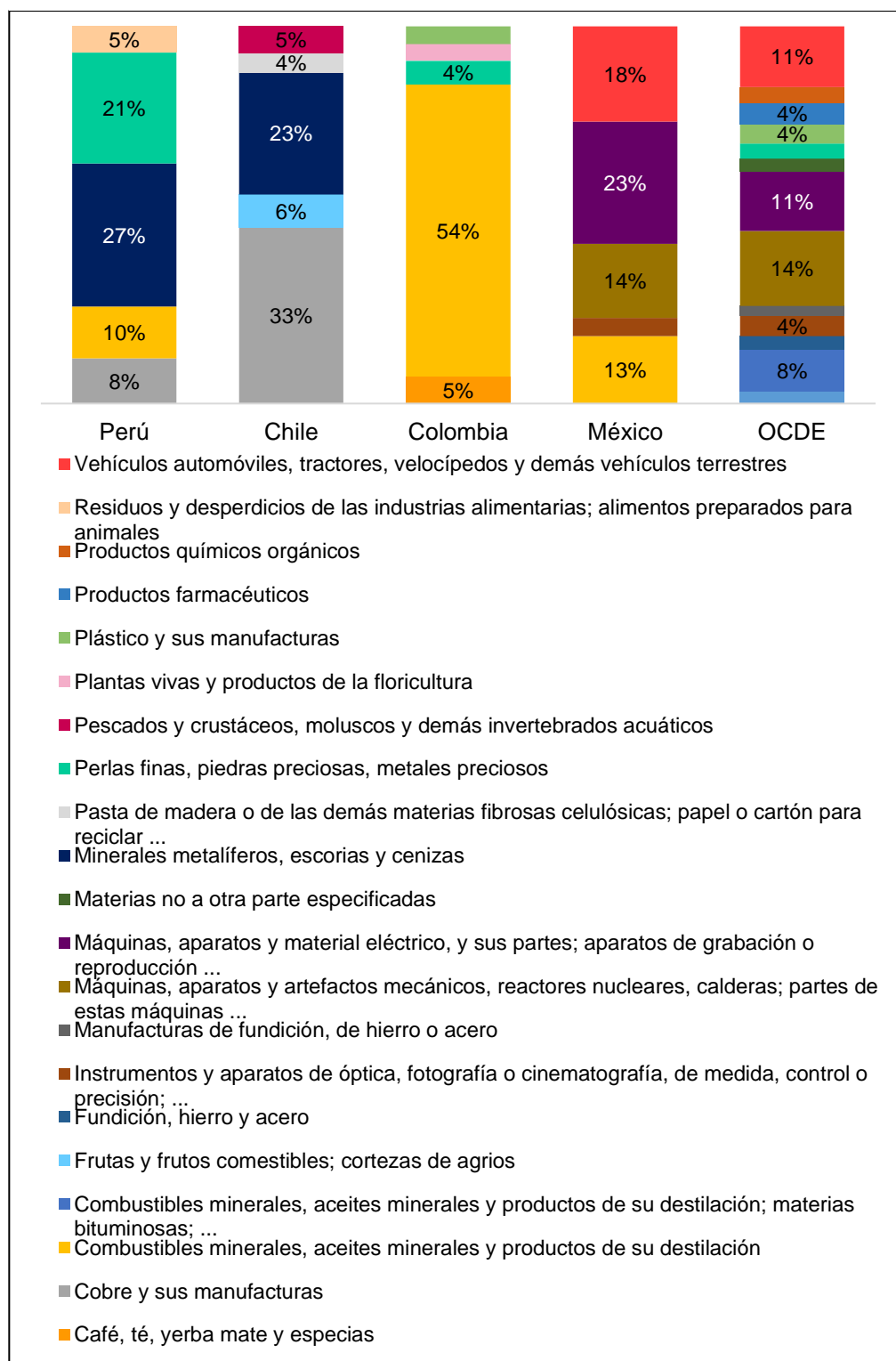
Durante el periodo 2001-2015, Chile, Colombia, México y Perú presentan una canasta exportadora diversificada. Chile y Perú tienen un portafolio altamente caracterizado por la actividad minera; Chile, principalmente con minerales de cobre, cobre refinado y sus aleaciones; Perú, con minerales de cobre y oro en bruto y semilabrado; Colombia, con aceites de petróleo y hulla bituminosa; y México, aún más diversificado, con aparatos eléctricos (receptores de televisión, telefonía, conductores aislados de electricidad), vehículos automóviles y sus partes (transporte para turismo, de mercancías y tractores), máquinas, artefactos mecánicos y sus partes (refrigeradoras, motores de émbolo pistón y sus partes), entre otros.

Siguiendo el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, la Figura 2.4 muestra, a nivel de capítulos (2 dígitos), la distribución del top 70% de exportaciones en las economías estudiadas, donde se observa una mayor diversificación en México y OCDE, y una menor diversificación en Colombia:



Figura 2.4

Distribución promedio de exportaciones para Chile, Colombia, México, Perú y OCDE (2001-2015)

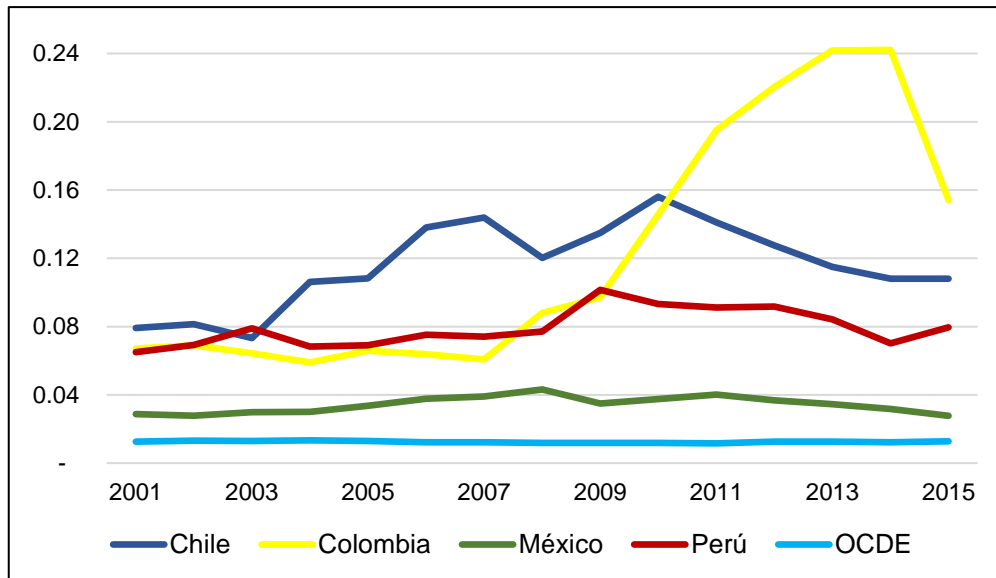


Fuente: International Trade Center (2019). *Elaboración propia.*

Asimismo, se ha construido el índice Herfindahl-Hirschmann de los productos exportados de estas economías, a nivel de partidas del Sistema Armonizado (4 dígitos):

Figura 2.5

Índice Herfindahl-Hirschmann de exportaciones para Chile, Colombia, México, Perú y OCDE (2001-2015)



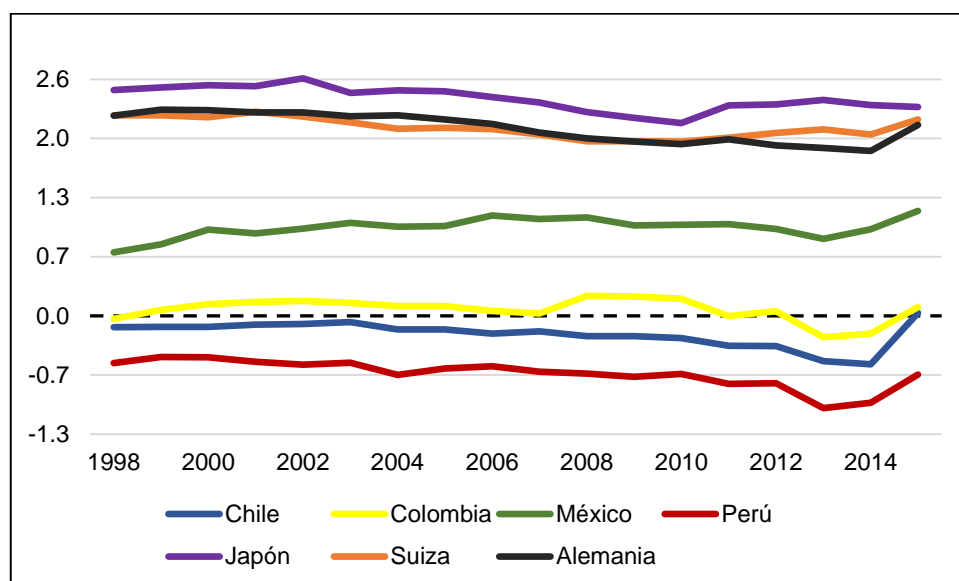
Fuente: International Trade Center (2019). *Elaboración propia.*

En la Figura 2.5 se observa que, en promedio, el índice de OCDE es 0.01 y el de México, 0.03, lo cual indica mayor diversificación en estos países. Chile y Perú tienen exportaciones diversificadas, pero menos desconcentradas que los primeros; Chile, con valores entre 0.07 y 0.14, y Perú, con valores entre 0.07 y 0.10. Finalmente, Colombia, con valores entre 0.06 y 0.24, muestra una concentración moderada en sus exportaciones a partir del 2010.

Si bien los países estudiados tienen canastas de exportación poco diversificadas, en distintos grados, es importante identificar la intensidad de conocimiento en la producción de estas economías. La complejidad económica se expresa en la composición de la producción de un país y refleja las estructuras emergentes para mantener y combinar el conocimiento (Simoes & Hidalgo, 2011). En la Figura 2.6 se observan los índices de complejidad económica de los países de la Alianza del Pacífico y de los países con mayores índices en el 2015:

Figura 2.6

Índice de Complejidad Económica para Chile, Colombia, México, Perú y países modelo (1998-2015)



Fuente: Simoes e Hidalgo (2011).

Al 2015, Chile, Colombia y Perú tienen los menores índices y ocupan los puestos 65, 60 y 97, de un total de 141 países analizados. Estos países mantienen canastas de exportación basadas en materias primas. Sus canastas exportadoras se complementan principalmente con las de China, Japón y Corea, ya que comercian minerales, combustibles y otras materias primas mientras. Por otro lado, México es el único país de la Alianza con un perfil predominantemente industrial (puesto 21), lo cual se ve reflejado en un mayor índice de complejidad económica. México compite de manera directa con países asiáticos en el comercio de bienes manufacturados, especialmente en Estados Unidos (Herrerros, 2016).

Finalmente, Japón, Suiza y Alemania tienen índices muy superiores a los de las economías estudiadas, y ocupan los puestos 1, 2 y 4 (el puesto 3 lo ocupó Taipéi de China). En otras palabras, los productos que exportan tienen el mayor grado de intensidad de conocimiento en su producción. Al 2015, las canastas exportadoras de Japón y Alemania estaban conformadas principalmente por máquinas y aparatos mecánicos, vehículos (automóviles, tractores, etc.) y aparatos eléctricos; y la de Suiza por productos farmacéuticos, piedras y metales preciosos, aparatos de relojería, máquinas y artefactos mecánicos, y productos químicos orgánicos.

### **2.5.2 Impactos externos en el periodo**

Entre el 2006 y 2008 hubo una subida brusca en los precios de los alimentos – casi se duplicó con un aumento de 82% – debido a una combinación de factores, tales como un cambio en la dieta de los mercados emergentes, cambios en el comercio agrícola, el alza de precios de la energía, cambios climáticos, inversiones especulativas en los mercados agrícolas, entre otros factores. Dicho aumento de precios afectó de manera negativa principalmente a los más pobres, debido a que son los que gastan una mayor parte de sus ingresos en alimentos, afectando principalmente su nutrición y salud. Por ello, este suceso afectó negativamente a los países en desarrollo, incluyendo a la gran mayoría de América Latina (Banco Mundial, 2008).

El aumento de los precios de alimentos afectó sobre todo a poblaciones en condición de pobreza que vivían en zonas rurales, profundizando la brecha de pobreza. Frente a este suceso, se iniciaron programas de asistencia. Por ejemplo, en Perú se realizaron programas de alimentación escolar (Banco Mundial, 2008).

Por otro lado, a inicios del siglo XXI se dio un boom del precio de los metales preciosos e industriales, trayendo consigo inversiones proyectos mineros en países productores de metales, hasta finalizar la primera década del nuevo siglo. Los ciclos expansivos de precios de *commodities* suelen ser determinantes para economías basadas en extracción de materia prima. Por ejemplo, para Perú y Chile, la minería representa entre 8% y 9% de su PBI, y en cuanto a sus exportaciones, esta significa un 52% y 55%, respectivamente, al 2015 (Contreras Mellado & Gutiérrez Cortez, 2016).

## **2.6 Institucionalidad**

Durante el periodo de estudio y en los años siguientes, el Perú ha sido constantemente marcado por escándalos de corrupción, generalmente evidentes en los últimos años de cada periodo presidencial, como son los casos de Alberto Fujimori, con los Vladivideos, los congresistas tráfugas y los tractores chinos; Alejandro Toledo, con el caso de canal 5 y las firmas falsas para su postulación; el segundo gobierno de Alan García, con los Petroaudios y los múltiples desbalances en proyectos inmobiliarios; y Ollanta Humala, con la financiación de su partido por parte de la empresa Odebrecht. Con respecto a escándalos recientes, son conocidos los casos de Odebrecht (nuevamente), Graña y Montero, entre otros.

De forma semejante, Colombia cuenta con índices de percepción de la corrupción muy similares a los de Perú, con escándalos en cada gobierno del periodo de estudio, como los contratos de Dragacol con el estado, el escándalo de Agro Ingreso Seguro y los contratos de construcción de Odebrecht con el grupo Aval.

Por otro lado, en México el panorama ha sido incluso peor, con índices de corrupción empeorando cada año, con escándalos como el de OHL México con el incremento de cuotas de peaje, sobornos de la empresa Oceanografía, sobornos de Waltmar, y los repetitivos escándalos con el Grupo Higa.

A diferencia de los otros países participantes del estudio, Chile ha tenido calificaciones muy buenas, manteniéndose entre los 26 mejores países en los últimos 20 años. No obstante, no se libra de tener casos puntuales de conflictos de interés y malversación de fondos públicos, como lo ocurrido entre el Ministerio de Obras Públicas y Gate S.A. y el fraude de Milicogate (Chile Transparente, 2018).

A pesar de que los casos de corrupción sean un ‘constante’ en la historia de estos países, ha habido crecimiento económico. Existe un debate de si la institucionalidad tenga un efecto significativo sobre el crecimiento. Acemoglu, Johnson y Robinson (2001), indican que los países con mejores instituciones garantizan mejor los derechos de propiedad y, además, evitan políticas distorsionadoras de decisiones de inversión de agentes privados. Así, la corrupción es perjudicial para el crecimiento económico, ya que desalienta la inversión privada y desvía el uso de recursos públicos, situación aún peor en los países pobres, pues no poseen muchos (Chirinos, 2007). Bigio y Ramírez-Rondán (como se citó en Chirinos, 2007) encontraron que una mejora en los índices de corrupción en América Latina y África eleva sus tasas de crecimiento económico en 0.5% y 0.7%, respectivamente. En cambio, autores como Huang (2016) encontraron que la relación entre corrupción y crecimiento económico es positiva para Corea del Sur y China.

## CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO Y ESTIMACIÓN DEL MODELO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se pretende describir estadísticamente las variables, la metodología a emplear y la especificación del modelo a desarrollar. Además, se realiza la estimación del modelo y posteriormente, el análisis económico de los resultados obtenidos.

### 3.1 Descripción y análisis de variables

Esta investigación analiza la relación existente entre apertura comercial, crecimiento económico y desarrollo humano por medio de un panel data de cuatro países (Perú, Chile, Colombia y México) en periodos anuales desde 1998 hasta el 2015. Se usan dos ecuaciones a través del método de 2SLS (mínimos cuadrados en dos etapas).

Asimismo, se construye una base de datos a fin de iniciar el análisis de las variables y su posterior modelación econométrica para la obtención de evidencia empírica de la presente investigación. A continuación, se muestra una tabla de resumen de las variables a emplear:

Tabla 3.1

Resumen de variables

Orden	Abreviatura	Nombre	Unidad	Fuente
1	IDH	Índice de Desarrollo Humano	Porcentajes	UNDP
2	OPEN	Índice de apertura comercial	Porcentajes	Banco Mundial
3	GGDP	Tasa de crecimiento del PBI real	Variación porcentual	Banco Mundial
4	ED	Gasto de gobierno en educación como porcentaje del PBI	Estructura porcentual	Banco Mundial
5	GUPOP	Tasa de crecimiento de la población urbana	Variación porcentual	Banco Mundial
6	MORT	Mortalidad infantil	Porcentajes	Banco Mundial

(continúa)

(continuación)

7	GPOP	Tasa de crecimiento de la población	Variación porcentual	Banco Mundial
8	I	Inversión como porcentaje del PBI	Estructura porcentual	Banco Mundial
9	HC	Índice de capital humano	Número	Penn World Table
10	GI	Integridad de gobierno	Número	Heritage Foundation
11	Xx	Exportaciones como porcentaje del PBI	Estructura porcentual	Banco Mundial

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se realizan pruebas a fin de analizar el comportamiento de los datos para obtener variables estacionarias y adecuadas para la estimación. A continuación, se presentan las variables, sus respectivas pruebas de raíz unitaria y gráficos de frecuencia y densidad de Kernel.

#### a) Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Como se detalla en secciones previas, el Índice de Desarrollo Humano es un índice compuesto que mide el promedio de los avances de un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, conocimientos y un nivel de vida digno. Asimismo, es una herramienta para identificar las privaciones de estas capacidades esenciales (United Nations Development Programme, 2016).

Para su construcción el PNUD toma los valores máximos y mínimos de cada indicador, para un año específico, y emplea la siguiente fórmula para hallar su nivel de logro:

$$\text{Nivel de logro} = \frac{\text{Valor actual} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$

Posteriormente, se halla la media de los niveles de logro de las tres dimensiones y se obtiene el Índice de Desarrollo Humano. Debido a que el índice presenta raíz unitaria en niveles, se diferencia y se obtiene una variable estacionaria.

Figura 3.1

Test de raíz unitaria para IDH

Levin-Lin-Chu unit-root test for **IDH**

Ho: Panels contain unit roots  
Ha: Panels are stationary

Number of panels = **4**  
Number of periods = **17**

AR parameter: **Common**  
Panel means: **Included**  
Time trend: **Not included**

Asymptotics: **N/T -> 0**

ADF regressions: **1** lag  
LR variance: **Bartlett** kernel, **8.00** lags average (chosen by **LLC**)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-6.3104</b>	
Adjusted t*	<b>-3.2996</b>	<b>0.0005</b>

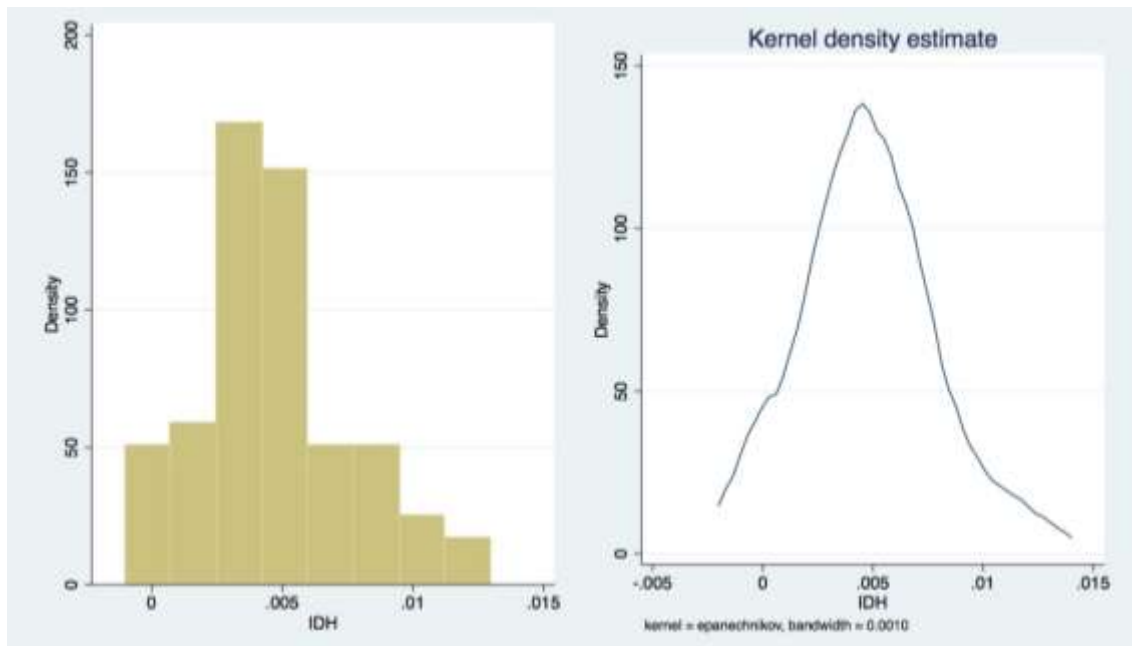
Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

En la Figura 3.1 se observa que el resultado del test de raíz unitaria de la variable IDH concluye que esta es estacionaria, con un 5% de significancia. En la Figura 3.2 se aprecia la distribución de las observaciones y el gráfico de densidad de Kernel. Se rescata que la variable IDH aparenta tener un comportamiento normal para el periodo de estudio. Su pico se encuentra en el valor 0.005; es decir, este valor es la variación que se ha repetido más veces. Finalmente, la dispersión de esta variable es de 0 a 0.003, aproximadamente.



Figura 3.2

Histograma y gráfico de densidad Kernel de IDH



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

#### b) Índice de apertura comercial

Como se menciona previamente, no existe consenso para un único índice de apertura, por lo tanto, se usará el más común, el cual se construye con la suma de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios (términos reales), dividida por el PBI real (Nourzad & Powell, 2003).

$$\text{Apertura comercial} = \frac{X + M}{PBI}$$

Debido a que los datos del índice creado presentan raíz unitaria en niveles, se diferencian y se comprueba su estacionariedad:

Figura 3.3

Test de raíz unitaria para OPEN

Levin-Lin-Chu unit-root test for **OPEN**

---

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	<b>4</b>
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	<b>17</b>
AR parameter: <b>Common</b>	Asymptotics: <b>N/T -&gt; 0</b>	
Panel means: <b>Included</b>		
Time trend: <b>Not included</b>		

ADF regressions: **1 lag**  
 LR variance: **Bartlett kernel, 8.00 lags average (chosen by LLC)**

---

	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-7.0226</b>	
Adjusted t*	<b>-3.4686</b>	<b>0.0003</b>

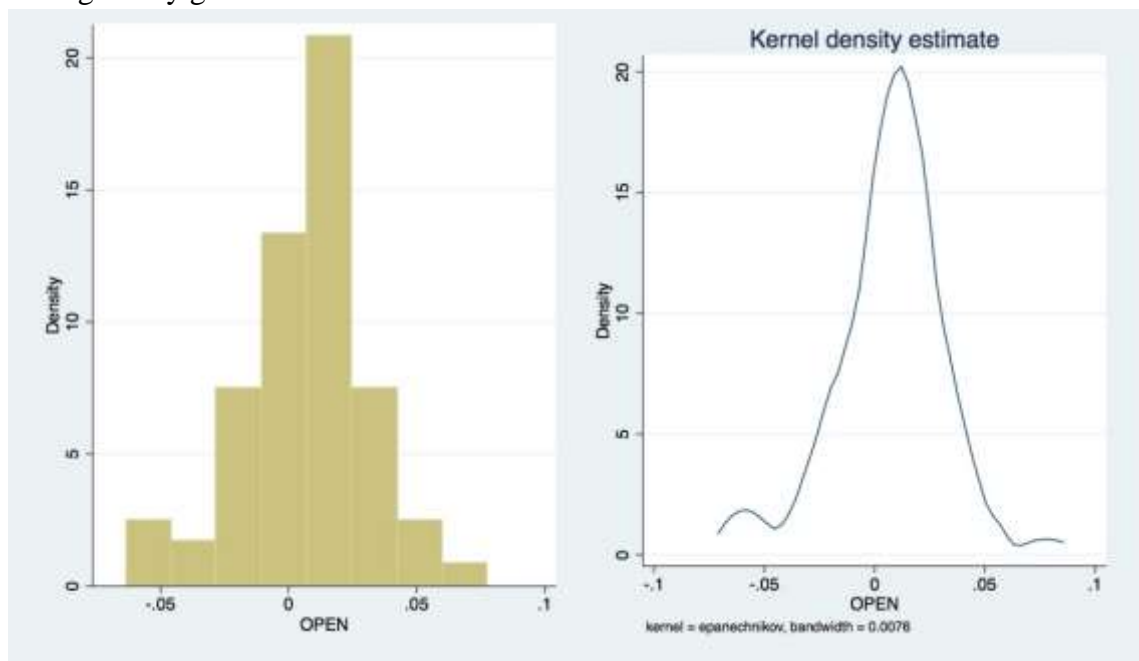
---

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

En la Figura 3.3 se observa que el resultado del test de raíz unitaria de la variable OPEN concluye que esta es estacionaria, con un 5% de significancia. Por otro lado, la Figura 3.4 muestra que en el histograma y gráfico de densidad Kernel, la variable aparenta un comportamiento normal, pero con valores “outliers”. El valor pico es 0.003, y es posible que se deba al corto periodo de evaluación o la crisis mundial del 2008-2009.

Figura 3.4

Histograma y gráfico de densidad Kernel de OPEN



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

c) Tasa de crecimiento del PBI real

La tasa de crecimiento del PBI real es la tasa de crecimiento anual, a precios constantes del 2010 y expresada en porcentajes y dólares americanos. El PBI representa la suma de todo el valor agregado que añaden sus productores y los impuestos a los productos, menos los subsidios que no se incluyen en el valor de los productos.

La tasa de crecimiento en sí presenta raíz unitaria, razón por la cual se diferencia, a fin de obtener una variable estacionaria. En la Figura 3.5 se puede apreciar su prueba de raíz unitaria y esta concluye que la variable GGDP es estacionaria con un 95% de confianza.

Figura 3.5

Test de raíz unitaria para GGDP

Levin-Lin-Chu unit-root test for **GGDP**

Ho: Panels contain unit roots  
Ha: Panels are stationary

Number of panels = **4**  
Number of periods = **16**

AR parameter: **Common**  
Panel means: **Included**  
Time trend: **Not included**

Asymptotics: **N/T -> 0**

ADF regressions: **1** lag

LR variance: **Bartlett** kernel, **8.00** lags average (chosen by **LLC**)

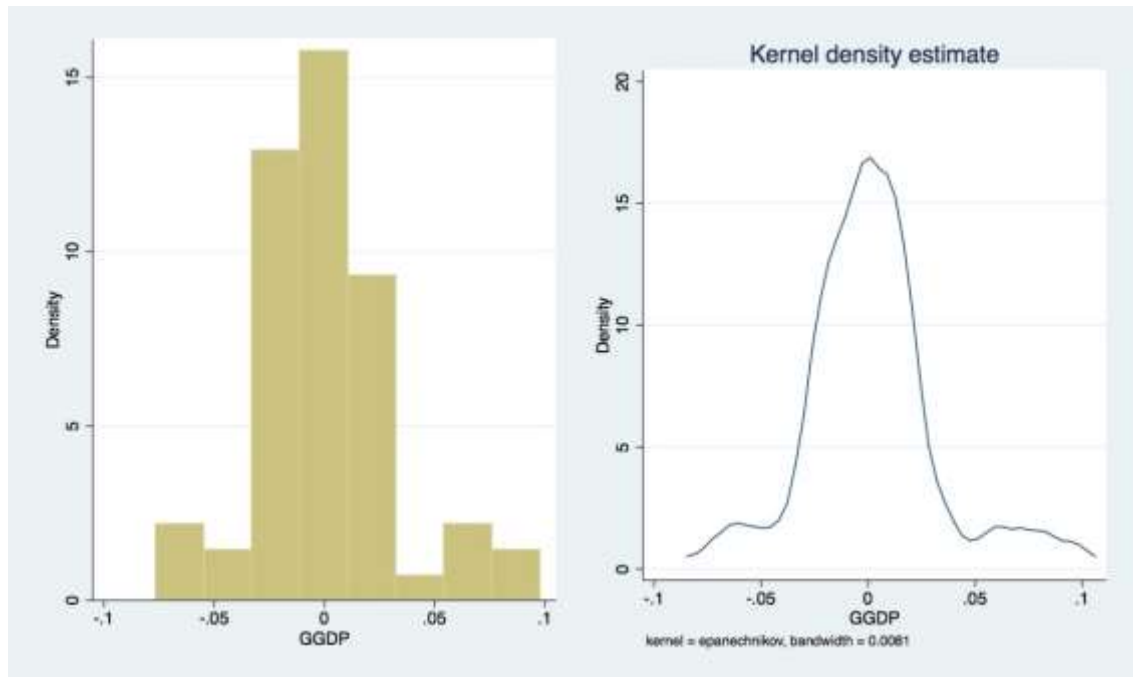
	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-7.5393</b>	
Adjusted t*	<b>-2.4006</b>	<b>0.0082</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Con respecto a sus gráficos, se observa que la variable presenta una concentración en el valor 0.002 y tiene valores atípicos a los extremos. Similar a lo referido en la variable anterior, podría deberse a los efectos de la crisis o al corto periodo de análisis.

Figura 3.6

Histograma y gráfico de densidad Kernel de GGDP



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

#### d) Gasto de gobierno en educación, como porcentaje del PBI

Este es el gasto de gobierno público total en educación, como porcentaje del PBI de un año determinado. Este incluye el gasto de gobierno en instituciones y administración educativa, subsidios y/o transferencias para entidades privadas (Grupo Banco Mundial, 2018).

Debido a que este indicador toma el PBI a precios corrientes al momento de dividir el gasto de gobierno en educación sobre el PBI nominal, se utiliza el deflactor del PBI, tomando como año base el 2010, de modo que toda la data se presente a precios constantes del mismo año.

Además, debido a que los datos presentan raíz unitaria en niveles, también se diferencian a fin de obtener una variable estacionaria, que se prueba con un 5% de significancia a través de un test de raíz unitaria.

Figura 3.7

Test de raíz unitaria para ED

Levin-Lin-Chu unit-root test for **ED**

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	<b>4</b>
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	<b>17</b>
AR parameter: <b>Common</b>	Asymptotics: N/T ->	<b>0</b>
Panel means: <b>Included</b>		
Time trend: <b>Not included</b>		

ADF regressions: **1** lag  
 LR variance: **Bartlett** kernel, **8.00** lags average (chosen by LLC)

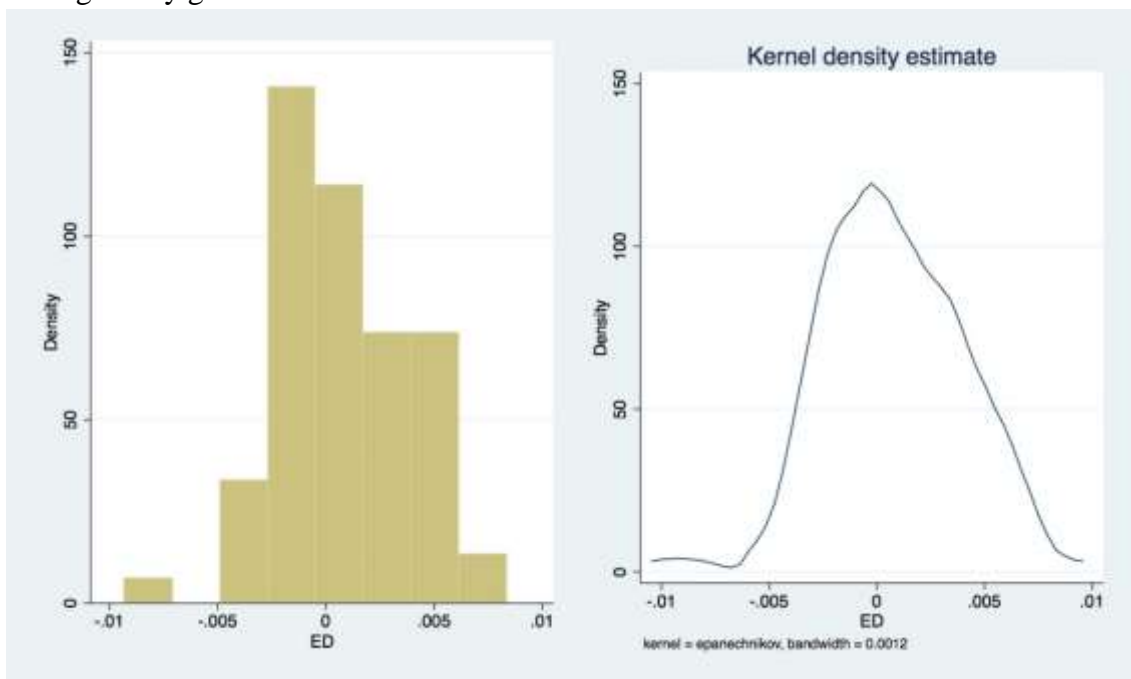
	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-6.9307</b>	
Adjusted t*	<b>-3.8016</b>	<b>0.0001</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Asimismo, en la Figura 3.8 se observa que la distribución de ED no refleja un comportamiento normal y muestra de ello es su valor atípico de -0.01 en el 2000 para Colombia, lo que indicaría un menor gasto en educación, como porcentaje del PBI en ese año, comparado a otros periodos:

Figura 3.8

Histograma y gráfico de densidad Kernel de ED



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

e) Tasa de crecimiento de la población urbana

La población urbana hace referencia a la población que reside en áreas urbanas, las cuales son definidas por las oficinas estadísticas de cada país. Esta información es recopilada y suavizada por la División de Población de las Naciones Unidas. El crecimiento global de las ciudades implica una transición demográfica, de rural a urbana. Dicho crecimiento se asocia a una transformación de una economía agrícola a una industrial, tecnológica o de servicios, en principio porque las ciudades ofrecen mejores soluciones a problemas sociales y ambientales que las zonas rurales (Banco Mundial, 2018).

En la Figura 3.9 se observa el test de raíz unitaria realizado a la variable en diferencias, pues en niveles, esta presenta raíz unitaria. Se concluye que la variable es estacionaria con un 5% de significancia.

Figura 3.9

Test de raíz unitaria para GUPOP

Levin-Lin-Chu unit-root test for **GUPOP**

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	<b>4</b>
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	<b>16</b>
AR parameter: <b>Common</b>	Asymptotics: N/T ->	<b>0</b>
Panel means: <b>Included</b>		
Time trend: <b>Not included</b>		
ADF regressions: <b>1</b> lag		
LR variance: <b>Bartlett</b> kernel, <b>8.00</b> lags average (chosen by <b>LLC</b> )		

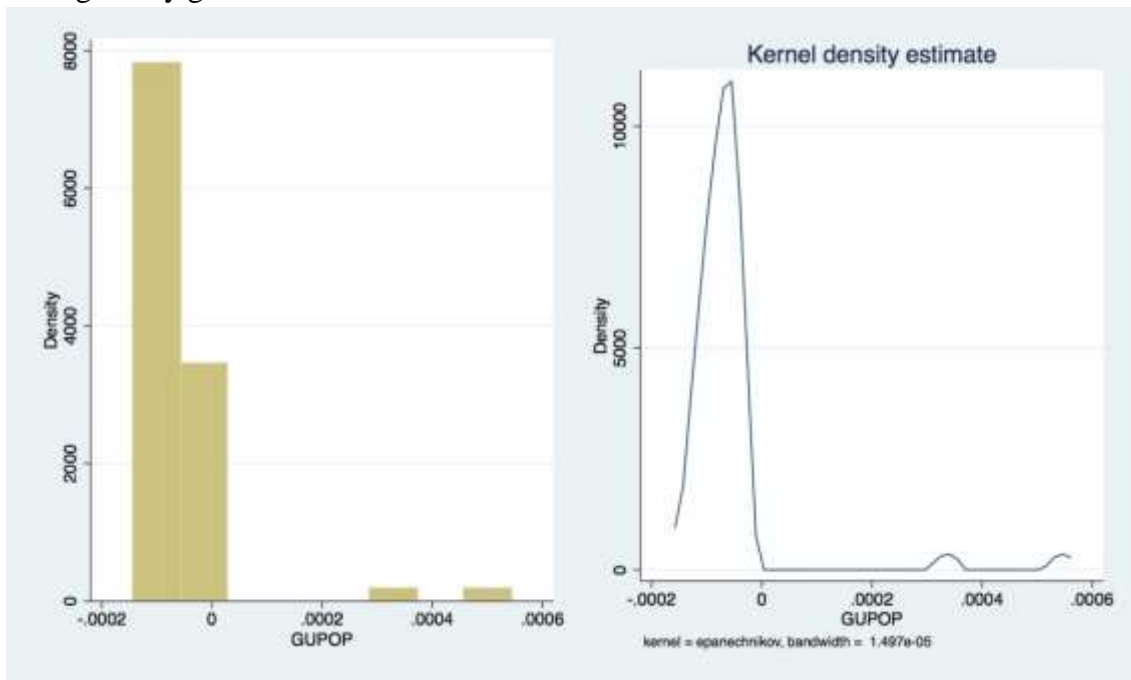
	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-38.3803</b>	
Adjusted t*	<b>-40.1355</b>	<b>0.0000</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

En cuanto a su distribución, se observa en la Figura 3.10 una fuerte concentración en el valor pico de -0.0001, el cual indica una ralentización de la tasa de crecimiento de la población urbana en los países y periodo en mención, con dos valores outliers positivos de 0.0003 y 0.0005 para México en los años 2000 y 2001:

Figura 3.10

Histograma y gráfico de densidad Kernel de GUPOP



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

#### f) Mortalidad infantil

La tasa de mortalidad infantil es la cantidad de bebés que mueren antes de cumplir 1 año de vida, por cada 1,000 bebés nacidos vivos, en un año en específico. Este tipo de indicadores son importantes para mostrar el estado de salud de un país y compararlo socioeconómicamente con otros (Banco Mundial, 2018).

A continuación, se muestra la prueba de estacionariedad para la variable MORT, la cual en niveles demuestra ser estacionaria, con un 5% de significancia.

Figura 3.11

### Test de raíz unitaria para MORT

Levin-Lin-Chu unit-root test for **MORT**

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	<b>4</b>
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	<b>18</b>
AR parameter: <b>Common</b>	Asymptotics: <b>N/T -&gt; 0</b>	
Panel means: <b>Included</b>		
Time trend: <b>Not included</b>		
ADF regressions: <b>1 lag</b>		
LR variance: <b>Bartlett kernel, 8.00 lags average (chosen by LLC)</b>		

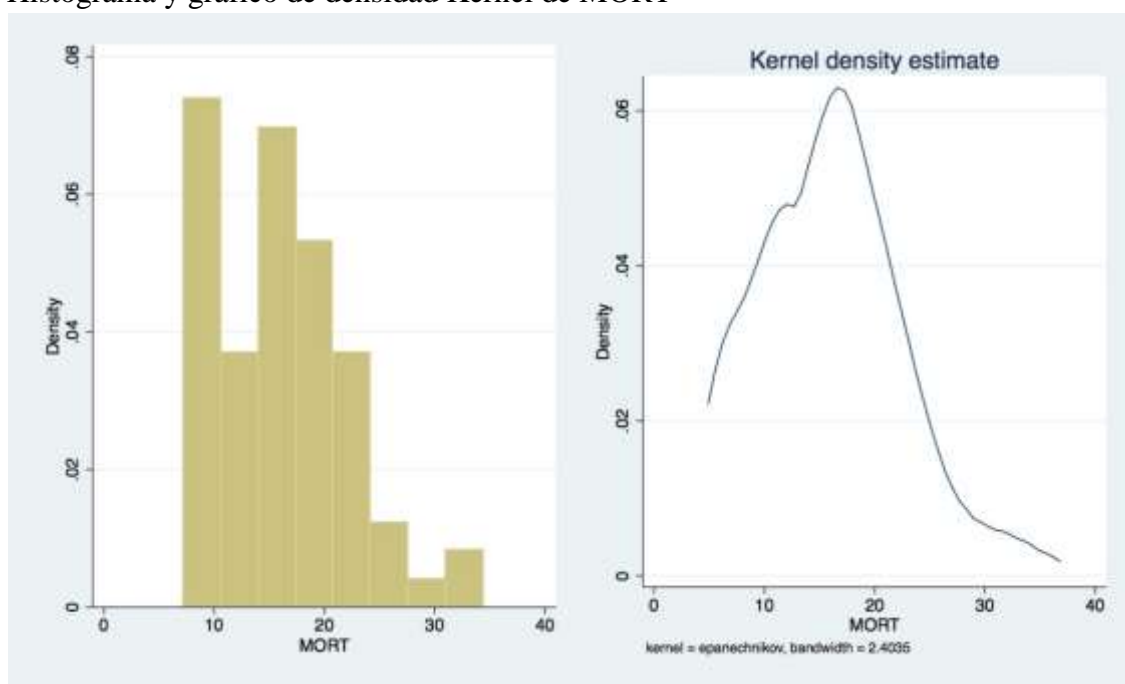
	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-5.5160</b>	
Adjusted t*	<b>-3.8602</b>	<b>0.0001</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Asimismo, se observa en la Figura 3.12 que la distribución de datos de la variable MORT es bimodal, pues presenta dos picos en los valores 8 y 18, lo que indicaría que estos dos valores son los que más se repiten como tasas de mortalidad infantil para los países y periodo en cuestión.

Figura 3.12

### Histograma y gráfico de densidad Kernel de MORT



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*



g) Tasa de crecimiento de la población

Se toma la población de cada país en cada año y se presenta en tasas de crecimiento. La definición de población incluye a todos los residentes, independientemente de su estado legal o ciudadanía. Un incremento significativo de la población puede afectar la sostenibilidad de un país por su impacto en la disponibilidad de tierras para la producción agrícola y la mayor demanda de alimentos, energía, agua, servicios sociales e infraestructura. Al contrario, un decremento significativo de la población puede tener un impacto en el compromiso del gobierno de mantener y entregar servicios e infraestructura (Banco Mundial, 2018).

De acuerdo con la población de cada año en cada país, se toman las tasas de crecimiento para su análisis. Adicionalmente, se realiza la prueba de raíz unitaria y se concluye que la variable GPOP es estacionaria en niveles, a un nivel de confianza de 95%.

Figura 3.13

Test de raíz unitaria para GPOP

Levin-Lin-Chu unit-root test for **GPOP**

Ho: Panels contain unit roots  
Ha: Panels are stationary

Number of panels = **4**  
Number of periods = **17**

AR parameter: **Common**  
Panel means: **Included**  
Time trend: **Not included**

Asymptotics: **N/T -> 0**

ADF regressions: **1** lag

LR variance: **Bartlett** kernel, **8.00** lags average (chosen by **LLC**)

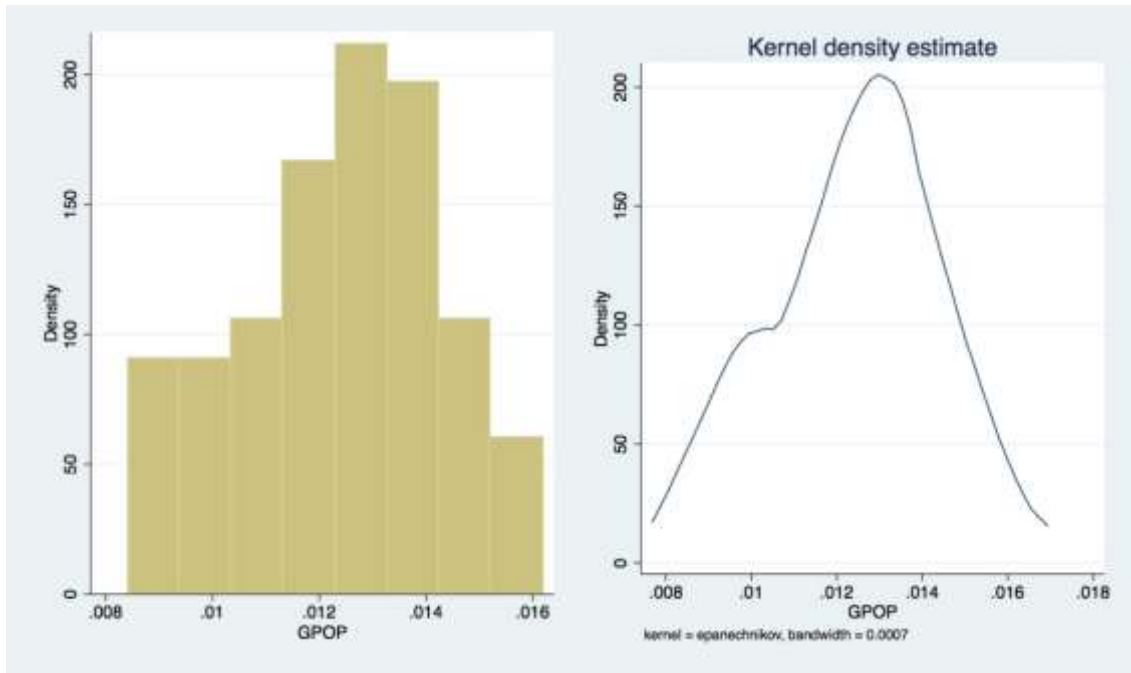
	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-2.4802</b>	
Adjusted t*	<b>-2.1990</b>	<b>0.0139</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Gráficamente, la variable GPOP representa un comportamiento normal, con una dispersión de 0.0085 a 0.016 y un pico de 0.013. En este caso, la tasa de crecimiento poblacional de los países en estudio se concentra en el valor pico (1.3% aproximadamente).

Figura 3.14

Histograma y gráfico de densidad Kernel de GOP



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

#### h) Inversión, como porcentaje del PBI

La variable inversión, o formación bruta de capital según el Banco Mundial, constituye la adición de activos fijos a la economía y cambios netos en el inventario. Entre los activos fijos se encuentran mejoras en la tierra, compra de, plantas, maquinaria y equipos, construcción de carreteras, ferrocarriles, escuelas, hospitales, viviendas residenciales privadas, edificios comerciales, etc. (Banco Mundial, 2018). Esta variable se obtiene a precios constantes del 2010, al igual que el resto, y se divide entre el PBI real.

El resultado de la prueba de raíz unitaria indica que la variable I presenta raíz unitaria en niveles, razón por la cual se corrige esta por medio de diferenciación, hasta convertirla en estacionaria, al 5% de significancia.

Figura 3.15

Test de raíz unitaria para I

Levin-Lin-Chu unit-root test for I

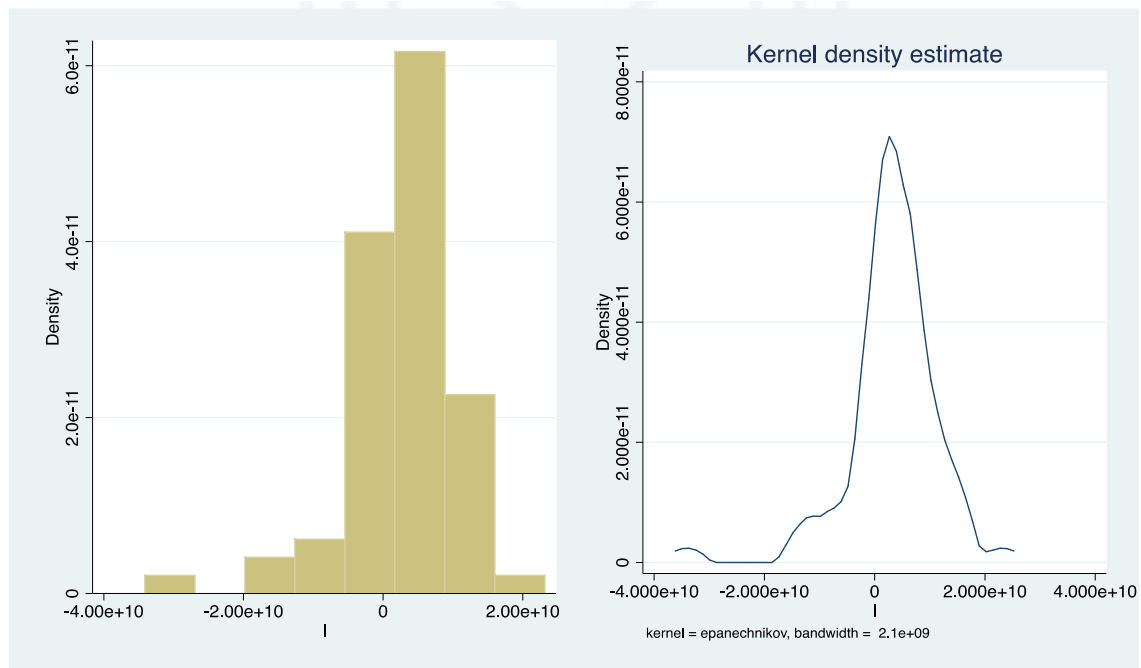
Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	4
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	17
AR parameter: Common	Asymptotics: N/T ->	0
Panel means: Included		
Time trend: Not included		
ADF regressions: 1 lag		
LR variance: Bartlett kernel, 8.00 lags average (chosen by LLC)		
	Statistic	p-value
Unadjusted t	-6.9339	
Adjusted t*	-2.3977	0.0082

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Igualmente, se muestra su histograma y el gráfico de densidad de Kernel, en el que se puede identificar un pico de  $3.00e+10$ , lo que indicaría mayor frecuencia de la diferencia positiva de I, como porcentaje del PBI (ver Figura 3.16).

Figura 3.16

Histograma y gráfico de densidad Kernel de I



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

### i) Índice de capital humano

El capital humano se define como el stock de habilidades que posee la fuerza laboral. Este abarca la noción de que existen inversiones en las personas, i.e. educación, talento, salud, experiencia, y que estas inversiones aumentan la productividad de las personas. Asimismo, el flujo del capital humano ocurre cuando el retorno a esta inversión excede los costos, tanto directos como indirectos, asociados a esta (Goldin, 2016).

Angrist et al. (2019) indican que al utilizar como proxy de capital humano los años de escolaridad, se asume que el asistir a una escuela se traduce en aprendizaje, lo cual no siempre ocurre. Cuando el capital humano se mide con escolaridad, podría subestimar su papel en el desarrollo económico; en cambio, cuando se mide con aprendizaje, el capital humano está más fuertemente asociado con el crecimiento. No obstante, la mayor parte de los análisis de capital humano que se han realizado utilizando como proxy el aprendizaje se han enfocado en las economías desarrolladas, debido a la falta de medidas comparables en las economías en desarrollo.

El Índice de capital humano de Penn World Table 9.1 (Feenstra, Inklaar, & Timmer, 2016) provee un índice por persona basado en los años de escolaridad y los retornos de la educación, utilizando como fuentes a Barro y Lee (2013), y Cohen y Leker (2014).

La variable inicial HC tiene raíz unitaria en niveles, razón por la cual se corrige la no estacionariedad con la aplicación de un operador de diferencia. A continuación, se presenta la prueba de raíz unitaria para HC, en la que se demuestra que esta es estacionaria, con un nivel de significancia de 5%:

Figura 3.17

Test de raíz unitaria para HC

Levin-Lin-Chu unit-root test for HC

---

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	<b>4</b>
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	<b>17</b>
AR parameter: <b>Common</b>	Asymptotics: N/T ->	<b>0</b>
Panel means: <b>Included</b>		
Time trend: <b>Not included</b>		

ADF regressions: **1** lag  
 LR variance: **Bartlett** kernel, **8.00** lags average (chosen by LLC)

---

	Statistic	p-value
Unadjusted t	<b>-6.9057</b>	
Adjusted t*	<b>-4.2613</b>	<b>0.0000</b>

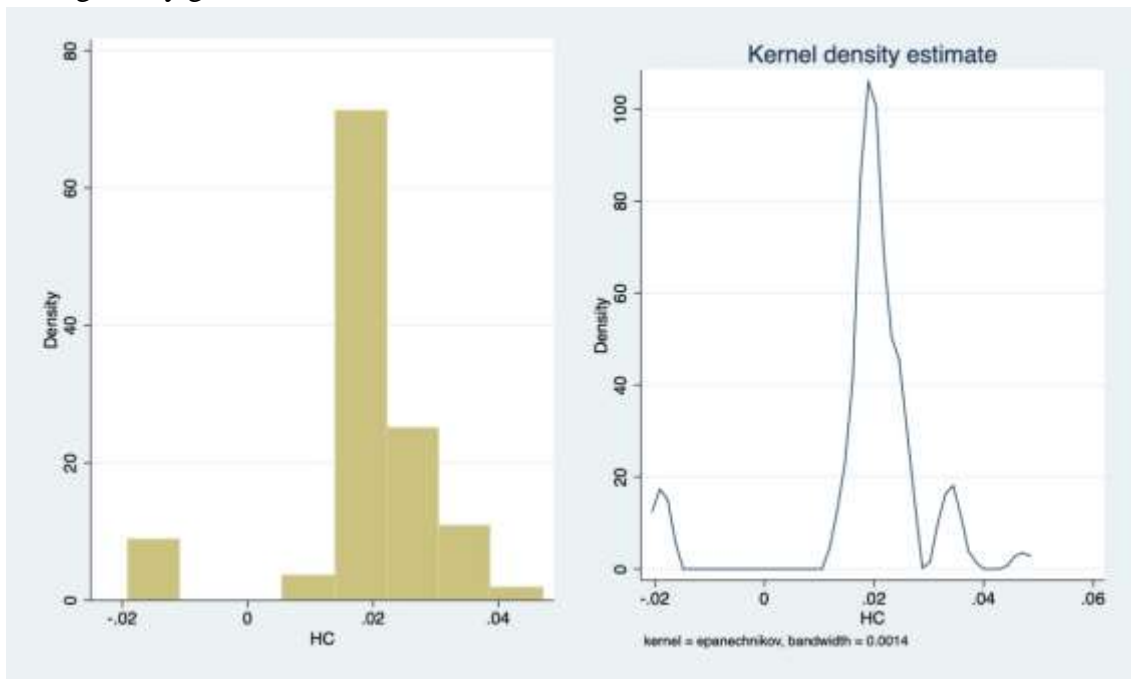
---

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Además, al momento de analizar la distribución de datos de la variable HC, esta presenta una concentración de valores en 0.02, lo que indica un aumento en el índice de capital humano para Chile, Colombia y México; y valores atípicos para Perú de 0.03 entre 1999-2005 y -0.02 entre el 2006 y 2010.

Figura 3.18

Histograma y gráfico de densidad Kernel de HC



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

j) Integridad de gobierno

La variable Integridad de Gobierno, o GI, es un promedio de seis sub-factores obtenidos de distintas bases de datos: confianza pública en los políticos, pagos y sobornos irregulares, transparencia de las políticas gubernamentales, ausencia de corrupción, percepciones de corrupción, y transparencia gubernamental de la función pública. Estos sub-factores se normalizan y hallan de la siguiente manera (Heritage Foundation, 2018):

$$Puntuación\ de\ sub\ factor_i = \frac{Sub\ factor_{max} - Sub\ factor_i}{Sub\ factor_{max} - Sub\ factor_{min}}$$

Donde:

Sub-factor  $_{max}$ : Límite superior de los datos correspondientes

Sub-factor  $_{min}$ : Límite inferior de los datos correspondientes

Sub-factor  $_i$ : Data original del país

Puntuación de sub-factor  $_i$ : Puntuación calculada para el sub-factor  $_i$

Esta variable es estacionaria en niveles, lo que significa que no tiene raíz unitaria, bajo un nivel de significancia de 5%.

Figura 3.19

Test de raíz unitaria para GI

Levin-Lin-Chu unit-root test for **GI**

Ho: Panels contain unit roots

Number of panels = 4

Ha: Panels are stationary

Number of periods = 18

AR parameter: **Common**

Asymptotics: **N/T -> 0**

Panel means: **Included**

Time trend: **Not included**

ADF regressions: **1 lag**

LR variance: **Bartlett kernel, 8.00 lags average (chosen by LLC)**

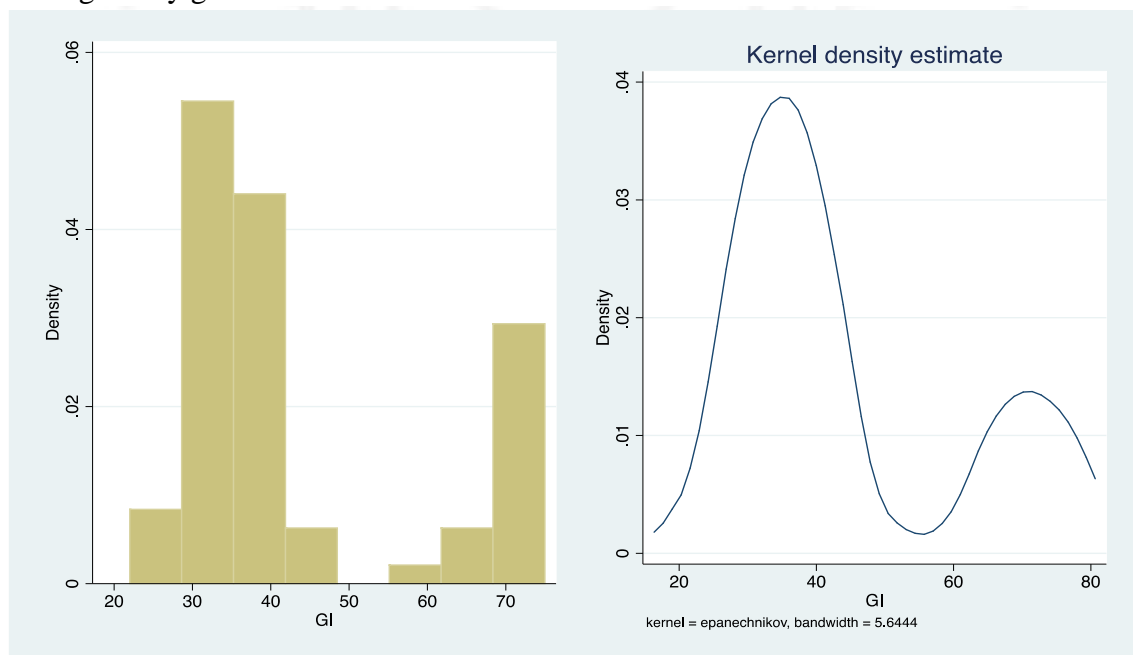
	Statistic	p-value
Unadjusted t	-6.4149	
Adjusted t*	-4.4180	0.0000

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

No obstante, se observa que la variable GI no muestra un comportamiento normal, dado que tiene un valor atípico de 72, para Chile del 2012-2014, lo que indica un valor elevado en este índice.

Figura 3.20

Histograma y gráfico de densidad Kernel de GI



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

k) Exportaciones, como porcentaje del PBI real

Esta variable representa el valor de las exportaciones, como porcentaje del PBI real. Se utiliza el valor de las exportaciones de bienes y servicios proveídos al resto del mundo, a precios constantes del 2010. Ellas incluyen el valor de las mercancías, fletes, seguros, transporte, viajes, regalías, derecho de licencia y otros servicios, tales como medios de comunicación, financieros, de negocios, etc. No incluyen las compensaciones a los trabajadores e ingresos de inversión (Banco Mundial, 2018). Las exportaciones se dividen entre el PBI real de su país respectivo, también a precios constantes del año 2010.

La variable Xx presenta raíz unitaria inicialmente, de modo que se diferencia y se obtiene una variable estacionaria:

Figura 3.21

Test de raíz unitaria para Xx

Levin-Lin-Chu unit-root test for Xx

```
Ho: Panels contain unit roots          Number of panels =    4
Ha: Panels are stationary              Number of periods =   17

AR parameter: Common                  Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 8.00 lags average (chosen by LLC)
```

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-4.8498	
Adjusted t*	-1.7791	0.0376

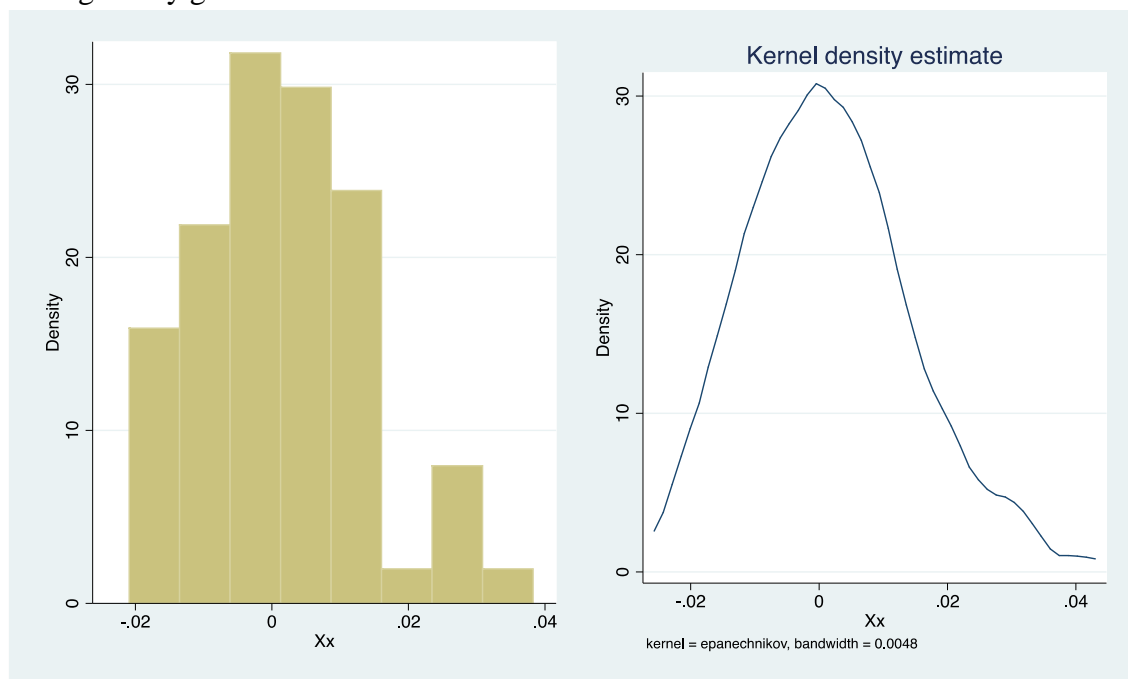
Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Además, en el histograma y gráfico de densidad Kernel, se observa que existe un valor outlier de 0.025, para distintos años y países, lo que indicaría un valor atípico en aumentos de exportaciones de un año a otro.



Figura 3.22

Histograma y gráfico de densidad Kernel de Xx



Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Corregidas las raíces unitarias, y contando con variables estacionarias, es adecuado continuar con su análisis. A continuación, se presenta un resumen de algunas estadísticas descriptivas para las variables de la investigación:

Tabla 3.2

Estadísticas descriptivas de las variables

Países	Variables	Media	Máximo	Mínimo	p50	Desv. Est.
Chile	IDH	0.006	0.012	-0.001	0.006	0.003
	OPEN	0.004	0.050	-0.059	0.008	0.027
	GGDP	0.002	0.073	-0.050	-0.005	0.030
	ED	0.001	0.006	-0.004	0.002	0.003
	GUPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	MORT	8.000	10.000	7.300	7.800	0.830
	GPOP	0.010	0.013	0.008	0.010	0.001
	I	0.004	0.078	-0.120	-0.001	0.047
	HC	0.019	0.020	0.015	0.019	0.001

(continúa)

(continuación)

<b>Chile</b>	GI	71.00	75.00	61.00	72.00	3.50
	Xx	-0.001	0.027	-0.018	-0.003	0.014
<b>Colombia</b>	IDH	0.005	0.011	-0.001	0.004	0.003
	OPEN	0.005	0.033	-0.027	0.010	0.014
	GGDP	0.005	0.086	-0.032	0.005	0.028
	ED	0.000	0.008	-0.009	-0.001	0.004
	GUPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	MORT	18.000	23.000	14.000	18.000	2.800
	GPOP	0.012	0.015	0.009	0.012	0.002
	I	0.004	0.079	-0.024	0.001	0.024
	HC	0.024	0.026	0.021	0.023	0.002
	GI	34.00	40.00	22.00	36.00	5.50
	Xx	0.000	0.016	-0.010	0.002	0.007
<b>México</b>	IDH	0.004	0.008	0.001	0.004	0.002
	OPEN	0.017	0.078	-0.063	0.019	0.029
	GGDP	0.000	0.098	-0.062	0.002	0.037
	ED	0.001	0.006	-0.004	0.001	0.003
	GUPOP	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	MORT	18.000	25.000	13.000	17.000	3.800
	GPOP	0.014	0.016	0.012	0.014	0.001
	I	0.000	0.021	-0.033	0.001	0.014
	HC	0.019	0.025	0.014	0.020	0.003
	GI	33.00	37.00	27.00	34.00	2.60
	Xx	0.007	0.038	-0.021	0.007	0.013
<b>Perú</b>	IDH	0.005	0.013	-0.001	0.004	0.004
	OPEN	0.002	0.035	-0.055	0.003	0.024
	GGDP	0.001	0.069	-0.076	0.007	0.032
	ED	0.000	0.004	-0.003	0.000	0.002
	GUPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	MORT	21.000	34.000	12.000	19.000	6.800
	GPOP	0.013	0.014	0.012	0.013	0.001
	I	0.001	0.099	-0.091	-0.001	0.038
	HC	0.014	0.047	-0.019	0.017	0.024
	GI	37.00	46.00	30.00	36.00	4.70
	Xx	0.000	0.026	-0.020	-0.004	0.014

(continúa)

(continuación)

<b>Total</b>	IDH	0.005	0.013	-0.001	0.005	0.003
	OPEN	0.007	0.078	-0.063	0.010	0.024
	GGDP	0.002	0.098	-0.076	0.002	0.031
	ED	0.001	0.008	-0.009	0.001	0.003
	GUPOP	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	MORT	16.000	34.000	7.300	16.000	6.300
	GPOP	0.012	0.016	0.008	0.013	0.002
	I	0.002	0.099	-0.120	0.000	0.032
	HC	0.019	0.047	-0.019	0.020	0.012
	GI	44.00	75.00	22.00	36.00	16.00
	Xx	0.002	0.038	-0.021	0.001	0.012

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

a) IDH

Esta variable está en diferencias; debido a ello, los valores mínimos son negativos y los máximos, positivos. Es posible notar que las variaciones del índice no han sido grandes año a año, con un promedio de 0.005 y una desviación estándar de 0.003.

b) OPEN

Esta variable también está en diferencias, por lo que, al igual que la anterior, presenta valores mínimos negativos y máximos, positivos. Se observa que la desviación estándar tampoco ha sido grande; no obstante, sí ha sido mayor a la del IDH, pues en el total, la desviación estándar es de 0.024.

c) GGDP

Esta variable está en diferencias, y los valores de las estadísticas indican que tampoco ha habido variaciones tan grandes. Sin embargo, las diferencias han sido mayores que las de la variable anterior, en términos generales, con una desviación estándar de 0.031.

d) ED

Esta variable también está en diferencias. En contraste con las anteriores, sus diferencias son mínimas, como en su media (de 0.001) o su desviación estándar (de 0.003) en el total.

e) GUPOP

Esta variable también está en diferencias y estas son aún menores que las del resto.

f) MORT

Esta variable no está en diferencias. Se observa que, en promedio, la mortalidad infantil es de 16 para el periodo 1998-2015 en los países analizados, siendo Chile el país con el indicador más bajo (8) y Perú con el más alto (21) en promedio.

g) GPOP

Esta variable no está en diferencias. Es posible notar que, para todos los casos, la tasa de crecimiento de la población ha aumentado (valores positivos mínimos y máximos), aunque no en valores muy altos (desviación baja), en promedio de 1.2% para los cuatro países, siendo México el que tiene un mayor promedio de crecimiento de la tasa (1.4%) y Chile el menor (1%).

h) I

Esta variable está en diferencias. Se observa que, en promedio, los valores de las diferencias año a año de I son positivas, para Chile, Colombia y Perú. El valor máximo de las diferencias es para Perú, con un 9.9%, mientras que el valor mínimo es para Chile con -12%.

i) HC

Esta variable se analiza en diferencias. En promedio, las diferencias de los índices de capital humano para los países y periodo en cuestión han aumentado 0.02 puntos, siendo la máxima variación de 0.05 y la menor de -0.02, en ambos casos en Perú.

j) GI

Esta variable no está en diferencias. Se observa que Chile es el país que en promedio tiene valores más altos, con una calificación promedio de 71. Mientras que los demás países están entre 33 y 37, valores relativamente bajos de integridad de gobierno, indicio una posible presencia o percepción de corrupción, desconfianza en el gobierno y los políticos, entre otros problemas.

k) Xx

Esta variable se encuentra en diferencias. En promedio, se observa que las exportaciones como porcentaje del PBI real han aumentado, ya que las diferencias son positivas para los países (aunque mínimas), salvo para Chile. Asimismo, la desviación estándar es relativamente baja para los países, de 1% aproximadamente.

Finalmente, con mayor conocimiento de los datos a emplear y habiendo descrito y analizado las variables, es posible continuar con la evaluación empírica del modelo a utilizar.

### 3.2 Especificación del modelo

Tal como se comenta en el desarrollo de esta investigación, el modelo que se emplea es el de variables instrumentales en un contexto de panel data, dado que permite controlar variables omitidas que son persistentes en el tiempo y la heterogeneidad no observada en el momento inicial (Temple, 1999). El programa que se emplea es Stata (versión 14) y el método, 2SLS, o Mínimos Cuadrados en Dos Etapas.

En cuanto a la metodología, se emplea el algoritmo “xtivreg2”, el cual es un aporte de Schaffer (2010). Este paquete implementa la estimación de variables instrumentales y método generalizado de momentos en efectos fijos y primeras diferencias en modelos de Panel Data (Schaffer, 2010). Se considera que el uso de efectos fijos es el adecuado para este tipo de regresiones de crecimiento (Temple, 1999). Adicionalmente, xtivreg2 permite corregir problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, y a diferencia de “xtivreg”, no requiere que todas las variables estén en primeras diferencias (Schaffer, 2010). Asimismo, las constantes, en el contexto de efectos fijos no son relevantes (o tienen una interpretación trivial), de modo que este paquete no incluye su estimación.

En primer lugar, es importante comprender qué variables se incluyen en cada una de las ecuaciones y las relaciones que se esperan encontrar.

#### 3.2.1 Ecuación 1: Índice de Desarrollo Humano (IDH) como variable dependiente

A continuación, se presenta la primera ecuación del modelo:

$$IDH_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GGDP_{it} + \alpha_2 MORT_{it} + \alpha_3 ED_{it} + \alpha_4 GUPOP_{it} + \alpha_5 GI_{it} + u_{it} \quad (1)$$
$$z_{it} = OPEN_{it} + v_{it}$$

Donde GGDP es la variable endógena por la mano derecha y su instrumento es OPEN. En la literatura no se tiene clara la dirección de estas variables, ya que autores como Rodríguez y Rodrik muestran resultados opuestos en algunos casos. En este caso,

se espera que el crecimiento económico tenga una relación positiva con la apertura comercial, lo que causaría mayor desarrollo humano.

Por otro lado, las variables exógenas son MORT, ED, GUPOP y GI. Se espera que la tasa de mortalidad infantil tenga un efecto negativo en el Índice de Desarrollo Humano, aunque no necesariamente significativo; el gasto en educación como porcentaje del PBI, una relación positiva con el Índice de Desarrollo Humano, en base la infraestructura educativa como uno de los roles del gobierno mencionada por Stiglitz (1997) y el aumento de dicho ratio como una manera de mejorar el nivel de desarrollo humano.

En cuanto a la tasa de crecimiento de la población urbana, según Fryer (como se citó en Shirani Fakhri y Sheikhbahaie, 2008), se puede esperar una relación bidireccional con el desarrollo humano; por un lado, se esperaría una relación positiva con el desarrollo humano, si se parte de la idea de que las economías agrarias suelen ser menos desarrolladas y que la movilidad de estas poblaciones de zonas agrarias a urbanas genera mayor desarrollo; por otro lado, la relación podría resultar negativa, ya que no se conoce a priori el efecto de la urbanización en el desarrollo y podría ocurrir que la rápida urbanización ocasione que las condiciones de vida sean inadecuadas.

Finalmente, se espera una relación positiva de la integridad del gobierno, dado que una baja efectividad de las instituciones resultan usualmente en un gran daño para los más pobres y vulnerables (UN System Task Team on the Post-2015 UN Development Agenda, 2012). Asimismo, un gobierno es poco efectivo si no tiene la confianza del público, si realiza pagos de manera irregular, si no es transparente con respecto a su formulación de políticas, si se cree que es corrupto (o lo es), entre otras características que resulten en un gobierno no íntegro.

### 3.2.2 Ecuación 2: Tasa de crecimiento del PBI (GGDP) como variable dependiente

La segunda ecuación del modelo se presenta a continuación:

$$GGDP_{it} = \beta_0 + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 GPPOP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$x_{it} = HC_{it} + \mu_{it}$$

$$y = Xx_{it} + \mu_{it}$$

Donde OPEN es la variable endógena por la mano derecha y sus instrumentos son la variable HC en diferencias y las exportaciones como porcentaje del PBI, lo que significa que tienen una relación con OPEN y a su vez, esta última con GGDP. Se espera que HC y Xx afecten de manera positiva y significativa a la tasa de apertura comercial y esta, a su vez, impacte de manera positiva en el crecimiento económico.

Asimismo, se espera que I tenga una relación positiva con GGDP, dado que, según Dollar (1992), todas las teorías de crecimiento sugieren que la inversión es un determinante importante del crecimiento.

Por otro lado, se espera que GPOP presente una relación negativa con GGDP, por la teoría neoclásica, la cual considera que el efecto del crecimiento poblacional en el crecimiento económico es negativo, sobre todo si el primero crece a una tasa significativamente más elevada que el segundo (a diferencia de la teoría de crecimiento endógena, que considera que el crecimiento poblacional podría estar relacionado de manera positiva con el crecimiento económico en las economías avanzadas).

### **3.3 Resultados de la estimación y contrastes de hipótesis**

En esta sección se presentan los resultados de las estimaciones realizadas, además de las pruebas de hipótesis a las que se somete el modelo, a fin de determinar la validez o invalidez de los instrumentos y el modelo. Las pruebas que se emplean son las de subidentificación, instrumento débil, y endogeneidad.

La prueba de subidentificación consiste en concluir que la ecuación no se encuentra subidentificada, es decir, que los instrumentos que se usan son relevantes y tienen un poder explicativo suficiente como para predecir las variables endógenas en el modelo (StataCorp, 2015).

Con respecto a la prueba de instrumento débil, esta busca probar que los coeficientes de los regresores endógenos en la ecuación son iguales a cero, y las restricciones de sobreidentificación son válidas. Se busca rechazar esta hipótesis, de manera que se demuestre que los instrumentos no son débiles (StataCorp, 2015).

Finalmente, en la prueba de endogeneidad, la hipótesis nula indica que los regresores endógenos especificados pueden tratarse como exógenos. Se busca rechazar

esta hipótesis, a fin de probar que los regresores sí están correlacionados con sus instrumentos (StataCorp, 2015).

### 3.3.1 Resultados de ecuación 1: Índice de Desarrollo Humano (IDH) como variable dependiente

A continuación, se presentan los resultados de la estimación de la primera ecuación, en dos etapas:

Figura 3.23

Regresión de primera etapa (ecuación 1)

First-stage regression of GGDP:

Statistics robust to heteroskedasticity and autocorrelation

Number of obs = 64

kernel=Bartlett; bandwidth=2

time variable (t): Año

group variable (i): nPais

GGDP	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
OPEN	.728788	.1628848	4.47	0.000	.4023596	1.055217
MORT	.0013414	.0010767	1.25	0.218	-.0008164	.0034992
ED	-1.432102	1.261054	-1.14	0.261	-3.959311	1.095107
GUPOP	-48.34014	28.3538	-1.70	0.094	-105.1624	8.48215
GI	-.0019592	.0010645	-1.84	0.071	-.0040925	.0001741

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Se observa que, en la primera etapa de la regresión, la variable endógena por la mano derecha, GGDP, y su instrumento, la variable OPEN, tienen una relación positiva y estadísticamente significativa al 5% de significancia.

Asimismo, bajo la prueba de subidentificación, se concluye que el modelo no está subidentificado en la primera etapa, con un nivel de significancia de 5% y un P-valor de 0.00.



Figura 3.24

Prueba de subidentificación para la etapa 1 (ecuación 1)

Variable	F( 1, 55)		(Underid)		(Weak id)	
	F	P-val	SW Chi-sq( 1)	P-val	SW F( 1, 55)	
GGDP	20.02	0.0000	21.84	0.0000	20.02	

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Con respecto a los instrumentos, se aplica la prueba de instrumento débil, para la cual se realizan tres pruebas y se obtienen los siguientes resultados:

Figura 3.25

Prueba de instrumento débil (ecuación 1)

*Weak-instrument-robust inference*

Tests of joint significance of endogenous regressors B1 in main equation

Ho: B1=0 and orthogonality conditions are valid

<b>Anderson-Rubin Wald test</b>	F(1,55)=	<b>21.14</b>	P-val= <b>0.0000</b>
<b>Anderson-Rubin Wald test</b>	Chi-sq(1)=	<b>23.06</b>	P-val= <b>0.0000</b>
<b>Stock-Wright LM S statistic</b>	Chi-sq(1)=	<b>9.25</b>	P-val= <b>0.0024</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Bajo las tres pruebas, se rechaza la hipótesis nula de instrumento débil, a un 5% de significancia (debido a los P-valores en la Figura 3.25) y se concluye que el instrumento utilizado no es débil.

Seguidamente, se observa a continuación los resultados de la segunda etapa de la regresión:

Figura 3.26

Regresión de segunda etapa (ecuación 1)

```

IV (2SLS) estimation
-----

Estimates efficient for homoskedasticity only
Statistics robust to heteroskedasticity and autocorrelation
kernel=Bartlett; bandwidth=2
time variable (t): Año
group variable (i): nPais

Number of obs =      64
F( 5, 55) =      2.71
Prob > F =      0.0292
Centered R2 =     -0.1037
Uncentered R2 =     -0.1037
Root MSE =      .003152

Total (centered) SS   = .0005401875
Total (uncentered) SS = .0005401875
Residual SS          = .0005962159

```

IDH	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
GGDP	.0763211	.0246113	3.10	0.002	.0280839	.1245582
MORT	-.0002803	.0001422	-1.97	0.049	-.000559	-1.54e-06
ED	.1918392	.1337193	1.43	0.151	-.0702457	.4539242
GUPOP	5.625939	2.144008	2.62	0.009	1.423761	9.828117
GI	.0002828	.000108	2.62	0.009	.0000711	.0004946

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Los resultados de la estimación indican que GGDP tiene una relación positiva y significativa con IDH, usando como instrumento a OPEN, con la cual también mantiene una relación positiva (según la estimación de primera etapa presentada). Este resultado es similar a lo encontrado en Nourzad y Powell (2003), Shirani Fakhr y Sheikhbahaie (2008), Jadoon, Rashid, y Azeem (2015), Tahir y Azid (2015) y Tsauroi (2017).

Asimismo, MORT mantiene una relación negativa y significativa con IDH, para los países y periodo específicos, resultado que se asemeja a lo encontrado en Nourzad y Powell (2003) y Shirani Fakhr y Sheikhbahaie (2008). Esto podría deberse a la implementación de los distintos programas sociales desarrollados en los cuatro países, descritos en el Capítulo 2.

Además, se observa que el gasto en educación tiene una relación positiva mas no significativa con el IDH, resultado similar al encontrado en Nourzad y Powell (2003) y Shirani Fakhr y Sheikhbahaie (2008), pero diferente a lo propuesto por Stiglitz y las Naciones Unidas. Lo que explican los primeros dos autores mencionados, es que el gasto público en educación puede no ser un indicador adecuado de medición del ‘ratio de asignación social’ (Nourzad & Powell, 2003). Asimismo, un mayor gasto podría no verse reflejado en una mejora de la educación (mejora en la enseñanza, mejora en los resultados) y por ende, de desarrollo humano.

En cuanto a la tasa de crecimiento de la población urbana, se observa que esta tiene una relación positiva y estadísticamente significativa al 5%, con el IDH. En este caso, la dirección positiva indicaría que con la urbanización se ha generado desarrollo (Shirani Fakhr & Sheikhbahaie, 2008), resultado que difiere con lo encontrado por Nourzad y Powell (2003). Por último, se observa que la variable GI tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo, al 5%, en el IDH, lo que indicaría que una mejora en el índice de integridad de gobierno aportó al desarrollo humano en el periodo analizado.

Por otro lado, en lo que respecta a la subidentificación del modelo para la segunda etapa, se concluye que este no está subidentificado, bajo un nivel de 5% de significancia:

Figura 3.27

Prueba de subidentificación para la etapa 2 (ecuación 1)

```
Underidentification test (Kleibergen-Paap rk LM statistic):      4.615
Chi-sq(1) P-val =      0.0317
```

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Finalmente, con la prueba de endogeneidad, se concluye que los regresores endógenos especificados no pueden tratarse como exógenos, con un nivel de 5% de significancia y P-valor de 0.01.

Figura 3.28

Prueba de endogeneidad (ecuación 1)

```
-endog- option:
Endogeneity test of endogenous regressors:      6.616
Chi-sq(1) P-val =      0.0101
```

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

### 3.3.2 Resultados de ecuación 2: Tasa de crecimiento del PBI (GGDP) como variable dependiente

A continuación, se presentan los resultados de la estimación de la segunda ecuación, en dos etapas:

Figura 3.29

Regresión de primera etapa (ecuación 2)

First-stage regression of OPEN:

Statistics robust to heteroskedasticity and autocorrelation

Number of obs = 64

kernel=Bartlett; bandwidth=2

time variable (t): Año

group variable (i): nPais

OPEN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
HC						
D1.	.2176777	.2398305	0.91	0.368	-.2627606	.698116
Xx	1.513678	.1417926	10.68	0.000	1.229633	1.797722
I	.3679961	.0541745	6.79	0.000	.2594715	.4765207
GPOP	-1.236123	1.352931	-0.91	0.365	-3.946369	1.474123

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Se observa que, en la primera etapa de la regresión, la variable endógena por la mano derecha, OPEN, mantiene una relación positiva pero no estadísticamente significativa con la variable HC, mientras que la relación con Xx sí es positiva y a la vez, estadísticamente significativa, al 5% del nivel de significancia.

Por otro lado, en cuanto al test de subidentificación en la primera etapa, se concluye que OPEN no está subidentificado en el modelo, con un 5% de significancia y un P-valor de 0.00.

Figura 3.30

Prueba de subidentificación para la etapa 1 (ecuación 2)

Summary results for first-stage regressions

Variable	F( 2, 56)		(Underid)		(Weak id)	
	P-val	SW	Chi-sq( 2)	P-val	SW	F( 2, 56)
<b>OPEN</b>	<b>59.92</b>	<b>0.0000</b>	<b>128.39</b>	<b>0.0000</b>		<b>59.92</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

En cuanto a los instrumentos, se realiza la prueba de instrumento débil y se concluye que los instrumentos no son débiles, ya que se rechaza su hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%, para las tres pruebas.

Figura 3.31

Prueba de instrumento débil (ecuación 2)

Weak-instrument-robust inference

Tests of joint significance of endogenous regressors B1 in main equation

Ho: B1=0 and orthogonality conditions are valid

<b>Anderson-Rubin Wald test</b>	<b>F(2,56)=</b>	<b>5.47</b>	<b>P-val=0.0067</b>
<b>Anderson-Rubin Wald test</b>	<b>Chi-sq(2)=</b>	<b>11.73</b>	<b>P-val=0.0028</b>
<b>Stock-Wright LM S statistic</b>	<b>Chi-sq(2)=</b>	<b>6.11</b>	<b>P-val=0.0471</b>

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Seguidamente, se observa a continuación los resultados de la segunda etapa de la regresión:

Figura 3.32

Regresión de segunda etapa (ecuación 2)

IV (2SLS) estimation

Estimates efficient for homoskedasticity only  
 Statistics robust to heteroskedasticity and autocorrelation  
 kernel=Bartlett; bandwidth=2  
 time variable (t): Año  
 group variable (i): nPais

		Number of obs =	64	
		F( 3, 57) =	15.11	
		Prob > F =	0.0000	
Total (centered) SS	=	.0613323666	Centered R2 =	0.6076
Total (uncentered) SS	=	.0613323666	Uncentered R2 =	0.6076
Residual SS	=	.0240676833	Root MSE =	.02003

GGDP	Robust				
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
OPEN	.5841984	.1526625	3.83	0.000	.2849854 .8834114
I	.4937341	.1374249	3.59	0.000	.2243863 .7630819
GPOP	.7249253	1.599215	0.45	0.650	-2.409478 3.859328

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Los resultados de la estimación indican que OPEN tiene una relación positiva y significativa con GGDP, usando como instrumento a HC y Xx, con los cuales también mantiene una relación positiva (según la estimación de la primera etapa presentada), pero significativa únicamente con Xx. Este resultado es similar al encontrado por Tsauroi (2015), aunque este autor utilizó una metodología distinta. El resultado difiere a lo encontrado en Nourzad y Powell (2003) y Shirani Fakhr y Sheikhbahaie (2008), ya que ellos encontraron una relación negativa y estadísticamente significativa entre el capital humano y la apertura comercial, lo que indicaría que mientras que mejora el capital humano, se ocasiona una reducción en la tasa de crecimiento de la economía. Por otro lado, el hecho de que la variable HC no sea significativa, podría explicarse por lo que indican Jadoon, Rashid, y Azeem (2015) respecto a la existencia de una relación positiva entre la apertura comercial y el capital humano para los países desarrollados y en vías en desarrollo, mas únicamente significativa para los primeros, por su capital humano capacitado.

No obstante, los resultados de la segunda etapa sí concuerdan con Nourzad y Powell (2003) y Shirani Fakhri y Sheikhbahaie (2008), en que OPEN se relaciona de manera positiva y significativa con GGDP.

En adición, I muestra una relación positiva y estadísticamente significativa con GGDP, lo cual es consistente con Dollar (1992). Finalmente, GPOP no mantiene una relación significativa con GGDP para los países y periodo mencionados.

Por otro lado, en lo que respecta a la subidentificación del modelo para la segunda etapa, se concluye que este no está subidentificado, bajo un nivel de 5% de significancia:

Figura 3.33

Prueba de subidentificación para la etapa 2 (ecuación 2)

```
Underidentification test (Kleibergen-Paap rk LM statistic):          9.468
Chi-sq(2) P-val = 0.0088
```

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

Por último, con la prueba de endogeneidad, se concluye que los regresores endógenos especificados no pueden tratarse como exógenos, con un nivel de 5% de significancia y P-valor de 0.025.

Figura 3.34

Prueba de endogeneidad (ecuación 2)

```
-endog- option:
Endogeneity test of endogenous regressors:          4.916
Chi-sq(1) P-val = 0.0266
```

Fuente: Stata versión 14. *Elaboración propia.*

### 3.4 Interpretación de resultados

Los resultados presentados en el subcapítulo anterior indican que las hipótesis planteadas al inicio de la investigación se han cumplido.

Para la primera ecuación, se encuentra que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la apertura comercial y la tasa de crecimiento del PBI real, y a su vez, con el IDH para los países de la Alianza del Pacífico en el periodo indicado. Este resultado sugiere que el desarrollo humano en dichos países mejora cuando estos crecen, impulsados por el comercio exterior.

El periodo en estudio, de 1998 al 2015, se caracterizó por ser al inicio años en que comienza y/o se impulsa la apertura comercial de los países de la Alianza del Pacífico. Según los resultados de esta primera ecuación, el desarrollo del comercio internacional ha aportado de manera significativa en el crecimiento de estos países y dicho crecimiento ha sido beneficioso para el desarrollo humano de la población.

Asimismo, se encontró que el aumento en el gasto en educación en dicho periodo también significó una mejora en sus indicadores de desarrollo humano; sin embargo, no de una manera significativa; estos crecientes gastos en educación son reflejo de las distintas medidas tomadas en estos países: promulgación de leyes en Chile y Perú durante el periodo, reestructuraciones de escuelas normales en Colombia, o la implementación de programas en México. No obstante, temas pendientes como la desigualdad y segregación educativa que fortalece la cadena de pobreza en Chile a raíz de la privatización de la educación; la deserción principalmente debido a factores socioeconómicos y salarios no competitivos para maestros en Colombia; la insuficiencia de recursos, desigualdades en su distribución y la disidencia sindical en México; la cobertura desigual entre sector público y privado que perpetúa las diferencias sociales, afectando a las zonas rurales y más pobres, y los salarios no competitivos para docentes en Perú; y la baja calidad educativa como común denominador de los países estudiados, pueden ser las razones por las que el tema educativo no está afectando significativamente el desarrollo humano.

También se ha encontrado que el crecimiento de la población urbana ha sido beneficioso para el desarrollo humano en el periodo de estudio. La migración del campo a la ciudad para los cuatro países, a mediados del siglo XX y de manera creciente en los años adelante, ha empujado el desarrollo de la población. La urbanización puede ser ventajosa, pero debe complementarse con servicios básicos como agua, salud, educación, entre otros. Desde el punto de vista de la asignación de gastos, es más práctico tomar medidas para ofrecer los servicios básicos en zonas urbanas debido a su concentración territorial, como es el caso en China, donde se ha llevado a cabo un proceso acelerado de urbanización incentivada desde 2014. Si el territorio es disperso, como el caso de poblaciones rurales en Perú, por ejemplo, puede resultar más caro.

Con respecto al tema institucional, se ha encontrado un efecto positivo y significativo de la integridad de gobierno con el desarrollo humano; y como se indica en el Capítulo 2, temas de corrupción de gran escala han ido irrumpiendo progresivamente



en los últimos años, no incluidos en el periodo de estudio, los cuales podrían respaldar aún más los resultados obtenidos.

Para la segunda ecuación se encuentra que el HC tiene un efecto positivo mas no significativo sobre la tasa de apertura comercial; en cambio, esta sí tiene un efecto positivo y significativo en la tasa de crecimiento del PBI real, junto con el instrumento de exportaciones. Este resultado sugiere que el capital humano no ha sido el motor de un mayor crecimiento en estos países, lo cual puede significar que, si se diseñan políticas que destinen recursos para asistir socialmente a la población e incrementar su capital humano, dichas medidas podrían trasladarse en un menor crecimiento económico, o hasta desacelerar el crecimiento, según lo encontrado por Nourzad y Powell (2003).

Como se comenta en el Capítulo 2, se observa una mayor diversificación en el portafolio exportador de México – de productos con mayor valor agregado –, mientras que para Chile, Colombia y Perú, un aumento de exportaciones y una mejora en los precios de sus productos de exportación. Esto puede explicar la relación positiva de las exportaciones con el índice de apertura comercial.

Finalmente, como es ampliamente conocido, la inversión mantiene una relación positiva y estadísticamente significativa con la tasa de crecimiento del PBI, resultado que se observa para todos los países, cuya inversión como porcentaje del PBI es promedio, mayor al 20% y para estos países ha ido aumentando en el periodo de 1998 al 2015.

Dados los resultados, se entiende que el desarrollo económico en los países en mención influye en las condiciones de vida de sus poblaciones, pero no al revés.

## CONCLUSIONES

En la presente investigación se ha analizado el comportamiento del índice de apertura comercial, la tasa de crecimiento del PBI real, el Índice de Desarrollo Humano y el Índice de Capital Humano, junto con otras variables como el gasto en educación (como porcentaje del PBI), la inversión (como porcentaje del PBI), la urbanización, la integridad de gobierno, entre otras, para los cuatro países miembros de la Alianza del Pacífico: Chile, Colombia, México y Perú.

Se analizan dichas variables para el periodo de 1998 al 2015, mediante una descripción de su desarrollo en los países mencionados y una estimación cuantitativa de un modelo econométrico en el contexto de panel data con variables instrumentales (2SLS), con dos variables endógenas que relacionan las cuatro variables principales y emplean otras para establecer relaciones entre ellas.

Este modelo examina, en primer lugar, la relación existente entre el índice de apertura comercial y la tasa de crecimiento del PBI real, y a su vez, con el Índice de Desarrollo Humano.

- Se encuentra que existe una relación positiva y significativa entre apertura comercial y crecimiento económico – en línea con lo encontrado por Dollar, Sachs y Warner, y Frankel y Romer (como se citó en Tahir y Azid, 2015; Osorio Caballero, 2013)– y a su vez, una relación positiva y significativa entre el crecimiento económico y el Índice de Desarrollo Humano, que se alinea al trabajo de Amartya Sen sobre las capacidades humanas, como se plantea inicialmente como hipótesis de investigación, para los países y periodo en cuestión. Por lo tanto, el desarrollo humano en los países de estudio mejora cuando estos crecen, impulsados por el comercio exterior. Estos resultados se asemejan a lo encontrado en Nourzad y Powell (2003) y Shirani Fakhri y Sheikhbahaie (2008), quienes realizaron un análisis de dichas variables para 47 países en desarrollo (entre 1965 y 1990) y 10 países del este asiático (entre 1975 y 2005), respectivamente. Como se describe en el Capítulo 1, también concuerda con lo encontrado en Tsaurai, 2017, en cuanto a que el crecimiento económico y la apertura comercial influyen en el desarrollo humano, pero en el largo plazo para países emergentes. A pesar del

crecimiento económico y las distintas políticas sociales llevadas a cabo por los gobiernos estudiados, persisten desigualdades marcadas y niveles de pobreza significativos en el periodo revisado.

- En segundo lugar, se encuentra que existe una relación positiva y significativa entre la apertura comercial y el crecimiento económico (similar a lo encontrado en el primer resultado); sin embargo, se encuentra una relación positiva pero no significativa en la dirección del capital humano hacia la apertura comercial, lo cual difiere con la hipótesis planteada inicialmente que indica que el capital humano tiene una relación positiva y significativa sobre el índice de apertura comercial. El segundo resultado es distinto a lo encontrado en Nourzad y Powell (2003), quienes encontraron que la relación entre el desarrollo humano y la tasa de crecimiento del PBI real es negativa, lo cual indicaría que mientras que una población se desarrolla, la economía experimenta una reducción en su tasa de crecimiento. Por otro lado, es similar a lo encontrado por Young (1991), quien indica la necesidad de que el capital humano presente en cada país debe ser lo suficientemente eficiente para utilizar la tecnología que trae la apertura comercial para impulsar el crecimiento económico del país.
- En base al desarrollo del comercio de los países de la Alianza del Pacífico, su capital humano no ha estado lo suficientemente preparado para utilizar las herramientas provistas por el comercio e impulsar el crecimiento económico. Se han identificado dos explicaciones para esto: primero, el contexto de crecimiento económico, el aumento de precios de metales y la disponibilidad de materia prima durante el periodo estudiado ha permitido que en Perú, Colombia y Chile no haya sido necesario desarrollar su capital humano con urgencia, sino más bien ha inducido a una mayor extracción y como resultado de esto, estos países tienen un índice de complejidad económica bajo. A diferencia de ellos, México tiene un perfil predominantemente industrial y con productos de mayor grado de intensidad de conocimiento en su producción. Distinto sería el resultado si se evaluara esta relación entre los países que conforman la OCDE, por ejemplo. Y segundo, a pesar de la implementación de medidas educativas descritas en el Capítulo 2, el sistema educativo de estos países presenta varias oportunidades de mejora, sobre todo en calidad, además de los niveles de pobreza y desigualdad aún latentes mencionados líneas arriba. Como consecuencia de ello, los países de estudio carecieron de un capital humano desarrollado que impacte de manera significativa el comercio y, por ende, el crecimiento económico.

- En línea con los retos que presentan los países estudiados respecto de su capital humano, se encuentra, además, que el gasto en educación (como porcentaje del PBI) tiene una relación positiva pero no significativa con el IDH, como resultado de carencias en calidad – reflejo de ella son los resultados de los estudios PISA en el 2015 descritos en el Capítulo 2 –, salarios no competitivos, segregación socioeconómica, desigualdades en la cobertura, influencia politizada de los sindicatos, entre otros problemas arraigados en los sistemas educativos. Por lo tanto, para que el impacto de políticas de crecimiento sea fructífero para el desarrollo de la población, hace falta condiciones previas de inversión en capital humano, inversiones que no tengan únicamente un carácter asistencialista, sino que involucre cambios profundos en la población.
- Por último, como resultado del modelo, se encuentra que la integridad de gobierno tiene una relación positiva y significativa con el desarrollo humano. Temas de corrupción de gran escala han ido irrumpiendo progresivamente en los últimos años, no incluidos en el periodo de estudio, los cuales podrían respaldar aún más los resultados obtenidos.

## RECOMENDACIONES

A continuación, detallaremos las recomendaciones:

- Para el tema de la institucionalidad, podría resultar interesante la incorporación de series más extensas y la adición de variables alternativas, dado los casos recientes de corrupción revelados, o en todo caso, afinar la variable empleada, que en esta investigación es Integridad de Gobierno. Adicionalmente, se recomienda como política tomar medidas jurídicas al respecto, como extender plazos de prescripción para los casos de corrupción y ampliar el presupuesto público destinado al sector justicia; para Perú y Chile asciende a 0.30% del PBI, mientras que, para Colombia, 0.32% del PBI y México, 0.33% del PBI (Redacción EC, 2018).
- En cuanto a la educación, se recomienda buscar otras opciones de variables que midan los esfuerzos en el desarrollo de la educación, y si es posible, que incorporen el factor de ‘calidad’, el cual podría ser una mejor medida del impacto real de la inversión para esos fines. En el futuro próximo podría emplearse data como la que es provista por la OECD y sus encuestas de evaluación educativa PISA (información trienal).
- Se recomienda como política que los Ministerios de Educación de los países de la Alianza del Pacífico destinen un mayor porcentaje de su presupuesto a mejorar la calidad de la enseñanza, a fin de disminuir las desigualdades, enriquecer su capital humano y así, captar mayores beneficios del comercio, un comercio con mayor valor agregado, para así otorgar a la población un mayor bienestar y brindarle más oportunidades de desarrollar capacidades humanas.
- Para mejorar la calidad de la enseñanza, se recomiendan estrategias de soporte al docente enfocadas en mejorar su desempeño, como elevar los salarios de profesores y docentes y establecer un sistema de remuneraciones que eleven el prestigio social de su profesión, así como un sistema de incentivos y reconocimientos para alinear sus intereses con los del Estado y, además, estimular el trabajo en zonas necesitadas o difíciles, como las zonas rurales. Asimismo, estas medidas deben ser acompañadas

por capacitaciones y respectivas evaluaciones de docentes, como control y medición de desempeño.

- A fin de disminuir desigualdades, es importante que la distribución de recursos destinados a la educación sea más equitativa. En los cuatro países de estudio se ha observado una profunda desigualdad en cuanto a cobertura, calidad y provisión de servicios educativos en las zonas más vulnerables. Se recomienda priorizar y fortalecer la educación en dichas zonas, asegurando condiciones, no solo mínimas (como servicios de agua, electricidad y drenaje), sino completas en infraestructura, recursos, y tecnología. Asimismo, se recomienda emplear más indicadores para la medición de la calidad educativa como de equidad y eficiencia, y con mayor frecuencia. Por ejemplo, en la educación escolar, no ceñirse únicamente a las evaluaciones de Matemáticas y Comunicación, sino evaluaciones más holísticas que midan una calidad integral.
- Con respecto a la evaluación empírica, dado que el impacto de políticas o cambios sociales suele percibirse en periodos mayores a un año, y debido a la restricción de acceso a datos, y su confiabilidad (Temple, 1999) – sobre todo para los países en desarrollo –, se recomienda extender el periodo de estudio, dado que al momento del desarrollo de esta investigación no se contaba con series de datos más extensas. De esa manera se enriquece el análisis, al contar con una base de datos más amplia, con la posibilidad de analizar y establecer relaciones tanto de corto como largo plazo, en trabajos como el de Tsaurai (2017), en el que se aplican metodologías de cointegración y VECM.
- Finalmente, otra recomendación para la investigación es utilizar como medición de capital humano una variable que incorpore el aprendizaje, como Angrist et al. (2019) criticaron el uso de escolaridad como proxy de capital humano. Esto será posible en la medida que la data se encuentre disponible para los países estudiados. Asimismo, se recomienda ejecutar un análisis similar para otro grupo de países desarrollados, a fin de realizar una comparación de resultados e interpretaciones de estos.

## REFERENCIAS

- Acemoglu, D., Johnson, S., y Robinson, J. A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401. Recuperado de <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/aer.91.5.1369>
- Alcázar, L. (2008). Políticas Sociales. En CONFIEP, *Agenda pendiente de reformas en el Perú*. Lima: CONFIEP.
- Alianza del Pacífico. (2018). *Alianza del Pacífico. El poder de la integración*. Recuperado de <https://alianzapacifico.net>
- Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., y Zucman, G. (2018). *World Inequality Report 2018*. WID.world.
- Angrist, N., Djankov, S., Goldberg, P., y Patrinos, H. A. (2019). Measuring Human Capital. *World Bank Policy Research Working Paper*(8742). Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=3335615>
- Astorga, P., Bergés, A. R., y Fitzgerald, V. (2011). Productivity Growth in Latin America over the Long Run. *The Review of Income and Wealth*, 57(2), 203-223. Recuperado de [https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/42359/Astorga\\_rev%20income%20wealth\\_prod.pdf;jsessionid=F34137EDCA2A935A12C6B3B37F116867?sequence=1](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/42359/Astorga_rev%20income%20wealth_prod.pdf;jsessionid=F34137EDCA2A935A12C6B3B37F116867?sequence=1)
- Banco Mundial. (2008). *El alza de precios de los alimentos y sus efectos en América Latina y el Caribe*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/2937943>
- CEPAL. (Marzo de 2018). *Claves de la CEPAL para el desarrollo - Perspectivas del Comercio Internacional*. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43352/1/S1701218\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43352/1/S1701218_es.pdf)
- CEPAL. (31 de Marzo de 2020). *Raúl Prebisch y los desafíos del siglo XXI*. Recuperado de: <https://biblioguias.cepal.org/portalprebisch>
- Chile Transparente. (2018). *Índice de percepción de corrupción*. Recuperado de: <http://www.chiletransparente.cl/indice-de-percepcion-de-corrupcion/>
- Chirinos, R. (2007). *Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

- CONEVAL. (2008). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México 2008*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- CONEVAL. (31 de julio de 2019). *Pobreza en México*. Recuperado de: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
- Conferencia Internacional de Educación Ginebra. (2001). *Informe nacional sobre el desarrollo de la educación en Colombia*. Bogotá: UNESCO.
- Contreras Mellado, Á. A., y Gutiérrez Cortez, B. R. (2016). *Efectos de ciclos de precios de metales: Estimación de un modelo de equilibrio general con Time to Build para la economía peruana, 2001-2015*. Lima: Universidad del Pacífico Escuela de Postgrado.
- Cuenca, R., y Urrutia, C. E. (2019). Explorando las brechas de desigualdad educativa en el Perú. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(81), 431-461. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14062583005>
- de Boyrie, M. E., y Johns, R. (2011). The effects of trade agreements on the growth of major Latin American economies. *Journal of International Trade & Economic Development*, 22(3), 377-397. doi:10.1080/09638199.2011.578753
- De Ibarrola Nicolín, M. (2012). Los grandes problemas del sistema educativo mexicano. *Perfiles educativos*, 34, 16-28. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982012000500003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000500003)
- Dingemans, A., y Ross, C. (Diciembre de 2012). Los acuerdos de libre comercio en América Latina desde 1990. Una evaluación de la diversificación de exportaciones. *Revista CEPAL*(108), 27-50.
- Dollar, D. (1992). Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985. *Economic Development and Cultural Change*, 40(3), 523-544. Recuperado de [www.jstor.org/stable/1154574](http://www.jstor.org/stable/1154574)
- Dollar, D., y Kraay, A. (Setiembre de 2002). Growth Is Good for the Poor. *Journal of Economic Growth*, 7(3), 195-225.
- Du Bois, F., Chavez, J. F., y Cusato, A. (2004). *Un balance de las políticas sociales*. Lima: Instituto Peruano de Economía Social de Mercado.
- Ekelund, R. B., y Hebert, R. F. (2013). *History of Economic Theory and Method* (6ta Edición ed.). Long Grove: Waveland Press, Inc.
- Falvey, R., Foster, N., y Greenaway, D. (2012). Trade Liberalization, Economic Crises, and Growth. *World Development*, 40(11), 2177-2193. doi:10.1016/j.worlddev.2012.03.020
- Feenstra, R. C., Inklaar, R., y Timmer, M. P. (2015). The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182. Recuperado de:



[https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/related-research-papers/the\\_next\\_generation\\_of\\_the\\_penn\\_world\\_table.pdf](https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/related-research-papers/the_next_generation_of_the_penn_world_table.pdf)

Feenstra, R. C., Inklaar, R., y Timmer, M. P. (junio de 2016). *What's New in PWT 9.0?*. Recuperado de: [https://www.rug.nl/ggdc/docs/what\\_is\\_new\\_in\\_pwt90.pdf](https://www.rug.nl/ggdc/docs/what_is_new_in_pwt90.pdf)

Fernández Fassnacht, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación educativa*, 17(74), 183-207.

GI-ESCR. (4 de diciembre de 2014). *Informe: las consecuencias de la privatización de la educación en Chile*. Recuperado de: <https://www.gi-escr.org/latest-news/el-sistema-educativo-mas-segregado-en-el-mundo-informe-desafia-las-consecuencias-de-la-privatizacion-de-la-educacion-en-chile-junto-a-la-onu>

Goldin, C. (2016). Human Capital. En C. Diebolt, & M. Hauptert, *Handbook of Cliometrics*. Heidelberg: Springer Verlag. Recuperado de: [https://scholar.harvard.edu/files/goldin/files/human\\_capital\\_handbook\\_of\\_cliometrics\\_0.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/goldin/files/human_capital_handbook_of_cliometrics_0.pdf)

Gómez Collado, M. E. (2017). Panorama del sistema educativo mexicano desde la perspectiva de las políticas públicas. *Innovación educativa*, 143-164.

Gómez-Restrepo, C., Padilla Muñoz, A., y Javier Rincón, C. (2016). Deserción escolar de adolescentes a partir de un estudio de corte transversal: Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45, 105-112. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v45s1/v45s1a14.pdf>

González-Quintero, M. (2016). El problema educativo colombiano. *Aibi*, 4(2), 63-67. Recuperado de <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/download/392/pdf/>

Grubaugh, S. G. (2015). Economic Growth and Growth in Human Development. *Applied Econometrics and International Development*, 15(2), 5-16.

Grupo Banco Mundial. (2017). *PIB (US\$ a precios constantes de 2010)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD>

Grupo Banco Mundial. (2017). *Exportaciones de bienes y servicios (US\$ a precios constantes de 2010)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.EXP.GNFS.KD>

Grupo Banco Mundial. (2017). *Importaciones de bienes y servicios (US\$ a precios constantes de 2010)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.IMP.GNFS.KD>

Grupo Banco Mundial. (2017). *Índice de Gini*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>

Grupo Banco Mundial. (2017). *Gasto público en educación, total (% del PIB)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>

- Grupo Banco Mundial. (2017). *Población urbana (% del total)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>
- Grupo Banco Mundial. (2017). *Tasa de mortalidad, bebés (por cada 1.000 nacidos vivos)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.IMRT.IN>
- Grupo Banco Mundial. (2017). *Población, total*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>
- Grupo Banco Mundial. (2017). *Formación bruta de capital (US\$ a precios constantes de 2010)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.GDI.TOTL.KD>
- Grupo Banco Mundial. (2018). *Brecha de pobreza a nivel de la línea de pobreza rural (%)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.RUGP>
- Grupo Banco Mundial. (2018). *Brecha de pobreza a nivel de la línea de pobreza nacional (%)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.NAGP>
- Grupo Banco Mundial. (2019). *Inscripción escolar, nivel terciario (% bruto)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.TER.ENRR>
- Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J. S., & Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en Perú: Análisis y perspectivas de la educación básica*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo. Recuperado de <http://www.grade.org.pe/forgedescargas/Estado%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf>
- Hausmann, R., y Rodrik, D. (2003). Economic Development as Self-Discovery. *Journal of Development Economics*, 72(2), 603-633. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w8952.pdf>
- Herath, H. (2008). Impact of trade liberalization on economic growth of Sri Lanka: An Econometric Investigation. *Faculty of Commerce & Management Studies - University of Kelaniya*. Recuperado de: <http://fcms.kln.ac.lk/ICBI2012/images/ICBM/dccs/Microsoft%20Word%20-%20ECN006.pdf>
- Heritage Foundation. (2018). *2018 Index of Economic Freedom*. Recuperado de <https://www.heritage.org/index/explore>
- Herreros, S. (19 de Mayo de 2016). *La Alianza del Pacífico: ¿un puente entre América Latina y Asia-Pacífico?*. Recuperado de: <https://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/la-alianza-del-pac%C3%ADfico-%C2%BFun-puente-entream%C3%A9rica-latina-y-asia-pac%C3%ADfico>
- Huang, C. J. (2016). Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries. *The North American Journal of Economics and Finance*, 35, 247-256. doi:<https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.10.013>

- INEI. (10 de mayo de 2017). *En el Perú 264 mil personas dejaron de ser pobres entre los años 2015 y 2016*. Recuperado de:  
[https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-264-mil-personas-dejaron-de-ser-pobres-entre-los-anos-2015-y-2016-9710/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202016%2C%20el,Inform%C3%A1tica%20\(INEI\)%2C%20Dr.](https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-264-mil-personas-dejaron-de-ser-pobres-entre-los-anos-2015-y-2016-9710/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202016%2C%20el,Inform%C3%A1tica%20(INEI)%2C%20Dr.)
- International Trade Center. (2019). Trade Map. Recuperado de:  
<https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Jadoon, A. K., Rashid, H. A., y Azeem, A. (2015). Trade Liberalization, Human Capital, and Economic Growth: Empirical Evidence from Selected Asian Countries. *Pakistan Economic and Social Review*, 53(1), 113-132.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91. doi:10.2307/2975974
- Mbabazi, G. (2017). *The Impact of Trade on Human Development in Sub-Saharan Africa (SSA)*. Jönköping University. Jönköping: Höskolan i Jönköping.
- Melo-Becerra, L. A., Ramos-Forero, J., y Hernández-Santamaría, P. (2017). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Desarrollo y Sociedad*(78), 59-111. Recuperado de  
<http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n78/n78a03.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2018). *Acuerdos Comerciales del Perú*. Recuperado de:  
[http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=166&Itemid=185](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=166&Itemid=185)
- Ministerio de Desarrollo Social. (2015). *Informe de Desarrollo Social 2015*. Santiago: Gobierno de Chile.
- Moyado Estrada, F. (1996). La política social en México: un enfoque descentralizador con fines de adaptación. *Revistas UNAM*, 131-150. Recuperado de:  
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/37108/33697>
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Nájar, A. (15 de mayo de 2014). Los maestros mexicanos que cobran y no van a enseñar. *BBC*. Recuperado de:  
[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/05/140514\\_mexico\\_maestros\\_aviaadores\\_educacion\\_an](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/05/140514_mexico_maestros_aviaadores_educacion_an)
- Nájar, A. (7 de junio de 2017). Los 4 problemas de fondo de la educación en México que la mayor inversión de la historia no puede resolver. *BBC*. Recuperado de:  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-40168555>
- Negrete Salas, M. E. (1990). La migración a la ciudad de México: un proceso multifacético. *JSTOR*, 641-654.

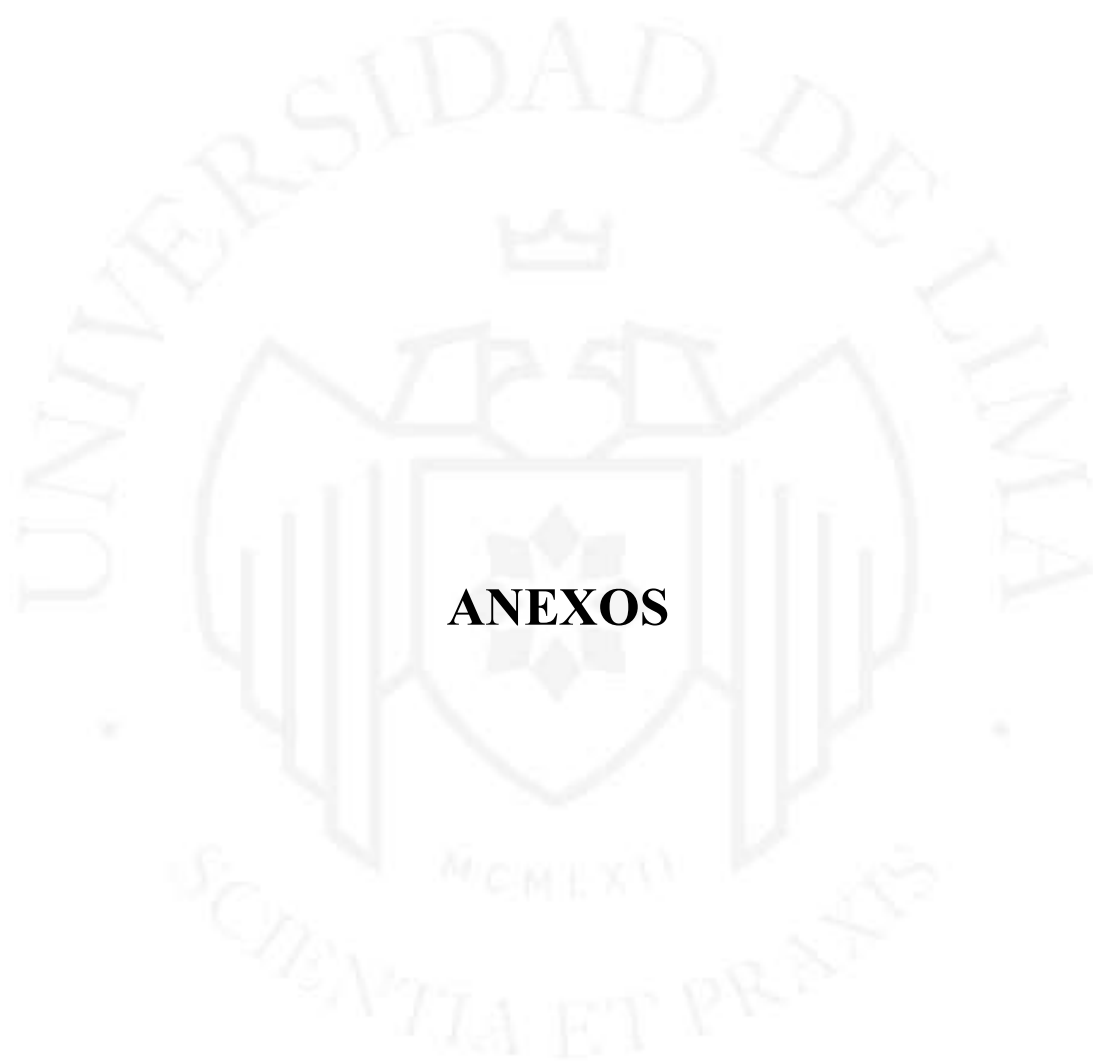
- Nourzad, F., y Powell, J. J. (2003). Openness, Growth, and Development: Evidence from a Panel of Developing Countries. *Scientific Journal of Administrative Development*, 1(1), 72-94.
- OECD. (2016). *Education in Colombia, Reviews of National Policies for Education*. París: OECD. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264250604-en>
- OECD. (2018). *OECD*. Recuperado de PISA: <http://www.oecd.org/pisa/>
- Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2018). *Evaluación Internacional PISA 2018*. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-2018/>
- Ordóñez-Barba, G. (2014). Un siglo de reformas sociales en México: balance histórico, rezagos sociales y desafíos pendientes. En J. G. Cárdenas Sánchez, y S. Moreno Pérez, *Premio Nacional de Investigación Social y de Opinión Pública 2014* (págs. 151-196). México D.F.: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- Osorio Caballero, M. I. (2013). *Integración comercial y crecimiento económico en América Latina* (tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona). Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/record/113968>
- Piedrahita, E. (2010). *Avances y Retos de la Política Social en Colombia*. Gobierno de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Departamento Nacional de Planeación.
- Redacción EC. (10 de Setiembre de 2018). El gasto del sistema judicial se concentra en pagos de personal. *El Comercio*. Reuperado de: <https://elcomercio.pe/economia/peru/gasto-sistema-judicial-concentra-pagos-personal-noticia-555751-noticia/>
- Redacción Gestión. (7 de setiembre de 2016). Los países de Latinoamérica que mejor y peor le pagan a sus profesores. *Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/paises-latinoamerica-mejor-peor-le-pagan-profesores-114633-noticia/>
- Reeves, N. (2016). *The capability approach and Cape York: Noel Pearson's reconceptualisation and alteration of Amartya Sen's development framework*. The University of Queensland, School of Political Science and International Studies. Recuperado de: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:387806>
- Rentería, C. (Febrero de 2009). *Avances y Retos de la Política Social en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/15-Avances%20de%20la%20Pol%C3%ADtica%20Social%20en%20Colombia.pdf>
- Requena Criado, M. (2010). Equidad distributiva, la propuesta olvidada. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile. Recuperado de: [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2010/fi-requena\\_m/pdfAmont/fi-requena\\_m.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2010/fi-requena_m/pdfAmont/fi-requena_m.pdf)

- Revista de Educación. (2015). Hitos de la historia del MINEDUC. *Revista de Educación*.
- Rosales, O. (Setiembre de 2015). *Páginas Selectas de la CEPAL*. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38952/1/S1500632\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38952/1/S1500632_es.pdf)
- Samen, S. (26 de Mayo de 2010). *A Primer on Export Diversification: Key Concepts, Theoretical Underpinnings & Empirical Evidence*. World Bank Institute. Recuperado de: [http://blogs.worldbank.org/files/growth/EXPORT\\_DIVERSIFICATION\\_A\\_PRIMER\\_May2010\(1\).pdf](http://blogs.worldbank.org/files/growth/EXPORT_DIVERSIFICATION_A_PRIMER_May2010(1).pdf)
- Santibáñez, L. (2008). Reforma educativa: el papel del SNTE. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(37), 419-433. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662008000200005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000200005)
- Schaffer, M. E. (2010). *XTIVREG2: Stata module to perform extended IV/2SLS, GMM and AC/HAC, LIML and k-class regression for panel data models*. Recuperado de: <https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s456501.html>
- Schwab, K., Sala-i-Martin, X., y Samans, R. (26 de setiembre de 2017). *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. Ginebra: World Economic Forum. Recuperado de: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Buenos Aires: Planeta Argentina.
- Sepúlveda, N. (4 de diciembre de 2014). *Chile tiene el sistema de educación más privatizado entre los países de la OCDE*. Recuperado de: <https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2014/12/04/chile-tiene-el-sistema-de-educacion-mas-privatizado-entre-los-paises-de-la-ocde/>
- Shirani Fakhr, Z. F., y Sheikbahaie, A. (2008). Openness, Growth, and Development: Evidence from a Panel of East Asian Countries. *Iranian Economic Review*, 13(22), 157-174.
- Simoes, A., e Hidalgo, C. (2011). *Economic Complexity Rankings (ECI)*. Recuperado de: <https://oec.world/en/rankings/country/neci/>
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior. (2020). *Acuerdos*. Recuperado de: [www.sice.oas.org/agreements\\_e.asp](http://www.sice.oas.org/agreements_e.asp)
- StataCorp. (2015). *Stata 14 Base Reference Manual*. Texas.
- StataCorp. (2015). *Stata Statistical Software: Release 14*.
- Stiglitz, E. J. (1997). The Role of Government in Economic Development. En M. Bruno, & B. Pleskovic (Ed.), *Annual World Bank Conference on Development Economics 1996* (págs. 11-23). Washington D.C.: The World Bank.

- Tahir, M., y Azid, T. (2015). The relationship between international trade openness and economic growth in the developing economies: Some new dimensions. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 8(2), 123-139.
- Temple, J. (Marzo de 1999). The New Growth Evidence. *Journal of Economic Literature*, 37, 112-156.
- Tsaurai, K. (Setiembre de 2017). Examining the Inter-Linkages between Trade Openness, Human Capital Development and Growth in Selected Emerging Markets. *Academy of Accounting & Financial Studies Journal*, 21(3), 1-14.
- Ugurlu, E. (2010). Growth and Openness Relationship in the EU15: Panel Data Analysis. *Ekonomika*, 89(2), 44-54. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/255567821\\_Growth\\_and\\_Openness\\_Relationship\\_in\\_the\\_EU15\\_Panel\\_Data\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/255567821_Growth_and_Openness_Relationship_in_the_EU15_Panel_Data_Analysis)
- UN System Task Team on the Post-2015 UN Development Agenda. (Mayo de 2012). *Governance and Development*. Recuperado de: [http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/Think%20Pieces/7\\_governance.pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/Think%20Pieces/7_governance.pdf)
- UNESCO. (2017). *Revisión de las políticas educativas 2000-2015. Continuidades en las políticas públicas en educación en Perú: aprendizajes, docentes y gestión descentralizada*. Lima: UNESCO. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000249171>
- United Nations Development Programme. (2014). *Human Development Index*. Recuperado de: <http://hdr.undp.org/es/indicadores/137506#>
- United Nations Development Programme. (2018). *Human Development Index*. Recuperado de: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
- United Nations Development Programme. (2016). *Human Development Report 2016*. Recuperado de: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016\\_human\\_development\\_report.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf)
- Villalobos, C., y Quaresma, M. (2015). Sistema escolar chileno: características y consecuencias de un modelo orientado al mercado. *Convergencia*, 22(69), 63-84. Recuperado el 30 de mayo de 2020, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352015000300063&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352015000300063&lng=es&tlng=es)
- Wells, T. (27 de junio de 2013). Reasoning About Development: Essays on Amartya Sen's Capability Approach. Erasmus University Rotterdam. Recuperado de: <hdl.handle.net/1765/40509>
- Young, A. (1991). Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 369-405. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/2937942>

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. (2008). *El alza de precios de los alimentos y sus efectos en América Latina y el Caribe*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Barletta, F., Pereira, M., Robert, V., & Yoguel, G. (2013). Argentina: dinámica reciente del sector de software y servicios informáticos. *Revista de la CEPAL*(110), 137-155. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/50511/RVE110Yoqueletal.pdf>
- Choy, M., & Chang, G. (2014). *Medidas macroprudenciales aplicadas en el Perú*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2014/documento-de-trabajo-07-2014.pdf>
- Commission on Growth and Development. (2008). *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*. Washington, DC, Estados Unidos: World Bank.
- European Commission . (2012). *Trade, Growth and Development*. Brussels: European Union.
- Frankel, J. A., & Romer, D. (1999). Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, 89(3), 379-399.
- IMF Staff. (Noviembre de 2001). *Global Trade Liberalization and the Developing Countries*. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2001/110801.htm#i>
- Jones, C. I. (2016). The Facts of Economic Growth. En J. B. Taylor, & H. Uhlig, *Handbook of Macroeconomics* (Vol. 2, págs. 3-69). Elsevier .
- Made in Germany. (28 de Marzo de 2018). *Deutsche Welle*. Recuperado de What is Protectionism?: <http://www.dw.com/en/what-is-protectionism/av-37253009>
- Martins, A. (4 de Noviembre de 2010). Amartya Sen: "El desarrollo es más que un número". *BBC*. Recuperado de: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/11/101103\\_desarrollo\\_libertad\\_entrevista\\_sen\\_aw](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/11/101103_desarrollo_libertad_entrevista_sen_aw)
- Rodriguez, F., & Rodrik, D. (2001). Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence. En B. S. Bernanke, & K. Rogoff, *NBER Macroeconomics Annual 2000* (Vol. 15, págs. 261-338). MIT Press.
- Sakyi, D., Villaverde, J., Maza, A., & Chittedi, K. R. (Mayo de 2012). Trade Openness, Growth and Development: Evidence from Heterogeneous Panel Cointegration Analysis for Middle-Income Countries. *Cuadernos de Economía*, 31(57), 21-40.



## **ANEXOS**



## Anexo 1: Acuerdos comerciales vigentes de Chile, Colombia, México y Perú

Acuerdos comerciales	Chile	Colombia	México	Perú
AELC	x	x	x	x
Alianza del Pacífico	x	x	x	x
APEC	x		x	x
Argentina	x		x	
Australia	x			
Bolivia	x		x	
Brasil			x	
Canadá	x	x		x
CARICOM		x		
Centroamérica	x		x	
Chile		x	x	x
China	x			x
Colombia	x		x	
Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú)		x		x
Corea del Sur	x	x		x
Costa Rica		x		x
Ecuador	x		x	
Estados Unidos	x	x		x
Honduras				x
Hong Kong	x			
India	x			
Indonesia	x			
Israel			x	
Japón	x		x	x
Malasia	x			
Mercosur (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay)	x	x	x	x
México	x	x		x
Nicaragua		x		
OMC	x	x	x	x
P4 (Chile, Singapur, Nueva Zelanda y Brunéi)	x			
Panamá	x	x	x	x
Paraguay			x	
Perú	x		x	
Singapur				x

(continúa)

(continuación)

Tailandia	x			x
TLCAN (Canadá, México, Estados Unidos)			x	
Triángulo del Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras)		x		
Turquía	x			
Unión Europea	x	x	x	x
Uruguay			x	
Venezuela	x	x		x
Vietnam	x			

Fuente: Sistema de Información sobre Comercio Exterior (2020). *Elaboración propia.*

