

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**



## **FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICA Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ECONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE:  
ECONOMISTA**

### **TEMA:**

**CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESIGUALDAD DE GÉNERO EN AMÉRICA  
LATINA, PERÍODO 2000-2018.**

### **AUTORA:**

**Erika Geoconda Quilligana Montaguano**

### **TUTOR:**

**Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar**

**Riobamba-Ecuador**

**2021**

## **INFORME DEL TUTOR**

Yo, Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar, en calidad de tutor, del proyecto de investigación titulado: **“CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESIGUALDAD DE GÉNERO EN AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000-2018”**, luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborado por la Srta. Erika Geoconda Quilligana Montaguano con C.C. 180554025-7, tengo a bien informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos para ser expuestos al público, luego de ser evaluados por el tribunal designado por la Comisión.



---

**Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar**  
**TUTOR**  
C.C. 060214722-5

## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del tribunal de Revisión del Proyecto de Investigación de título: “**CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESIGUALDAD DE GÉNERO EN AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000-2018**”, presentado por la Srta. Erika Geoconda Quilligana Montaguano y dirigida por el Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar; habiendo revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizada, procedemos a la calificación del informe del proyecto de investigación. Para constancia de lo expuesto firman:

	Nota	Firma
Econ. Wilman Carrillo <b>TUTOR</b>	9.5	
Econ. Gabriela González <b>MIEMBRO 1 DEL TRIBUNAL</b>	9.0	
Econ. Eduardo Zurita <b>MIEMBRO 2 DEL TRIBUNAL</b>	8.6	

**NOTA 9.03 (SOBRE 10)**

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo, Erika Geoconda Quilligana Montaguano, declaro ser la responsable de las ideas, desarrollo, resultados y propuestas expuestas en el presente proyecto de investigación y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



---

Erika Geoconda Quilligana Montaguano  
**AUTORA**  
C.C. 180554025-7

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de investigación está dedicado, a los seres a que más amo en este mundo mis padres Jorge y Fidelia que con su confianza, amor y dedicación han logrado formar al ser que soy ahora.

A mis hermanos Cristian, Elizabeth y Valeria que en momentos difíciles me han apoyado a seguir adelante para concluir con éxito mi carrera profesional y a mis pequeños sobrinos Gary Ariel, Rulan y Elías que han sido mi motivación para culminar esta etapa en mi vida.

*Con todo mi corazón y mi ser*

*Erika*

## **AGRADECIMIENTO**

Sin Dios nada sería posible por tanto le agradezco lo máspreciado que me ha dado que es mi vida y a lo largo de la misma me ha brindado salud, fortaleza y confianza en mí para enfocarme y culminar mi carrera profesional.

A cada miembro de mi familia que han sido pilar fundamental en mi formación profesional ya que han estado junto a mí en los momentos más difíciles.

A mi abuelito Pedro, que con su ejemplo de lucha me ha mostrado que cuando se persevera se alcanzan los objetivos planteados.

A mi tutor, Econ. Wilman Castillo que gracias a su conocimiento y guía me ha encaminado y apoyado a lo largo del proyecto de investigación, a la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme las puertas y forjar la profesional que soy.

*Gracias a todos por los consejos, apoyo y cariño.*

*Erika*

## ÍNDICE GENERAL

INFORME DEL TUTOR .....	ii
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN .....	iii
DERECHOS DE AUTORÍA.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	4
CAPITULO I .....	5
1. ESTADO DEL ARTE .....	5
1.1. Desigualdad de Género.....	7
1.2. Crecimiento Económico .....	10
a. Producto Interno Bruto .....	11
b. Formación Bruta de Capital Fijo.....	11
c. Apertura Comercial.....	12
1.2.1. Teorías de Crecimiento Económico.....	12

a.	Teorías Exógeno de Crecimiento Económico .....	13
b.	Teorías Endógeno de Crecimiento Económico.....	14
CAPITULO II.....		15
2.	METODOLOGÍA .....	15
2.1.	Materiales y Métodos.....	15
2.2.	Generalidades de Var .....	16
2.3.	Especificaciones del modelo de Vector de Corrección de Errores (VEC) .....	16
2.4.	Formulación del modelo econométrico.....	17
CAPITULO III.....		18
3.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	18
3.1.	Descripción de las variables.....	18
3.1.1.	Índice de Paridad de Género.....	18
3.1.2.	Producto interno bruto .....	20
3.1.3.	Formación Bruta de Capital fijo.....	22
3.1.4.	Apertura comercial.....	24
3.2.	ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO Y RESULTADOS .....	25
3.2.1.	Modelo de Vectores de Corrección de Errores (VEC) .....	30
3.2.2.	Causalidad en el Sentido de Granger.....	31
3.2.3.	Función Impulso Respuesta.....	33
3.2.4.	Descomposición de la Varianza .....	34
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		36

CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES.....	38
BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	44

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Contraste de Levene .....	25
<b>Tabla 2.</b> Contraste de Hausman .....	26
<b>Tabla 3.</b> Regresión de datos de panel con efectos aleatorios mediante mínimos cuadrados generalizados (MCG) de las variables en su forma logarítmica .....	27
<b>Tabla 4.</b> Contraste de raíz unitaria para series en datos de panel .....	28
<b>Tabla 5.</b> Contraste de raíz unitaria para series diferenciadas en datos de panel .....	29
<b>Tabla 6.</b> Prueba de cointegración de datos de panel .....	30
<b>Tabla 7.</b> Determinación del número óptimo de rezagos .....	31
<b>Tabla 8.</b> Prueba de Causalidad de Granger .....	33
<b>Tabla 9.</b> Descomposición de la varianza .....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Evolución del Índice de Paridad de Género en América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018. ....	19
<b>Gráfico 2.</b> PIB real América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018 (En millones de dólares y tasas de variación) .....	21
<b>Gráfico 3.</b> Formulación Bruta de Capital Fijo de América Latina, promedio de 16 países en términos constantes, período 2000-2018 (En Millones de dólares y tasas de variación) .....	23
<b>Gráfico 4.</b> Apertura Comercial de América Latina, promedio de 16 países, en términos constantes, período 2000-2018 (% del PIB y tasas de variación).....	24

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Evolución del Índice de Paridad de Género en América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018.....	44
<b>Anexo 2.</b> PIB real América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018 (En millones de dólares y tasas de variación) .....	45
<b>Anexo 3.</b> Formulación Bruta de Capital Fijo de América Latina, promedio de 16 países en términos constantes, período 2000-2018 (En Millones de dólares y tasas de variación) .....	46
<b>Anexo 4.</b> Apertura Comercial de América Latina, promedio de 16 países, en términos constantes, período 2000-2018 (% del PIB y tasas de variación).....	47
<b>Anexo 5.</b> Modelo de vector de corrección de errores (VEC) .....	48
<b>Anexo 6.</b> Función impulso respuesta (FIR).....	51

## **RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación es analizar el impacto de la desigualdad de género en el crecimiento económico en los países latinoamericanos, mismo que comprende un conjunto de datos de 16 países, durante el período 2000-2018. Para lo cual se utiliza el método de mínimos cuadrados generalizados, con el fin de estimar la relación del índice de la desigualdad de género, producto interno bruto, formación bruta de capital fijo y apertura comercial como variables de control. Debido al enfoque de las series se estima un modelo econométrico de vectores de corrección de errores (VEC) donde se manifiesta una relación negativa entre la desigualdad de género y el crecimiento económico en el largo plazo con una velocidad de ajuste de 0.4%.

**Palabras Clave:** desigualdad de género, crecimiento económico, paridad de género.

## **ABSTRACT**

This research aims to analyze the impact of gender inequality on economic growth in Latin American countries, which includes a set of data from 16 countries during the period 2000-2018. For this purpose, the generalized least squares method is used to estimate the relationship of the gender inequality index, gross domestic product, gross fixed capital formation, and trade openness as control variables. Due to the series approach, an econometric model of error correction vectors (VEC) is estimated where a negative relationship between gender inequality and long-term economic growth is manifested with an adjustment speed of 0.4%.

**Keywords:** gender inequality, economic growth, gender parity.

Reviewed by:

Mgs. Hugo Romero

**ENGLISH PROFESSOR**

**c.c. 0603156258**

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico se caracteriza como un proceso endógeno, circular y acumulativo de cambio y transformación estructural que resulta de las relaciones existentes entre la acumulación de capital, la expansión de los mercados y el crecimiento de la producción, de la productividad y del empleo (Ricoy, 2015). Bajo este contexto, la riqueza de una sociedad son todos los bienes o valores que satisfacen las necesidades de la misma, dicha riqueza se genera a través de la actividad productiva misma que hace referencia a la acumulación del capital y a la división de trabajo.

El derecho a la educación fomenta el proceso de desarrollo mismo que está enfocado a mejorar las condiciones políticas, económicas, sociales y culturales de la sociedad. Dando como resultado el incremento de la participación laboral de la mujer. Es así que para que exista crecimiento económico basado en la igualdad de género debe existir expansión educativa, reducción en la fecundidad, migración a áreas urbanas, cambios estructurales hacia sectores y ocupaciones de cuello blanco, nuevas tecnologías que facilita el trabajo desde el hogar, y a menudo también cambios en pautas culturales que involucran el rol de la mujer en la familia y el trabajo (Marchionni, Gasparini, & Edo, 2018).

Maubrigades (2018), enfatiza en la persistencia de desigualdades de género en el mercado de trabajo sugiere que la relación entre el crecimiento económico y la igualdad de género no es lineal: períodos de desigualdad son seguidos por períodos con mayor convergencia. Dentro de estos enfoques se trata de ver la correlación entre los niveles de desarrollo y los niveles de participación de las mujeres en la fuerza de trabajo, pues las estructuras institucionales patriarcales, tanto a nivel macro como micro, pueden contribuir al crecimiento económico a pesar de que mantienen el bajo estatus de las mujeres dentro de la sociedad y limitan sus oportunidades de empleo.

Sin embargo, debido a que los mercados continúan expandiéndose y la demanda de trabajo se diversifica, las estructuras tradicionales de género (las mujeres dedican una proporción

mayor de tiempo al cuidado del hogar y de los niños a diferencia de los hombres) tienden a debilitarse gracias a la expansión educativa, la reducción de la fecundidad y las nuevas tecnologías que facilitan las tareas del hogar, originando nuevas oportunidades de accesos al mercado laboral, contribuyendo indirectamente al empoderamiento de las mujeres, además de incentivar a la independencia financiera permitiendo que las mujeres puedan mejorar su nivel educativo y a su vez logren una mayor competitividad en el mercado laboral (Farré & Vella, 2013).

De este modo, la igualdad de género permite a la mujer abrirse camino y contribuir en el crecimiento económico de la región, haciendo que dediquen menos tiempo a las tareas del hogar en la medida que logren incrementar sus niveles educativos alcanzando una mayor competitividad en el mercado de trabajo, aumentando sus ingresos logrando convertirse en un soporte económico para los hogares.

Los patrones de desigualdad de género presentes en América Latina se han dado en el mercado educativo, laboral y en la familia, que a pesar del avance suscitado en los últimos años en algunos aspectos relacionados a la igualdad de género a partir de diversos procesos, iniciativas y políticas sociales innovadoras, así como cambios culturales que han contribuido a que las mujeres tengan mayor acceso a la educación, al empleo, a los recursos y a la valoración de sus capacidades tanto en la sociedad como en el crecimiento económico de la región (Auricchio, Carrasco, & Piza, 2017).

La desigualdad de género es una de las mayores barreras para el desarrollo humano y el crecimiento económico en la región, puesto que el Índice de Desarrollo Humano (IDH) promedio de las mujeres es un 6% más bajo que el de los hombres, según las tasas actuales de progreso, podría llevar más de 200 años cerrar la brecha económica entre los géneros entre todo el planeta (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018).

Maubrigades (2018), afirma que cuando los niveles de educación en la población aumentan se empieza a observar un mayor dinamismo en el mercado de trabajo femenino, misma que da paso a la evolución de las tasas de actividad productiva de las mujeres, durante

el período 1900-2010, en América Latina existió un incremento del 22.3 a 48% y en países desarrollados aumentó de 30.8 al 53.9%, evidenciando un aumento en la actividad económica de las mujeres.

Con base en lo expuesto, es claro y evidente que en América Latina se sigue palpando la desigualdad de género, afectando al crecimiento económico en el corto y largo plazo. A partir de lo expuesto surge la importancia de analizar ¿Cómo afecta la desigualdad de género al crecimiento económico en América Latina?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la relación existente entre la desigualdad de género y el crecimiento económico en los países de América Latina, período 2000-2018.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar el comportamiento de la desigualdad de género en América Latina, período 2000-2018.
- Explicar el crecimiento económico en América Latina, período 2000-2018.
- Establecer el grado de correlación entre la desigualdad de género y el crecimiento económico en América Latina mediante un modelo econométrico.

## **CAPITULO I**

### **1. ESTADO DEL ARTE**

A lo largo de la historia ha surgido una interrogante muy común acerca de cómo establecer los factores que determinan el crecimiento económico, para lo cual se han desarrollado diversos modelos que explican a este fenómeno. Uno de los más conocidos es el modelo exógeno que planteó Robert Solow en 1956, donde manifestaba que el crecimiento se logra a través de la acumulación de capital y el ahorro, posterior a este, surgen los modelos endógenos donde se destaca Mankiw, Romer y Weil en 1992, quienes resaltan el papel de la tecnología y el capital humano como determinantes del crecimiento.

Además, la literatura económica analiza al crecimiento económico y las variables que pueden influir en el mismo, considerando también que este crecimiento puede influir de manera positiva sobre varios objetivos económicos que afectan a la población, como es: la educación, el empleo, el acceso a la atención médica, la igualdad, entre otros aspectos. Lo cual ha hecho que las autoridades gubernamentales implementen medidas de política económica para estimular los factores que favorecen el crecimiento (Galindo, Méndez, & Cataño, 2016). Bajo este criterio se exponen las siguientes investigaciones que sirven como base para fundamentar el tema en contexto:

Esquivel (2016) en su artículo denominado: la economía feminista en América Latina, se planteó como objetivo fundamentar teóricamente los factores de desigualdad que influyen en la economía de la zona, a lo que concluyó que se basa en una perspectiva estructuralista del funcionamiento de las economías de la región y de la ubicación diferencial entre hombres y mujeres, que a pesar que existe avance en la implementación de políticas sociales, estas no tienen mayor influencia en las políticas macroeconómicas.

La educación es un instrumento esencial para asegurar el fortalecimiento del crecimiento y desarrollo de los países, además la educación es considerada como medio para que una

sociedad alcance una correcta democracia y participación ciudadana tanto en ámbito económico y social (Trejo Sirvent, Llaven Coutiño, & Pérez, 2015).

Por otro lado, Dollar y Gatti (1999) en su investigación acerca de las desigualdades de género, evidenciaron una prueba contundente que indica que la desigualdad en educación a nivel secundario es negativa para el crecimiento, esto se da en países con ingresos bajos. Otro aporte significativo fue que, en países con un bajo nivel de educación femenina, incrementar el gasto en educación no promueve al crecimiento. A diferencia de países donde las mujeres poseen niveles educación altos tiene efectos positivos sobre la tasa de crecimiento, además de aportar a la disminución de la desigualdad. Barro & Sala-i-Martin (1995) en una muestra de 100 países evidencian que la relación entre el número de mujeres que han culminado la educación secundaria y el crecimiento económico es negativa, para el caso de los hombres la relación es positiva.

Ali (2015) en su artículo titulado la desigualdad de género y el crecimiento económico para el caso de Pakistán, planteó como objetivo demostrar la importancia del rol de las mujeres en el crecimiento económico, para lo cual utilizó las siguientes variables tasa de participación laboral de mujeres y hombres, índice de paridad de género y apertura comercial como variables independiente y al producto interno como variable dependiente, llegando a la conclusión que existe una relación positiva entre la igualdad de género y crecimiento, es decir que las variables independiente afectan de manera positiva a la variable dependiente.

Un estudio realizado por Tena, Jáuregui, Rojas, & Villanueva (2009) investiga la relación entre desigualdad de género y crecimiento económico en México, tomando en cuenta a 32 entidades federativas para el cálculo del índice de desigualdad de género (IDG), a vez tiene en cuenta a la participación económica, educación, salud y representatividad pública para el cálculo de dicho índice. Posteriormente se toma en cuenta al IDG, la inversión e ingresos petroleros como variables independientes y al producto interno bruto como variable dependiente, concluyendo la influencia positiva de la equidad de género sobre el crecimiento económico del país.

Al-Shammari & Al-Rakhis (2017) centran su estudio en el impacto de la desigualdad de género en el crecimiento económico en la Región Árabe, el objetivo principal de este análisis es investigar si al mejorar la igualdad de género se evidencia un incremento en el crecimiento económico y desarrollo de la zona, concluyendo que existe una relación negativa entre el índice de paridad de género y el crecimiento económico lo mismo ocurre con la variable de la participación laboral femenina, por otro lado al incrementar en 1% tanto la formación bruta de capital fijo y la acumulación de capital, el crecimiento económico se verá afectado de manera positiva en un 35% y 19% respectivamente. Cabe recalcar que la participación de las mujeres ya sea en el ámbito ocupacional o en educación no tiene un efecto muy significativo, esto se debe a que la mayoría de los países árabes pertenecen al Consejo de Cooperación para los Estados Árabes del Golfo con altos niveles de ingresos principalmente exportaciones petroleras, es lógico que la formación de capital fijo y la acumulación de capital sean los principales factores que impulsan el crecimiento económico de la zona.

Por tanto, los estudios realizados por Dollar y Gatti (1999), Barro y Sala-i-Martin (1995) y Al-Shammari y Al-Rakhis (2017) exponen que la equidad de género muestra una relación negativa en cuanto al crecimiento económico cabe recalcar que estos autores realizaron sus estudios con una muestra de varios países, a diferencia de Ali (2015) y Tena et al (2009) evidenciaron que existe una relación positiva entre la equidad de género y el crecimiento económico, mismos que enfocaron su estudio en un país en específico.

### **1.1.Desigualdad de Género**

El concepto de género surge a partir de las ciencias sociales contemporáneas, que analizan la formación histórica y cultural de las entidades y los roles que se asigna a hombre y mujeres dentro de una sociedad, la diferencia sexual reglamenta la convivencia humana, esta construcción es simbólica y tradicional mismas que se ven afectadas de acuerdo al tiempo y lugar (Herdoíza, 2015).

La desigualdad o discriminación de género es un trato desfavorable hacia un individuo o un grupo de individuos por su género, la desigualdad de género no tiene que ver con un

aspecto biológico más bien es la sociedad, las normas, la cultura, etc., quienes forman una atmósfera de desigualdad, generalmente la desigualdad o discriminación de género es un término utilizado para definir a las mujeres, porque se considera un grupo inferior y débil dentro de una sociedad (Shastri, 2014).

La desigualdad de género se manifiesta de diferentes formas, esto puede depender de una estructura económica y organización social de una determinada población, cabe resaltar que al hablar de desigualdad de género se hace referencia a las mujeres ya que son quienes resultan perjudicadas frente a los hombres quienes tienen mayor prioridad en el ámbito ocupacional y educación (Lorber, 2010).

La desigualdad de género en materia educativa implica que hombres y mujeres no tienen las mismas oportunidades de acceder al derecho humano fundamental de la educación. De este modo el avance educativo de las mujeres desde comienzos de la década de 1990 ha sido notable en América Latina, considerando que los años de educación de las mujeres adultas (25 a 54 años de edad) aumentaron de 7 años a casi 10 años para el promedio de los países de la región, progreso mucho mayor al que lograron los hombres en el mismo período en los últimos años, condujo a una reversión de la brecha de género a favor de las mujeres, al menos en términos de años de educación promedio (Marchionni, Gasparini, & Edo, 2018).

Además, Itzkowich & Torrecillas (2017) en su informe realizado para América Latina y el Caribe enfatizan en que la inversión de las mujeres en su educación no se ha reflejado en una participación equivalente en el mercado laboral, la cual se mantiene casi 30 puntos porcentuales por debajo que la de los hombres. La participación de la mujer en el mercado laboral varía de un país a otro, pues refleja diferencias en el desarrollo económico, las normas sociales, los niveles de educación y el acceso a servicios de cuidado infantil (Verick, 2014). La tasa de participación femenina en la fuerza laboral es un eje impulsor del crecimiento, de manera que el análisis de este indicador puede dar indicios sobre el potencial de crecimiento de un país. Pagés y Piras (2010) señalan que el avance del empleo femenino tiene un impacto directo en el crecimiento económico, no solo de las mujeres sino también de sus familias, al incrementar los ingresos y la seguridad financiera.

En un estudio de caso, Maubrigades (2018) utilizando como muestra a Estados Unidos a lo largo del siglo XX, vincula este comportamiento de las tasas de actividad de las mujeres, a la relación existente entre la educación y el desarrollo económico. Dado que, a bajos niveles de desarrollo, la educación aumenta más en los hombres que en las mujeres. A medida que aumentan los ingresos, la participación de las mujeres disminuye. Cuando el ingreso aumenta aún más, los recursos educativos se expanden y las mujeres reciben más educación, lo que promovería su participación en el mercado laboral. Con más educación y la expansión del empleo no industrial, la participación de las mujeres sigue aumentando.

Eastin y Prakash (2013), con los datos de un grupo de países, encuentran un patrón en forma de “U”, en su trabajo empírico sobre la brecha de ingresos. De esta manera en las primeras etapas de desarrollo existen mayores niveles de igualdad de género entre los trabajadores y es en la etapa de industrialización rápida que la equidad se erosiona. Cuando se alcanzan niveles aún más altos de desarrollo, la equidad de género de nuevo comienza a mejorar debido al aumento de la tasa de actividad de las mujeres, la caída en las tasas de fecundidad y una reducción de los prejuicios en torno a la participación de las mujeres fuera de la esfera doméstica.

Seguino (2010) analizando una muestra de países en desarrollo de Asia y América Latina también encuentra evidencia del patrón en forma de “U”, pero sus resultados difieren del enfoque anterior ya que encuentra que las desigualdades de género son más propensas a estimular el crecimiento en las economías agrarias y las economías semi industrializadas de bajos ingresos, que lo que contribuyen en los países más avanzados económicamente. Según el planteamiento de Seguino, la globalización ha impulsado a las economías en desarrollo a aumentar la participación de las mujeres en la medida que se realiza un uso intensivo de la mano de obra a bajo costo, dada las restricciones del mercado en materia de conocimiento.

Las mujeres contribuirían así al abaratamiento de la mano de obra, mejorando la competitividad de estas economías. Superadas en el tiempo estas restricciones, con la madurez del sector industrial, este proceso de feminización de la mano de obra tendería a

revertirse, tanto por una presión al alza en los salarios de las mujeres, como por la aparición de otras regiones con un atraso relativo en materia productiva que reorienta la producción a bajos costos a otros países. Bajo este contexto, el presente trabajo utilizará como variable de desigualdad de género al índice de paridad de género en educación ya que es las investigaciones anteriormente expuestas el IPG explica de manera mas eficiente a la desigualdad de género.

## **1.2. Crecimiento Económico**

Enríquez (2016) plantea que “el crecimiento económico es un proceso orientado e impulsado a partir de la política económica y otros agregados económicos diseñados y adoptados por el Estado para incidir en la construcción de los mercados y su expansión”. Por otra parte, Cuadrado (2006) define al crecimiento económico como la expansión del PIB potencial de una zona geográfica determinada ya sea en una región, país o conjunto de países (pág. 204).

Parkin (2007), considera que el crecimiento económico incrementa el nivel de vida, pero sin embargo no elimina la escasez ni evita la presencia del costo de oportunidad. Existen dos componentes claves que influyen en el crecimiento económico el primero es el cambio tecnológico que se refiere al desarrollo de nuevos bienes y el mejoramiento de la productividad de bienes y servicios y el segundo es la acumulación de capital es decir el incremento de recursos capitales, además de incluir al capital humano.

Por tanto, dicho de otra forma el crecimiento económico se refiere al incremento de bienes y servicios producidos en una economía es un período de tiempo determinado, mismos que impulsan a la productividad, el empleo, mejorando la capacidad competitiva de un país.

Existen diversas formas de medir el crecimiento económico de un país, sin embargo, según Guillen, Badii, Garza, & Acuña (2015) se toma como ejes de medición a la inversión, el nivel de consumo, las tasas de interés y las políticas de fomento al ahorro, además de

políticas que promueven la estabilidad macroeconómica como la apertura comercial y la educación. Sin embargo, el agregado más significativo es el producto interno bruto (PIB).

#### **a. Producto Interno Bruto**

El producto interno bruto mide el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país en un período determinado, normalmente un año. Según Mochón & Beker (2008) existen tres métodos para medir el PIB que son:

- **El PIB, por el método del gasto:** es la suma de todos los gastos en bienes y servicios realizados por las familias, las empresas, el sector público y exterior, además de ser el método más utilizado para el cálculo del PIB.
- **El PIB, por el método del valor agregado:** se obtiene sumando los costos de producción de los bienes y servicios finales, es decir el valor agregado que se genera a partir de las actividades productivas de un país.
- **El PIB, por el método de los costos:** es la suma de todos los rentas o ingresos percibidos por las economías domésticas como contraprestación por aportar sus factores o recursos al proceso productivo.

Para finalizar se puede decir que el PIB puede ser medido en términos constantes o corrientes, para llevar a cabo el análisis del crecimiento económico de un país se lo hace a través del PIB real ya que excluye el efecto de la inflación.

#### **b. Formación Bruta de Capital Fijo**

Según el Banco Central del Ecuador (2019) la formación bruta de capital fijo corresponde a la inversión que realiza un país, representada por la variación de los activos fijos no financieros tanto privados como públicos, en un período determinado, su cálculo se realiza

en base a la metodología internacionalmente aceptada del Manual de Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN, 2008).

En Ecuador según el SCN 2008 la formación bruta de capital fijo se hace mediante el cálculo la rama de actividad económica, el producto y el sector institucional, esta variable forma parte del análisis de a investigación ya que es considerada como el motor del crecimiento económico debido a que permite incrementar la capacidad productiva de un país.

### **c. Apertura Comercial**

La apertura comercial se refiere a las facilidades que tiene un país para realizar transacciones con otras naciones, con la menor interferencia, sin incurrir en costos artificiales como los impuestos respectivos con los gobiernos. Según Dollar & Kraay (2004) desde el punto de vista de la eficiencia, da a entender que los precios son el reflejo de los aspectos productivos y preferencias de los consumidores, deberían permitir una mejor asignación de los recursos.

El comercio es la suma de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, medidas como proporción del producto interno bruto, se mide utilizando el comercio como porcentaje del PIB, esta variable forma parte de la investigación por lo que será analizada a través de la apertura comercial, debido a que promueve el crecimiento económico de diferentes maneras ya que los empresarios deben ser más eficientes y competitivos frente a los demás países y, además el acceso a nuevas tecnologías que mejoran la capacidad productiva.

#### **1.2.1. Teorías de Crecimiento Económico**

Jiménez (2011) define al “crecimiento económico como la rama de la economía que se centra en el análisis de la expansión del producto y la productividad de las economías a largo plazo.” (pág. 14). Para Malizia (1990) el crecimiento económico es el resultado económico

que se produce a lo largo del tiempo mismas que se dan por las actividades de producción y consumo en un país o región.

Sin embargo, a lo largo de la historia han existido una diversidad de modelos que tratan de dar explicación al crecimiento mismos que se diferencian ya sea por el enfoque del pensamiento, visiones y el entorno donde se desarrollan, estas teorías nacen con las obras de Adam Smith (1776) y David Ricardo (1817) estos autores son los primeros en abordar el estudio del crecimiento económico, la generación de la riqueza y los límites que enfrenta la expansión de las economías de mercado (Jiménez, 2011). Desde entonces autores como Solow (1956), Swan (1956), Harrod (1939), Domar (1946), Cass (1965) entre otros han dedicado sus estudios a analizar el origen del crecimiento.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente se puede analizar el estudio del crecimiento a través del enfoque exógeno y endógeno que serán explicados a continuación:

#### **a. Teorías Exógeno de Crecimiento Económico**

Desde la perspectiva del enfoque exógeno se puede decir que la inversión y el ahorro son variables que afectan de manera directa al crecimiento económico, por lo que manifiestan que en una economía debe existir un equilibrio entre el ahorro y la inversión.

Domar en 1946 analizó la relación entre la acumulación de capital y el pleno empleo adoptando una doctrina clásica donde la fuerza laboral y su productividad son clave para que exista crecimiento. El modelo de crecimiento de Solow desarrollado en 1956 es un modelo neoclásico que solo considera el lado real de la economía, es decir investiga la relación entre el crecimiento de la fuerza laboral, la inversión de capital y la producción total en un sistema económico cerrado (Chirwa & Odhiambo, 2018).

Kaldor en 1956 planteó que el crecimiento económico se da a través de la distribución del ingreso nacional entre capitalistas y trabajadores, donde determino que estos agentes económicos tienen distintas propensiones al ahorro, asumiendo que los trabajadores tienen

una predisposición menor al ahorro a diferencia de los capitalistas que tiene una mayor propensión al ahorro. Además, expuso que la distribución de ingresos a favor de los capitalistas incrementa el ahorro, aumentando la acumulación de capital, este incremento en la inversión permite generar más empleos (Jiménez, 2011).

#### **b. Teorías Endógeno de Crecimiento Económico**

El crecimiento endógeno se enfoca en explicar los factores internos que genera crecimiento, del mismo modo los autores de estas teorías analizan al capital humano, la innovación tecnológica como base para potencial a crecimiento.

Romer en 1986 plantea que el crecimiento económico se debe a cambios tecnológicos internos, estos avances en la tecnología se deben a la acumulación de conocimiento, cuando se mejora la tecnología se incrementa el nivel de eficacia de los trabajadores lo que conlleva a incrementar la producción de bienes en una economía; Grossman y Helpman (1991) y Aghion y Howitt (1992) consideran que el crecimiento se centra en mejorar la innovación tecnológica a diferencia de Lucas en 1988 define al capital humano como determinante del crecimiento (Chirwa & Odhiambo, 2018).

## **CAPITULO II**

### **2. METODOLOGÍA**

#### **2.1. Materiales y Métodos**

El presente estudio parte de una investigación bibliográfica para asegurar los fundamentos teóricos utilizados en la investigación, asimismo se manejó la investigación documental porque permite la indagación, recolección, selección, análisis y obtención de datos acordes al estudio a realizar, a partir de se identifica la hipótesis que permita relacionar el crecimiento económico y desigualdad de género en América Latina, durante el período 2000-2018, mediante la aplicación del método hipotético-deductivo.

Además, se utilizó la investigación de tipo explicativa ya que a partir de los datos obtenidos se realizan tablas y gráficos estadísticos que permiten analizar la evolución de las variables utilizadas en el estudio, además de corroborar la relación causal entre las variables, y por último la investigación es no experimental, ya que no existe manipulación de las variables objeto de estudio.

La base de datos se extrae de fuentes secundarias tales como: el Banco Mundial, La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Bancos Centrales de los 16 países en estudio (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Paraguay, El Salvador, Uruguay y Venezuela), los datos obtenidos serán analizados mediante gráficos y tablas estadísticas los mismo que serán procesados a través de paquetes estadístico como Excel y se utiliza EViews 10 para llevar acabo el modelo econométrico VARMA de datos de panel para establecer la relación entre la desigualdad de género y crecimiento económico en América Latina.

Además, se utilizada el método de Mínimos Cuadrados Generalizados, el análisis se llevará a cabo a través de una estructura de corte transversal, ya que comprende una muestra de 16 países de América Latina con un período 2000-2018.

## 2.2. Generalidades de Var

Con base en Novales (2017), un VAR es un modelo de ecuaciones simultaneas además describe las relaciones dinámicas de las variables, misma que se expresa en su forma estructural de la siguiente manera:

$$Y_t = \beta_{10} + \beta_{11}X_{t-1} + \beta_{12}X_{t-1} + v_t^y$$

$$\Delta Y_t = \beta_{10} + \beta_{11}\Delta X_{t-1} + \beta_{12}\Delta X_{t-1} + v_t^{\Delta y}$$

## 2.3. Especificaciones del modelo de Vector de Corrección de Errores (VEC)

Según Novales (2017), El modelo de Vectores de Corrección de Errores es un VAR restringido en cuanto a cointegración, es decir, que las series presentan una relación en el largo plazo, por tanto, la manera general de expresar el modelo VEC es:

$$Y_t - y_{t-1} = \alpha_1 + \alpha_2 e_{t-1} + v_t$$

Es decir,

$$Y_t - y_{t-1} = \alpha_1 + \alpha_2 (y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1}) + v_t$$

Donde,  $Y_t$  es una variable estacionaria de orden  $I(1)$ , que está en función de su propio rezago  $y_{t-1}$  y el rezago de otra variable  $X_{t-1}$ ,  $v_t$  y son las innovaciones y los coeficientes de corrección de error  $\alpha_1 + \alpha_2$  explican el valor de variación o respuesta de  $Y_t - y_{t-1}$  ante el error de cointegración de  $(y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1})$

## 2.4. Formulación del modelo econométrico

El modelo para el estudio se expresa de la siguiente manera, en donde se procede a incluir las variables mismas que permiten evidenciar la relación entre la desigualdad de género y el crecimiento económico.

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

### Dónde:

$Y_{it}$  = Producto Interno Bruto (PIB), esta medido en millones de dólares a precios constantes.

$X_{1it}$  = Índice de Paridad de Género (IPG), donde 1 indica paridad, valores inferiores a 1 indica desigualdad a favor de los varones y valores superiores a 1 muestra la desigualdad a favor de las mujeres.

$X_{2it}$  = Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), corresponde al sector real de la economía y refleja la inversión realiza en los países, esta expresada en términos constantes.

$X_{3it}$  = Apertura Comercial (en % del PIB) (AP), se mide utilizando al comercio como porcentaje del PIB, en términos constantes.

$\mu_{it}$  = Término de perturbación estocástico para t períodos.

Por tanto, el modelo econométrico quedara expresado de la siguiente manera:

$$PIB_{it} = \beta_0 + \beta_1 IPG_{it} + \beta_2 FBKF_{it} + \beta_3 AP_{it} + \mu_{it}$$

## **CAPITULO III**

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

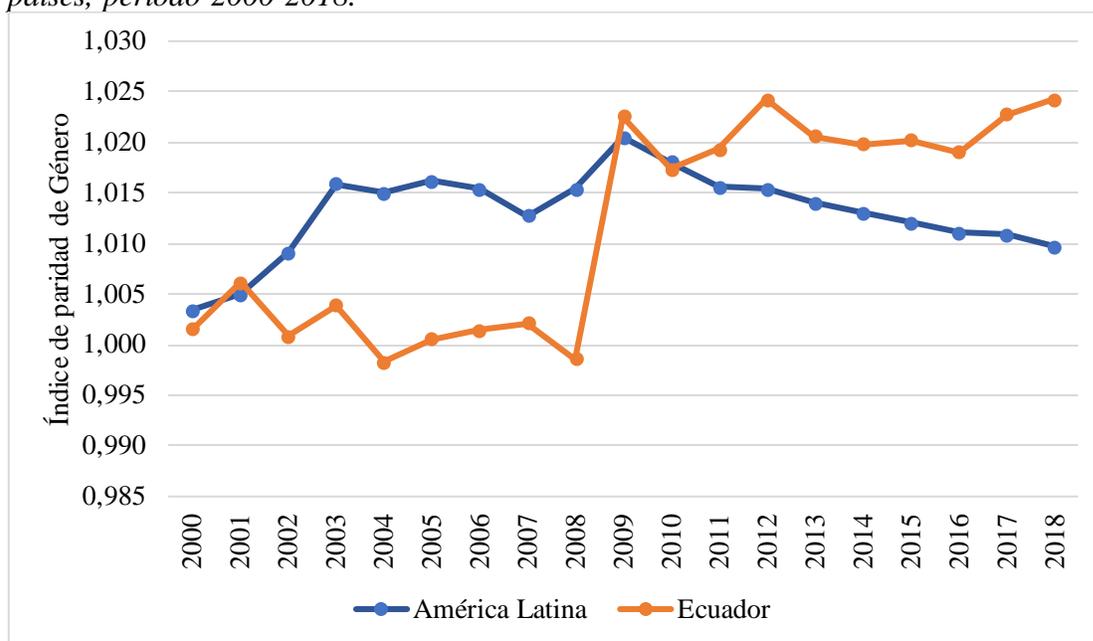
#### **3.1. Descripción de las variables**

##### **3.1.1. Índice de Paridad de Género**

El Índice de Paridad de Género (IPG) es la tasa bruta de matrícula en educación primaria y secundaria. El cual corresponde a la proporción entre la tasa bruta de matrícula femenina en educación primaria y secundaria y la tasa bruta de matrícula masculina en dichos niveles de educación. Para calcular este índice, se divide el valor del indicador correspondiente a las mujeres por el valor del indicador correspondiente a los varones. Un IPG igual a 1 indica la paridad entre varones y mujeres. En general, un valor inferior a 1 indica una desigualdad a favor de los varones, mientras que un valor superior a 1 indica que la desigualdad favorece a las mujeres (UNESCO, 2009).

El Índice de Paridad de Género es un indicador socioeconómico que es utilizado para calcular el acceso referente de varones y mujeres a la educación en un período de tiempo determinado. El Gráfico 1 muestra la evolución del del Índice de Paridad de Género en educación primaria y secundaria en los países de América Latina, período 2000-2018.

**Gráfico 1.** Evolución del Índice de Paridad de Género en América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018.



**Nota:** > 1 desigualdad a favor mujeres, < 1 desigualdad favor hombres, = Paridad ente hombre y mujeres

**Fuente:** Banco Mundial(2019)

**Elaborado por:** Erika Quilligana

El Gráfico 1 muestra el progreso del índice de paridad de género que ha presentado América Latina que a su vez lo comparemos con Ecuador tomando en cuenta el período 2000-2018, como se logra apreciar el IPG para América Latina tiene una tendencia a crecer en los primeros 4 años de estudio que comprende el período 2000-2003 evidenciando una aparente desigualdad a favor de las mujeres, seguido de un decrecimiento que no afecta de manera gradual la desigualdad a favor de las mujeres, además se puede decir que América Latina alcanza su pico más alto en el Año 2009 con un 1,021, a partir del 2010 se muestra un decrecimiento. Además, América Latina ha tenido un crecimiento contante de 0,03%. Y un IPG de 1,0131 promedio del período en estudio.

Con lo que respecta al Ecuador se puede evidenciar que para el año 2000, 2002 y 2005 se muestra una relativa paridad de género, ya que se puede apreciar valores cercanos a 1, 1.0015, 1.0009 y 1.0005 respectivamente, también se puede identificar que a partir de año 2004 al 2008 muestra una tendencia decreciente dando como

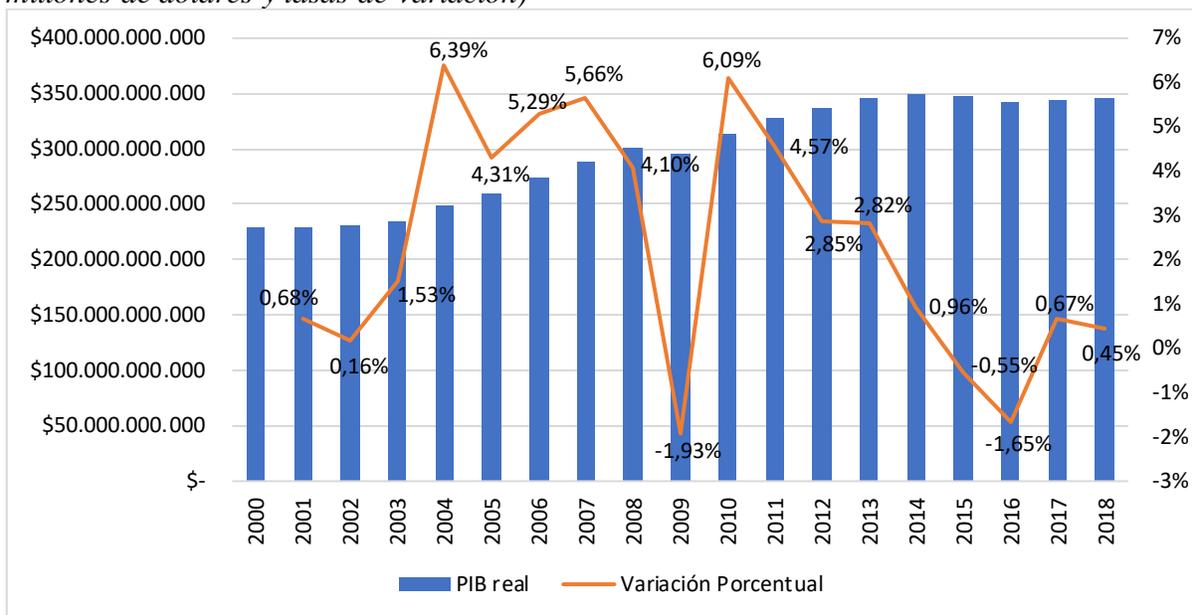
resultado una desigualdad a favor de los hombres, para finalizar podemos apreciar que para el año 2009 al 2018 muestra una tendencia al crecimiento provocando una desigualdad notoria a favor de las mujeres.

Por otro lado, cabe recalcar que Honduras presenta una mayor desigualdad que el resto de países a favor de las mujeres, esto se produjo a raíz que el gobierno de Honduras puso en marcha “un proceso de transformación a nivel educativo en el año 2000, propuesta por el Foro Nacional de Convergencia (FONAC) que involucra políticas que garantizan la igualdad de oportunidades en educación de hombres y mujeres hondureños” (Guevara Mendoza). A diferencia de Honduras, Guatemala muestra una notoria desigualdad a favor de los hombres, según la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2003), Guatemala posee una tasa de analfabetismo relativamente alta en caso de las mujeres indígenas, cabe mencionar que, del total de la población existente en Guatemala, una de cada ocho niñas inscritas en escuelas primarias concluye el sexto grado, mientras que la tasa de deserción escolar en niñas en zonas rurales es de 81,5% y del 50% en zonas urbanas. (Ver Anexo 1)

### **3.1.2. Producto interno bruto**

El Producto Interno Bruto es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un país en un período determina de tiempo, generalmente un año. Para esta investigación se han considera datos del PIB real, ya que refleja el valor monetario de la producción a precios constantes, además permite la comparación de la producción en diferentes períodos de tiempo. El Gráfico 2 muestra el progreso del indicador PIB real en el período 2000-2018. PIB real América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018 (En millones de dólares y tasas de variación)

**Gráfico 2. PIB real América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018 (En millones de dólares y tasas de variación)**



**Nota:** No incluye a los siguiente países Costa Rica, Haití, Cuba y Republicana Dominicana

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019)

**Elaborado por:** Erika Quilligana

La evolución del PIB real en los países de América Latina, ha sido notoria como se puede apreciar en el período 2000-2004, en el cual se observa una tasa de crecimiento constante, en el año 2004 alcanza un máximo de 6,39%. En el año 2005 se muestra una disminución de 2.08% por debajo del año 2004, a partir del año 2006 y 2007 presenta una recuperación del 5.29% y 5.66% respectivamente, sin embargo, a finales del año 2008 se evidencia la crisis económica y financiera debido al colapso de la burbuja inmobiliaria afectando al crecimiento del PIB real, justificando así la variación porcentual negativa de 1.93% que se dio en el año 2009. Sin embargo, para el año 2010 se observa una recuperación de 6.09% misma que se debe a la recuperación de los principales socios comerciales de Latinoamérica, Para el año 2015 y 2016 se produce un decrecimiento del -0.55% y -1.65% respectivamente, como consecuencia de la incertidumbre política y económica. En el 2017 muestra un crecimiento de 0.67%, sin embargo, en el año 2018 se muestra una caída de 0.45% a causa de conflictos internos de algunos países.

De igual forma se muestra la información del PIB real de los países de América Latina en donde se puede apreciar que Brasil muestra un elevado PIB real a diferencia de los demás

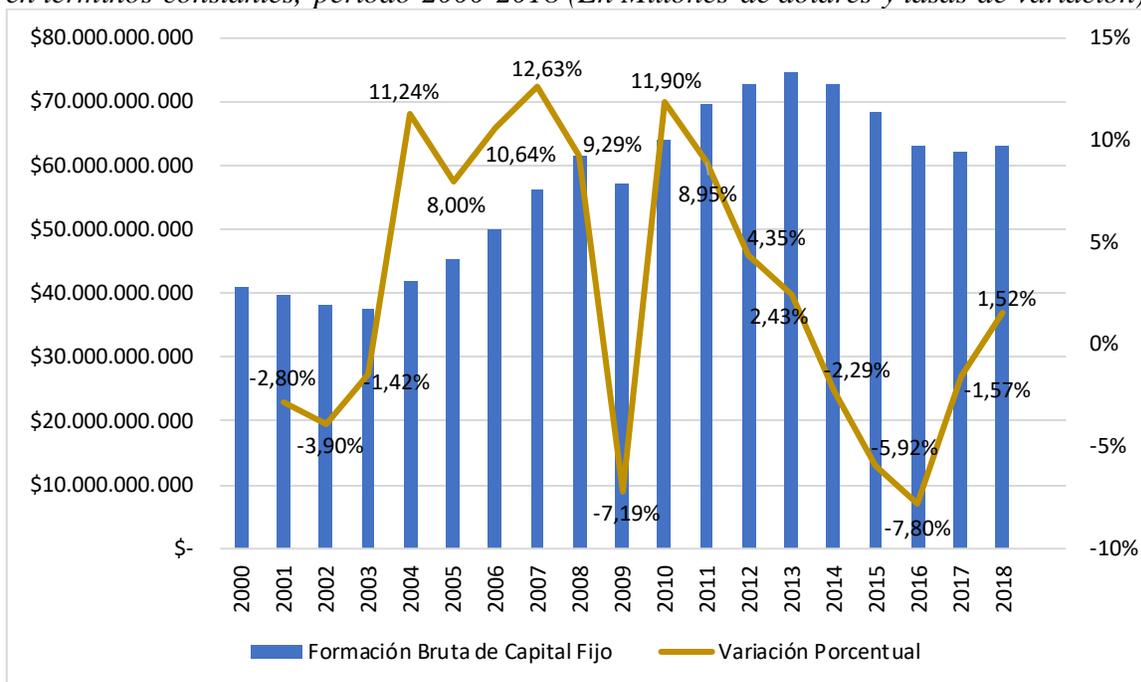
países, considerando al 2014 como el año con un mayor ingreso de \$ 2.423.272.459.124,27 en el año 2018 tuvo una disminución del 1% teniendo un monto de \$ 2.309.659.391.689,56 mismo que sigue siendo el más alto a comparación con los demás países en ese año. México posee el segundo lugar ya que en el año 2018 presenta un PIB real de \$ 1.312.830.960.705,81, seguidos por Argentina con un PIB real de \$ 446.880.911.357,64, A diferencia de Nicaragua, Honduras y Bolivia que representan a los países con un menor PIB real, considerando un promedio de los 19 años en estudio, entonces el PIB real serían los siguientes \$ 9.091.820.128, \$ 15.562.177.152 y \$ 19.803.857.285 respectivamente. (Ver Anexo 2)

En el año 2009 se presentó un decrecimiento, el cual se produjo por efectos de la crisis económica surgida en Estados Unidos a raíz del excesivo gasto en el sector inmobiliario, teniendo graves consecuencias como la declaración en bancarrota del Banco Lehman Brothers, llevando al colapso a Estados Unidos y seguidos por Japón, China, Reino Unido y países de la Unión Europea (Zurita González, Martínez Pérez, & Rodríguez Montoya, 2009). En el 2010 se evidencia la recuperación del PIB real, estos resultados se dan gracias a la aplicación de políticas públicas adoptadas por los gobiernos de muchos países y la recuperación de los principales socios comerciales de América Latina como Estados Unidos (BBC Mundo, 2013). En 2015 y 2016 la desaceleración económica de China, la caída del precio de materia prima y la aplicación de diferentes políticas monetarias impuestas por economías avanzadas (Werner, 2016). Para finalizar en el año 2018 se puede observar los conflictos internos que tienen algunos países como, la recesión económica que presenta Argentina, la continua desaceleración en México y la crisis migratoria que se presenta en Venezuela (Banco Mundial, 2019)

### **3.1.3. Formación Bruta de Capital fijo**

La importancia de la Formación Bruta de Capital Fijo en el ámbito económico, radica en que es considerado como uno de los componentes principales de la inversión, además de tratarse de una herramienta clave para el análisis de la situación económica que atraviesa América Latina en el período 2000-2018.

**Gráfico 3.** *Formulación Bruta de Capital Fijo de América Latina, promedio de 16 países en términos constantes, período 2000-2018 (En Millones de dólares y tasas de variación)*



**Nota:** No incluye a los siguientes países: Costa Rica, Haití, Cuba y República Dominicana

**Fuente:** Banco Mundial (2019)

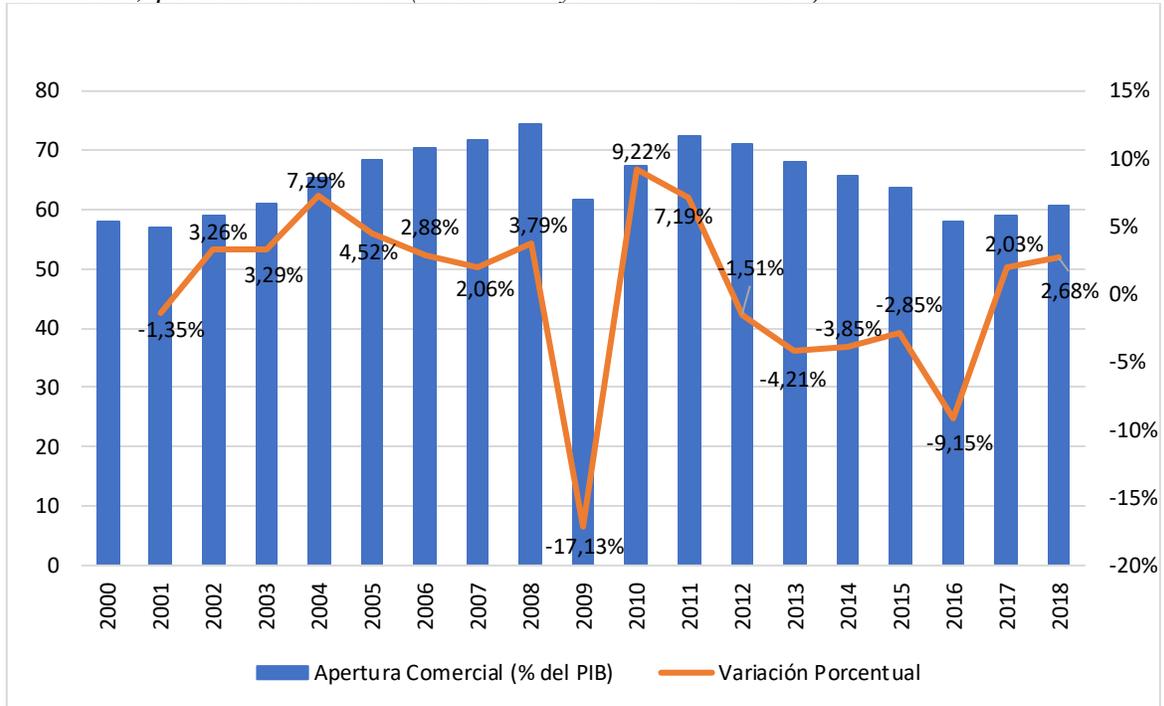
**Elaborado por:** Erika Quilligana

Como se puede apreciar en el Gráfico 3, el desenvolvimiento de las fluctuaciones de la formación bruta de capital fijo en América Latina, en los primeros 4 años se puede observar una variación negativa siendo el año 2002 el que presenta un decrecimiento de -3.90%, a partir del año 2004 al 2008 se observa un período de recuperación, teniendo el pico más alto en el año 2007 con un 12.63%, el año 2009 presenta un decrecimiento de -7.19%, esto debido a la crisis financiera que se desarrolló a nivel mundial, sin embargo en el año 2010 se evidencia una recuperación del 11.90%, cabe mencionar que para el año 2011 al 2018 podemos decir que se muestra un decrecimiento constante.

### 3.1.4. Apertura comercial

El indicador de la apertura comercial tiene como finalidad exponer el grado de apertura externa, es decir el porcentaje que se destina a la actividad económica en el mercado interno y la actividad económica orientada al comercio exterior.

**Gráfico 4.** Apertura Comercial de América Latina, promedio de 16 países, en términos constantes, período 2000-2018 (% del PIB y tasas de variación)



**Nota:** No incluye a los siguientes países: Costa Rica, Haití, Cuba y República Dominicana

**Fuente:** Banco Mundial (2019)

**Elaborado por:** Erika Quilligana

Tal y como se muestra en el Gráfico 4, las fluctuaciones de la apertura comercial, tiene una tendencia decreciente promedio de 0.32% durante el período del estudio, las tasas más altas de crecimiento son en los años 2004, 2008, 2010 y 2011 con una variación porcentual de 7,29%, 3,79%, 9,22% y 7,19% respectivamente. Por otro lado, las tasas más bajas corresponden a los años 2001, 2009, 2013 y 2016 con el -1,35%, -17,13%, -4,21% y -9,15%.

### 3.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO Y RESULTADOS

Con la finalidad de determinar la relación entre la desigualdad de género y el crecimiento económico en los países de América Latina, se inicia el proceso de estimación del modelo econométrico con el análisis de las series en su forma natural. Consecuentemente, se procede a corroborar a través del contraste de Levene si las series muestran homogeneidad en varianzas, caso contrario se usará una transformación logarítmica; para ello se considerará el siguiente juego de hipótesis:

$H_0$ : Homogeneidad en varianzas

$H_1$ : No Homogeneidad en varianzas

**Tabla 1.**  
*Contraste de Levene*

Método	PIB	IPG	FBKF	AP
	Valor	Valor	Valor	Valor
Bartlett	(11.2419)**	1.1425	(22.6571)***	(17.1910)***
<b>Levene</b>	<b>(2.9481)**</b>	<b>0.8477</b>	<b>(10.2866)***</b>	<b>(5.6669)***</b>
Brown-Forsythe	(0.7335)	0.8503	(6.4351)***	(4.8166)***

**Nota:** Valores entre paréntesis. \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

Sobre la base en la probabilidad del contraste de Levene en las variables de estudio, las series PIB, FBKF y AP muestran una probabilidad de error menor al 5% se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) las series no presentan homogeneidad en varianzas. Sin embargo, la serie IPG muestra una probabilidad de error mayor al 5%, por consiguiente, no se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ). De acuerdo a ello, es necesario aplicar una transformación logarítmica a todas las series y se obtiene la siguiente ecuación:

$$LOGPIB_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOGIPG_{it} + \beta_2 LOGFBKF_{it} + \beta_3 LOGAP_{it} + \mu_{it}$$

Al trabajar con una base de datos de panel, se puede evidenciar un problema conocido como la heterogeneidad no observable, ya que puede englobar una dimensión temporal o una dimensión de corte transversal; a la vez que se puede estabilizar mediante la estimación de un modelo de efectos fijos o un modelo de efectos aleatorios, para lo cual se debe hacer uso del contraste de Hausman para determinar el modelo que se empleará en el estudio, donde se emplea el siguiente juego de hipótesis:

$H_0$ : Efectos Aleatorios

$H_1$ : Efectos fijos

**Tabla 2.**  
*Contraste de Hausman*

Resumen de prueba	Chi <sup>2</sup> Estadístico	Grados de Libertad
Sección transversal aleatoria	11.309687*	3
Período aleatorio	0.000000*	3
Sección transversal y período aleatorio	5.500432*	3

**Nota:** \*  $p > 0,05$ ; No se rechaza  $H_0$

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

Tal como se muestra en la tabla 2, conforme a los resultados del contraste de Hausman con base en la probabilidad del 5% se evidencia un valor mayor, por consiguiente, no se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se procede a aplicar una regresión por medio del método de mínimos cuadrados generalizados de datos de panel de efectos aleatorios.

**Tabla 3.**

*Regresión de datos de panel con efectos aleatorios mediante mínimos cuadrados generalizados (MCG) de las variables en su forma logarítmica*

Variable dependiente	LOGPIB
Variable independiente	Coefficientes
C	17.4620*** (0.2702)
LOGIPG	0.0714*** (0.0891)
LOGFBKF	0.3366*** (0.0104)
LOGAP	-0.0532*** (0.0097)
Especificación de efectos	
	SD
Sección transversal aleatoria	1.0905
Período aleatorio	0.1152
Aleatorio idiosincrásico	0.0369
N (Observaciones)	304
Estadísticos ponderados	
R <sup>2</sup>	0.8400
R <sup>2</sup> Adjustado	0.8384
Estadístico F	525.14
Estadístico Durbin-Watson	0.3161

**Nota:** Error estándar entre paréntesis; \*\*\* p < ,01

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

Como se observa en la tabla 3, las variables LOGIPG y LOGFBKF son significativas incluso al 1% de probabilidad de error y muestran una relación directa con respecto a la variable endógena, excepto la variable LOGAP que sostiene una relación inversa, pero es significativa al igual que las demás variables. Además de conformidad a los resultados se determina que la bondad de ajuste del modelo es buena su valor es del 0,84. Consecuentemente, a través de la estimación por el método de mínimos cuadrados generalizados se evidencia la presencia de una regresión espuria ya que el valor de  $R^2 = 0.84$  es mayor al valor del estadístico de Durbin Watson 0.3161, en términos científicos hace referencia a una relación existente entre variables no se rigen a una distribución de probabilidad, sino es puramente una coincidencia matemática.

Posteriormente, a través del análisis del contraste Levin, Lin y Chu (LLCh), Im, Pesaran and Shin (IPS), Fisher (ADF), Phillips Perron (PP) y Hadri se comprobará si las series muestran estacionariedad y a la vez, determinar el orden de integración de las mismas; para ello se establece las siguientes hipótesis:

$H_0$ : Presenta raíz unitaria

$H_1$ : No Presenta raíz unitaria

La hipótesis nula ( $H_0$ ) se rechaza o no con base en las siguientes condiciones:

*Si, LLCh, IPS, ADF, PP Prob > 5% → No Rechazo  $H_0$*

*Si, LLCh, IPS, ADF, PP Prob < 5% → Rechazo  $H_0$*

Tabla 4.  
*Contraste de raíz unitaria para series en datos de panel*

Método	Levin, Lin & Chu (LLCh)	Im, Pesaran and Shin (IPS)	Fisher (ADF)	Phillips Perron (PP)	Hadri
LOGPIB	(0.5620)	(0.0954)	(38.0977)	(48.4134) **	(8.5688)***
LOGIPG	(-3.2207)***	(-1.4806)*	(48.3301)**	(56.3879)***	(7.2164)***
LOGFBKF	(1.3900)	(0.8948)	(28.0934)	(33.4139)	(8.1329)***
LOGAP	(-3.3408)***	(-1.1053)	(44.9257) *	(41.0226)	(8.3824)***

**Nota:** \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1; Si la prueba de Hadri el valor de la Prob > 0,05, entonces se dirá que la serie es estacionaria.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

De acuerdo con el análisis de todos los contrastes de raíz unitaria bajo el criterio del 5%, de forma generalizada las series no presentan estacionariedad, por ende, deben ser diferenciadas; existe evidencia a favor de la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Tabla 5.***Contraste de raíz unitaria para series diferenciadas en datos de panel*

Método	Levin, Lin & Chu (LLCh)	Im, Pesaran and Shin (IPS)	Fisher (ADF)	Phillips Perron (PP)	Hadri
LOGPIB	(-9.1440)***	(-4.6306)***	(77.0165)***	(92.7032)***	(7.1015)***
LOGIPG	(-5.9186)***	(-4.7292)***	(76.8230)***	(187.815)***	(5.3592)***
LOGFBKF	(-8.9300)***	(-5.7752)***	(90.6282)***	(158.736)***	(6.9753)***
LOGAP	(-7.4590)***	(-5.4075)***	(83.7295)***	(195.165)***	(5.1319)***

**Nota:** \*\*\*  $p < 0,01$ **Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10**Elaborado por:** Erika Quilligana

Como se puede observar en la tabla 5, se puede demostrar que las variables son significativas en primeras diferencias puesto que su probabilidad es menor al 1% lo cual aporta evidencia a favor de la hipótesis alternativa, es decir que ya no existe raíz unitaria. Por tanto, las series son estacionarias en primeras diferencias e integradas de orden I(1).

De la misma manera es importante verificar si las series muestran una relación de equilibrio en el largo plazo, a través de la prueba de cointegración de Pedroni, Kao y Johansen Fisher para datos panel, para posteriormente determinar la forma de estimación VARMA a emplear; bajo ese contexto se considera la siguiente hipótesis:

$$H_0: \text{Existe cointegración}$$

$$H_1: \text{No Existe cointegración}$$

**Tabla 6.**  
*Prueba de cointegración de datos de panel*

Prueba de cointegración residual de Pedroni		
H <sub>1</sub> : Coeficientes AR comunes (dentro de la dimensión)	Estadístico	Estadístico ponderado
Estadístico de Panel v	-1.1475	-1.5525
Estadístico de Panel rho	0.7941	-0.0978
Estadístico de Panel PP	-2.5370***	-4.6529***
Estadístico de Panel ADF	-1.7788***	-3.4200***
H <sub>1</sub> : Coeficientes AR individuales. (entre dimensiones)	Estadístico	
Estadístico de Panel rho	2.1590	
Estadístico de Panel PP	-2.8478***	
Estadístico de Panel ADF	-2.1822***	
Prueba de cointegración residual de Kao		
	t-estadístico	
ADF	-0.8896***	
Prueba de cointegración del panel Johansen Fisher		
Hipótesis	Trazo	Máx. Autovalor
Ninguno	324.3***	240.9***
A lo sumo 1	130.1***	105.5***

**Nota** \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

De conformidad a los resultados de los contrastes de Pedroni, Kao y Fisher - Johansen expuestos en la tabla 6, existe evidencia a favor de la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) los resultados muestran una probabilidad de error menor al 5%, en ese contexto, las series muestran cointegración.

### 3.2.1. Modelo de Vectores de Corrección de Errores (VEC)

En perspectiva, con base en el orden de integración de las series I (1) y de los resultados de las pruebas de cointegración de datos de panel, se determina que se debe aplicar un modelo de vector de corrección de errores (VEC), ahora bien, a fin de introducir toda la información necesaria en la estimación se procede a determinar el número óptimo de rezagos. De acuerdo a la tabla 7 el número de rezagos a considerar en la estimación econométrica son diez.

**Tabla 7.***Determinación del número óptimo de rezagos*

Rezagos	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	1198.30	NA	0.000	-16.420	-16.090*	-16.286
2	1236.78	72.677	0.000	-16.733	-16.073	-16.464*
3	1259.58	41.795	0.000	-16.827	-15.837	-16.425
4	1272.99	23.845	0.000	-16.791	-15.471	-16.255
5	1281.23	14.181	0.000	-16.683	-15.033	-16.013
6	1290.86	16.053	0.000	-16.595	-14.615	-15.790
7	1302.71	19.098	0.000	-16.537	-14.227	-15.599
8	1329.74	42.049	0.000	-16.690	-14.051	-15.618
9	1347.94	27.292	0.000	-16.721	-13.751	-15.514
10	1377.79	43.116*	0.000*	-16.913*	-13.614	-15.572

\* Indica el orden de rezago seleccionado por el criterio

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

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

De acuerdo a los resultados de la estimación del modelo de vector de corrección de errores (VEC), se corrobora que la variable endógena LOGIPG muestra el menor valor del criterio de información de Akaike (AIC), por lo tanto, es el modelo que mejor se ajusta a los datos en el tiempo en relación a las demás series restantes; su valor es de -7,7145. Dentro de este marco, el valor del vector de cointegración cumple con las características de ser negativo y significativo, lo que indica que la velocidad de ajuste en el largo plazo es aproximadamente del 0,4%, y se efectuará de manera inmediata (Ver anexo 5).

### 3.2.2. Causalidad en el Sentido de Granger

La causalidad en el sentido de Granger hace referencia a que la variable  $X$  cause a la variable  $Y$  con base en su pasado, de manera que el pasado de  $X$  logra explicar o mostrar las causas de los acontecimientos que surgen en la causalidad basada en la asimetría de los esquemas de correlación (Balacco, 1986). En ese sentido con la finalidad de determinar la causalidad entre las variables se establecen el siguiente juego de hipótesis y su respectiva condición para aceptar o rechazar la hipótesis nula  $H_0$  :

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

$H_1$ : Existe causalidad en el sentido de Granger

*Prob. > al 5% ; No rechazo  $H_0$*

*Prob. < al 5% ; Rechazo  $H_0$*

Dentro de este marco como se puede observar en la tabla 8, la relación entre LOGIPG-LOGPIB y LOGAP-LOGPIB su probabilidad es menor al valor de significancia del 5%, evidencia en contra de la hipótesis nula  $H_0$ , por lo tanto el Índice de Paridad de Género y la Apertura Comercial si causa en el sentido de Granger al Producto Interno Bruto pero en sentido unidireccional. En cuanto, a la relación entre LOGFBKF-LOGPIB la probabilidad es mayor al 5%, es decir existe evidencia a favor de la hipótesis nula  $H_0$  por lo que no existe causalidad en el sentido de Granger entre Formación Bruta de Capital Fijo y el Producto Interno Bruto.

**Tabla 8.**  
*Prueba de Causalidad de Granger*

Hipótesis Nula	Estadístico F
LOGIPG no causa en el sentido de Granger LOGPIB	0.88580**
LOGPIB no causa en el sentido de Granger LOGIPG	1.86518
LOGFBKF no causa en el sentido de Granger LOGPIB	0.87811
LOGPIB no causa en el sentido de Granger LOGFBKF	1.98199
LOGPAP no causa en el sentido de Granger LOGPIB	8.17789**
LOGPIB no causa en el sentido de Granger LOGAP	1.48696
LOGFBKF no causa en el sentido de Granger LOGIPG	1.50488
LOGIPG no causa el sentido de Granger LOGFBKF	1.56355
LOGAP no causa en el sentido de Granger LOGIPG	1.56355
LOGIPG no causa en el sentido de Granger LOGAP	0.52215**
LOGAP no causa en el sentido de Granger LOGFBKF	1.65800
LOGFBKF no causa en el sentido de Granger LOGAP	0.52215

**Nota:** \*  $p < 0,05$ ; No se rechaza  $H_0$

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

### 3.2.3. Función Impulso Respuesta

En perspectiva, la función impulso respuesta (FIR) analiza la congruencia y dinámica entre las variables que conforman un sistema de ecuación, permite conocer el efecto acumulado como respuesta de una determinada variable ante choques o cambios en alguna otra variable. En ese sentido, ante un shock de la serie LOGIPG ocasiona que el LOGPIB responda de forma negativa, en el corto plazo sostiene una tendencia a decrecer no muy leve, pero si observamos de forma más minuciosa en el largo plazo se vuelve significativamente pronunciada. Ahora bien, la respuesta de la variable LOGIPG ante un shock sobre sí misma es decreciente a largo plazo que incluye decrecimientos leves seguidos de un constante crecimiento no muy pronunciado, un choque positivo del LOGFBKF provoca que el LOGPIB muestra una tendencia lineal en el corto plazo, pero en el largo plazo sostiene un cambio significativo a decrecer progresivamente (ver anexo 6).

De igual forma la reacción del LOGPIB ante un cambio positivo del LOGAP en el corto plazo es de forma lineal, en cambio en el largo plazo tiende a crecer de forma progresiva. En consecuencia, la respuesta de la serie LOGIPG un ante un cambio del LOGPIB de forma generalizada es negativa, en el corto plazo sostiene un decrecimiento con efecto leve y de forma no progresiva, pero en el largo plazo el decrecimiento fue significativamente mayor. Por el contrario, ante un shock de la serie LOGPIB sobre sí misma su respuesta es positiva sostiene un incremento gradual en el corto y largo plazo.

### 3.2.4. Descomposición de la Varianza

La descomposición de la varianza determina el porcentaje de volatilidad que se registra en una variable a causa o shocks del resto de las variables (Guzmán, 2008). De conformidad a los resultados, un shock del LOGIPG contribuye en 0.16% en el corto plazo pero en el largo plazo contribuye en 0,75% a la fluctuación del LOGPIB, un cambio de la serie LOGAP contribuye a la variabilidad del LOGPIB en 0.03% en el corto plazo y 0,10% en el largo plazo, con respecto a un cambio del LOGFBKF contribuye en 0.02% en el corto plazo y 0,07% durante el largo plazo, cabe mencionar que un shock de la serie LOGPIB sobre sí misma, ocasiona una variabilidad del 99,77% en el corto plazo y durante el largo plazo en 99,06%.

**Tabla 9.**  
*Descomposición de la varianza*

Descomposición de varianza de LOGPIB:				
Período	LOGPIB	LOGIPG	LOGFBKF	LOGAP
Corto Plazo	99.7736	0.1682	0.0278	0.0302
Largo Plazo	99.0654	0.7539	0.0780	0.1024
Descomposición de varianza de LOGIPG:				
Período	LOGPIB	LOGIPG	LOGFBKF	LOGAP
Corto Plazo	0.2336	93.8431	4.19582	1.7273
Largo Plazo	15.9887	57.8698	24.0091	2.1323

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

De igual forma, como se muestra en la tabla 9, un cambio de la variable LOGPIB contribuirá a la fluctuación del LOGIPG en 0,23% en el corto plazo, en cambio en el largo plazo la fluctuación corresponde al 15,98%. Consecuentemente, un shock del LOGFBKF contribuye a la fluctuación de la serie LOGIPG en 4,19% durante el corto plazo y en el largo plazo en 24%, de igual manera un shock del LOGAP contribuirá a la fluctuación del 1,72% en el corto plazo y durante el largo plazo en 2,13%. En esa misma línea, un shock del LOGIPG ocasiona una variabilidad sobre si misma del 93,84% en el corto plazo y durante el largo plazo en LOGIPG en 57,86%.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- La desigualdad de género en América Latina, ha mostrado cambios significativos, debido a la inclusión de las mujeres tanto en el ámbito ocupacional y lo referente a la educación ya que ha existido un crecimiento constante de 0,03% en el IPG además, se puede afirmar que en países como Ecuador y Panamá muestran una relativa igualdad de género en ámbito educativo ya que presentan un 1.01 y 1.00 con lo que respecta al IPG, cabe recalcar que Honduras es el país en donde se aprecia una desigualdad más significativa a favor de las mujeres considerando un IPG promedio de 1.09, debido a políticas que garantizan la igualdad de oportunidades en educación. Además, se puede decir que América Latina ha incrementado la inversión en sectores claves (educación, salud, acceso a servicios básicos) que ayudan al incremento del crecimiento económico.
- El crecimiento económico en América Latina muestra un decrecimiento de -1.93% para el año 2009, a causa de la crisis económica que atravesaron las principales potencias económicas en el mundo, producto del excesivo gasto en el sector inmobiliario que llevo a la quiebra a uno de los principales bancos a nivel mundial, para el año 2010 se evidencia un notable crecimiento este incremento se debe a la recuperación de las principales economías a nivel mundial, mientras que para años posteriores que van desde el año 2011 al 2016 presentan tasas de crecimiento inferiores, ya que para el período anteriormente señalado muestra un promedio de 1.5%, cabe resaltar que a partir del año 2011 la tasa de crecimiento se reducé en 0.32%, esto se deben a factores externos e internos que atraviesa la economía a nivel global como la desaceleración económica en China, la caída de materias primas y la aplicación de políticas monetarias.
- Con base en los resultados obtenidos en las pruebas de cointegración de datos de panel se procede a trabajar con el modelo econométrico VEC, a través del test de

causalidad de Granger se determinó PIB y FBKF causan el sentido de Granger a IPG, pero de manera unidireccional. Por otro lado, se obtuvo un valor del vector de cointegración negativo y significativo de  $-0.004$ , donde se muestra una velocidad de ajuste de  $0.4\%$  en el largo plazo. Por lo tanto, se muestra evidencia estadística que infiere que un shock en el IPG en el largo plazo contribuya en un  $0.75\%$  a la fluctuación del PIB. Por lo que, se puede afirmar que estadísticamente se halló evidencia empírica en la que se demuestra que la desigualdad de género influye en el crecimiento económico de América Latina.

## RECOMENDACIONES

- Para futuras investigaciones que se pretendan llevar a cabo se pueden incorporar nuevos estudios y teorías que expliquen de manera más eficiente la relación entre la desigualdad de género y el crecimiento económico, mismo que expongan de manera más detallada la importancia de la desigualdad de género y el impacto que genera a nivel económico.
- También se pueden incluir variables que engloben otras dimensiones que permitan analizar la desigualdad de género, ya sea en salud reproductiva (tasa de mortalidad materna y índice de fertilidad adolescente), empoderamiento (proporción de escaños parlamentarios ocupados por mujeres) y participación en el mercado de trabajo (participación de las mujeres en la fuerza laboral).
- Para finalizar se recomienda elaborar nuevas investigaciones de carácter empírico, que tenga que ver con un estudio microeconómico, como el estudio que llevó a cabo Tena et al. (2009) para el caso de México, es decir, que se puede llevar a cabo en una región o país con el fin de determinar en qué medida la desigualdad de género afecta al crecimiento económico de cada región a analizar.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ali, M. (2015). Efecto de la desigualdad de género en el crecimiento económico (Case de Pakistán). *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(9), 125-134.
- Al-Shammari, N., & Al-Rakhis, M. (2017). Impact of Gender Inequality on Economic Growth in the Arab Region. *Research in Applied Economics*, 9(2), 18-31.
- Auricchio, B., Carrasco, G., & Piza, E. (2017). *Desarrollo económico local y género: una agenda para un desarrollo local más igualitario e inclusivo donde nadie se quede atrás*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Balocco, H. R. (1986). Algunas consideraciones sobre la definición de la causalidad de Granger en el análisis econométrico. *Economica*, 32(2), 207 - 225.
- Banco Central del Ecuador. (Mayo de 2019). *Formación Bruta de Capital Fijo*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/FBKFvd.pdf>
- Banco Mundial. (16 de octubre de 2019). *América Latina y el Caribe : panorama general*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. United States: McGraw Hill.
- BBC Mundo. (13 de diciembre de 2013). *La economía latinoamericana crece un 6% en 2010*. Obtenido de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/12/101213\\_cepal\\_economia\\_crecimiento\\_america\\_latina\\_lav#orb-banner](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/12/101213_cepal_economia_crecimiento_america_latina_lav#orb-banner)
- Chirwa, T., & Odhiambo, N. (2018). Exogenous and Endogenous Growth Models: a Critical Review. *Comparative Economic Research*, 21(4), 63-84.

- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2003). *Justicia e inclusión social : los desafíos de la democracia en Guatemala*. Obtenido de Organización de los Estados Americanos: <http://www.cidh.oas.org/pdf%20files/GUATEMALA.2003.pdf>
- Cuadrado, J. (2006). *Política Económica: Elaboración, Objetivos e Instrumentos*. España: McGraw Hill.
- Dollar, D., & Gatti, R. (1999). Gender Inequality, Income, and Growth: Are Good Times Good for Women?
- Dollar, D., & Kraay, A. (2004). Trade, Growth, and Poverty. *The Economic Journal*, 114(493), 22-49.
- Eastin, J., & Prakash, A. (2013). Economic Development and Gender Equality: Is There a Gender Kuznets Curve? *World Politics*, 65(1), 156-186.
- Enríquez, I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Latinoamericana de Desarrollo Económico*(25), 73-125.
- Esquivel, V. (2016). La economía feminista en América Latina. *Nueva Sociedad*. 265, 103-116.
- Farré, L., & Vella, F. (2013). The Intergenerational Transmission of Gender Role Attitudes and its Implications for Female Labour Force Participation. *Economica*, 80(318), 219-247.
- Galindo, M., Méndez, M., & Cataño, M. (2016). Crecimiento, progreso económico y emprendimiento. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1, 62-68.
- Guevara Mendoza, R. T. (s.f.). *MUJER Y EDUCACIÓN EN HONDURAS*. Obtenido de La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: [https://www.oei.es/historico/genero/documentos\\_paises.htm](https://www.oei.es/historico/genero/documentos_paises.htm)

- Guillen, A., Badii, M., Garza, F., & Acuña, M. (2015). Descripción y Uso de Indicadores de Crecimiento Económico . *International Journal of Good Conscience*, 10(1), 138-156.
- Gutiérrez-Barbarrusa, T., & Malfeito Gaviro, J. (2012). *Crecimiento económico y cambio estructural: una revisión de los hechos estilizados de Kuznets*. Obtenido de <http://xivrem.ujaen.es/wp-content/uploads/2012/05/90-R-085M529.pdf>
- Guzmán, P. M. (2008). El modelo VAR y sus principales problemas. *En Panorama económico*, 3(6), 95 - 117.
- Herdoíza, M. (2015). *Construyendo Igualdad en la Educación Superior*. Quito.
- Itzkowich, C., & Torrecillas, V. (2017). *El progreso de las mujeres en América Latina y el Caribe*. ONU Mujeres. Obtenido de [http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Divulgaci%C3%B3n/Comunicaci%C3%B3n/11\\_17\\_UN16017\\_web.pdf](http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Divulgaci%C3%B3n/Comunicaci%C3%B3n/11_17_UN16017_web.pdf)
- Jiménez, F. (2011). *Crecimiento Económico: Enfoques y Modelos*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Lorber, J. (2010). *Gender Inequality: Feminist Theories and Politics*. New York: Oxford University Press.
- Malizia, E. (1990). Economic Growth and Economic Development: Concepts and Measures. *The Review of Regional Studies*, 20(1), 30-36.
- Marchionni, M., Gasparini, L., & Edo, M. (2018). *Brechas de género en América Latina. Un estado de situación*. Corporación Andina de Fomento.
- Maubrigades, S. (2018). Mujeres y desarrollo en América Latina durante el siglo XX. Tasas de actividad, crecimiento económico y modelos productivos. *Programa de Historia Económica y Social*, 1-31.

- Mochón, F., & Beker, V. (2008). *Economía Principios y Aplicaciones*. México: McGraw Hill.
- Novales, A. (Noviembre de 2017). *Modelos vectoriales autoregresivos (VAR)*. Obtenido de chrome-extension://oemmnndcbldboiebfnladdacbdm/https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41459/VAR.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). *Indicadores de la Educación Especificaciones Técnicas*.
- Pagés, C., & Piras, C. (2010). *El dividendo de género: Cómo capitalizar el trabajo de las mujeres*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Parkin, M. (2007). *MACROECONOMÍA* (Séptima ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Índices e indicadores de desarrollo humano: actualización estadística de 2018*. Nueva York: Communications Development Incorporated. Obtenido de [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_es.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf)
- Ricoy, C. (2015). La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. *Economía y desarrollo*, 138(1), 11-47.
- Seguino, S. (2010). Gerder, Distribution, and Balance of Payments Constrained Growth in Developing Countries. *Review of Political Economy*, 22(3), 373-404.
- Shastri, A. (2014). Gender Inequality and Women Discrimination. *Journal Of Humanities And Social Science*, 19(11), 27-30.
- Tena, F., Jáuregui, M., Rojas, A., & Villanueva, M. (2009). La Desigualdad de Género y su Impacto en el Crecimiento Económico de México. *Revista Estudiantil de Economía*, 55-72.

- Trejo Sirvent, M. L., Llaven Coutiño, G., & Pérez, H. C. (2015). EL ENFOQUE DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN. *Atenas*, 4(32), 49-61.
- UNESCO. (2009). Indicadores de la Educación Especificaciones Técnicas.
- Verick, S. (Septiembre de 2014). *Female labor force participation in developing countries*.  
Obtenido de <https://wol.iza.org/articles/female-labor-force-participation-in-developing-countries/long>
- Werner, A. (2016). *América Latina y el Caribe en 2016: Ajustándose a una realidad más dura*. Obtenido de <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=6256>
- Zurita González, J., Martínez Pérez, J., & Rodríguez Montoya, F. (2009). La crisis financiera y económica del 2008. Origen y consecuencias en los Estados Unidos y México. *El Cotidiano*(157), 17-27.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Evolución del Índice de Paridad de Género en América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018.

País	El															
Año	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	Perú	Paraguay	Salvador	Uruguay	Venezuela
2000	1,0240	0,9535	0,9380	0,9950	1,0379	1,0015	0,8970	1,1287	1,0057	1,0681	1,0036	0,9702	0,9845	0,9500	1,0508	1,0466
2001	1,0252	0,9557	0,9450	0,9750	1,0425	1,0061	0,9047	1,1350	1,0130	1,0671	1,0061	0,9729	0,9827	0,9579	1,0495	1,0414
2002	1,0244	0,9580	1,0130	0,9942	1,0367	1,0009	0,9113	1,1413	1,0207	1,0532	1,0034	0,9737	0,9811	0,9511	1,0449	1,0384
2003	1,0272	0,9617	1,0354	0,9922	1,0449	1,0039	0,9260	1,1476	1,0310	1,0582	1,0066	0,9786	0,9826	0,9666	1,0558	1,0360
2004	1,0317	0,9649	1,0335	0,9816	1,0386	0,9983	0,9237	1,1539	1,0269	1,0401	1,0057	0,9949	0,9867	0,9702	1,0556	1,0337
2005	1,0359	0,9698	1,0288	0,9823	1,0348	1,0005	0,9306	1,1603	1,0256	1,0383	1,0034	0,9972	0,9909	0,9725	1,0543	1,0330
2006	1,0425	0,9744	1,0651	0,9864	1,0425	1,0014	0,9384	1,0621	1,0274	1,0381	1,0081	1,0019	0,9942	0,9769	1,0564	1,0304
2007	1,0480	0,9784	1,0440	0,9868	1,0463	1,0021	0,9465	1,0728	1,0280	1,0422	1,0045	1,0041	0,9947	1,0010	0,9789	1,0257
2008	1,0510	0,9801	1,0387	0,9860	1,0437	0,9986	0,9542	1,0749	1,0302	1,0424	1,0048	1,0081	0,9977	0,9758	1,0388	1,0216
2009	1,0480	0,9823	1,0442	0,9891	1,0464	1,0225	0,9643	1,1172	1,0327	1,0436	1,0060	1,0033	0,9997	0,9726	1,0380	1,0184
2010	1,0360	0,9831	1,0562	1,0009	1,0384	1,0174	0,9662	1,0699	1,0320	1,0353	1,0001	1,0082	0,9980	0,9661	1,0627	1,0184
2011	1,0397	0,9857	1,0259	1,0000	1,0269	1,0193	0,9669	1,0659	1,0311	1,0366	1,0089	1,0033	1,0016	0,9628	1,0559	1,0194
2012	1,0337	0,9856	1,0289	1,0026	1,0267	1,0243	0,9643	1,0646	1,0321	1,0367	1,0084	0,9902	1,0093	0,9634	1,0529	1,0227
2013	1,0301	0,9811	1,0265	0,9921	1,0270	1,0206	0,9601	1,0604	1,0296	1,0366	1,0079	0,9972	1,0078	0,9704	1,0506	1,0268
2014	1,0297	0,9789	1,0327	0,9920	1,0228	1,0199	0,9620	1,0434	1,0317	1,0362	1,0150	0,9991	1,0094	0,9771	1,0408	1,0184
2015	1,0266	0,9774	1,0155	0,9911	1,0194	1,0202	0,9589	1,0578	1,0382	1,0357	1,0069	1,0004	1,0111	0,9784	1,0397	1,0150
2016	1,0190	0,9784	1,0170	0,9921	1,0176	1,0190	0,9598	1,0505	1,0440	1,0350	1,0022	1,0006	1,0127	0,9761	1,0378	1,0155
2017	1,0190	0,9754	1,0117	0,9917	1,0115	1,0228	0,9626	1,0470	1,0460	1,0341	1,0091	0,9997	1,0143	0,9764	1,0361	1,0159
2018	1,0151	0,9769	1,0077	0,9946	1,0072	1,0243	0,9665	1,0294	1,0475	1,0331	1,0094	1,0010	1,0160	0,9778	1,0344	1,0142

**Nota:** > 1 desigualdad a favor mujeres, < 1 desigualdad favor hombres, = Paridad ente hombre y mujeres

**Fuente:** Banco Mundial(2019)

**Elaborado por:** Erika Quilligana

**Anexo 2. PIB real América Latina, promedio de 16 países, período 2000-2018 (En millones de dólares y tasas de variación)**

País Año	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	Perú	Paraguay	El Salvador	Uruguay	Venezuela
2000	3,032E+11	1,35E+10	1,54E+12	1,45E+11	1,925E+11	4,646E+10	2,976E+10	1,057E+10	9,15E+11	6,561E+09	1,665E+10	8,58E+10	1,901E+10	1,57E+10	2,988E+10	2,89E+11
2001	2,899E+11	1,37E+10	1,56E+12	1,49E+11	1,957E+11	4,833E+10	3,046E+10	1,086E+10	9,12E+11	6,755E+09	1,674E+10	8,63E+10	1,885E+10	1,583E+10	2,873E+10	2,988E+11
2002	2,583E+11	1,4E+10	1,61E+12	1,54E+11	2,006E+11	5,03E+10	3,164E+10	1,127E+10	9,11E+11	6,806E+09	1,712E+10	9,1E+10	1,884E+10	1,608E+10	2,651E+10	2,723E+11
2003	2,811E+11	1,44E+10	1,63E+12	1,6E+11	2,085E+11	5,167E+10	3,244E+10	1,178E+10	9,24E+11	6,978E+09	1,784E+10	9,48E+10	1,966E+10	1,633E+10	2,673E+10	2,512E+11
2004	3,065E+11	1,5E+10	1,72E+12	1,72E+11	2,196E+11	5,592E+10	3,346E+10	1,251E+10	9,61E+11	7,348E+09	1,918E+10	9,95E+10	2,045E+10	1,648E+10	2,806E+10	2,971E+11
2005	3,336E+11	1,57E+10	1,77E+12	1,82E+11	2,3E+11	5,888E+10	3,455E+10	1,327E+10	9,83E+11	7,663E+09	2,056E+10	1,06E+11	2,089E+10	1,693E+10	3,016E+10	3,278E+11
2006	3,605E+11	1,64E+10	1,85E+12	1,93E+11	2,456E+11	6,147E+10	3,641E+10	1,414E+10	1,03E+12	7,981E+09	2,234E+10	1,14E+11	2,19E+10	1,766E+10	3,139E+10	3,601E+11
2007	3,929E+11	1,72E+10	1,96E+12	2,03E+11	2,624E+11	6,282E+10	3,87E+10	1,501E+10	1,05E+12	8,386E+09	2,501E+10	1,23E+11	2,308E+10	1,799E+10	3,345E+10	3,917E+11
2008	4,089E+11	1,83E+10	2,06E+12	2,1E+11	2,709E+11	6,681E+10	3,997E+10	1,565E+10	1,06E+12	8,674E+09	2,748E+10	1,35E+11	2,455E+10	1,845E+10	3,585E+10	4,123E+11
2009	3,847E+11	1,89E+10	2,05E+12	2,06E+11	2,742E+11	6,719E+10	4,018E+10	1,527E+10	1,01E+12	8,389E+09	2,782E+10	1,36E+11	2,449E+10	1,807E+10	3,737E+10	3,991E+11
2010	4,236E+11	1,96E+10	2,21E+12	2,19E+11	2,861E+11	6,956E+10	4,134E+10	1,584E+10	1,06E+12	8,759E+09	2,944E+10	1,48E+11	2,722E+10	1,845E+10	4,028E+10	3,932E+11
2011	4,491E+11	2,07E+10	2,3E+12	2,32E+11	3,072E+11	7,503E+10	4,306E+10	1,645E+10	1,1E+12	9,312E+09	3,277E+10	1,57E+11	2,837E+10	1,915E+10	4,236E+10	4,096E+11
2012	4,445E+11	2,17E+10	2,34E+12	2,44E+11	3,192E+11	7,926E+10	4,434E+10	1,713E+10	1,14E+12	9,917E+09	3,598E+10	1,66E+11	2,822E+10	1,969E+10	4,386E+10	4,327E+11
2013	4,551E+11	2,32E+10	2,41E+12	2,54E+11	3,337E+11	8,318E+10	4,598E+10	1,76E+10	1,15E+12	1,041E+10	3,846E+10	1,76E+11	3,06E+10	2,013E+10	4,59E+10	4,385E+11
2014	4,437E+11	2,45E+10	2,42E+12	2,59E+11	3,495E+11	8,633E+10	4,79E+10	1,814E+10	1,18E+12	1,09E+10	4,041E+10	1,8E+11	3,208E+10	2,048E+10	4,738E+10	4,214E+11
2015	4,558E+11	2,57E+10	2,34E+12	2,65E+11	3,598E+11	8,642E+10	4,988E+10	1,884E+10	1,22E+12	1,143E+10	4,272E+10	1,86E+11	3,307E+10	2,097E+10	4,756E+10	3,952E+11
2016	4,463E+11	2,68E+10	2,26E+12	2,69E+11	3,674E+11	8,536E+10	5,142E+10	1,957E+10	1,26E+12	1,195E+10	4,485E+10	1,94E+11	3,45E+10	2,149E+10	4,836E+10	3,278E+11
2017	4,583E+11	2,79E+10	2,28E+12	2,72E+11	3,723E+11	8,738E+10	5,284E+10	2,051E+10	1,29E+12	1,251E+10	4,723E+10	1,99E+11	3,621E+10	2,199E+10	4,962E+10	2,765E+11
2018	4,469E+11	2,91E+10	2,31E+12	2,83E+11	3,819E+11	8,858E+10	5,45E+10	2,128E+10	1,31E+12	1,203E+10	4,897E+10	2,06E+11	3,754E+10	2,255E+10	5,042E+10	2,222E+11

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019)

**Elaborado por:** Erika Quilligana

**Anexo 3. Formulación Bruta de Capital Fijo de América Latina, promedio de 16 países en términos constantes, período 2000-2018**  
(En Millones de dólares y tasas de variación)

País																
Año	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	Perú	Paraguay	El Salvador	Uruguay	Venezuela
2000	4,17E+10	2,3E+09	2,77E+11	2,15E+10	2,282E+10	7,683E+09	5,662E+09	2,996E+09	2,007E+11	1,756E+09	3,97E+09	1,36E+10	3,24E+09	3183558510	4,69E+09	4,24E+10
2001	3,52E+10	1,81E+09	2,8E+11	2,21E+10	2,504E+10	9,239E+09	5,766E+09	2,906E+09	1,783E+11	1,66E+09	2,95E+09	1,25E+10	3,04E+09	3205595002	4,37E+09	4,824E+10
2002	2,24E+10	2,14E+09	2,76E+11	2,29E+10	2,782E+10	1,091E+10	6,301E+09	2,694E+09	1,742E+11	1,556E+09	2,79E+09	1,25E+10	3,03E+09	3314375881	3,43E+09	3,939E+10
2003	3,09E+10	1,91E+09	2,65E+11	2,48E+10	3,102E+10	1,095E+10	6,104E+09	2,861E+09	1,761E+11	1,565E+09	3,44E+09	1,33E+10	3,37E+09	3388229607	3,34E+09	2,481E+10
2004	4,15E+10	1,89E+09	2,88E+11	2,8E+10	3,447E+10	1,153E+10	6,033E+09	3,529E+09	1,886E+11	1,671E+09	3,76E+09	1,42E+10	3,5E+09	3209266693	3,98E+09	3,715E+10
2005	4,81E+10	2,02E+09	2,93E+11	3,46E+10	3,902E+10	1,277E+10	6,291E+09	3,479E+09	2,003E+11	1,837E+09	4E+09	1,58E+10	3,56E+09	3254389034	4,73E+09	5,132E+10
2006	5,51E+10	2,2E+09	3,13E+11	3,67E+10	4,669E+10	1,341E+10	7,28E+09	3,943E+09	2,189E+11	1,872E+09	4,67E+09	1,88E+10	3,73E+09	3518319972	5,39E+09	6,647E+10
2007	6,63E+10	2,48E+09	3,5E+11	4,05E+10	5,595E+10	1,39E+10	7,641E+09	4,904E+09	2,316E+11	2,108E+09	6,58E+09	2,31E+10	4,17E+09	3731882049	5,89E+09	8,35E+10
2008	7,21E+10	2,95E+09	3,93E+11	4,8E+10	5,391E+10	1,613E+10	7,195E+09	5,211E+09	2,468E+11	2,289E+09	8,03E+09	2,95E+10	4,86E+09	3644929165	7,03E+09	8,553E+10
2009	5,58E+10	3,03E+09	3,85E+11	4,16E+10	5,637E+10	1,554E+10	6,25E+09	3,367E+09	2,18E+11	1,726E+09	7,8E+09	2,85E+10	4,54E+09	3045702834	6,62E+09	7,839E+10
2010	7,05E+10	3,26E+09	4,54E+11	4,71E+10	6,016E+10	1,713E+10	6,121E+09	3,414E+09	2,283E+11	1,855E+09	8,72E+09	3,47E+10	5,8E+09	2721640000	7,68E+09	7,346E+10
2011	8,27E+10	4,03E+09	4,85E+11	5,47E+10	6,913E+10	1,958E+10	6,556E+09	3,991E+09	2,462E+11	2,264E+09	1,04E+10	3,81E+10	5,95E+09	3014488524	8,22E+09	7,667E+10
2012	7,69E+10	4,13E+09	4,88E+11	6,09E+10	7,119E+10	2,165E+10	6,793E+09	4,139E+09	2,584E+11	2,731E+09	1,29E+10	4,38E+10	5,46E+09	3098894154	9,71E+09	9,454E+10
2013	7,87E+10	4,61E+09	5,17E+11	6,29E+10	7,545E+10	2,391E+10	6,894E+09	4,06E+09	2,497E+11	2,876E+09	1,57E+10	4,62E+10	5,89E+09	3313957478	1,01E+10	8,6E+10
2014	7,34E+10	5,07E+09	4,95E+11	5,99E+10	8,295E+10	2,445E+10	7,2E+09	4,086E+09	2,574E+11	2,972E+09	1,7E+10	4,52E+10	6,3E+09	3103189749	1,03E+10	7,145E+10
2015	7,59E+10	5,33E+09	4,26E+11	5,97E+10	8,528E+10	2,292E+10	7,626E+09	4,588E+09	2,702E+11	3,477E+09	1,81E+10	4,2E+10	6,17E+09	3172390897	9,37E+09	5,689E+10
2016	7,15E+10	5,51E+09	3,74E+11	5,89E+10	8,281E+10	2,089E+10	7,833E+09	4,251E+09	2,731E+11	3,526E+09	1,85E+10	4,01E+10	6,3E+09	3293893421	9,21E+09	3,121E+10
2017	8,03E+10	6,16E+09	3,65E+11	5,73E+10	8,44E+10	2,2E+10	8,078E+09	4,64E+09	2,688E+11	3,505E+09	1,98E+10	4,06E+10	6,67E+09	3320903342	7,77E+09	1,708E+10
2018	7,57E+10	6,35E+09	3,8E+11	6E+10	8,564E+10	2,246E+10	8,33E+09	4,89E+09	2,712E+11	2,813E+09	2,23E+10	4,26E+10	6,77E+09	3173483950	7,56E+09	1,067E+10

**Fuente:** Banco Mundial(2019)

**Elaborado por:** Erika Quilligana

**Anexo 4. Apertura Comercial de América Latina, promedio de 16 países, en términos constantes, período 2000-2018 (% del PIB y tasas de variación)**

País																
Año	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	Perú	Paraguay	El Salvador	Uruguay	Venezuela
2000	22,62244	45,59778	22,63976	59,31582	32,667085	59,464699	49,145588	120,39216	52,432682	61,298497	133,9889	35,53803	78,64473	68,7100889	36,71374	47,857222
2001	21,85226	45,22782	26,93629	63,14313	33,901112	50,745057	69,544549	115,94307	47,166073	57,980132	130,0984	35,0644	72,6057	65,8907385	36,30951	42,141268
2002	41,75272	49,35026	27,61836	63,39373	32,982639	49,37655	66,03186	117,99745	46,697915	58,091284	121,8519	35,24918	79,44157	65,9190908	40,02907	48,575711
2003	40,64475	51,96784	28,14038	66,31629	36,516184	47,241631	65,959649	122,24828	50,205689	62,175066	114,6934	37,62461	81,12736	68,2369825	51,7592	50,577007
2004	40,69265	57,46427	29,67825	69,73366	35,863427	50,66524	69,078118	135,46176	58,424321	67,195317	123,6526	41,93608	80,10445	69,7822642	61,47669	55,367456
2005	40,55127	67,64194	27,0868	71,61676	37,535955	56,09983	66,048655	136,48977	62,359124	71,645724	135,6943	47,35732	85,02196	69,715805	58,8777	60,12733
2006	40,43348	74,53785	26,0417	73,09865	39,74696	59,709783	66,818186	133,13184	56,092725	87,309615	137,8957	51,78506	84,73353	73,455584	61,97157	58,665592
2007	40,94517	76,06191	25,29261	76,40742	37,184368	62,587138	67,898497	135,07063	56,795279	93,025922	149,5701	55,68811	79,00114	77,6210519	59,21045	56,199095
2008	40,40267	82,86702	27,25757	80,78977	39,244496	68,056947	64,125227	135,74896	57,777031	96,794105	166,6986	58,43377	76,16045	80,6659739	65,2081	51,829012
2009	34,05713	68,62707	22,10598	66,3372	35,141699	52,104849	57,105993	96,905006	55,96777	86,992867	138,9801	48,11193	67,38767	66,0711912	53,39442	38,52093
2010	34,97101	75,51163	22,77218	69,06372	34,320105	60,303239	62,114932	109,44184	60,760318	100,36353	148,274	51,67281	77,95022	73,5369688	51,69904	46,136894
2011	35,20615	82,48039	23,93441	72,20567	39,528682	64,490239	63,984196	122,2169	63,469678	111,8271	162,4877	55,98828	76,44206	79,2758332	53,24703	49,638122
2012	30,52654	84,94876	25,11429	68,27185	38,871403	61,751112	60,982475	121,18822	65,767246	115,17738	158,0586	52,6199	72,56033	77,649163	55,06115	50,403567
2013	29,33393	81,23091	25,78598	64,97348	38,011465	59,606156	58,54833	116,30605	63,764877	110,98446	137,634	49,78714	70,63644	80,4510482	49,71785	54,277761
2014	28,40679	85,26447	24,6854	65,27259	37,487518	57,708169	56,717915	112,9751	64,963579	106,69872	119,0906	46,85312	67,62884	78,1060505	49,08762	48,090814
2015	22,48623	67,93284	26,95364	58,97228	38,360764	45,243877	51,306264	107,26441	71,166314	98,194457	99,93677	45,16277	64,51396	76,5610547	45,32824	99,738989
2016	26,09389	56,40103	24,54201	55,71035	36,202653	38,52134	47,004884	99,815717	76,100276	93,814495	87,27794	45,38884	65,39041	72,9319781	41,31023	59,408064
2017	25,22333	56,70465	24,14449	55,67083	35,26126	42,421721	45,657239	101,33721	77,194139	95,951569	87,56671	47,51355	68,67783	74,457999	39,76392	67,150307
2018	30,70045	57,10996	29,08205	57,53077	36,751354	45,866555	45,80546	102,14078	80,448321	93,255297	86,23103	48,9137	70,4151	77,5259623	39,99224	68,242416

**Fuente:** Banco Mundial(2019)

**Elaborado por:** Erika Quilligana

**Anexo 5.**

*Modelo de vector de corrección de errores (VEC)*

Cointegrating Eq:	CointEq1			
LOGPIB(-1)	1.000			
LOGIPG(-1)	11.098 (3.359)			
LOGFBKF(-1)	-0.899 (0.085)			
LOGAP(-1)	-0.687 (0.264)			
C	-1.304			
Error de corrección:	D(LOGPIB)	D(LOGIPG)	D(LOGFBKF)	D(LOGAP)
CointEq1	-0.0040 (0.0064)	-0.0051 (0.0010)	0.0035 (0.0206)	0.0336 (0.0143)
D(LOGPIB(-1))	0.6353 (0.2032)	-0.0986 (0.0341)	1.8155 (0.6487)	0.5559 (0.4496)
D(LOGPIB(-2))	0.1673 (0.2056)	0.0081 (0.0346)	0.6041 (0.6565)	-0.1384 (0.4550)
D(LOGPIB(-3))	0.1730 (0.2023)	-0.0249 (0.0340)	-0.0045*** (0.6459)	0.7080 (0.4477)
D(LOGPIB(-4))	-0.0431 (0.1870)	0.0172 (0.0314)	-0.7125 (0.5973)	-1.0111 (0.4139)
D(LOGPIB(-5))	0.1429 (0.1970)	-0.0133 (0.0331)	0.2945 (0.6291)	0.0518* (0.4360)
D(LOGPIB(-6))	0.2302 (0.1891)	-0.0047 (0.0318)	0.8083 (0.6040)	-0.4438 (0.4186)
D(LOGPIB(-7))	0.3021 (0.1734)	-0.0715 (0.0291)	1.1203 (0.5537)	-0.4816 (0.3837)
D(LOGPIB(-8))	-0.1800 (0.1725)	0.0183 (0.0290)	-0.2375 (0.5508)	-0.0176** (0.3817)
D(LOGPIB(-9))	-0.0351 (0.1614)	-0.0976 (0.0271)	-0.5891 (0.5155)	-0.6458 (0.3573)
D(LOGPIB(-10))	-0.0975 (0.1715)	0.0097 (0.0288)	0.0320** (0.5477)	-0.2547 (0.3796)
D(LOGIPG(-1))	-0.3902 (0.4869)	0.0041** (0.0819)	-0.0039*** (1.5546)	-0.1226 (1.0774)
D(LOGIPG(-2))	0.2123 (0.4077)	-0.0608 (0.0686)	0.4682 (1.3019)	0.3485 (0.9022)
D(LOGIPG(-3))	-0.3598 (0.3493)	0.0217 (0.0587)	-1.4663 (1.1154)	-0.0932* (0.7730)
D(LOGIPG(-4))	-0.1217 (0.2886)	0.0254 (0.0485)	0.2508 (0.9215)	-0.0083** (0.6386)
D(LOGIPG(-5))	0.0928 (0.2470)	-0.0751 (0.0415)	-0.5790 (0.7887)	-0.4478 (0.5466)

D(LOGIPG(-6))	-0.3571 (0.2254)	0.0629 (0.0379)	-0.9887 (0.7198)	-0.1412 (0.4989)
D(LOGIPG(-7))	-0.1391 (0.2141)	0.0691 (0.0360)	-0.6643 (0.6835)	-0.8469 (0.4737)
D(LOGIPG(-8))	0.2226 (0.2199)	0.1091 (0.0370)	0.3595 (0.7022)	-0.6395 (0.4866)
D(LOGIPG(-9))	-0.0066** (0.2042)	-0.0687 (0.0343)	-0.2236 (0.6522)	0.0735 (0.4520)
D(LOGIPG(-10))	-0.0624 (0.2075)	0.0486 (0.0349)	0.9923 (0.6626)	-0.1412 (0.4592)
D(LOGFBKF(-1))	0.0183 (0.0633)	0.0262 (0.0106)	0.1061 (0.2021)	0.0501 (0.1401)
D(LOGFBKF(-2))	0.0266 (0.0599)	-0.0082 (0.0100)	-0.1121 (0.1912)	-0.1785 (0.1325)
D(LOGFBKF(-3))	-0.0044* (0.0547)	0.0103 (0.0092)	0.0450 (0.1749)	-0.1201 (0.1212)
D(LOGFBKF(-4))	0.0043* (0.0529)	0.0017 (0.0089)	0.1694 (0.1689)	0.2445 (0.1170)
D(LOGFBKF(-5))	-0.0207 (0.0531)	0.0001** (0.0089)	-0.1810 (0.1698)	-0.0325 (0.1176)
D(LOGFBKF(-6))	-0.0708 (0.0520)	0.0028 (0.0087)	-0.2572 (0.1660)	0.1406 (0.1150)
D(LOGFBKF(-7))	-0.0616 (0.0501)	0.0219 (0.0084)	-0.2193 (0.1599)	-0.0405 (0.1108)
D(LOGFBKF(-8))	0.0263 (0.0478)	0.0010* (0.0080)	0.0315 (0.1526)	0.0587 (0.1058)
D(LOGFBKF(-9))	-0.0241 (0.0437)	0.0243 (0.0073)	0.0137* (0.1395)	0.1645 (0.0967)
D(LOGFBKF(-10))	0.0108 (0.0427)	-0.0046 (0.0071)	-0.0151* (0.1363)	-0.0370 (0.0945)
D(LOGAP(-1))	0.0128 (0.0433)	0.0103 (0.0072)	-0.0816 (0.1383)	0.0304 (0.0958)
D(LOGAP(-2))	-0.0252 (0.0382)	0.0108 (0.0064)	-0.0999 (0.1220)	-0.0473 (0.0846)
D(LOGAP(-3))	0.0023** (0.0417)	-0.0039 (0.0070)	-0.0737 (0.1334)	-0.0234 (0.0924)
D(LOGAP(-4))	0.0126 (0.0436)	-0.0100 (0.0073)	-0.0034** (0.1394)	-0.0724 (0.0966)
D(LOGAP(-5))	0.0315 (0.0400)	-0.0074 (0.0067)	0.1996 (0.1277)	-0.0762 (0.0885)
D(LOGAP(-6))	0.0039* (0.0394)	-0.0019 (0.0066)	0.1008 (0.1259)	0.0946 (0.0872)
D(LOGAP(-7))	0.0248 (0.0383)	-0.0047 (0.0064)	0.2186 (0.1225)	0.2778 (0.0849)

D(LOGAP(-8))	-0.0148 (0.0365)	-0.0185 (0.0061)	0.0184 (0.1165)	-0.1419 (0.0807)
D(LOGAP(-9))	-0.0069 (0.0300)	-0.0025 (0.0050)	0.0486 (0.0958)	-0.1796 (0.0664)
D(LOGAP(-10))	-0.0335 (0.0343)	-0.0049 (0.0057)	-0.0609 (0.1098)	-0.1207 (0.0761)
C	-0.0111 (0.0129)	0.0051 (0.0021)	-0.0752 (0.0413)	0.0416 (0.0286)
R-squared	0.7338	0.5242	0.6736	0.5887
Adj. R-squared	0.6068	0.2974	0.5180	0.3927
F-statistic	5.7822	2.3116	4.3290	3.0031
Akaike AIC	-4.1499	-7.7145	-1.8282	-2.5615
Schwarz SC	-3.2141	-6.7787	-0.8924	-1.6257

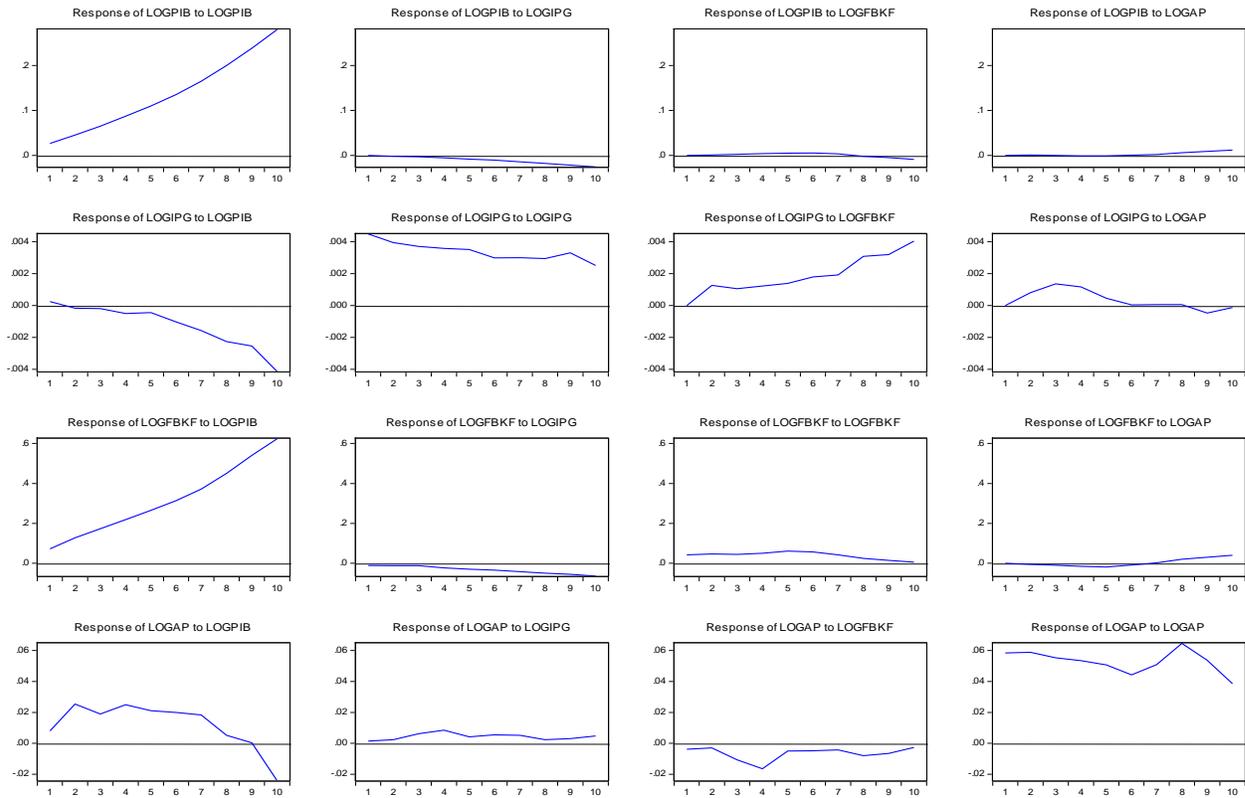
**Nota:** Error estándar “t” entre paréntesis. \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

**Elaborado por:** Erika Quilligana

## Anexo 6. Función impulso respuesta (FIR)

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de EViews 10

Elaborado por: Erika Quilligana