



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

“DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS
COMPARATIVO ENTRE ECUADOR, EL SALVADOR Y PANAMÁ, TRES
ECONOMÍAS QUE ADOPTARON EL DÓLAR ESTADOUNIDENSE”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA
MENCIÓN FINANZAS

AUTOR:

CARLOS DANIEL QUISPE CHACHALO

DIRECTOR:

ECON. GUSTAVO VILLARES

Ibarra, 2020

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en Ecuador, El Salvador y Panamá. Para ello se desarrolló un modelo econométrico utilizando la técnica de datos de panel para tres periodos diferentes (comprendidos entre 1981-2016; 1981-1999 y 2000-2016). Las variables utilizadas para medir el desarrollo del sistema financiero fueron; crédito bancario, pasivos líquidos y activos bancarios, mientras que el PIB real fue utilizado como la variable proxy del crecimiento económico. Los resultados de la estimación reflejan la existencia de una relación positiva significativa entre el crédito bancario, los pasivos líquidos y el PIB durante el periodo de 1981-2016 y de 1981-1999. Sin embargo, durante el 2000-2016 la variable crédito bancario no es significativa. Estos hallazgos demuestran la importancia de la intermediación financiera como canalizador de los ahorros hacia la inversión para la dinamización de la economía. Aunque el crédito bancario no tuvo el protagonismo en el crecimiento económico durante el periodo comprendido entre 2000-2016. En conclusión, se acepta la hipótesis nula con la muestra completa y el periodo de 1981-1999, la cual declara que el desarrollo financiero tiene una relación positiva significativa ante el crecimiento económico.

Palabras clave: Desarrollo financiero, profundidad financiera, crecimiento económico, datos de panel, crédito bancario, pasivos líquidos.

ABSTRACT

This research aims to determine the relationship between financial development and economic growth in Ecuador, El Salvador and Panama. To this end, an econometric model was developed using the panel data technique for three different periods (1981-2016; 1981-1999 and 2000-2016). The variables used to measure the development of the financial system were; bank credit, liquid liabilities and bank assets, while real GDP was used as the proxy variable for economic growth. The results of the estimation reflect the existence of the significant positive relationship between bank credit, liquid liabilities and GDP during the period 1981-2016 and 1987-1999. However, during 2000-2016 the bank credit variable is not significant. These findings demonstrate the importance of financial intermediation as a channel for savings to the investment for the dynamization of the economy. Although bank credits did not play a leading role in economic growth from 2000 to 2016. In conclusion, the null hypothesis is accepted with the complete sample and with the period from 1981 to 1999, which states that financial development has a significant positive relationship with economic growth.

Keywords: Financial development, financial depth, economic growth, panel data, bank credit, liquid liabilities.



CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En la calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por el egresado CARLOS DANIEL QUISPE CHACHALO, para optar por el título de INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS, cuyo tema es **“DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ECUADOR, EL SALVADOR Y PANAMÁ, TRES ECONOMÍAS QUE ADOPTARON EL DÓLAR ESTADOUNIDENSE”**, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que designe.

En la ciudad de Ibarra a los 10 días del mes de julio del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gustavo Villares', is written over several horizontal lines. The signature is stylized and somewhat illegible due to the cursive style.

.....
Econ. Gustavo Villares

Director de Tesis



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	040178041-6		
APELLIDOS Y NOMBRES:	QUISPE CHACHALO CARLOS DANIEL		
DIRECCIÓN:	IBARRA		
EMAIL:	danielquispe299@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	XXXXXX	TELÉFONO MÓVIL:	0993100751
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ECUADOR, EL SALVADOR Y PANAMÁ, TRES ECONOMÍAS QUE ADOPTARON EL DÓLAR ESTADOUNIDENSE		
AUTOR (ES):	QUISPE CHACHALO CARLOS DANIEL		
FECHA: DD/MM/AAAA	10 DE JULIO DEL 2020		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TITULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERO EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS		
ASESOR /DIRECTOR:	ECON. GUSTAVO VILLARES		

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 10 días del mes de julio de 2020

EL AUTOR:



Carlos Daniel Quispe Chachalo

C.I. 0401780416

Agradecimientos

En esta oportunidad quiero agradecer a *Dios*, dueño de mi pasado, presente y futuro, quien me llenó de fuerzas cuando ya no podía dar un paso más. Todo se lo debo a ÉL. Así mismo, siento un enorme sentimiento de gratitud hacia mi madre *Ruby Chachalo* quien, a pesar de la distancia, siempre estuvo pendiente de mí, mostrándome en todo momento ese amor incondicional que solo ella puede darme.

A mis hermanos, *Luis*, *Edy* y *Verito* quienes fueron y son la fuente de motivación para salir adelante en medio de cualquier dificultad. Es importante para mí agradecer también a Miguelito Viracocha y su familia en Urcuquí, nunca olvidaré todo lo que hicieron por mí; sus oraciones, confianza y apoyo desinteresado.

No puedo dejar pasar por alto también un agradecimiento sincero para mis docentes quienes se mostraron amigos en todo este proceso. Gracias a Dios por sus vidas; Profe Cristian Andrade, Xavier Dávalos, Jorge Bernal y Anderson Argothy.

Dedicatoria

Quiero dedicar esta investigación a *Patricia Viracocha*, mi compañera de batalla, quien siempre me acompañó en este proceso, convirtiéndose en mi complemento y mi ayuda idónea de principio a fin.

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo General:.....	6
Objetivos Específicos:	6
Hipótesis	6
CAPÍTULO I.....	7
MARCO TEÓRICO	7
Teoría sobre desarrollo financiero y crecimiento económico.....	7
Estudios empíricos sobre la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico.....	8
CAPÍTULO II.....	14
DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: ANÁLISIS ECONOMÉTRICO	14
Revisión de la metodología.....	14
Descripción de datos y especificación de metodología	15
Indicadores que miden el desarrollo financiero	20
Especificación del modelo econométrico	23
Estimación y validación del modelo	23
CAPÍTULO III	25
ANÁLISIS FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: RESULTADOS Y DISCUSIONES	25
Características del sector financiero en Ecuador, El Salvador y Panamá.....	27

Modelo econométrico	31
Estimaciones MCO	33
Modelo de Efectos Fijos	33
Modelo de Efectos Aleatorios.....	34
Modelo optimo – PCSE	34
Autocorrelación	35
Heterocedasticidad.....	35
Solucionando problemas de autocorrelación	36
Estimación de la ecuación.....	36
Significancia global e individual	37
Bondad de ajuste (R^2)	37
Interpretación de los parámetros.....	38
Análisis comparativo en dos periodos (1981-199 y 2000-2016).....	39
Interpretación de los parámetros.....	40
CAPÍTULO III	42
DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: CONCLUSIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

Índice de tablas

Tabla 1 Descripción de las variables utilizadas en el modelo econométrico	22
Tabla 2 Estadística descriptiva	30
Tabla 3 Matriz de correlación entre variables independientes y dependiente	31
Tabla 4 Estimaciones de los modelos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios	32
Tabla 5 Modelo óptimo – PCSE.....	37
Tabla 6 Comparación de las estimaciones en dos periodos.....	39

Índice de gráficos

Gráfico 1 Esquema de hipótesis correlacional multivariada	16
Gráfico 2 Índice de Desarrollo Financiero - Descripción General.....	17
Gráfico 3 Hipótesis multivariada.....	17
Gráfico 4 Pruebas estadísticas y modelo óptimo final	19

Índice de figuras

Figura 1. Variación porcentual del PIB	27
Figura 2 Crédito interno al sector privado (% del PIB).....	29
Figura 3 Población total en millones de personas (2017).....	25
Figura 4. Ingreso Per Cápita USD corrientes 2017	26

INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera permite a las personas acceder a nuevos servicios y realizar diversas transacciones diarias con mayor facilidad, siendo este un punto clave dentro del desarrollo financiero (Klapper, Singer, Ansar, & Hess, 2017). Según La base de datos de Global Findex (2017), 515 millones de adultos en todo el mundo abrieron una cuenta en una institución financiera entre 2014 y 2017. Esto significa que existe mayor inclusión financiera a nivel mundial ya que se calcula un crecimiento del 7% entre el 2014 y 2017 de adultos con una cuenta en una institución financiera. En términos porcentuales, el 69% de los adultos tiene una cuenta en el 2017, en comparación con el 62% en 2014. Sin embargo, el porcentaje de personas que acceden a cuentas bancarias difiere dependiendo del nivel económico del país en el que vivan (Klapper et al., 2017). En las economías de altos ingresos, el 94% de los adultos tiene una cuenta ante un 63% de personas en las economías en desarrollo (Klapper et al., 2017).

En Latinoamérica, el sector productivo muestra bajos niveles de acceso al sistema financiero formal ya que existe una elevada desigualdad entre los niveles de acceso de las pequeñas y las grandes empresas (Grupo del Banco mundial, 2018). Según el Banco Mundial (2018), en América Latina y el Caribe, aproximadamente el 45% de las empresas pequeñas tienen acceso a créditos por parte de instituciones financieras formales mientras que el porcentaje de las grandes es del 67.8%. Esto implica que el nivel de acceso de las grandes empresas es 1.5 veces el de las empresas pequeñas en Latinoamérica.

El sistema financiero ocupa un importante papel dentro de la dinamización de la economía. Así se demuestra en Ecuador dado que los créditos crecieron un 31,1% entre el 2015 y 2017 (SIB, 2017). De la misma forma, los depósitos crecieron de 18.773,00 a

24.601,00 millones de dólares entre el 2015 y el 2017 respectivamente, lo que demuestra la confianza de los ecuatorianos en el sistema financiero (SIB, 2017).

Según el Banco Central de Reserva de El Salvador (2018), los depósitos captados por las instituciones financieras experimentaron en 2017 el crecimiento más importante de los últimos 10 años, ya que al cierre del 2017 los depósitos totales ascendieron en 10,28% con respecto al 2016. En este contexto, se puede mencionar que el crecimiento en depósitos captado por las instituciones financieras se traduce en mayor inclusión financiera y, por ende, en desarrollo financiero.

En Panamá, los créditos crecieron en el 2017 un 6% con respecto al año anterior, es decir que, en el año 2016 se reportó un total de 48.645,00 millones de dólares, mientras que en 2017 el total de créditos fue de 51.557,00 millones de dólares (Superintendencia de Bancos de Panamá, 2017). Los depósitos internos representan el 71%, del total de los depósitos del Sistema y se mantienen con una tendencia positiva en comparación al mes de diciembre de 2016, con 3.4% de crecimiento (Superintendencia de Bancos de Panamá, 2017).

No se puede considerar el desarrollo financiero y el crecimiento económico como conceptos nuevos ya que existen diferentes estudios y teorías sobre estos desde hace varias décadas por lo que es indudable la existencia de una relación entre dichas variables. Sin embargo, a pesar de la variada teoría y estudios existentes, todavía no hay un consenso sobre la dirección de la relación entre estas variables, lo cual todavía es un tema de debate (Gantman & Dabo, 2012).

El desarrollo financiero es la creación y expansión de instituciones, instrumentos y mercados que apoyen el proceso de inversión y crecimiento (FitzGerald, 2007). Por esta razón, un sistema financiero eficiente es clave para lograr el crecimiento económico.

También, se entiende por sistema financiero desarrollado al conjunto de instrumentos, mercados e instituciones financieras que corrigen los problemas de información y disminuyen los costos de transacción (Ross Levine, 1997). Así mismo, Svirydzenka (2016) declara que el desarrollo financiero tiene que ver con el progreso o avance de las funciones que tienen los sistemas financieros, es decir que no solo toma en cuenta la expansión o creación de nuevas instituciones o mercados financieros sino que sus funciones deben ser más incluyentes y cada vez más innovadoras y eficientes. De acuerdo con Guru & Yadav (2019), el desarrollo del sistema financiero puede definirse como el desarrollo del tamaño, la eficiencia, la estabilidad y el acceso a los mercados financieros, que pueden tener múltiples ventajas para la economía.

Actualmente existen varios estudios realizados por diferentes autores a nivel mundial, los cuales proporcionan diferentes resultados respaldando tanto las teorías de oferta, demanda, bidireccional y nula con respecto a la dirección de la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, por ejemplo:

Levine (2004), sostiene que los sistemas financieros mejor desarrollados proporcionan un mecanismo a través del cual el desarrollo financiero influye en el crecimiento económico. Así mismo, Bist (2018) sostiene que un sistema financiero eficiente es la base fundamental para sustentar el crecimiento económico que pueda existir.

Estrada, Park, y Ramayandi (2010) realizaron un estudio con datos de panel de un conjunto de 125 países y encuentran evidencia sobre el efecto positivo que el desarrollo financiero tiene en el crecimiento económico, especialmente en los países en desarrollo. Este estudio apoya la idea de que un mayor desarrollo del sector financiero influye en el crecimiento de Asia en desarrollo en el período posterior a la crisis. Sin embargo, el punto más interesante que se obtuvo como resultado es que la función principal del desarrollo del sector financiero en el crecimiento es el aumento de la inversión que contribuye a una

mayor producción y dinamización de la economía, mientras que el ahorro resultó no ser precisamente la función principal del desarrollo financiero en el crecimiento económico (Estrada et al., 2010).

Terceño & Guercio (2011), analizaron la relación que existe entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico en países de Latinoamérica, obteniendo como resultado una alta relación entre los distintos indicadores del sistema financiero y el PIB. Según este estudio, como era de esperarse, se comprobó que en la mayoría de las economías latinoamericanas es el sector bancario el que predomina teniendo una mayor correlación con el crecimiento económico, independientemente de la estructura financiera de cada país (Terceño & Guercio, 2011).

Lebe (2016), investigó sobre la existencia de causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en 16 países europeos. Los resultados apoyan tanto las hipótesis de la oferta como las de la demanda. Por lo tanto, se puede decir que la hipótesis de retroalimentación es válida para los países europeos.

Sönmez & Sağlam (2017), mediante el análisis de datos de panel examinaron la causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en la zona euro y los países europeos en desarrollo, obteniendo como resultado una relación de retroalimentación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero para ambos grupos de los países de la UE.

Gantman & Dabo (2012), realizaron una investigación sobre la relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico con un conjunto de datos nuevos y más amplios los cuales proporcionaron un resultado diferente. En este contexto, los resultados muestran que el desarrollo financiero no tiene un efecto estadísticamente significativo en el crecimiento económico, por lo tanto, la relación que la literatura muestra sobre el

desarrollo financiero y crecimiento económico no es tan fuerte ya que depende de la muestra de países y los periodos de tiempo considerados (Gantman & Dabo, 2012).

Vargas, Hernández, & Villegas (2017), determinaron la existencia de causalidad entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico para los países de América del Norte mediante las pruebas de Granger y Toda y Yamamoto, obteniendo como resultado la relación positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo del sector financiero para Canadá y México, mientras que para Estados Unidos no existe causalidad.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico de tres países latinoamericanos que adoptaron el dólar, tales como; Ecuador, El Salvador y Panamá. Este análisis se centra exclusivamente en el sistema financiero, excluyendo el mercado de valores y la industria de seguros: los dos elementos que también forman parte integral del sector financiero (Gantman & Dabo, 2012). Varios estudios tienen enfoques diferentes, pero en esta oportunidad, se consideró necesario e interesante realizar el estudio en los tres países latinoamericanos que adoptaron el dólar estadounidense lo cual permitirá al final realizar un análisis comparativo con los resultados obtenidos.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en Ecuador, El Salvador y Panamá.

Objetivos Específicos:

- Identificar las variables que influyen en el desarrollo del sistema financiero.
- Analizar el desenvolvimiento del sector financiero de Ecuador, El Salvador y Panamá.
- Examinar las características del sector financiero de Ecuador, El Salvador y Panamá.

Hipótesis

H_0 : El desarrollo financiero tiene una relación positiva significativa sobre el crecimiento económico.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Teoría sobre desarrollo financiero y crecimiento económico

La relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico ha sido ampliamente estudiada, por lo que es indiscutible la existencia de algún tipo de relación entre dichas variables, aunque hasta el momento no se ha llegado a un consenso sobre la dirección de dicha relación. Al respecto, existen cuatro teorías que muestran los diferentes tipos de vínculos que puede tener el desarrollo financiero y el crecimiento económico, siendo estas; la hipótesis de la oferta, hipótesis de la demanda, hipótesis de relación bidireccional y la hipótesis de la neutralidad (Khan, Ahmed, & Bibi, 2019; Lebe, 2016).

Los defensores de la hipótesis de la oferta (Goldsmith, 1969; Levine, 1997; McKinnon, 1973; y Schumpeter, 1911) afirman que el sector bancario estimula el crecimiento económico, esto demuestra la importancia de un sistema financiero desarrollado para el crecimiento económico (Jagadish Prasad Bist, 2018; Guru & Yadav, 2019; Mahmood, 2013). Lebe (2016) explica que el desarrollo financiero tiene un efecto positivo en el crecimiento económico ya que la intermediación financiera contribuye al crecimiento económico, aumentando la efectividad de las tasas de inversión debido a la mayor acumulación tanto de capital como de ahorros. Esta teoría también tuvo el apoyo de Miller (1998), quien manifiesta que gracias a diferentes variables explicativas o proxies, el desarrollo financiero produce un crecimiento económico (Sönmez & Sağlam, 2017).

Por otro lado, Joan Robinson presentó por primera vez la hipótesis de la demanda, la cual es totalmente opuesta a la hipótesis de la oferta mencionada en párrafos anteriores pues esta explica que una economía primeramente experimenta un crecimiento económico, siendo este el que luego se traduce en un desarrollo financiero (Khan et al., 2019; Taivan

& Nene, 2016). Esta teoría fue apoyada más tarde por diferentes autores (Kuznets, 1955; Demetriades, 1997) quienes afirman que el desarrollo financiero depende de los ciclos de la economía (Khan et al., 2019).

A continuación de las hipótesis de oferta y demanda antes mencionadas, Patrick (1966) argumentó que la relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico tiene dirección bidireccional (Opoku, Ibrahim, & Sare, 2019). Además, Taivan & Nene (2016), señalan que el desarrollo financiero provoca un crecimiento económico y viceversa. Es decir que no existe solamente una relación directa y permanente, sino que las dos hipótesis varían y llegan a combinarse formando la relación bidireccional (Khan et al., 2019; Lebe, 2016; Opoku et al., 2019).

Finalmente, Lucas (1988) presenta la hipótesis de la neutralidad, la cual fue argumentada al desarrollar un trabajo de investigación sobre la mecánica del desarrollo económico. De esta manera, Lucas (1988) afirma que el papel de las finanzas ha sido exagerado, por lo que se puede entender por hipótesis de la neutralidad aquella en la que existe una relación demasiado débil o nula entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. En este punto se cree que la economía no crece por el aumento de capital (Khan et al., 2019). la misma que contradice las anteriores hipótesis que afirman la existencia de algún tipo de relación.

Estudios empíricos sobre la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico

Conseguir un consenso sobre la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico ha sido una tarea sumamente complicada ya que varios autores han obtenido diferentes resultados en sus investigaciones; unos reafirmando y otros rechazando las principales teorías expuestas anteriormente. Según Aguirre (2010), la relación entre

desarrollo financiero y crecimiento económico depende del tipo de política financiera que se emplee para motivar el crecimiento económico o bien, al desarrollo financiero. Empleando las palabras de Arévalo (2004, p. 15), “una política financiera o arreglo institucional que se plantee como promotor del crecimiento y las funciones que le sean asignadas al intermediario financiero”.

La mayoría de investigadores coinciden en la existencia de una relación positiva entre el desarrollo financiero y crecimiento económico apoyando así la primera teoría de la relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico propuesta por Schumpeter (Mahmood, 2013). En este contexto, los autores tratan de identificar la función de los intermediarios financieros dentro del crecimiento económico de la economía, así es como desde el punto de vista de Aguirre (2010), los aportes de dichos autores son totalmente adecuados.

Olayungbo y Quadri (2019), analizaron la relación que existe entre el desarrollo financiero y crecimiento económico en 20 países de África subsahariana para un periodo de 15 años (2000-2015). En su investigación utilizaron el PIB real como variable dependiente y la apertura comercial, tasa de inflación, crecimiento demográfico, oferta monetaria y la inversión extranjera directa como variables explicativas. Los resultados apoyan la hipótesis de la oferta, ya que el desarrollo financiero tiene una relación positiva ante el crecimiento económico. Sin embargo, la apertura comercial muestra un signo negativo, por lo que este resultado apoya trabajos anteriores los cuales mencionan que la apertura comercial no contribuye significativamente al crecimiento económico en países en desarrollo (Olayungbo & Quadri, 2019).

Rizwan-ul-Hassan, Imam, y Salim (2017), realizaron un estudio en Pakistán para examinar la relación existente entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico por un período de 34 años. Para llevar a cabo dicha investigación, utilizaron

como variable dependiente el PIB real, mientras que construyeron un índice de profundidad financiera a través de la técnica del análisis de componentes principales, el mismo que estaba compuesto por tres variables tales como; pasivos líquidos como porcentaje del PIB, el crédito al sector privado como porcentaje del PIB y los activos de los bancos comerciales como porcentaje de los activos del Banco Central (Rizwan-ul-Hassan et al., 2017). Otras variables independientes utilizadas en este estudio fueron; la tasa de interés real y la formación bruta de capital como porcentaje del PIB. Los resultados muestran la importancia del desarrollo del sector financiero para el crecimiento económico de Pakistán ya que existe una relación bastante alta entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, así mismo, que la profundidad financiera y la tasa de inversión tienen un efecto positivo en el desempeño económico del país (Rizwan-ul-Hassan et al., 2017). Sin duda, se puede afirmar que estos resultados apoyan la hipótesis de la oferta.

Igualmente, Mahmood (2013), según su estudio realizado en Pakistán sobre la relación del desarrollo financiero y crecimiento económico, declara el papel prioritario que ocupa el desarrollo financiero en la economía al manifestar que un país puede dinamizar su crecimiento económico al adoptar políticas de largo y corto plazo enfocadas en permitir el desarrollo del sector financiero. Es así como los responsables de tomar decisiones políticas deben trabajar con la finalidad de mejorar el establecimiento de instituciones financieras ya que así se puede acelerar la entrega de crédito al sector privado (Rizwan-ul-Hassan et al., 2017). Para el desarrollo de dicha investigación, Mahmood (2013), analizó tres indicadores de desarrollo financiero conocidos como; crédito del sector privado como porcentaje del PIB, pasivos de los depósitos bancarios como porcentaje del PIB y el crédito del sector privado como porcentaje del crédito interno. Estos indicadores compondrían el índice de profundidad financiera que, junto a la tasa de interés real, la

tasa de inversión y una variable ficticia, actuarían como variables explicativas para el PIB real como variable dependiente.

Desde el punto de vista de Estrada et al. (2010), los sistemas financieros sólidos y eficientes son especialmente importantes para mantener el crecimiento económico. Utilizando un análisis econométrico con datos de panel de 125 países, y analizando tres indicadores de desarrollo financiero cuya mayoría coincide con estudios antes mencionados tales como; pasivos líquidos, crédito privado y capitalización bursátil, todos como porcentaje del PIB, Estrada et al. (2010) confirma que el desarrollo financiero influye positivamente en el crecimiento económico. Se realizan tres modelos cuya variable dependiente es el PIB per cápita y como variables independientes además de los indicadores antes mencionados, se toma en cuenta los años de escolaridad, el gasto del Gobierno como porcentaje del PIB, la inflación, la apertura comercial como porcentaje del PIB y algunas variables ficticias. Según Estrada et al. (2010), la función principal del desarrollo financiero más allá de canalizar el ahorro, es mejorar la eficiencia de la inversión, de esta manera mejoraría la productividad de las economías.

Vargas et al. (2017), en su investigación realizada para los países de América del Norte con el fin de determinar la existencia de causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, evidenciaron primeramente la existencia de una relación positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero para Canadá y México, es decir que este resultado apoya a la hipótesis de la demanda. Sin embargo, no pasa lo mismo con Estados Unidos ya que obtuvieron como resultado que la dinámica nacional no influye en el desarrollo financiero por lo tanto, en este caso, se puede afirmar la hipótesis de la relación nula (Vargas et al., 2017). Es importante destacar que al estudiar conjuntamente los tres países, los resultados demostraron un relación nula entre estos mercados, es decir que el desarrollo financiero de Canadá no influye en el crecimiento

económico de México, ni el crecimiento económico de Estados Unidos influye en el desarrollo financiero de Canadá y México o viceversa, solo por citar un ejemplo (Vargas et al., 2017). Hay que mencionar, además que en esta investigación se analizaron dos sectores; el sector real de la economía y la actividad del mercado bursátil. En el primer caso se utilizaron variables proxies tales como; el PIB, M2, M3 y la tasa de interés a corto plazo, mientras que para el segundo caso se consideraron los índices de las bolsas de valores TSX, S&P500 e IPC para el caso de Canadá, Estados Unidos y México respectivamente (Vargas et al., 2017).

Por otro lado, Gantman y Dabo (2012), desarrollaron un estudio que apoya la hipótesis de neutralidad propuesta principalmente por Lucas (1988). En este contexto, dicha investigación presenta nuevos resultados, los cuales demuestran que el desarrollo financiero no tiene un efecto estadísticamente significativo en el crecimiento económico. Según Gantman y Dabo (2012), los resultados obtenidos tienen su base sólida en un conjunto de datos más amplios y nuevos, por lo tanto, es una versión mejorada de estudios anteriores ya que incluye variables adicionales tales como; la calidad institucional y la tasa de inversión. Con respecto a los resultados mencionados, es importante señalar que en esta investigación se consideró como variable dependiente la variación porcentual de crecimiento del PIB per cápita. Para medir el desarrollo financiero, utilizaron el crédito total para el sector privado como porcentaje del PIB. Esta investigación también incluye variables que pueden afectar el crecimiento económico tales como; el gasto del gobierno como porcentaje del PIB, la tasa de inversión como porcentaje del PIB, la apertura comercial, años promedio de educación secundaria, la tasa de inflación (Gantman y Dabo, 2012). Los autores aseguran que esta investigación es más completa ya que incluye variables adicionales que no se han tomado en cuenta en otros estudios, por ejemplo; incluyen un indicador de calidad institucional, el cual mientras más alto puntaje obtenga,

demuestra que existen instituciones que toman en cuenta la voz de los ciudadanos y esto crea un ambiente de paz y tranquilidad por lo que esto también puede dinamizar la economía y por ende el crecimiento económico (Gantman y Dabo, 2012). En virtud de los resultados, Gantman y Dabo (2012) refutan lo que afirma la literatura sobre la relación entre las finanzas y el crecimiento y aseguran que dicha relación no es tan fuerte ya que depende de la muestra de países y los períodos de tiempo considerados.

En cuanto a Latinoamérica, Terceño & Guercio (2011), demostraron la alta correlación entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico. Sin embargo, el sector bancario presenta mayor grado de correlación con el crecimiento económico sin importar la estructura financiera de cada país (Terceño & Guercio, 2011). Para obtener dichos resultados, los autores analizaron diferentes indicadores que componen el sistema financiero tales como; los activos bancarios, los créditos, la capitalización bursátil y el volumen de bonos en circulación (Terceño & Guercio, 2011).

CAPÍTULO II

DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:

ANÁLISIS ECONOMETRICO

En los trabajos analizados anteriormente, se pudo evidenciar una fuerte relación entre el desarrollo financiero compuesto por diferentes variables, principalmente por la profundidad financiera y crecimiento económico (medido en su mayoría por el PIB real). Diferentes autores afirman o rechazan las hipótesis de relación, ya sea el caso de: una relación positiva directa, inversa, bidireccional o nula. Todo esto mediante los indicadores seleccionados por los autores para cada análisis. Por tal razón, en este capítulo se pretende conocer el tipo de relación existente entre los índices seleccionados como componentes del desarrollo financiero y el crecimiento económico para los países considerados dentro del estudio.

Revisión de la metodología

Para determinar la relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico de Ecuador, El Salvador y Panamá, esta investigación tiene un enfoque cuantitativo de alcance correlacional. Se determinará el grado de asociación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Al mismo tiempo, para realizar el análisis es importante mencionar que la fuente de información a la que se recurrió es de fuente secundaria de diferentes bases de datos tales como; El Banco Mundial, CEPAL y el FMI.

La unidad de análisis del estudio son tres países de América Latina (cuya característica especial en común es que adoptaron el dólar estadounidense en su economía): Ecuador, El Salvador y Panamá; entre los años 1981 y 2016. El periodo escogido depende principalmente de la disponibilidad de los datos y la necesidad de obtener un modelo mucho más consistente y eficiente. Vale la pena señalar que el dólar en este estudio

solamente participa como una referencia o característica en común que comparten los tres países, es decir que no influye en el análisis de los resultados ni en el periodo seleccionado.

Resulta importante mencionar que la información presentada en este trabajo de investigación es de tipo datos de panel, ya que contiene observaciones de distintas unidades individuales en varios periodos. En este contexto, se puede mencionar que al utilizar datos de panel se está tomando en cuenta la dimensión del espacio y del tiempo (Gujarati & Porter, 2010).

Se puede mencionar que la aplicación de datos de panel es adecuada ya que tiene coherencia con el manejo de información utilizada en esta investigación. En este contexto, se presenta tres unidades individuales (países) para un periodo de 36 años (1981-2016). De esta manera se afirma que los datos de panel combinan datos de corte transversal y de series de tiempo ya que durante varios periodos de tiempo se estudian las mismas unidades de corte transversal (Granados, 2011). Utilizar este tipo de modelo es ventajoso ya que dicho modelo permite capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre países, o en el tiempo (Aguirre, 2010).

Descripción de datos y especificación de metodología

En la siguiente expresión se indica el modelo utilizado en este trabajo con base en lo propuesto por Barriga, González, Torres, Zurita, & Pinilla (2018), en esta ocasión para determinar la relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico en Ecuador, El Salvador y Panamá:

$$Y = f(X, I) \quad (1)$$

En este caso, Y indica el crecimiento económico como variable dependiente. Las variables explicativas a utilizar son: X representando a las variables de desarrollo

financiero e I constituye las variables adicionales o también llamadas variables de control que reflejan el comportamiento de la economía real, principalmente su nivel de inversión y el grado de apertura comercial.

En el gráfico 1 está representado el esquema de la hipótesis correlacional multivariada. Es este caso, la variable dependiente representa el crecimiento económico ante distintas variables independientes que miden el desarrollo financiero.

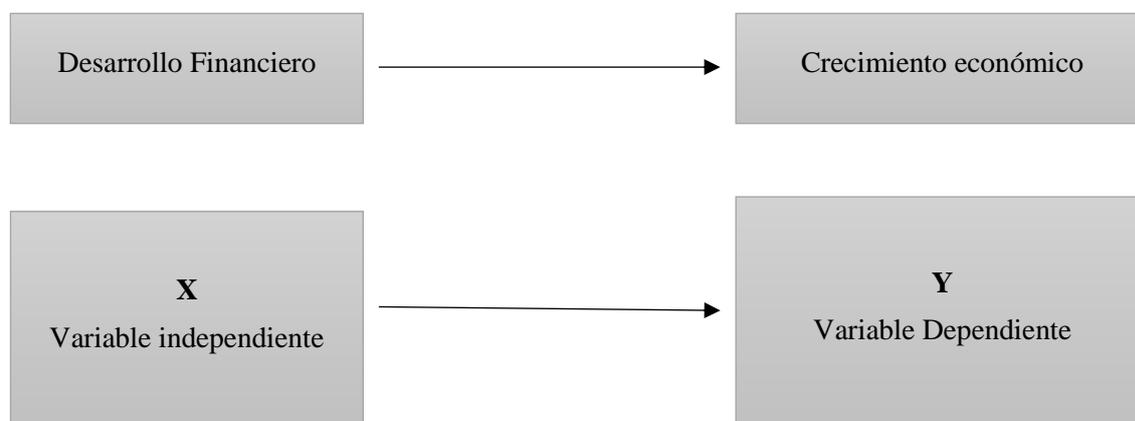


Gráfico 1 *Esquema de hipótesis correlacional multivariada*

Diferentes organismos multilaterales han venido publicando rigurosos reportes que son de vital importancia hoy en día para quienes realizan valoraciones e investigaciones. En este sentido, el Fondo Monetario internacional (2019), presenta un esquema donde se puede observar los elementos del desarrollo financiero. En el gráfico 2, se observa que el desarrollo financiero está compuesto por instituciones y mercados financieros, los cuales se subdividen en índices de profundidad, acceso y eficiencia. Por lo tanto, de aquí nacen las variables independientes o explicativas para el estudio en mención que permiten medir el desarrollo financiero.

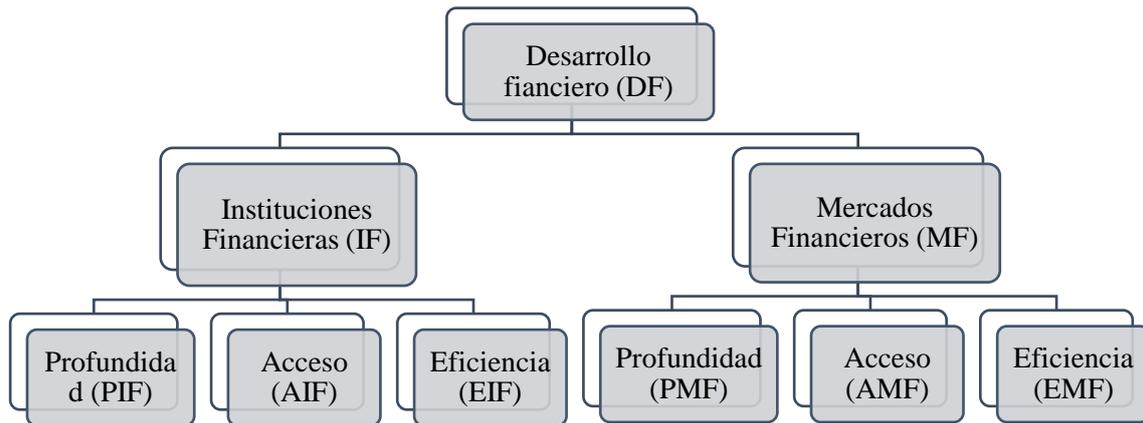


Gráfico 2 Índice de Desarrollo Financiero - Descripción General
Fuente: (FMI, 2019)

Después de analizar la estructura del desarrollo financiero, vale la pena aclarar que este estudio está dedicado a analizar únicamente el desarrollo financiero por el lado de las instituciones financieras. Así mismo, dentro de las instituciones financieras se toma en cuenta únicamente el índice de profundidad financiera para representar el desarrollo financiero. En esta oportunidad, la profundidad financiera está representada por el crédito bancario, los pasivos líquidos y los activos bancarios (Svirydzenka, 2016).

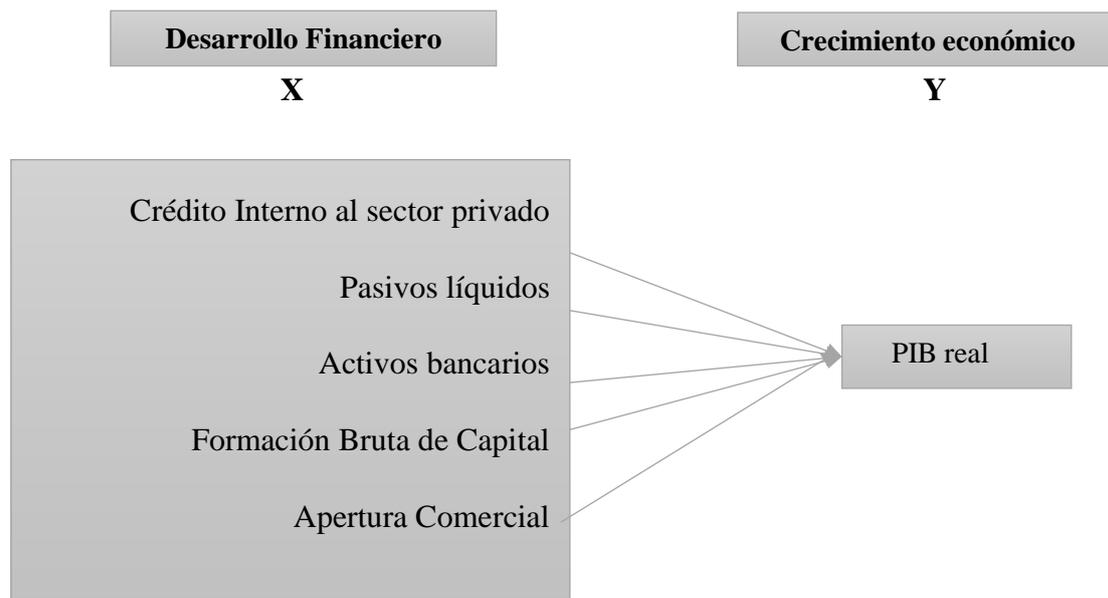


Gráfico 3 Hipótesis multivariada

En el gráfico 3 están representadas las variables independientes y dependiente que se tomó en cuenta para la investigación. Al analizar varios estudios empíricos se presenta las siguientes variables: para medir la profundidad financiera se tomó en cuenta el crédito bancario, los pasivos líquidos y los activos bancarios expresados en términos porcentuales del crecimiento anual. Varios autores consideran que el crédito interno al sector privado es un importante indicador dentro de la profundidad financiera ya que impulsa la inversión a través de la canalización de los ahorros especialmente hacia el sector privado quien utiliza aquellos recurso de forma eficiente, incluso mucho más que el sector público (Mahmood, 2013; Nasir, Majeed, & Aleem, 2018; Swamy, 2018). Así mismo, diferentes autores concuerdan en que la medida más profunda de la intermediación financiera son los pasivos líquidos, ya que cubren todas las actividades de intermediación financieras o no financieras cuya función principal está relacionada con la capacidad del sistema financiero para proporcionar servicios de transacciones (Jagadish Prasad Bist, 2018; Estrada et al., 2010; Ünal & Hakan, 2016).

Para realizar el análisis de datos de panel se tomó como referencia el proceso propuesto por Pérez, Hernández, & Gómez (2018) quienes desarrollaron un flujograma que contiene el procedimiento de las pruebas de especificación de los modelos de regresión con datos de panel necesarios en este estudio (Gráfico 4). De esta manera, se desarrolló cada fase del proceso minuciosamente con la finalidad de obtener el modelo adecuado para este análisis o bien llamado también, el modelo optimo final.

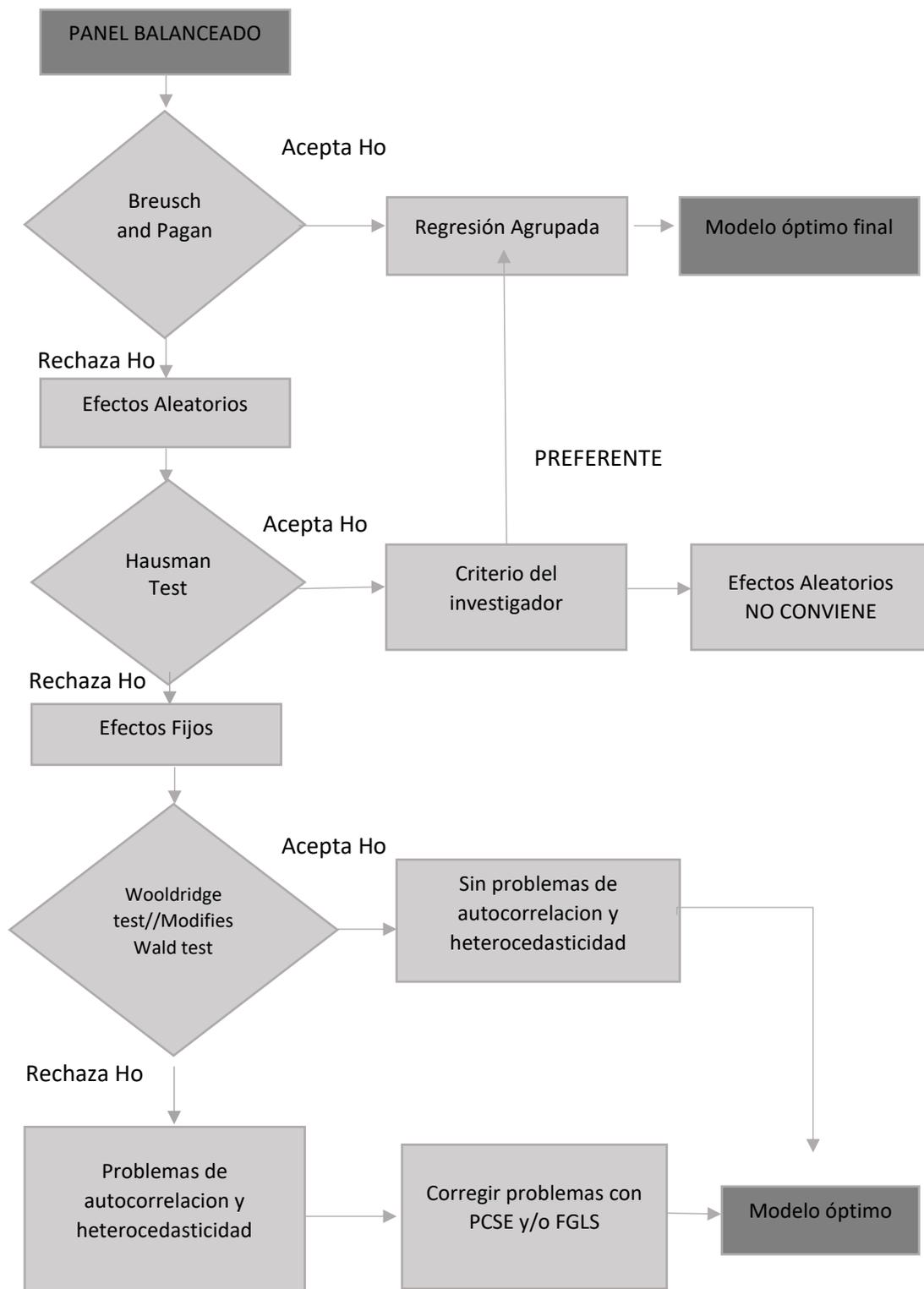


Gráfico 4 Pruebas estadísticas y modelo óptimo final

Fuente: (Pérez et al., 2018, p. 17)

Nota: La H_0 se rechaza si el p -value de la prueba es menor a 0.05

Varios autores están de acuerdo en que cuando se trabaja con datos de panel, es necesario realizar varias pruebas de especificación con la finalidad de definir el modelo óptimo

(Pérez et al., 2018). Por lo tanto, el flujograma presentado anteriormente sirve como guía para realizar dichas pruebas y obtener un modelo adecuado, ya sea un MCO, un modelo de efectos fijos o aleatorios. Así mismo, sirve como referencia para realizar la validación del modelo óptimo y corregir los problemas de heterocedasticidad o autocorrelación si fuere el caso.

Indicadores que miden el desarrollo financiero

Cuando se trata de medir el desarrollo financiero se tiene varias limitaciones ya que no existe una medida determinada que abarque absolutamente todos los aspectos del mismo. Sin embargo, entre los diversos estudios analizados, resaltan dos variables que son utilizadas para medir el desarrollo financiero: Pasivos Líquidos y Crédito interno al sector privado. En este contexto (Asteriou y Spanos, 2019) menciona que los pasivos líquidos incluyen tres tipos de instituciones tales como: el banco central, bancos comerciales y otras instituciones financieras. Por lo que son uno de los principales indicadores para medir el tamaño de la intermediación financiera (Asteriou & Spanos, 2019). Así mismo, Ünal & Hakan (2016), menciona el importante papel que cumplen los pasivos líquidos ya que miden la capacidad del sistema bancario para canalizar los ahorros hacia los prestatarios, por lo que mientras más alto sea, significa una mayor intensidad del sistema bancario. Sin embargo, Swamy (2018) menciona que no solo se debe tomar en cuenta la extensión de servicios de transacción por parte del sistema financiero, sino que se debería profundizar en la capacidad que tiene el sistema financiero de colocar los fondos de los depositantes hacia los inversores. Por lo tanto, Constantinou, Sofoklis, & Nellis (2018), consideran al crédito bancario como un potencial indicador para medir el desarrollo financiero. En este contexto, el crédito bancario al sector privado permite una asignación eficiente del recurso ya que se conoce al sector privado como más eficiente y productivo que el sector público (Ünal & Hakan, 2016). Así mismo, Swamy (2018) declara que el

crédito bancario representa el dinero asignado al sector privado que permite la utilización de los fondos en actividades más productivas y eficientes.

Barriga (2018), señala que la profundidad financiera tiene una amplia relación con las características propias del desarrollo financiero, por lo que es considerada por la mayoría de autores para medir el desarrollo financiero ya que mide la capacidad de la intermediación financiera cuyo propósito es canalizar los ahorros hacia propósitos de inversión. En este contexto, es importante mencionar que a un nivel de profundidad financiera, la tasa de interés real y la proporción de un agregado monetario respecto del PIB, pueden reflejar el desarrollo del sector, sin embargo, “pueden enviar señales equivocadas respecto del éxito de las reformas financieras y sus implicaciones para la actividad real” Arévalo (2004, p. 21), puesto que no consideran diferentes variables tales como: el desarrollo de la intermediación financiera no bancaria, los flujos de capital y el financiamiento público (Aguirre, 2010).

Adicional a esto se incluye otra variable que mide la profundidad financiera, se trata de los activos bancarios, los cuales contienen reclamos sobre el sector no financiero real interno que incluye gobiernos centrales, estatales y locales, empresas públicas no financieras y sector privado. Los bancos de dinero de depósito comprenden bancos comerciales y otras instituciones financieras que aceptan depósitos transferibles, como los depósitos a la vista (The Global Economy, 2019). Los activos bancarios miden la importancia relativa de un tipo específico de institución financiera, es decir, bancos de dinero de depósito (Ünal & Hakan, 2016).

En la Tabla 1, se presenta la descripción de las variables ya mencionadas.

Tabla 1 Descripción de las variables utilizadas en el modelo econométrico

Variable	Descripción	Fuente	Unidad de Medida
PIB real	Variable dependiente que muestra el crecimiento de la economía de un país.	Banco Mundial	Variación Porcentual anual
Crédito interno al sector privado	Indicador de profundidad financiera que mide la capacidad del sistema financiero de canalizar los ahorros hacia la inversión.	Banco Mundial	Variación Porcentual anual
Pasivos líquidos	Indicador de profundidad financiera que mide el papel y tamaño de la intermediación financiera.	FMI	Variación Porcentual anual
Activos Bancarios	Mide la importancia relativa de un tipo específico de institución financiera, es decir, bancos de dinero de depósito	FMI	Variación Porcentual anual
Apertura Comercial	Mide el tamaño del sector real y la política comercial.	Banco Mundial	Variación Porcentual anual
Formación Bruta de Capital	Variable que mide la inversión que realiza un país en bienes y servicios.	Banco Mundial	Variación Porcentual anual

Especificación del modelo econométrico

Una vez descrito las variables independientes y dependiente, la especificación del modelo econométrico se propone de la siguiente manera:

$$PIB_{it} = \beta_0 + \beta_1(CB)_{it} + \beta_2(PL)_{it} + \beta_3(AB) + \beta_4(AC)_{it} + \beta_5(FBK)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Donde:

- PIB = Variación porcentual anual del PIB real
- CB= Variación porcentual anual del crédito bancario
- PL= Variación porcentual anual de los pasivos líquidos
- AB= Variación porcentual anual de los activos bancarios
- AC = Variación porcentual anual de la apertura comercial
- FBK = Variación porcentual anual de la formación bruta de capital

Estimación y validación del modelo

Vale la pena aclarar que para cada periodo se utilizó el mismo proceso de estimación y validación del modelo econométrico. En este contexto, para empezar el análisis se realiza la regresión por mínimos cuadrados ordinarios. En este caso se estaría considerando las intersecciones con características iguales para todos los individuos y eso limitaría el análisis, así que, es necesario que la intersección varíe con cada individuo (país) ya que ciertamente, cada país tiene propiedades individuales (Real & Toapanta, 2010). En este contexto, se procede a estimar el Modelo de Efectos Fijos y el Modelo de Efectos Aleatorios.

El centro de comparación entre el modelo de efectos fijos y aleatorios está en las diferencias que existen entre los países como individuos. Por lo tanto, si las diferencias son fijas se trata de un modelo de efectos fijos, mientras que, un modelo de efectos

aleatorios supone que las diferencias entre países son variables (Baronio & Vianco, 2014).

Por esta razón, se utiliza la Prueba de Hausman, la cual compara las estimaciones de los dos modelos y así poder decidir el modelo óptimo.

Es importante decidir entre el modelo agrupado y efectos fijos o aleatorios. En este caso, se aplicará la Prueba F Restrictiva para el modelo de efectos fijos o el Contraste planteado por Breusch Pagan para un modelo de efectos aleatorios de ser necesario.

Cuando ya se ha establecido el modelo óptimo, es necesario realizar la prueba modificada de Wald y la prueba de Wooldridge para evidenciar o no la existencia de Heterocedasticidad y Autocorrelación. Si las pruebas dan como resultado la existencia tanto de heterocedasticidad como de autocorrelación, se utilizan los estimadores de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF), o los Errores Estándar Corregidos para Panel (PCSE) para solucionar dichos problemas.

Todas las estimaciones de los modelos se realizarán a través del programa estadístico STATA 14.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Ecuador, El Salvador y Panamá forman parte de un mismo continente y se podría creer que no existen mayores diferencias en cuanto a los aspectos sociales y económicos. Sin embargo, a pesar de que los tres países tomados en cuenta para este análisis pertenecen a una misma región, existen grandes diferencias desde el punto de vista demográfico, económico y de desarrollo social.

Es interesante como la situación social y económica de una economía puede tener varios efectos de acuerdo al número de habitantes que contenga. En ese contexto, según datos del Banco Mundial (2017), se puede mencionar que el mayor número de habitantes lo tiene Ecuador con 16,6 millones, seguido de El Salvador y Panamá con 6.3 y 4 millones de habitantes respectivamente (Figura 3).

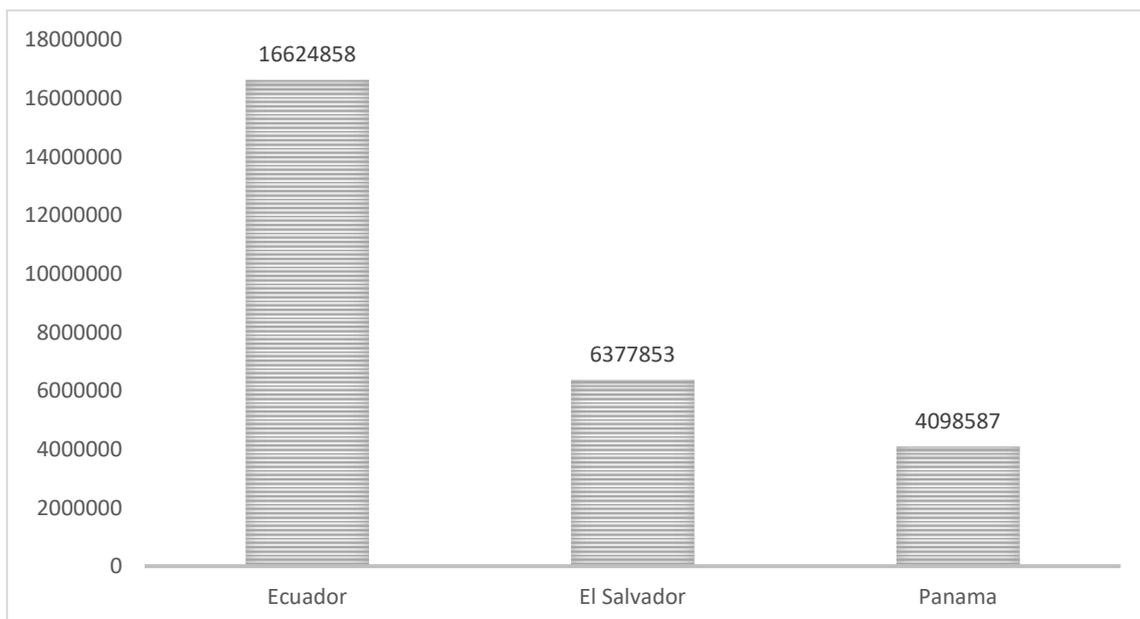


Figura 1 Población total en millones de personas (2017)
Fuente: Banco Mundial (2017)

Como es de esperarse, el número de habitantes influye de manera inversa cuando se miden cifras económicas per cápita. Esto se puede evidenciar en el caso de Panamá, ya que tiene el menor número de habitantes, pero posee el mayor ingreso per cápita, siendo este de 15.196,4 dólares (Figura 4). Sin embargo, aquí ocurre algo muy interesante y es que tomando en cuenta el criterio antes mencionado se esperaría que El Salvador ocupe el segundo lugar en cuanto a su ingreso per cápita. Sin embargo, ocupa el tercer lugar con el menor ingreso per cápita de los países analizados con 3.889,31 dólares. Ecuador teniendo más de 16 millones de habitantes tiene un ingreso per cápita de 6.273,49, es decir aproximadamente 40% más que El Salvador. Sin embargo, es superado por Panamá con un porcentaje superior al 100%.

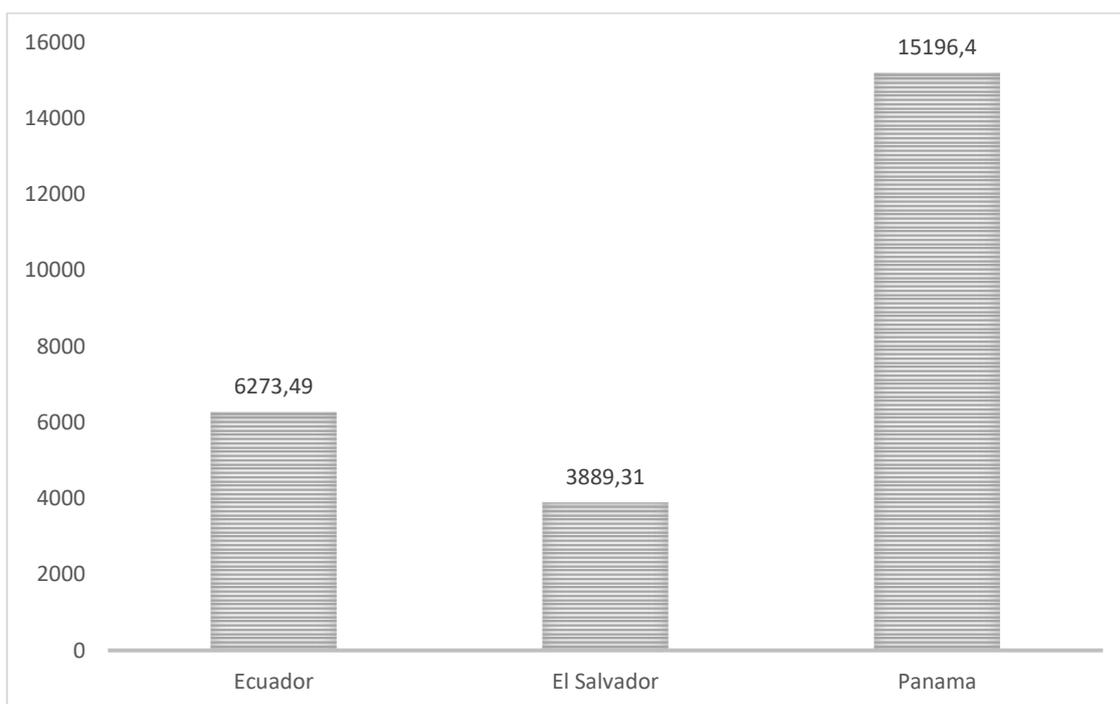


Figura 2. Ingreso Per Cápita USD corrientes 2017
Fuente: Banco Mundial (2017)

Características del sector financiero en Ecuador, El Salvador y Panamá

Es importante empezar este análisis observando el crecimiento económico que han experimentado los países en mención en términos del PIB durante la década del 2007-2017 (Figura 1).

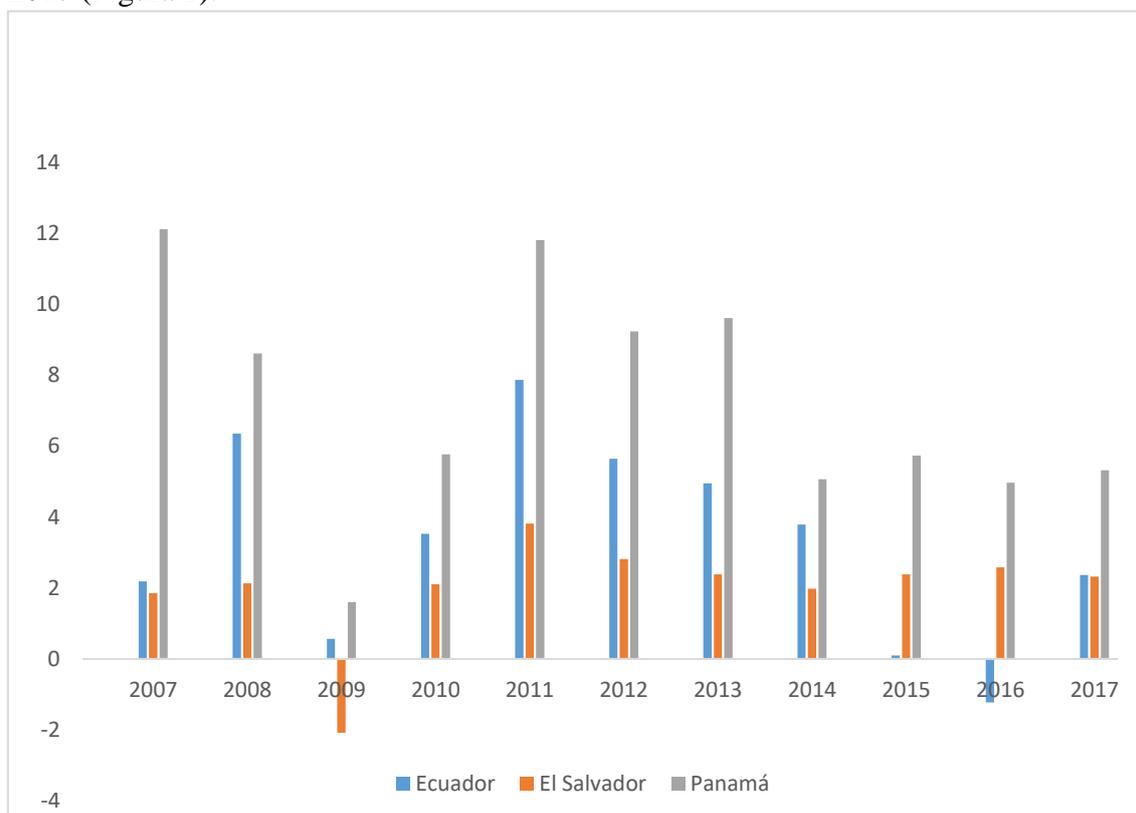


Figura 3. Variación porcentual del PIB

Fuente: CEPAL (2017)

Se puede destacar la supremacía en prácticamente todos los años analizados de Panamá sobre Ecuador y El Salvador, aunque también es evidente los efectos adversos en su economía en el año 2009 como producto de la crisis financiera internacional del 2008. Sin embargo, en ningún año tiene números negativos como es el caso de El Salvador en 2009 y de Ecuador en 2016.

Es evidente el desplome del crecimiento de Ecuador en los años 2015 y 2016 el cual fue el peor en la última década con una variación de -1.2% según datos de la CEPAL (2017). Entre las principales causas de dicho decrecimiento están dos variables externas tales

como; la caída del precio del petróleo y la apreciación del dólar (Martíncarrillo, Converti, & Celag, 2016). Sin embargo, se puede observar que desde el 2012 existían ya variaciones negativas en la tasa de crecimiento del PIB ecuatoriano después de haber alcanzado su máximo punto en el año 2011 con un crecimiento del 7.9%. El Salvador por su parte, tiene su punto más bajo en el año 2009 llegando a un -2.1%, esto, producto de la gran crisis financiera internacional. Sin embargo, durante los siguientes años mantuvo una estabilidad sin variaciones violentas manteniéndose en un promedio de 2.5%. Es interesante también destacar que el año 2011 fue bueno para los tres países ya que alcanzan las variaciones porcentuales más altas de los últimos años, esto debido al alto precio del petróleo que superaba los 100 dólares (Expansión / Datosmacro.com, 2011), lo cual incentivó el gasto público y el consumo. En este caso se puede evidenciar un escaso crecimiento económico tanto de Ecuador como de El Salvador quienes han estado por debajo de Panamá en todos los años del periodo de análisis. Según el Banco Mundial (2019), Panamá ha sido uno de los países con mayor crecimiento a nivel mundial donde existe una fuerte inversión tanto pública como privada.

Desde el punto de vista de Aguirre (2010, p. 23), “no siempre la liquidez monetaria puede ser el reflejo de que el sistema financiero genere un aporte al crecimiento de un país, puesto que este indicador está dado desde el punto de vista de los depósitos bancarios que las personas dirigen al sistema”. En este contexto, es importante saber cómo se distribuye lo captado por eso, el crédito (Figura 2) resulta ser de mucha importancia para el crecimiento económico puesto que los recursos se canalizan como inversión a través del crédito (Aguirre, 2010).

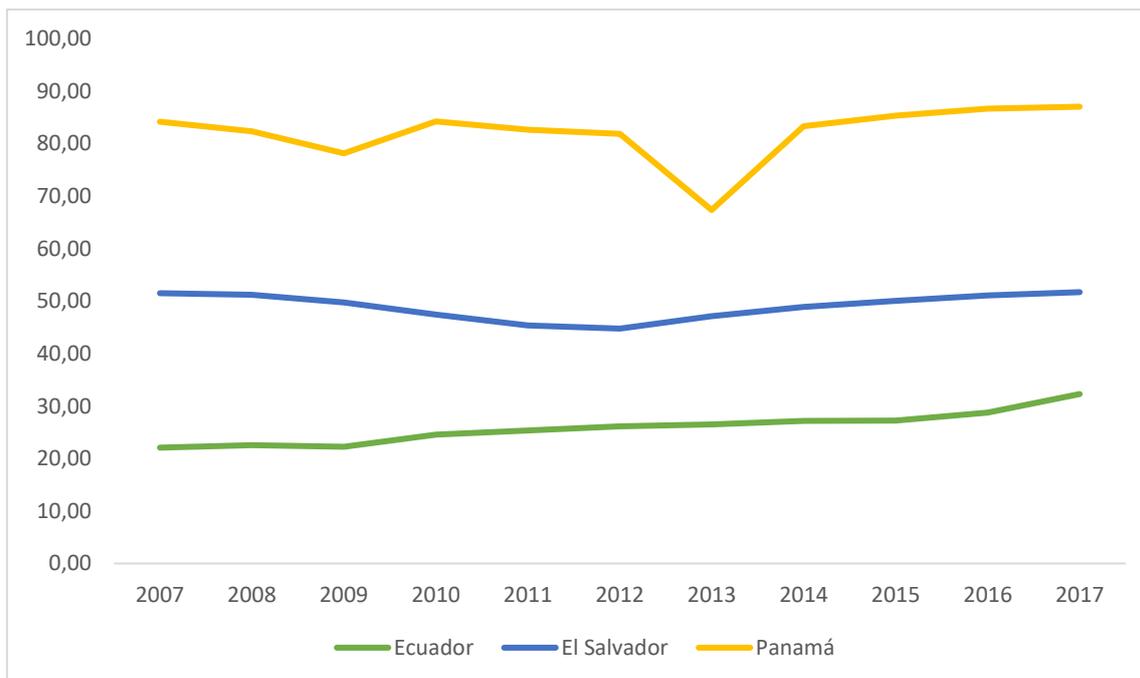


Figura 4 Crédito interno al sector privado (% del PIB)
Fuente: Banco Mundial (2018)

Evidentemente existe una gran diferencia en la participación del crédito como porcentaje del PIB entre los tres países analizados. Panamá nuevamente está a la cabeza con un 87% en el 2017. El Salvador tiene una participación del crédito del 51.71% y finalmente esta Ecuador con el 32%. Estos datos demuestran desde ya el deficiente sistema financiero que tiene Ecuador frente a Panamá, una economía reconocida por su Centro Bancario Internacional (CBI) más moderno y exitoso de la región (Centro Nacional de Competitividad, 2014).

En el presente trabajo de investigación, cuyo objetivo es determinar la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en Ecuador, El Salvador y Panamá; se estimó un modelo con datos de panel, cuyo modelo óptimo se obtuvo a través de distintas pruebas que se detallan más adelante. La variable dependiente tomada en cuenta en el análisis es el PIB real, mientras que, se consideró adecuado incluir en el modelo indicadores de profundidad financiera medidos a través del crédito bancario, los pasivos líquidos y los activos bancarios. La formación bruta de capital y la apertura comercial

fueron incluidas como variables de control, teniendo en cuenta que pueden influir en el crecimiento económico de los países centro de análisis. En la tabla 2 se muestra un resumen descriptivo de las variables independientes y dependiente donde se observa que cada variable tiene 108 observaciones, lo cual determina desde ya un conjunto de datos completo y balanceado. Además, se observa que existen variaciones significativas del porcentaje de variación anual de la formación bruta de capital, ya que se puede observar un valor mínimo de -182.96 correspondiente a Panamá en el año de 1988. Sin embargo, existe un valor máximo de 66.36 para el mismo país dos años más tarde (1990). En cuanto al crédito bancario, El Salvador presenta el valor mínimo en el año de 1990 con un valor de -62.10, mientras que el valor máximo sucede en el año de 1994 nuevamente para El Salvador. Ecuador presenta su valor mínimo en el año de 1999 con una variación porcentual del PIB de -42.44%, sin embargo, en el 2001 presenta el valor más alto de la serie anual correspondiente a 25.10 en términos porcentuales. Vale la pena mencionar que Ecuador atravesó por una crisis financiera la misma que terminó con la adopción del dólar en el año 2000. En este sentido, es evidente el incremento del PIB gracias a la adopción del dólar.

Tabla 2 Estadística descriptiva

Variación porcentual	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
PIB	108	5.237582	8.050412	-42.43578	25.09595
CB	108	6.224842	16.19462	-62.10439	40.3605
PL	108	6.436816	11.57821	-39.68943	30.72532
AB	108	6.607548	11.60085	-29.11471	37.84097
AC	108	4.52615	12.49733	-30.67836	32.45133
FBK	108	3.454883	25.18117	-182.9648	66.35723

Fuente: Banco Mundial y FMI

Modelo econométrico

Es necesario tomar en cuenta que el panel está fuertemente balanceado, es decir que cada país tiene la misma cantidad de observaciones (108) a lo largo del periodo establecido entre 1981-2016 obteniendo así una serie de 36 años para cada unidad de medida. En este caso, en la tabla 3 se presenta el análisis de correlación existente entre las variables independientes y dependiente. En general, se puede afirmar que tanto las variables que miden el desarrollo financiero como las variables de control presentan una relación positiva con el PIB. Aunque es necesario mencionar que los pasivos líquidos presentan el mayor grado de correlación (0.74). Mientras que los activos bancarios presentan el menor grado de relación con la variable dependiente (49%). Por otro lado, es evidente que la relación entre la apertura comercial y los activos bancarios es la más débil con un valor positivo de aproximadamente 24%. Sin embargo, la relación entre los activos bancarios y los pasivos líquidos es la que presenta el valor más alto (82%).

Tabla 3 Matriz de correlación entre variables independientes y dependiente

Variabales	PIB	CB	PL	AB	AC	FBK
PIB	1.0000					
CB	0.5410	1.0000				
PL	0.7409	0.5828	1.0000			
AB	0.4925	0.6462	0.8231	1.0000		
AC	0.6147	0.2618	0.3850	0.2374	1.0000	
FBK	0.6215	0.3476	0.4771	0.3169	0.5170	1.0000

Fuente: Banco Mundial y FMI

Con fines comparativos se llevó a cabo la estimación de tres modelos con datos de panel tales como: MCO, Efectos fijos y Efectos aleatorios, todos estos con la muestra completa (1981-2016). Para los tres modelos se utilizó un modelo econométrico compuesto por las mismas variables. Es así como en la Tabla 4 se muestran en conjunto los resultados obtenidos de las diferentes estimaciones.

Tabla 4 Estimaciones de los modelos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios

Variable Dependiente: Variación porcentual del PIB real			
Variables	Estimación 1 MCO	Estimación 2 Efectos aleatorios	Estimación 3 Efectos fijos
CB	.1121631** (0.001)	.1121631** (0.001)	.1106448 ** (0.001)
PL	.5061945*** (0.000)	.5061945*** (0.000)	.4986497 *** (0.000)
AB	-.258234*** (0.000)	-.258234*** (0.000)	-.2546205*** (0.000)
AC	.1771991*** (0.000)	.1771991*** (0.000)	.1760558 *** (0.000)
FBK	.0547946 ** (0.007)	.0547946** (0.006)	.0567505 ** (0.005)
Constante	1.996059	1.996059	2.028615
Observaciones	108	108	108
Nº Individuos	3	3	3
R ²	0.7538	0.7542	0.7542
Probabilidad F	0.0000		0.0000
Probabilidad Chi2		0.0000	

Fuente: Banco Mundial (BM), International Financial Statistics (IFS)

Los datos en paréntesis corresponden a los p-valores

Nivel de significancia: *al 90%; **al 95%; ***al 99%.

Si no tiene ningún asterisco (*) se entiende que la variable no es significativa

Teniendo como base los criterios de estimación se puede mencionar que los tres modelos tienen significancia estadística de cada uno de sus coeficientes, los cuales tienen una relación positiva con la variable dependiente (PIB) con excepción de los activos bancarios, los cuales son estadísticamente significativos, pero con coeficiente negativo. En cuanto a la probabilidad estadística de cada modelo en conjunto, se puede observar que es estadísticamente significativa al 10% y 5%. Estos resultados demuestran tempranamente la importante relación que tiene el desarrollo financiero (medido por la profundidad financiera) sobre el crecimiento económico ya que, en los tres países analizados se puede confirmar que los créditos juegan un papel fundamental en la distribución del ahorro hacia la inversión. Además, se observa que el tamaño del sistema financiero medido por los pasivos líquidos, efectivamente sostiene un crecimiento económico.

A continuación, se presenta el proceso metodológico de cada estimación con las respectivas pruebas realizadas para garantizar el mejor modelo. Evidentemente los resultados de cada modelo son similares, así que las pruebas que se realizaron, fueron determinantes a la hora de elegir el modelo óptimo. En este contexto, con fines comparativos se presenta dicho proceso completo para luego realizar el análisis del mejor método a nivel global, individual e interpretación de los parámetros.

Estimaciones MCO

Los resultados de esta primera estimación muestran que a nivel global el modelo es estadísticamente significativo debido a que la Probabilidad de F está bajo el 5% de significancia (0.0000). Por lo tanto, se puede señalar que el modelo efectivamente puede explicar los valores de la variable dependiente (PIB). En cuanto a los coeficientes, todas las variables independientes son estadísticamente significativas con signo positivo. Además, El valor del R^2 ajustado es de 0.75, esto quiere decir que las variables independientes explican en un 75% a la variable dependiente.

Modelo de Efectos Fijos

Al realizar la estimación por efectos fijos, efectivamente se pudo observar que este modelo es estadísticamente significativo al igual que los demás modelos por lo que fue necesario realizar la prueba adecuada para poder determinar el modelo óptimo. Por lo tanto, se utilizó la prueba F restrictiva para definir cuál modelo es mejor utilizar en este caso (ya sea MCO o EF). La prueba F de significancia de los efectos fijos se reporta automáticamente con el comando “xtreg PIB CI PL AB AC FBK, fe”. El p-valor nos indica que debemos aceptar la hipótesis nula ya que presenta un valor de 0.3644, siendo mayor al 0.05, por lo que es preferible usar el método de MCO al de efectos fijos.

Modelo de Efectos Aleatorios

Los resultados muestran que este modelo en general es estadísticamente significativo ya que la Probabilidad de Chi cuadrado es de 0.000, al ser menor que 0.05 significa que el modelo es adecuado para explicar los valores de la variable dependiente. Así mismo, todos los coeficientes son estadísticamente significativos con signo positivo, por lo que a nivel individual todas las variables son estadísticamente significativas también.

Únicamente con fines comparativos y de análisis, después de haber estimado el modelo se realizó la prueba de Breusch y Pagan conocida como Prueba del Multiplicador de LaGrange para efectos aleatorios. Esta prueba es fundamental para tomar decisiones ya que demuestra cual modelo es mejor entre el de mínimos cuadrados ordinarios y el de efectos aleatorios.

La hipótesis nula de esta prueba es que la varianza es igual a cero. Si la prueba se rechaza, sí existe diferencia entre dichos modelos y es preferible usar el método de efectos aleatorios. La prueba de Breusch y Pagan se implementa en Stata con el comando `xttest0` después de la estimación de efectos aleatorios.

```
xtreg IPIB CI PL AB AC FBK, re
```

```
xttest0
```

El p-valor nos indicó que debemos aceptar la hipótesis nula ya que este tiene un valor de 1.000; por lo tanto, los efectos aleatorios no son relevantes y es preferible usar el modelo agrupado en vez de efectos aleatorios.

Modelo optimo – PCSE

Los tres modelos estimados presentaron resultados similares, por lo que fue necesario realizar diferentes pruebas para determinar el modelo óptimo, el cual parecía ser el de

mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo, se procedió a realizar las pruebas pertinentes para verificar si existen problemas de autocorrelación o heterocedasticidad. Para corregir cualquier problema se utilizó la técnica de errores estándar corregidos para panel (PCSE), el cual se utilizó en las estimaciones de cada periodo. A continuación, se presenta con fines comparativos el proceso pertinente que se llevó a cabo.

Autocorrelación

Mediante el comando `xtserial` en el programa estadístico Stata 14, se desarrolló la prueba basada en supuestos mínimos. La prueba mostró efectivamente que existe problemas de autocorrelación en el modelo, ya que el p-valor fue menor a 0.05, siendo de 0.0296, es decir que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa afirmando la existencia de autocorrelación.

Heterocedasticidad

Según los supuestos de Gauss-Markov, la varianza de los errores de cada individuo debe ser constante. Por ende, fue importante realizar la prueba Modificada de Wald para detectar la existencia de Heterocedasticidad en el modelo. Es importante aclarar que se tomó en cuenta esta prueba ya que funciona aun cuando el supuesto de normalidad de los errores es violado. En este contexto, la hipótesis nula de esta prueba es la no existencia de problemas de heterocedasticidad, es decir que para toda $i=1 \dots N$, donde N es el número de individuos, en este caso tres países. Ciertamente, cuando la hipótesis nula se rechaza, tenemos un problema de heterocedasticidad. Esta prueba se puede efectuar en Stata con el comando `xttest3` después de haber estimado el modelo de efectos fijos:

```
xtreg PIB CI PL AC FBK, fe
```

```
xttest3
```

Los resultados obtenidos después de aplicar la prueba mencionada fueron contundentes, pues el p-valor es de 0.7779 superior a 0.05 por lo que aceptamos la hipótesis nula de varianza constante y rechazamos la H_a de heterocedasticidad. En este sentido, al no existir problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, no es necesario corregir dichos problemas.

Solucionando problemas de autocorrelación

En este modelo se detectó problemas de autocorrelación por lo que fue necesario corregir dichos problemas utilizando un modelo de efectos fijos con término (p) autorregresivo de grado 1 (AR1). El modelo AR1 se ejecuta en el programa estadístico STATA con el siguiente comando:

xtregar PIB CB PL AB AC FBK, fe

Estimación de la ecuación

$$PIB_{it} = 2.29 + 0.11(CB)_{it} + 0.49(PL)_{it} - 0.26(AB)_{it} + 0.18(AC)_{it} + 0.06(FBK) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Tabla 5 Modelo óptimo – PCSE

Variable dependiente: Variación porcentual anual del PIB real	
Variables	PCSE
CB	.1060434*** (0.000)
PL	.4933546*** (0.000)
AB	-.261373*** (0.000)
AC	.1843082*** (0.000)
FBK	.0553045*** (0.002)
Constante	2.11587
Observaciones	108
No Individuos	3
R2	0.7320
Probabilidad Chi2	0.0000

Fuente: Banco Mundial (BM), International Financial Statistics (IFS)

Los datos en paréntesis corresponden a los p-valores

*Nivel de significancia: *al 90%; **al 95%; ***al 99%.*

Si no tiene ningún asterisco () se entiende que la variable no es significativa*

Significancia global e individual

A nivel global, se observa que la Probabilidad de F es de 0.000, al ser menor que 0.05 significa que el modelo es estadísticamente significativo y por lo tanto si puede explicar los valores de la variable dependiente, es decir que la variable de crecimiento económico si es explicada por las variables proxies de desarrollo financiero y las variables de control determinadas en el análisis.

Bondad de ajuste (R²)

El R² ajustado tiene un valor de 0.73 lo que significa que las variables independientes utilizadas en este modelo explican en un 73% a la variable dependiente.

Interpretación de los parámetros

Es importante mencionar que todas las variables están expresadas en porcentaje, tomando en cuenta la variación anual. En este contexto nos encontramos con un modelo Nivel-Nivel cuya interpretación será en unidades porcentuales.

Crédito interno al sector privado: Cuando el crédito interno al sector privado se incrementa en una unidad porcentual, manteniendo constantes las demás variables, el cambio porcentual esperado del crecimiento económico es del 0.11%. Su coeficiente positivo explica la relación directa que existe entre estas variables, es decir que efectivamente el crédito al sector privado es importante para el crecimiento económico de Ecuador, El Salvador y Panamá. Entonces se puede señalar que estos resultados confirman lo que varios autores han evidenciado en sus investigaciones, fortaleciendo la importancia de la canalización de los ahorros hacia el sector productivo quien dinamiza la economía con el uso eficiente de los recursos.

Pasivos líquidos: Según los resultados obtenidos en este modelo, se puede evidenciar que cuando los Pasivos líquidos tienen un incremento de una unidad porcentual, manteniendo constantes las demás variables, el crecimiento económico se incrementa en 0.49%. El coeficiente positivo explica la relación directa que existe entre estas variables, es decir se cumple la teoría que confirma la importancia de los pasivos líquidos en el desarrollo financiero y por lo tanto para el crecimiento económico.

Activos bancarios: En este caso, cuando los activos bancarios se incrementan en una unidad porcentual, el crecimiento económico disminuye en un 0.26%. Esta variable es estadísticamente significativa, pero no aporta el crecimiento económico.

Formación bruta de capital: Como se esperaba, esta variable tiene una relación directa con el crecimiento económico ya que, al incrementar su valor en una unidad porcentual,

el crecimiento económico se incrementará en 0.06%. la inversión en bienes y servicios del gobierno definitivamente estimula la economía, por lo que impulsa una mayor producción y mayor inversión.

Apertura comercial: La estimación arrojó como resultado una relación positiva directa con el PIB, es decir; cuando la apertura comercial incrementa su valor porcentual en una unidad porcentual, el PIB crece en 0.18%. Esto demuestra la importancia de las políticas de cada país frente al mercado internacional, ya que las empresas deben ser más eficientes para competir contra el mundo. En este sentido, se importa tecnología, se realiza mayor inversión y se disminuye el desempleo. Todo esto dinamiza la economía a nivel nacional, por lo tanto, es el resultado esperado en el modelo.

Análisis comparativo en dos periodos (1981-199 y 2000-2016)

Tabla 6 Comparación de las estimaciones en dos periodos

Variable dependiente: Variación porcentual anual del PIB real		
VARIABLES	PCSE 1981-1999	PCSE 2000-2016
CB	.1297317*** (0.000)	-.0150323 (0.800)
PL	.4409422*** (0.000)	.5492105*** (0.000)
AB	-.2368903** (0.006)	-.1933458** (0.026)
AC	.2563806*** (0.000)	.1007958** (0.025)
FBK	.0436372** (0.032)	.1162422*** (0.006)
Constante	.8841775	3.235394
Observaciones	57	51
Nº Individuos	3	3
R2 Ajustado	0.7639	0.7568
Probabilidad Chi2	0.0000	0.0000

Fuente: Banco Mundial (BM), International Financial Statistics (IFS)

Los datos en paréntesis corresponden a los p-valores

*Nivel de significancia: *al 90%; **al 95%; ***al 99%.*

Si no tiene ningún asterisco () se entiende que la variable no es significativa*

Una vez realizado el proceso de estimación de ambos periodos y tomando en cuenta los criterios de estimación se observa que los resultados de cada periodo corresponden a la misma técnica econométrica. En este caso, se utilizó los errores estándar corregidos para panel o PCSE por sus siglas en inglés, donde se puede mencionar que el modelo es adecuado para ambos periodos ya que tiene una probabilidad Chi2 de 0.000 (Tabla 6).

Interpretación de los parámetros

Es importante mencionar que todas las variables están expresadas en porcentaje, tomando en cuenta la variación anual. En este contexto nos encontramos con un modelo Nivel-Nivel cuya interpretación será en unidades porcentuales.

Crédito bancario: Cuando el crédito bancario se incrementa en una unidad porcentual, manteniendo constantes las demás variables, el cambio porcentual esperado del crecimiento económico es del 0.13%. Su coeficiente positivo explica la relación directa que existe entre estas variables, es decir que efectivamente el crédito al sector privado es importante para el crecimiento económico de Ecuador, El Salvador y Panamá durante el primer periodo. Mientras que, en el segundo periodo, el crédito bancario no es significativo.

Pasivos líquidos: Los pasivos líquidos son estadísticamente significativos en ambos periodos. Sin embargo, en el segundo periodo presenta un valor mayor (0.55) con respecto al primer periodo (0.44). Esto es lógico ya que, con el incremento de la tecnología, el sistema financiero ha crecido y mejorado para que más personas puedan acceder a sus servicios.

Activos bancarios: En ambos periodos los activos bancarios son significativos con signo negativo. Es decir que cuando los activos bancarios se incrementan en una unidad porcentual, el crecimiento económico disminuye.

Formación bruta de capital: Como se esperaba, la formación bruta de capital es estadísticamente significativa en ambos periodos. Sin embargo, en el segundo periodo presenta un coeficiente con un valor más alto que el primer periodo. Es decir que la inversión tanto pública como privada creció a partir del año 2000.

Apertura comercial: En este caso, la apertura comercial es estadísticamente significativa en ambos periodos. Sin embargo, en el primer periodo presenta un valor superior al segundo periodo (0.26 y 0.10 respectivamente). Esto demuestra la importancia de la liberalización económica de los años 90 para un crecimiento de la economía.

CAPÍTULO III

DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:

CONCLUSIONES

En primera instancia, es importante mencionar que a pesar de que los tres países forman parte de un mismo continente o región, tienen diferencias notables en cuanto a indicadores económicos y sociales. Panamá supera a Ecuador y El Salvador en cuanto a las características del sistema financiero y de su economía como tal, siendo su ubicación geográfica una ventaja importante sobre los demás países en estudio.

Durante mucho tiempo, ha existido el debate entre los autores sobre la relación existente entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Muchos de los estudios concluyen afirmando una relación directa, es decir que el desarrollo financiero juega un papel primordial en el crecimiento económico. Por su parte, varios autores también determinan en sus investigaciones una relación negativa entre estas variables. En este estudio se determinó la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico de Ecuador, El Salvador y Panamá, utilizando datos completos de los tres países para un periodo de 36 años (1981-2016) y realizando un análisis comparativo de dos periodos; el primero de 1981-1999 y el segundo de 2000-2016. Se utilizó datos de panel para determinar la relación entre dichas variables. En este sentido, se logró identificar varios aportes importantes para el análisis sobre la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. En este punto se puede mencionar la importancia que tiene el desarrollo financiero en la economía, por lo que no está por demás referirse a este como la principal característica importante del crecimiento económico (Nasir et al., 2018).

Los resultados obtenidos tomando en cuenta toda la muestra apoyan la hipótesis de la oferta ya que las variables principales del desarrollo financiero muestran una relación

positiva y significativa en la muestra completa. Este resultado va acorde con diversos autores que defienden la hipótesis de la oferta (J.P. Bist, 2018; De, Vargas Vega, Hernández Veleros, & Villegas González, 2017; Durusu-Ciftci, Ispir, & Yetkiner, 2017; Guru & Yadav, 2019; Nasir et al., 2018; Olayungbo & Quadri, 2019; Rizwan-ul-Hassan et al., 2017; Tamara Armando, Eusse Lina, & Castellon Andres, 2017; Ünal & Hakan, 2016) quienes afirman que el desarrollo del sistema financiero promueve un crecimiento económico. Sin embargo, en estudios recientes que analizan la relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico por grupos de países según sus ingresos, manifiestan que el desarrollo financiero tiene una relación directa en ciertos países que no tienen un sistema financiero sólido, mientras que, en países con altos ingresos, el desarrollo financiero no influye en el crecimiento económico. En este contexto, Asteriou y Spanos (2019), obtuvieron como resultado que el desarrollo financiero incentivó el crecimiento económico antes de la crisis. Sin embargo, después de la crisis el desarrollo financiero obstaculizó el crecimiento económico. En este sentido, los resultados obtenidos en el segundo periodo afirman que el crédito bancario no es significativo o, dicho de otra manera, el crédito bancario no apoya o impulsa el crecimiento de la economía como lo fue durante los años 80 y 90, lo cual invita a reflexionar en cómo se está distribuyendo o canalizando el crédito bancario.

Los resultados de esta investigación a través de la estimación de PCSE dan como resultado una relación positiva entre las variables que miden el desarrollo financiero y el PIB como proxy del crecimiento económico. En cuanto al crédito privado, varios autores obtuvieron resultados positivos entre este indicador y el crecimiento económico (Estrada et al., 2010; Mahmood, 2013; Rizwan-ul-Hassan et al., 2017). En este sentido, mientras más dinero exista en el sistema financiero y sea canalizado adecuadamente hacia la inversión, estaría influyendo de manera positiva en el crecimiento económico del país.

Así que en este caso se puede mencionar que el tamaño del sistema financiero es importante para alcanzar a más personas, ser más inclusivo e impulsar el crecimiento económico.

La inestabilidad política trae consigo efectos de incertidumbre y volatilidad económica. Además, los altos costos administrativos y las ganancias de intermediación limitan el desarrollo del sistema financiero. Por tal razón es indispensable que existan políticas que promuevan la confianza y credibilidad de las instituciones. Así mismo, es importante que el sistema financiero acceda a las tecnologías para transparentar la información y la población tenga la oportunidad de obtener servicios de calidad e inclusivos.

El estudio realizado permitió verificar diferentes problemas después de los años 90 ya que el indicador considerado como el principal para medir el desarrollo financiero (crédito bancario) cambió su comportamiento, de manera que no es significativo ante el crecimiento económico. La evidencia para los países en estudio muestra que los activos bancarios tienen una relación inversa con el crecimiento económico en la muestra completa y los dos periodos establecidos para el análisis, mientras que los pasivos líquidos en los tres periodos analizados tienen una relación positiva.

Cabe destacar que los resultados en cuanto al crédito y activos bancarios son desconcertantes, presumiblemente esto se debe al comportamiento ineficiente de los bancos previo a la crisis financiera, ya que los agentes actuaron con la expectativa de que el gobierno asumiría los costos de dicha crisis. En este contexto, se puede mencionar que los bancos no fueron cuidadosos con los créditos emitidos y terminen con un exceso de préstamos sin respaldo en actividades improductivas, reduciendo así las posibilidades de crecimiento de la economía (Aguirre, 2010). Por lo tanto, Aguirre (2010) menciona que durante una crisis la economía se vuelve más sensible y el sistema financiero no actúa de una manera eficiente.

Cabe mencionar que la liberalización financiera sin las medidas de regularización e información adecuadas, las cuales no permitan la asignación eficiente de los recursos, puede incrementar el riesgo y reducir la probabilidad de inversión en proyectos productivos. De esta manera no se estaría incentivando el crecimiento económico.

En este sentido, es importante considerar y ejecutar políticas que impulsen el crecimiento a través de la eficiencia de la inversión, las mismas que actúen enfocadas en controlar la especulación y así evitar que el mercado crediticio sea afectado. En este contexto, la idea de una liberalización total del sistema financiero es errada. Por lo tanto, sería conveniente tener en consideración normas de control que permitan el normal funcionamiento y transparente desenvolvimiento del sistema financiero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, I. L. (2010). “ *Desarrollo Financiero y crecimiento económico : Un análisis empírico para América del Sur y América Central .*” FLACSO.
- Arévalo, R. (2004). *Documento de trabajo - 0 2 1*. San Salvador.
- Asteriou, D., & Spanos, K. (2019). The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis : Evidence from the EU. *Finance Research Letters*, 28(May 2018), 238–245.
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.05.011>
- Banco Central de Reserva de El Salvador. (2018). Panorama de las otras sociedades de depósitos. Indicadores Monetarios y Crediticios Saldos en millones de US\$. Retrieved December 13, 2018, from <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/?cdr=133>
- Banco Mundial. (2017). Población, total. Retrieved February 10, 2019, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=EC-PA-SV>
- Banco Mundial. (2018). Datos de libre acceso del Banco Mundial. Retrieved January 13, 2019, from <https://datos.bancomundial.org/>
- Banco Mundial. (2019). Panamá: panorama general. Retrieved May 19, 2019, from <https://www.bancomundial.org/es/country/panama/overview>
- Baronio, A., & Vianco, A. (2014). *Datos de Panel: Guía para el uso de Eviews*. Retrieved from <http://www.econometricos.com.ar/wp-content/uploads/2012/11/datos-de-panel.pdf>
- Barriga, G., González, M., Torres, Y., Zurita, E., & Pinilla, D. (2018). Desarrollo financiero y crecimiento económico en el Ecuador: 2000-2017. *Revista Espacios*, 39, 10. Retrieved from

<http://www.revistaespacios.com/a18v39n37/a18v39n37p25.pdf>

Bist, J.P. (2018). Financial development and economic growth: Evidence from a panel of 16 African and non-African low-income countries. *Cogent Economics and Finance*, 6(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1449780>

Bist, Jagadish Prasad. (2018). Financial development and economic growth: Evidence from a panel of 16 African and non-African low-income countries. *Cogent Economics & Finance*, 12. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1449780>

Centro Nacional de Competitividad. (2014). Importancia del Sector Bancario para la Competitividad Panameña. *Competitividad Al Día*, 193, 1–2. Retrieved from [file:///C:/Users/Home/Downloads/Competitividad al Dia No. 193 - Importancia del Sector Bancario para la Competitividad Panamena.pdf](file:///C:/Users/Home/Downloads/Competitividad%20al%20Dia%20No.%20193%20-%20Importancia%20del%20Sector%20Bancario%20para%20la%20Competitividad%20Panamena.pdf)

CEPAL. (2017). *Estadísticas e indicadores económicos*. Retrieved from <http://estadisticas.cepal.org/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=2207&id idioma=e>

Constantinos, A., Sofoklis, V., & Nellis, J. (2018). Reassessing the relationship between the financial sector and economic growth : Dynamic panel evidence, (September 2015), 155–173. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1609>

De, T., Vargas Vega, J., Hernández Veleros, Z. S., & Villegas González, E. (2017). El crecimiento económico y el desarrollo financiero: evidencia para tres países de América del Norte, 43, 11–50. Retrieved from http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_43/Pdf/Rev43Vargas.pdf

Durusu-Ciftci, D., Ispir, M. S., & Yetkiner, H. (2017). Financial development and economic growth: Some theory and more evidence. *Journal of Policy Modeling*,

39(2), 290–306. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.08.001>

Estrada, G., Park, D., & Ramayandy, A. (2010). Financial Development and Economic Growth in Developing Asia. Asian Development.

Expansión / Datosmacro.com. (2011). Precio del petróleo OPEP por barril. Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?dr=2011-07>

FitzGerald, V. (2007). Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico. *Dialnet*, (7), 5–30. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2211802>

FMI. (2019). IMF DATA ACCES TO MACRECONOMIC & FINANCIAL DATA. Retrieved July 24, 2019, from <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>

Gantman, E. R., & Dabo, M. P. (2012). A Fragile Link ? A New Empirical Analysis of the Relationship between Financial Development and Economic Growth. *Oxford Development Studies*, 40(4), 517–532.

Granados, R. M. (2011). Efectos fijos o aleatorios : test de especificación. *Universidad de Granados*, 1–5.

Grupo del Banco mundial. (2018). Encuestas de empresas. Retrieved December 13, 2018, from <http://www.enterprisesurveys.org/data>

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. (S. A. D. C. V. McGraw-Hill/Interamericana Editores, Ed.) (Quinta). Varios países: McGraw-Hill/Irwin, Inc.

Guru, B. K., & Yadav, I. S. (2019). Financial development and economic growth: panel evidence from BRICS. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 24(47), 113–126. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-12-2017-0125>

- Khan, A., Ahmed, M., & Bibi, S. (2019). Financial development and economic growth nexus for Pakistan: a revisit using maximum entropy bootstrap approach. *Empirical Economics*, 57(4), 1157–1169. <https://doi.org/10.1007/s00181-018-1501-0>
- Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2017). *The Global Findex Database 2017 Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>
- Lebe, F. (2016). Financial Development and Economic Growth in European Countries: Bootstrap Causality Analysis. *Journal of Global Analysis*, 6(1), 25.
- Levine, R. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence.
- Levine, Ross. (1997). *Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda*. *Journal of Economic Literature* (Vol. XXXV). Retrieved from <https://pascal.iseg.utl.pt/~aafonso/eif/pdf/Levine.pdf>
- Lucas, R. E. (1988). ON THE MECHANICS OF ECONOMIC DEVELOPMENT. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.
- Mahmood, A. (2013). Impact of Financial Development on Economic Growth of Pakistan. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 6(2), 106–117.
- Martíncarrillo, S., Converti, L., & Celag, I. (2016). Informe de coyuntura económica de ecuador, 1–10. Retrieved from <http://www.rebellion.org/docs/219513.pdf>
- Miller, M. H. (1998). FINANCIAL MARKETS AND ECONOMIC GROWTH. *Journal of Applied Corporate Finance*, 11(3), 10.
- Nasir, H., Majeed, S., & Aleem, A. (2018). DOES FINANCIAL DEVELOPMENT LEADS ECONOMIC GROWTH ? *Keywords*, 8(5), 599–617.

<https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2018.85.599.617>

Olayungbo, D., & Quadri, A. (2019). Remittances , financial development and economic growth in sub-Saharan African countries : evidence from a PMG-ARDL approach, 8.

Opoku, E. E. O., Ibrahim, M., & Sare, Y. A. (2019). The causal relationship between financial development and economic growth in Africa. *International Review of Applied Economics*, 33(6), 789–812.

<https://doi.org/10.1080/02692171.2019.1607264>

Pérez, C., Hernández, D., & Gómez, G. (2018). Determinantes de la capacidad tecnológica en América Latina : una aplicación empírica con datos de panel. *Economía Teoría y Práctica Nueva Época*, 48, 75–124.

Real, D., & Toapanta, M. (2010). *El gasto en publicidad como determinante de las ventas en el sector comercio al por mayor en el Ecuador*. Escuela Politécnica Nacional.

Rizwan-ul-Hassan, M., Imam, S. G., & Salim, S. (2017). Analyzing the Effects of Financial Development on Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan through PCA Approach. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 10(2), 19.

SIB. (2017). *2017, un año con el propósito de Proteger a la Gente*. Ecuador. Retrieved from <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2018/02/RCuentas2017.pdf>

Sönmez, F., & Sağlam, Y. (2017). FINANCIAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH : A COMPARATIVE ANALYSIS -DEVELOPING EUROPE Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme : Euro, 24.

- Superintendencia de Bancos de Panamá. (2017). *Informe de Actividad Bancaria: Estudios Financieros*. Panama. Retrieved from https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/financiera_y_estadistica/reportes_estadisticos/2017/IA/IAB_2017.pdf
- Svirydzenka, K. (2016). Introducing a New Broad-based Index of Financial Development. *IFM Working Paper*, 43. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1605.pdf>
- Swamy, V. (2018). An alternate approach in exploring the causal link between financial development and economic growth — Evidence from advanced economies, (September 2017), 55–76. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1604>
- Taivan, A., & Nene, G. (2016). FINANCIAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH : EVIDENCE FROM SOUTHERN AFRICAN DEVELOPMENT COMMUNITY COUNTRIES. *The Journal of Developing Areas*, 50(4), 16.
- Tamara Armando, Eusse Lina, & Castellon Andres. (2017). Efectos del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico de Colombia y Chile, 1982-2014. *Universidad EAFIT*, 9(1), 57–67. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2017.9.1.4>
- Terceño, A., & Guercio, M. B. (2011). EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO DEL. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(2), 33–46. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60051-3](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60051-3)
- The Global Economy. (2019). Activos bancarios/PIB - Clasificaciones. Retrieved from https://es.theglobaleconomy.com/rankings/bank_assets_GDP/
- Ünal, S., & Hakan, Y. (2016). Financial intermediation and economic growth : Does

income. *Economic Systems*, 545(2015), 20.

<https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2015.09.004>

Vargas, T., Hernández, Z., & Villegas, E. (2017). El crecimiento económico y el desarrollo financiero : evidencia para tres países de América del Norte. *Economía*, XLII, 43, 11–50.