



**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

**DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN  
LATINOAMÉRICA: ANÁLISIS COMPARATIVO PARA ARGENTINA, BRASIL,  
CHILE, COLOMBIA, MÉXICO Y PERÚ**

**STEPHANIA OROZCO MOLINA**

**Diciembre de 2019**  
**Tutor: Giovanni Efraín Reyes Ortiz**

**Trabajo de Grado**  
**Facultad de Economía**

# **DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LATINOAMÉRICA: ANÁLISIS COMPARATIVO PARA ARGENTINA, BRASIL, CHILE, COLOMBIA, MÉXICO Y PERÚ**

## **Resumen**

Levine (2004) y Schumpeter (1912) afirman que el sector financiero es un elemento fundamental para el crecimiento de un país, y que tanto el uno como el otro se mueven en la misma dirección. Para llegar a esta conclusión Levine tomo una muestra de datos de 77 países en el periodo de 1960 hasta 1995 y por medio de la econometría demuestra una relación positiva entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, donde los coeficientes sugieren un impacto económico importante del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico. Schumpeter por medio de la teoría logro afirmar que un sistema financiero innovador y sólido es la base para generar crecimiento económico en un país.

Se quiere observar si en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú esta premisa es verdadera en el periodo de 1995 hasta 2018. Se tomarán los datos del PIB (Producto Interno Bruto) en cada país para ver el crecimiento económico y los índices de precios de las bolsas de valores de cada país, para ver el desarrollo financiero. La literatura existente revela que en la mayoría de economías, aún se cumplen las afirmaciones de los autores, pero esta relación a pesar de ser positiva no es proporcional, ya que hay muchos factores externos que alteran estas dos variables.

**Palabras claves:** Crecimiento económico, desarrollo financiero.

## **Abstract**

Levine (2004) and Schumpeter (1912) affirm that the financial sector is a fundamental element for the growth of a country, and both move in the same direction. To reach this conclusion, Levine took a sample of data from 77 countries from 1960 to 1995, and through econometrics demonstrated a positive relationship between financial development and economic growth, where the coefficients suggest a significant critical economic impact of financial development on economic growth. Schumpeter through theory, affirmed that an innovative and stable financial system is the base for generating economic growth in a country.

The aim of this work is to observe if in Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México and Perú, this premise is correct in the period from 1995 to 2018. The GDP (Gross Domestic Product) data in each country will be taken to analyze the economic growth, and the closing price data of the market prices of each country to observe the financial development. The existing literature reveals that in most economies, the authors' claims are still fulfilled, but this relationship despite being positive is not proportional since many external factors alter these two variables.

**Keywords:** Economic growth, financial development.

## Tabla de contenido

1. Introducción.....	5
2. Contexto.....	7
3. Revisión bibliográfica.....	10
4. Justificación .....	26
5. Metodología.....	27
6. Resultados.....	28
7. Conclusiones.....	29
8. Referencias.....	31
9. Anexos.....	35

## **Introducción**

Una manera de determinar cómo se encuentra un país en términos económicos, es observar su nivel de crecimiento económico y su sistema financiero. Hechos históricos como los mercados emergentes del Sudeste asiático a mediados de 1997, o la crisis financiera del 2008 reflejan como el deterioro del sector financiero afectó el desarrollo económico en los países implicados. La relación de estos dos elementos se puede sustentar en el hecho de que un sistema financiero sólido, permite a las empresas un fácil acceso a fuentes de financiamiento y esto resulta en un aumento en la productividad de todos sus factores, impulsando con ello el crecimiento económico (Pollack y Garcia, 2004).

Es por esta razón que este trabajo estudiara la relación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero para Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú entre los años 1995 y 2018. Se intentará responder a la pregunta: ¿puede generalizarse en las economías de la región que al presentarse aumento del PIB también crecería el mercado financiero, o por otro lado, cuando hay un aumento en el mercado financiero se evidencia un crecimiento económico? y si es así, ¿este crecimiento es proporcional?.

Esta indagación se estructurará en cuatro partes: la primera será una revisión teórica, basada en las fuentes ya mencionadas y otras que el proceso de investigación aporte, que aborden, principalmente, los conceptos fundamentales del crecimiento económico y el desarrollo financiero. En la segunda parte se hará una revisión literaria enfocada en cada uno de los países nombrados, esta exploración dará una idea general de los conceptos que se trabajaran en el proyecto por país y por otro lado servirá como apoyo para poder afirmar o no la hipótesis planteada. También se nombrará de manera holística algunos sucesos económicos dentro del periodo delimitado, que exponen las fluctuaciones del sistema financiero y como este repercute en el crecimiento

económico en los diferentes países. Además se detendrá en el análisis de los datos numéricos con el fin de encontrar correlación entre el PIB y la variación en el índice de los precios finales de las bolsas de valores en cada economía por medio de la herramienta de programación Excel.

La tercera parte se centrará en dar una justificación pertinente del trabajo, es decir, se explicará la importancia de desarrollar la hipótesis propuesta anteriormente y su respectiva contribución frente a otros trabajos ya realizados en la misma área. Finalmente se concluirá con los datos recolectados y la revisión teórica, si para los seis países que se tienen en cuenta en este trabajo, se puede afirmar que el crecimiento económico y el desarrollo financiero presentan alguna causalidad o si realmente estas dos variables, a pesar de que se compruebe de que tienen comportamientos similares en algunos periodos de tiempo no son causales entre sí.

## Contexto

Desde siglos atrás, la idea de cómo se organiza la sociedad ha sido estudiada y reformada en base a las teorías que surgen a través de los cambios que se han presentado dentro de las sociedades. Por ejemplo, en los siglos XV y XVI las ideas de los mercantilistas toman fuerza en Europa y en ellas el concepto de que el crecimiento de la economía se genera por medio del aumento de las exportaciones sobre las importaciones. Después en la Ilustración, economistas como David Hume, afirmaron que para encontrar un crecimiento en la economía, la mejor solución es la no intervención del estado en el comercio, porque en consecuencia a esto, se podría generar inflación (Hayek, 1996).

Seguidamente la economía clásica buscó descubrir los determinantes de la creación de la riqueza en la economía, para dar una idea más precisa. El economista Adam Smith es uno de los que proporcionó las bases en temas como el rol del dinero en la economía, la división del trabajo y la teoría del valor en base a la distribución. Gracias a las teorías de Smith, hoy en día se puede decir que la riqueza es medible en un momento específico, y que en una economía el ingreso es equivalente al nivel de producción, siendo así, la variación en la riqueza depende de las fluctuaciones en el nivel de producción y a esto es a lo que se le denomina como crecimiento económico (Pussetto, 2008).

Las teorías de crecimiento como las conocemos hoy en día surgen principalmente a mediados del siglo XX, con algunos autores que realizaron contribuciones importantes desde una perspectiva teórica y económica. El economista Robert Solow con el modelo de Solow, asume que el ahorro es una proporción constante del ingreso y la tasa de crecimiento económico está determinada por la acumulación de los factores de producción, principalmente el capital y a la vez esta acumulación de capital depende del ahorro. Por otro lado, Frank Ramsey, desarrollo un

modelo donde los agentes deciden óptimamente su trayectoria de consumo, y a pesar de que este no toma el ahorro como una variable constante, sus resultados son similares a los obtenidos por Solow. Ambos concluyen que el crecimiento económico es principalmente el resultado de un proceso de acumulación de factores de producción (Galindo, 1994).

A pesar de que los modelos mencionados son algunos de los más usados para realizar estimaciones de crecimiento, actualmente los resultados prácticos indican que el crecimiento económico en diferentes países no se explica solamente por la acumulación de factores. Por ejemplo, las innovaciones tecnológicas permiten avances en la productividad y esto genera un crecimiento que no puede atribuirse únicamente a la acumulación de capital. El desarrollo en la economía también se puede explicar por medio de las instituciones, sus recursos naturales y los sistemas financieros sólidos.

El sistema financiero tiene un rol significativo en un país dada su función de reducir ineficiencias, procedentes de la existencia de costos de información y de transacción entre agentes económicos. Este sistema, tanto bancario como de capitales, es importante para la economía de un país ya que es el canal principal para el financiamiento de la inversión, desde agentes que poseen un ahorro, hacia otros cuyo gasto es superior a sus ingresos. El propósito por el que existen estos mercados es la presencia de fallas en la economía. Principalmente problemas de información asimétrica entre agentes y por ende, el sector financiero puede garantizar el crecimiento de la economía al intentar resolver estas imperfecciones. Por ejemplo, mediante la facilitación en el intercambio de bienes y servicios, la diversificación, la administración de riesgo en los agentes y el monitoreo de inversiones luego de proveer financiamiento.

El nivel de progreso de un sistema financiero depende de la calidad con la que éste preste sus servicios. Mediante el desarrollo de sus funciones, un sistema financiero afecta decisiones de los agentes en cuestiones como el ahorro e inversión, también contribuye al aumento de la

productividad y, por ende, se podría decir que tiene repercusión sobre el crecimiento económico de un país. Un claro ejemplo de esto es la crisis asiática de 1997, que presentó simultáneamente una baja inflación, un acelerado crecimiento y unas altas tasas de ahorro en países asiáticos y posteriormente en países de Latinoamérica.

A partir de lo anterior, no está claro si el sistema financiero es el resultado del crecimiento económico o viceversa, y poder encontrar cual es el consecuente del otro, es importante resolver esta cuestión ya que de esta manera se pueden generar mejores modelos desde el sector financiero o el crecimiento económico, permitiendo que las economías crezcan y puedan reaccionar más eficientemente ante choques.

## Revisión bibliográfica

La teoría y la mayoría de los diferentes trabajos, en los cuales haremos énfasis más adelante, llegan a una conclusión general, estos señalan que el sector financiero y el desarrollo económico están relacionados de alguna manera en cada país (Vargas, Hernandez y Villegaz. 2017). También se puede afirmar con base en la experiencia, que choques negativos en el sector financiero de un país genera un efecto desfavorable en las industrias e individuos, y se transfieren a los demás países, un ejemplo de esto puede ser el colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos, que terminó convirtiéndose en una crisis financiera global en el 2008. Igualmente se puede traer a colación la crisis de Asia, la cual comenzó con la fuerte devaluación de la moneda tailandesa, pero terminó expandiéndose hasta llegar a Latinoamérica y por consiguiente los países afectados también presentaron menor crecimiento económico.

Levine en sus trabajos cita diferentes autores los cuales llegan a los mismos resultados que él. Fink, Haiss y Hristoforova (2003) por medio de pruebas de causalidad de Granger revelaron que el desarrollo del mercado de bonos produce un cambio en la actividad de la economía real. Asimismo Calderon y Liu (2003), utilizando pruebas de descomposición de Geweke, encontraron que el desarrollo financiero conduce al crecimiento económico. Además Christopoulos y Tsionas (2004 citado en Levine, 2004), hallaron evidencia sobre la dirección de la causalidad, donde concluyen que esta va en sentido del desarrollo financiero al crecimiento económico y no descubren causalidad en ambos sentidos. Por último el trabajo de Hassana, Sanchez y Yuc (2011) indica que existe una relación positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero en los países en desarrollo.

Buchieri, Pereya y Mancha (2012) mencionan diferentes puntos de vista de otros autores que buscaron explicar la relación entre el sector financiero y el desarrollo económico en un país.

Como Schumpeter (1912), el cual observó que cuando los bancos mostraban un buen desempeño, los empresarios tenían un mayor incentivo para crear nuevos mecanismos de producción, estimulando así el desarrollo económico. O por otro lado Robinson(1952) explicó que la relación va en sentido contrario, porque el desarrollo económico crea una demanda de diferentes tipos de financiamiento, donde el sistema financiero responde automáticamente a esa demanda.

Si bien todos estos autores llegan al mismo resultado, Rioja y Valev (2004) haciendo uso de los mismos métodos de Levine, indican que el impacto del desarrollo financiero puede depender de otros factores. Ellos encuentran que el sistema financiero en los países desarrollados provoca el crecimiento económico por medio del aumento en la productividad del capital, mientras en los países pobres se da a través de la acumulación de capital. Estos autores también postulan como resultado los países con un bajo nivel de desarrollo financiero poseen una bajo incremento del crecimiento económico a partir de un aumento en el desarrollo financiero, mientras que esta aceleración es significativa para países desarrollados o de ingresos medios elevados.

Por otro lado De Gregorio y Guidotti (1995) presentan evidencia, donde para los países de Latinoamérica lo concluido por los autores mencionados no se cumple. Ellos muestran que la intermediación financiera tiene un efecto negativo en el crecimiento económico. Además Loayza (2002) al usar variables de Levine, afirma que el desarrollo financiero tiene relación con el crecimiento económico. Sin embargo comprueba que esto no se cumple para Latinoamérica y esto se puede explicar por la diferencia entre el nivel de desarrollo financiero. Estos trabajos destacan que un mayor desarrollo financiero no es siempre anhelado, en la medida en que los procesos de liberación financiera no estén sujetos a un buen marco de regulación y supervisión, por lo que pueden ser vulnerables a la hora de enfrentar una crisis financiera.

Asimismo Rousseau y Sylla (2001) en un estudio de caso histórico sobre países con buenos sistemas financieros, llegaron a la conclusión, de que en los países más desarrollados por lo general, sus sistemas financieros son más amplios y organizados y tienden a crecer más rápido económicamente. Gracias a esto se facilita el flujo de fondos entre inversionistas y ahorradores. Finalmente Terceño y Guercio (2011) analizaron la relación entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico para países de Latinoamérica. Ellos corroboraron la correlación entre los indicadores del sistema financiero y el PIB en Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, sin embargo para Argentina esta relación no fue significativa.

Dado que los autores, quienes han estudiado la relación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero llegan a diferentes conjeturas, sobre todo en el caso de Latinoamérica, es necesario ubicarse en cada uno de los países en los cuales se quiere probar la hipótesis planteada, para así intentar llegar a una respuesta menos ambigua.

Brasil cuenta con dos características que vale la pena señalar antes de encontrar si existe una relación entre el sistema financiero y el desarrollo económico. La primera es que el país ha presentado en los últimos años varios intentos fracasados para combatir la inflación, estos fueron el plan cruzado (1986), el plan Bresser (1987), el plan verano (1989), el plan color I y II (1990 y 1991). La segunda es que el país se caracteriza por profundas desigualdades regionales en cuanto al nivel de desarrollo financiero, lo que hace que al compararlo con su crecimiento económico arroje diferentes resultados dependiendo de la región.

No fue hasta 1994 con el plan real, que se pudo resolver el problema de alta inflación. Este plan busco que se valorizara la moneda nacional y fomento a los agentes la demanda de los productos financieros, para la realización de inversiones con largo plazo de maduración. Uno de los rasgos principales del plan fue la reestructuración del sistema bancario, esto género que en los

años 1994-1995 se acelerara el crecimiento económico (Stulz, 2000). Sin embargo en el año 1996 el país no pudo mantener el tipo de cambio, por lo que el desarrollo financiero se vio afectado. Posteriormente la crisis de Rusia de 1998 agravo el panorama. En resumen se evidencia que las fluctuaciones en el desarrollo económico de Brasil tienen gran influencia en su sistema financiero y aún más en las crisis financieras mundiales.

Para resolver el problema de la desigualdad entre regiones, Rioja y Valev (2004) dividieron la ciudad en tres diferentes grupos de acuerdo con el nivel de ingreso, y por medio de una prueba de regresión flexible y de multiplicados Lagrange observaron que los estados de las regiones sur y sudeste presentaron mayor nivel de desarrollo financiero y a la vez crecimiento económico. Además concluyeron que en las regiones de bajos ingresos, el aumento del nivel de desarrollo financiero no mostro efectos estadísticamente significativos en el crecimiento económico. En las regiones intermedias, percibieron cambios en el crecimiento económico de manera más eficaz y evidente. Y por último, en las regiones con elevados ingresos, hallaron que los incrementos de desarrollo financiero tienen un efecto positivo, pero pequeño, en el crecimiento económico.

Pessoa, Braga y Morais (2019) por medio de un modelo de regresión flexible se indagaron la existencia una relación positiva, entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero en Brasil para el periodo de 1995 a 2014. El resultado arrojó que la hipótesis nula era verdadera, pero que la relación era no lineal entre las dos variables estudiadas. Missio y Oliverira (2010) revelaron la existencia de una relación unidireccional positiva, donde el sector financiero es quien provoca los cambios en el crecimiento económico en Brasil.

En México, al igual que en muchos otros países, la crisis financiera de 1994 y la de 2008 generó una fuerte fluctuación del PIB. Estas variaciones fueron negativas y perduraron unos cuantos años más, debido a la alta sensibilidad del sector financiero ante shocks negativos en el

país. A pesar de ello, se puede observar que México también muestra importantes períodos de desarrollo financiero, tanto así que en el 2005 este llegó a ser casi el 25% del PIB total (Gómez 2010). Al observar la gráfica 2 en los anexos del presente trabajo, del crecimiento económico representado por el PIB se puede evidenciar cierta inestabilidad. La razón de estas fluctuaciones se explica como consecuencia de las crisis económicas mundiales, las recesiones y problemas de regulación y legales que afectan el sistema financiero.

Sin embargo, posterior a las crisis se observa una recuperación. Esto se da gracias a las reformas que se elaboraron para lograr un desarrollo óptimo. Lamentablemente estas no han sido suficientes para que las instituciones y los mercados tengan un gran impacto en términos de desarrollo económico. En el caso mexicano, se dan varias conclusiones para explicar si el desarrollo financiero tiene relación con el crecimiento económico. Para Hernandez y Robbins (2000) el mercado de acciones Mexicano origina, en el sentido de Granger, al crecimiento económico. Lopez y Rodriguez (2010) hallaron evidencia de una causalidad débil, en el sentido de Granger al nivel de significancia del 10%, desde el sector financiero explicado por el índice accionario de la bolsa, al económico determinado por el índice de volumen de la producción Industrial.

Gómez (2010) por medio de la metodología de series de tiempo, aplicado en el caso Mexicano, demostró que las variables que se están estudiando en el respectivo trabajo cointegran. Esto se debe a que comparten un movimiento en el largo plazo. En cuanto a la causalidad encontró que el PIB es el que genera cambios en el desarrollo financiero. Sin embargo concluyó que el sistema financiero no tiene mucha influencia en el crecimiento económico porque el sistema financiero es ineficiente y por ende no posee mayor relevancia para promover la actividad

económica. Una posible solución que plantea el autor a esto, es que el gobierno genere un ambiente estable que permita atraer inversión al país.

Venegas, Tinoco y Torres (2009) buscaron si había alguna relación entre el crecimiento económico y desarrollo financiero en México durante el periodo 1961-2007. Al igual que Gómez encontraron que el sistema financiero generaba poca influencia (positiva) en el crecimiento económico. Estos autores expresan que se debe a la intervención del gobierno en el sector financiero desde los años sesenta, lo cual limitó el desarrollo para asignar de forma eficaz los volúmenes de ahorro e inversión entre los agentes.

Argentina a diferencia de los demás países de Latinoamérica, alcanzó un desarrollo financiero óptimo antes que los demás países de su región. Tanto así que en la década de los treinta su evolución podía compararse con la alcanzada en América del Norte y países Europeos. Por otro lado, antes de la Segunda guerra mundial este país ya tenía una autoridad monetaria centralizada. Sin embargo en las últimas décadas su marco institucional ha sido cambiante y Argentina ha pasado de ser un país próspero a tener momentos de crisis como en 1999-2002 o en la actualidad con una moneda devaluada. No obstante también presenta épocas con alto crecimiento como de 2002 al 2005 donde creció a elevadas tasas. En consecuencia su crecimiento económico ha sido volátil en las últimas décadas.

La tesis principal del trabajo de Arnaudo (1981) se basa en que los países avanzados presentan un desarrollo financiero más alto, que aquellos países en vía de desarrollo. Pero al intentar catalogar a Argentina como un país desarrollado o en vía de desarrollo de acuerdo a sus resultados, el autor se encuentra que los resultados son confusos, ya que los cambios producto de reformas financieras como la de 1977 cambian el comportamiento del país. En pocas palabras el

autor concluye que Argentina es un país financieramente prospero, donde se podría esperar un comportamiento ambiguo del agregado de activos monetarios y no monetarios.

Al analizar el caso Argentino Llach y Gerchunoff (2003) tampoco encontraron resultados irrefutables para el periodo 1903- 1994. Los autores encontraron evidencia de una relación positiva, pero débil, donde se dice que el sistema financiero no es muy eficiente al momento de transferir fondos de ahorristas a inversionistas. Uno de los problemas que se presenta en Argentina y por los cuales se tienen resultados ambiguos, es que el nivel de desarrollo económico no está totalmente relacionado con su mercado de capitales. Por último Pusseto (2008) señala que el grado de desarrollo del mercado de capitales en Argentina es reducido y las políticas económicas orientadas a aumentar este desarrollo son imprescindibles.

Para Colombia la relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico fue más evidente después de los años noventa, con la profundización de las reformas del sector financiero que buscaban lograr un mayor crecimiento económico. Estas medidas tenían como finalidad una mayor flexibilidad de las estructuras financieras con la ayuda de medidas, como promover libremente la movilidad de recursos en el sector financiero para inversiones en el corto y largo plazo. Estas reformas dejaron como resultado un escenario donde las entidades más pequeñas pudieron competir con la banca. Igualmente esto incentivo la llegada de capitales del exterior y condujo a innovaciones en el sector financiero, lo cual posteriormente ocasionó un incremento de capital especulativo y crecimiento económico.

Sin embargo a finales de los años noventa se evidencia una caída progresiva del crecimiento económico en el país. Una de las causas fue la crisis asiática, que si bien no afecto comercialmente a Colombia, sus efectos se pudieron ver en la volatilidad y aceleración de la devaluación a mediados de 1997, lo cual condujo a que la tasa de cambio se depreciara cerca del

23% (Torres, 1998) y se redujera el crecimiento económico del país. De igual forma en los años posteriores se ve una mejora que se puede explicar, por qué se recupera la confianza de los inversionistas y por medio de políticas gubernamentales que tenían como fin promover el crecimiento.

El gobierno por medio de intervenciones financieras buscaba que hubiera un mayor ahorro privado, para que a su vez esto se convirtiera en inversiones que a su vez fomentaría el crecimiento económico. Esto último implica que un mayor crecimiento económico es el resultado de la mejoría de la intermediación financiera, donde una mayor actividad económica produce un resultado positivo sobre la intermediación. Tal dinámica forma un efecto en espiral donde toda la economía obtiene beneficios (Greenwood, 1990).

Usando pruebas econométricas, Martínez y Vargas (2007) muestran por medio de unas estimaciones de vectores autor regresivos (VAR) y pruebas de causalidad de Granger que el resultado de la trayectoria de causalidad en el caso de Colombia, entre los años 1994 y 2006 depende de la escogencia de las variables reales. Suponiendo que la depreciación del capital es igual a cero, estos autores demostraron que el grado de desarrollo financiero es apto de concebir un mayor crecimiento económico en el largo plazo y que mediante la oferta monetaria es posible encaminar recursos para crear una expansión en la producción. Pero por otro lado encontraron que el incremento del crédito provisto por el sistema financiero no favorece la expansión del capital productivo en la economía, ya que aumenta los costos de los inversionistas para ampliar su capacidad productiva.

Capera y Gonzales (2011) infieren en el estudio del caso Colombiano, ya que a pesar de que el país se perfila como una de las economías más prosperas y estables en comparación a otras de Latinoamérica, aún se encuentran rezagos entre sus regiones, generando así ineficiencias en el

sector financiero que a su vez se reflejan en el crecimiento económico. Por último Ossa y Pérez (2015) usando la metodología de datos de panel para Colombia en los años 1982 a 2014, manifiestan que no existe una afirmación definitiva de que el sector financiero tenga una relación directa sobre el crecimiento. Ellos concluyen esto ya que explican que otros factores como los avances tecnológicos también tienen incidencia en el desarrollo económico.

Perú presenta un panorama favorable en los últimos años, en comparación a los demás países que se tuvieron en cuenta en este trabajo. Esto se da gracias a un dinamismo internacional próspero, explicado por altos precios de sus materias primas a nivel de exportación y bajas tasa de interés. Perú se ha destacado por tener una solidez macroeconómica, menor incidencia de pobreza y un mayor crecimiento del PIB hasta en periodos de crisis o recesión. El país presenta un crecimiento económico continuo durante los años 2002 hasta 2011 (a excepción del año 2009 consecuencia de la crisis mundial), donde el sistema financiero mostró tendencias favorables, ya que logró aumentar el nivel de sus operaciones, financiando créditos personales y productivos. Además de tener una supervisión del estado que se adecua a las características de la economía, se puede apreciar un crecimiento de la estabilidad política y de la demanda interna, colocando a Perú como uno de los líderes en micro finanzas a nivel de América Latina.

Rojas y Aspajo (2015) apuntan que el panorama favorable que se aprecia en Perú, se explica mediante la fuerte correlación positiva entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico. Ellos manifiestan por medio de un modelo para datos de panel para el periodo de 1994 hasta 2013 que se evidencia una causalidad desde el sistema financiero hacia el crecimiento económico. Lahura y Vargas (2013) buscan analizar de manera empírica la reciprocidad entre el nivel de actividad real y el sistema bancario en Perú. Su investigación usa la estimación de vectores auto regresivo (VAR) y la identificación de choques transitorios y

permanentes entre los años 1965 a 2011. Estos autores corroboran que existe una relación de largo plazo entre las dos variables estudiadas, donde el PIB per cápita ayuda a pronosticar la evolución del sistema financiero.

Por último, Chile hasta hace algunos años se puede considerar como uno de los mercados de América Latina con mejores indicadores en términos de desarrollo financiero. Como lo cita Ramírez y Reyes (2010) en el año 2010 Chile fue considerado el 7mo país con mayor estabilidad financiero y el 8vo en cuanto a acceso comercial a capital, gracias a las reformas de capitales y una banca sólidamente capitalizada fruto de las regulaciones instauradas después de la crisis de la deuda. Pero para entender como el país llegó a ser tan prospero en el sector financiero, se debe conocer desde décadas atrás.

La crisis económica de 1982 en Chile, causó que el gobierno tuviera que intervenir en la economía, mediante programas de rescate bancario donde se le otorgo gran liquidez a los bancos y tipos de cambio diferenciados para el pago de la deuda en dólares. En 1985 se comenzó un periodo de capitalismo popular. Este consistía en venderles a accionistas parte de propiedad de bancos que habían sido intervenidos por el estado. En 1986 se generó la ley de bancos que protege a los pequeños ahorradores al garantizarles el 90% de sus depósitos. Posteriormente en 1989 apareció la ley orgánica donde se establece un límite sobre las tasas de interés bancarias. De igual forma el Banco Central quedo encargado de establecer las normas para el sistema financiero y la provisión de liquidez para las instituciones que se encontraran en problemas. Todas las medidas nombradas conciben un periodo de desarrollo financiero que se propaga efectivamente al desarrollo económico. Sin embargo en el año 1995 el mercado financiero sobrellevó una desaceleración, esto se evidencia en la disminución de los indicadores de liquidez.

Braun y Briones (2007) señalaron que a mediados de 1999 y 2000 se refleja un aumento de deuda corporativa y que este fenómeno también se repite en los años 2008-2009, donde empresas se ven obligadas a cerrar sus canales de crédito. Además de que después de esos periodos se evidencian momentos de escases de liquidez. Para no caer en esa crisis en el año 2000 se establece la reforma llamada ley de OPAS (Oferta pública de adquisición), que tenía como fin mayor transparencia para las empresas en términos de información. En el 2001 una nueva reforma tenía como fin fomentar el ahorro, los fondos de inversión y creación de sociedades.

En Chile también se crearon reformas que si bien no estaban dirigidas directamente al mercado de capitales, tuvieron un impacto en él. Como la reforma de 2008 a las pensiones la cual buscaba mejorar este sistema. Por otro lado en el 2010 hubo una reforma al mercado de capitales que buscaba crear mejores mecanismos de diversificación de riesgo.

Rajan y Zingales (1998) por medio del análisis de panel dinámico, encontraron para Chile un resultado significativo del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico, donde el desarrollo del mercado bancario tiene más relevancia que el bursátil. La razón de esto es que Chile tiene un sistema financiero principalmente bancario. Arestis, Demetriades y Luintel (2001) por medio del test de causalidad de Granger encuentran evidencia de causalidad en ambas direcciones, donde en general el desarrollo bancario tiene un efecto mayor sobre el crecimiento económico a comparación del desarrollo bursátil. Por otro lado mientras Neusser y Kugler (1998) encontraron evidencia de que la relación va desde el desarrollo financiero al crecimiento económico.

Por último, Ramirez y Reyes (2010) encontraron causalidad bidireccional entre desarrollo financiero y crecimiento económico de corto plazo usando metodología de series de tiempo. Hallaron que para distintas técnicas el desarrollo del sistema bancario tiene un efecto positivo. En cambio, para el desarrollo bursátil la evidencia es mixta. Esto se puede explicar por lo nombrado

anteriormente, donde las empresas que representan la parte bursátil del país no necesariamente son las que más contribuyen al crecimiento del PIB o viceversa. Por ejemplo, en el primer caso se encuentra el sector minero y en el segundo el sector de las telecomunicaciones.

Ya que la literatura nos muestra todo tipo de conjeturas cuando se estudia cada país por separado y de igual forma cuando se toman por región, este trabajo se busca realizar una estimación para llegar a conclusiones propias. Para ello se seleccionaron los datos del PIB de la base de datos del Banco Mundial para Argentina, Chile, Colombia, México, Perú y Brasil en los años 1995 a 2018 en términos de porcentaje. Por otro lado se extrajeron los datos de Bloomberg en relación a los precios de cierre de la bolsa de valores de cada país entre 1994 y 2018, en el caso de Colombia se trabajan los datos desde el 2002, ya que Bloomberg no nos provee datos de años anteriores.

La metodología usada para tener los precios de cierre de la bolsa de valores de cada país en términos porcentuales, fue seleccionar el primer año, en este caso 1994 y asumir que este representaba el total del sistema financiero, y para el siguiente año se realizaban los cálculos de cuanto fue la variación, teniendo en cuenta que 1994 representaba el 100%. Posteriormente se organizaron los datos por país, de tal forma que se consiguiera observar la variación en términos del PIB y en términos de la variación de precios de cierre de la bolsa de valores. Después en Excel se encontró el coeficiente de correlación para los 6 países, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: en término de PIB y variación de precio de la bolsa, en término del año y el PIB y en término del año y la variación de precios. Los resultados obtenidos fueron los siguientes.

PAIS	COEFICIENTE DE CORRELACION		
	PIB - VAR. PRECIOS	AÑO - PIB	AÑO - VAR. PRECIOS
BRASIL	-0,2100	-0,3131	-0,1993
MEXICO	-0,0058	-0,0086	-0,3239
ARGENTINA	-0,1526	-0,0535	0,2836
COLOMBIA	-0,0453	-0,4926	-0,5925
PERU	0,0919	0,0829	0,0006
CHILE	-0,3023	-0,4231	0,0302

Tabla de correlaciones de Brasil, México, Argentina, Colombia, Perú y Chile. En base a su PIB, variación porcentual de los precios y el año. Datos extraídos del Banco Mundial y Bloomberg.

Se busca el coeficiente de correlación, porque el interés principal es ver si el sistema financiero tiene alguna relación con el desarrollo económico. Sin embargo a pesar de lo que la literatura comúnmente afirma, la tabla de correlaciones muestra algo totalmente diferente. Una explicación a esto podría ser el tipo de test que se está realizando, ya que en la revisión de literatura normalmente este problema se resolvía mediante la aplicación de métodos econométricos.

Sin embargo la teoría nos da otra explicación de porqué solo para Perú se encuentra una relación positiva entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. A pesar de que choques negativos en el sistema financiero perjudican al crecimiento económico, dependiendo del país el desempeño del sector financiero en la economía puede variar. Hung (2009) desarrolla un modelo donde concluye que el nivel de desarrollo financiero de un país es muy importante para determinar cómo crecerá la economía.

Por otro lado como lo expuesto anteriormente Perú cuenta con un sistema financiero fuerte organizado y sobre todo pensado para las condiciones del país. En las demás economías, las reformas que se han instaurado con el fin de mejorar el desarrollo económico, han tenido resultados no esperados a largo plazo. Es decir, los resultados inmediatos reflejan un avance, pero estas reformas realmente no han generado estabilidad a largo plazo. Por otro lado Chile tiene un

resultado negativo ya que se evidencia en la literatura que a pesar de tener una relación positiva para los demás autores, esta relación es explicada principalmente por la parte bancaria y no por la bursátil.

En el caso de Colombia es de esperarse que el coeficiente de correlación sea negativo, dado el periodo de tiempo tan corto en que se evalúa. Este fue desde el 2003 por falta de datos disponibles en Bloomberg para años anteriores. Podemos afirmar esto, ya que si hallamos el coeficiente de correlación desde 1994, este coeficiente es positivo asumiendo que los valores faltantes serán igual a cero.

Por otro lado para explicar, porque al hacer la comparación entre año y la variación de precios de cierre de las bolsas de valores en los diferentes países, los resultados cambian para Argentina y Chile, se debe ver cada columna por aparte. En la tabla 1 de los anexos del presente trabajo se puede evidenciar que estos países presentan menos variaciones negativas en su sistema financiero, que en su PIB. Por lo que al hallar el coeficiente de correlación en comparación a los años (que se expresan todos en cantidades positivas), evidentemente este tendera a ser positivo. De igual forma el hecho de que los resultados sean positivos permite afirmar que el sistema financiero en Argentina y Chile no está correlacionado con el crecimiento económico, porque esto significaría que al mirar por aparte la correlación de los años con el PIB también deberíamos encontrar signos positivos.

Por ultimo para explicar los resultados de Brasil y México, donde en todas las columnas se puede apreciar una correlación negativa, podemos explicarlo mediante la teoría. En el caso mexicano esta era clara, donde el crecimiento económico de este país se explica por otro tipo de factores, como la tecnología y no por el sistema financiero. Y por el lado brasileño se dedujo que gracias a su alto grado de desigualdad entre regiones, al analizar esta relación, si no se dividía por

nivel de ingreso, la causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico tendería a ser negativa.

Con base a la teoría y las comprobaciones matemáticas realizadas, solo es posible afirmar para Perú que la hipótesis nula se afirma. Es decir solo en este país es posible alegar que el desarrollo financiero está correlacionado positivamente con el crecimiento económico. Por otro de acuerdo con la teoría parece ser que en la mayoría de los países la causalidad va desde el sector financiero al crecimiento económico. Sin embargo esta última afirmación no se puede afirmar con total certeza ya que la revisión literaria nos ofrece otro tipo de respuestas.

## **Justificación**

En términos económicos y financieros, los países se jerarquizan dependiendo su nivel de desarrollo. Esta clasificación obedece principalmente a factores como su PIB, que se puede definir como el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un periodo de tiempo determinado dentro de un país; y elementos como el sistema financiero, el cual funciona como intermediario entre agentes que ofertan un bien, ya sea un ahorro o un activo, y desean prestarlo a otros bajo condiciones de crédito. El nivel de avance de un país le permite tener acceso a nuevos mercados y tecnologías y así mismo le da la capacidad de concebir mejores relaciones con el resto del mundo.

Si bien entender la economía de un país y su desarrollo financiero permite ubicarlo con respecto a los demás, la posibilidad de una relación causal o de otro orden entre las variables financieras y el PIB hace referencia un punto importante. En efecto, si se puede afirmar la hipótesis de que el avance conjunto del crecimiento económico y el desarrollo financiero se cumple para los países nombrados en el periodo de 1995 hasta 2018, frente a shocks que afecten directamente a las economías o al sector bursátil, se podrían crear estrategias que puedan contrarrestar estos shocks más eficientemente.

Por otro lado, desde el punto de vista académico este trabajo es pertinente, ya que la Universidad del Rosario ofrece a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos acerca del crecimiento económico y el desarrollo financiero en la economía. Lo que concibe en el estudiante un pensamiento crítico, y así mismo forma el desarrollo de una apreciación donde se investiga diferentes países con economías desiguales en Latinoamérica. Esto permitirá expandir el conocimiento de cómo ver el crecimiento desde el sector financiero y económico, y así tener una postura donde se reconozca la toma de decisiones ante cambios que afecte la economía de un país.

## **Metodología**

En principio se realizó una revisión teórica para definir claramente los conceptos de sistema financiero y desarrollo económico, dado que estas eran las dos variables principales sobre las que se basa la hipótesis del trabajo. Seguido de esto se buscaron fuentes literarias las cuales permitieran dar una idea del comportamiento del sistema financiero y el desarrollo económico tanto a nivel global, regional y por países trabajados.

Para poder afirmar o no la hipótesis planteada, se realizó un estudio propio. Se eligió el PIB (Producto Interno Bruto) de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú para medir como era su crecimiento económico. Esta variable se tomó en términos porcentuales (ya que se deseaba ver la variación año tras año), en el periodo de 1995-2018. Para evaluar el sector financiero, se escogió el mercado bursátil de cada país nombrado. Por medio de Bloomberg se extrajeron los precios de cierre de la bolsa de valores en los países desde el año 1994-2018. Se toma desde un año anterior ya que como se desea ver el cambio porcentual y es necesario realizar un ajuste de estos valores antes de poder compararlos.

Para realizar el ajuste se entiende que el año base en este caso 1994 corresponde al 100% del sistema financiero, y con respecto al siguiente año (1995) se estima en porcentaje cuanto fue la variación respecto al año base. Por ejemplo, para el año 1996 el año base que se tomaría sería 1995 y así sucesivamente. Finalmente los datos se organizan como se evidencia en la tabla 1 de los anexos y con base en esto se busca el coeficiente de correlación entre el PIB y la variación porcentual del precio de cada país y posteriormente entre el año y cada una de estas variables.

## Resultados

Ya que en este trabajo se desea mostrar la correlación entre el sistema financiero y el desarrollo económico, dependiendo del resultado se puede dar alguna conclusión. Lo que busca la correlación es ver la relación lineal entre dos variables es decir que tanto depende una variable de otra. Esta se da en el rango  $-1,1$  y entre más cercano este a  $-1$  se dice que no están correlacionadas, ya que cambios positivos en una variable, (en este trabajo se tienen en cuenta matrices) se transmiten negativamente en la otra. Por el contrario entre más cercano sea el resultado a  $1$  se dice que choques positivos/negativos en una variable generan en la otra variable el mismo cambio. Es decir estas se mueven en la misma dirección. Si este resultado es igual a  $0$  entonces se dice que no existe relación lineal entre las variables.

A pesar de lo que afirman Levine (2004) y Schumpeter (1912) para Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México se da un resultado diferente. Solo para Perú se puede decir que el sistema financiero está relacionado con el desarrollo económico y choques en cualquiera de los dos se transmiten en el otro. Sin embargo esta correlación es de  $0.09$ , lo que significa que es una relación positiva pero débil.

La correlación entre el sistema financiero y el crecimiento económico para los países arroja los siguientes datos: en Argentina un  $-0.15$ , Brasil  $-0.21$ , Chile  $-0.30$ , Colombia  $-0.05$ , México  $-0.01$ . En todos los países esta es una correlación negativa, esto quiere decir que cambios positivos en una de estas variables se transmitirán inversamente en la otra. En otras palabras choques negativos en el sistema financiero generara un cambio positivo en el desarrollo económico y viceversa.

## Conclusiones

En el presente trabajo se quería saber si para Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú se cumplía lo que autores como Levine (2004) y Schumpeter (1912) habían concluido en sus estudios. Es decir si se podría afirmar que el crecimiento económico y el sistema financiero de un país tienen una relación directa. Existen buenos motivos para estudiar esta relación, primero que todo porque la literatura no tiene una respuesta unánime a esta cuestión y segundo porque el identificar si esto se cumple o no en el corto o en el largo plazo, es un mecanismo para crear mejores estrategias en los países ante choques financieros u económicos. Por otro lado entender la importancia de la causalidad de acuerdo a la revisión teórica es importante, ya que si se entiende que los sistemas financieros son importantes para el crecimiento. La mejor respuesta es el diseño de un sistema financiero sólido y confiable. Por el contrario esto no sería necesario en el caso de que la evidencia muestre lo contrario.

Para afirmar o no la hipótesis nula, se tuvo en cuenta dos variables, la primera el PIB (Producto interno bruto) que permitía medir el crecimiento económico en los países mencionados y el segundo los precios de cierre de las bolsas de valores de cada país. A los últimos datos se le hicieron algunos ajustes que permitiera expresarlo en términos porcentuales y así poder operarlos con el PIB sin presentar errores de medición.

Al realizar los cálculos de correlación en todos los casos no se cumplió la hipótesis nula, excepto para Perú. Las razones por las que se puede dar este resultado podrían ser: primero el usar las variables de precio de las bolsas de valores no nos da una visión general del sistema financiero. Esto se puede explicar porque este índice en cada país reúne a las principales empresas que tienen más presencia en el mercado financiero, es decir que realmente no se está teniendo en cuenta todo el mercado financiero necesario para probar la hipótesis, ya que solo muestra la parte bursátil de

cada economía. Es decir los mercados financieros prestan servicios importantes para el crecimiento, pero los mercados de valores proporcionan diferentes servicios que los bancos.

También en el caso Colombiano esto se puede exponer por la longitud del periodo de tiempo usado. En este país la relación dio negativa por el uso de pocos datos, ya que al aplicarlo en un periodo de tiempo mayor y en los puntos donde no se tenían datos reemplazándolo por cero, el coeficiente de correlación era positivo.

Segundo, esto se puede exponer por la teoría. Algunos autores explican que el crecimiento económico de un país no solo se explica por los factores que explican los modelos de crecimiento, sino por otros factores -también llamado en el modelo de crecimiento el residuo de Solow - que generan fluctuaciones en el crecimiento económico, estos pueden ser el progreso tecnológico, el desarrollo de las instituciones y hasta las mismas decisiones políticas. Como por ejemplo, en México, donde la mayoría de literatura nos ofrece esta respuesta.

Finalmente se puede concluir dada la revisión bibliográfica, que no se puede dar una única respuesta en relación a si el sistema financiero y el crecimiento económico tienen alguna correspondencia. Puesto que la literatura existente no es concluyente sobre este tema. Igualmente al intentar entender la causalidad, la respuesta es ambigua, ya que varios autores mencionados encontraron una causalidad en ambos sentidos, otros solo del sistema financiero al crecimiento económico y finalmente otros no encontraron ninguna causalidad. Los resultados hallados en algunos estudios donde se usaron métodos transversales y de datos de panel dan como resultado una correlación positiva entre el desarrollo financiero con respecto al crecimiento de la producción. Por otra parte, en los estudios de series de tiempo se puede afirmar que a veces se encuentra una causalidad unidireccional del desarrollo financiero hacia el crecimiento económico y viceversa, y otras veces una causalidad bidireccional.

Aunque la evidencia no es concluyente, se debe tener en cuenta que el sistema financiero si es realmente importante en una economía, ya que como se ha demostrado en países como Perú, donde se presenta un sistema financiero sólido, se evidencia un mayor crecimiento económico y a su vez esto mitiga problemas como la pobreza o mejora los indicadores de salud.

Esto es porque el sistema financiero impulsa los procesos de acumulación de riqueza y crea buenas condiciones para que los flujos de recursos generen un mayor dinamismo en los sistemas económicos, lo que se traduce en un crecimiento sostenible. O como lo manifiesta Schumpeter (1912) que los países con un mejor sistema bancario, generaran que su mercado crezca más rápido, ya que un mejor funcionamiento de los sistemas financieros pueden aliviar problemas dentro de la economía y así mismo generar un mayor crecimiento económico.

Sin importar que no se pueda afirmar con total seguridad la relación directa entre el sistema financiero y el desarrollo económico, este trabajo sirve de base para que se entienda la necesidad en los países de construir mejores sistemas financieros. Ya que a pesar de no darse una única respuesta, si se demostró que las crisis financieras afectan al crecimiento. Cuando un sistema financiero no funciona adecuadamente se genera un limitante para el desarrollo de un país. De ahí nace la importancia de tener mejores servicios financieros, ya que estos podrían garantizar una mejor distribución de capitales y a su vez contribuir en el crecimiento de la economía.

## Referencias

- Arestis, P, Demetriades & Luintel, K. (2001). *Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets*, Journal of Money. Estados Unidos.
- Arnaudo, A. (1981). *El Crecimiento Financiero Argentino en los Últimas Cuarenta Años*. Revista de Economía y Estadística, Tercera Época.
- Braun, M. & Briones, I. (2007). *The Development of the Chilean Bond Market*. In: Borensztein, Cowan, Eichengreen and Panizza. Bond Markets in Latin America. MIT
- Bruton, H., Buttick, J., Hoselitz, B., Letiche, J., McKinley, E., & Joseph, S. (1964). *Teorías de crecimiento económico*. México: Centro regional de ayuda técnica.
- Buchieri, F., Pereya, A., & Mancha, T. (2012). *Contribuciones del Desarrollo Financiero al Crecimiento Económico: Aspectos Teóricos y Empíricos de Largo Plazo*. Instituto Universitario de Analisis Económico y Social. España.
- Calderon, C & Liu, L. (2003). *The direction of causality between financial development and economic growth*. Journal of Development Economics.
- Capera, R & González, A. (2011). *Un índice de bancarización para Colombia*. Repositorio del Banco de la Republica. Bogotá.
- De Gregorio, J & Guidotti, P. (1995). *Financial development and economic growth*. World Development, Elsevier.
- Fink, G, Haiss, P. & Hristoforova, S. (2003). *Bond Markets and Economic Growth*. WU Vienna University of Economics and Business. Austria.
- Galindo, M. A. (1994). *Crecimiento económico principales teorías desde Keynes*. Madrid (España): McGraw-Hill.
- Gómez, A. (2010). *La relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico en México*. Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey.

- Greenwood, J. (1990). *Financial development, growth, and the distribution of income*. University of Chicago.
- Hassana, M., Sanchez, B. & Yuc, J. (2011). *Financial development and economic growth: New evidence from panel data*. The Quarterly Review of Economics and Finance.
- Hernández, Norma A. y Robins, Russell (2000). *The Relationships between Mexican Stock Market Returns and Real, Monetary and Economic Variables*. Manuscrito
- Hung, F. (2009), *Explaining the nonlinear effects of financial development on economic growth*, Journal of Economics, Nueva York, Springer.
- Lahura, E & Vargas, R. (2013). *La Relación dinámica entre el sistema financiero y el nivel de actividad real en el Perú: 1965-2011*. Banco Central de reserva del Perú.
- Levine, R. (2004). *Finance and growth: Theory and evidence*. Working paper Series.
- Llach y Gerchunoff .(2003). *La economía argentina y su conflicto distributivo estructural (1930-2015)*. Fondo de cultura económico. México.
- Loayza, N. (2002). *Financial fragility, financial development, and growth*. World Bank mimeo.
- López, Francisco y Rodríguez, Domingo (2010). *¿El desarrollo del mercado accionario genera crecimiento económico en México? Un análisis de series de tiempo*. Economía: Teoría y Práctica. Nueva Época
- Martin, F., & Granda, J. (2010). *Desarrollo financiero y crecimiento económico : Un analisis empirico*. Ecuador .
- Martinez, L & Vargas, C. (2007). *Desarrollo financiero y crecimiento económico en Colombia: una nueva evidencia empirica de su relacion en la ultima decada*. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.

- Martinez Gamez, A. (2012). *Desarrollo financiero y crecimiento económico en Venezuela: un modelo econométrico para el período 1963-2008*. Medellin.
- Méndez, L. (2013) . *El papel del sistema financiero en el crecimiento económico: un acercamiento teórico*. Universidad autónoma de madrid (UAM) . Madrid.
- Neusser, K. & M. Kugler. (1998). *Manufacturing Growth and Financial Development: Evidence from OECD Countries*. Review of Economics and Statistics.
- Ossa, L & Pérez, A. (2015). *Efectos del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico de Colombia y Chile 1982-2014*. Universidad EAFIT. Medellin.
- Pollack, M. y García, Á. (2004). *Crecimiento, competitividad y equidad: rol del sector financiero*. Santiago: CEPAL.
- Pusseto, L. (2008). *Sistema financiero y crecimiento económico: Un misterio sin resolver*. Palermo.
- Rajan, R. Zingales, L. (1998). *Financial Dependence and Growth*, *American Economic Review*. American Economic Association.
- Ramírez, S & Reyes, G. (2010). *Desarrollo financiero y crecimiento económico: Un estudio de caso para Chile*. Universidad de Chile. Santiago.
- Rioja, F & Valey, N. (2004). *Finance and the sources of growth at various stages of economic development*. Economic Inquiry.
- Rojas, A & Aspajo, L. (2015). *Análisis de relación entre crecimiento económico y desarrollo del sistema financiero en el Perú 1994-201*. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos.
- Robbinson, J. (1952). *The rate of interest and other essays*. Mac. Millan.
- Rousseau, P & Sylla, R. (2001). *Financial system, economic growth, and globalization*. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 8323.

Schumpeter, J. (1912). *The theory of Economic development*. Cambridge (Estados Unidos): Harvard University.

Terceño, A & Guercio, M. (2011). *El crecimiento económico y el desarrollo del sistema financiero: un análisis comparativo*. Investigaciones Europeas. Vigo.

Torres, L. (1998). *La crisis asiática y los efectos para Colombia*. Especial para El Tiempo. Bogotá.

Vargas, T., Hernandez Veleros, Z., & Villegaz Gonzales, E. (2017). *El crecimiento económico y el desarrollo financiero: evidencia para tres países de América del Norte*. Bogotá (Colombia).

Venegas, M, Tinoco, Z & Torres, V. (2009). *Desregulación financiera, desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico en México: efectos de largo plazo y causalidad*. Estudios Económicos. México.

### **Bibliografía complementaria**

Barro, R. (1995). *Economic Growth*. Nueva York (Estados Unidos): McGraw-Hill .

Comi, C. A. (1982). *Crecimiento del sector financiero Colombiano y la formación de grupos*. Bogotá (Colombia).

Hugh, P. (1973). *Desarrollo financiero y crecimiento económico en los países subdesarrollados*. Washington: FMI.

Parra Peña, I. (1988). *Medias verdades en la economía y el desarrollo*. Bogota (Colombia): Universidad francisco José de Caldas.

Robert, L. (2005). *Lecturas sobre crecimiento económico* . Bogotá (Colombia): Norma.

Thiriwall, A. (2003). *La naturaleza del crecimiento Económico: Un marco alternativo para comprender el desempeño de las Naciones* . Fondo de cultura Económica.

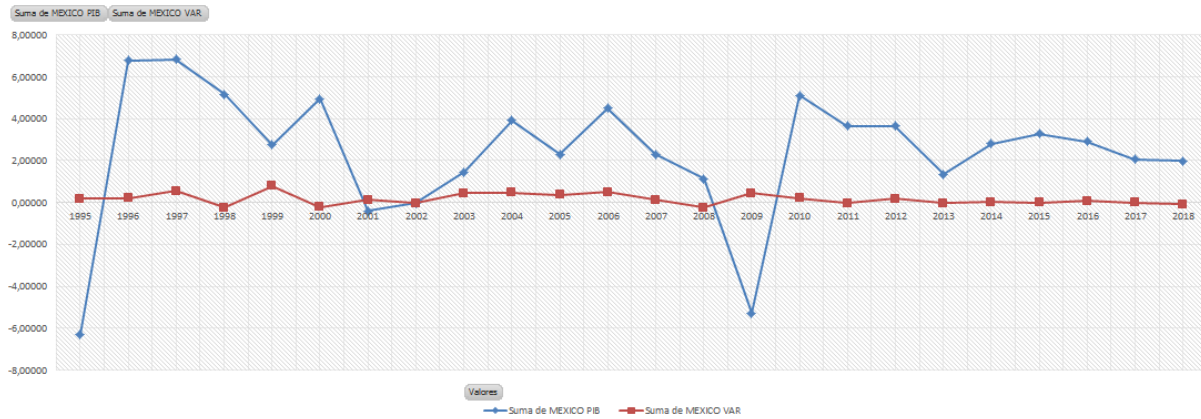
## Anexos

Year	BRASIL		MEXICO		ARGENTINA		COLOMBIA		PERU		CHILE	
	PIB	VAR. PRECIO	PIB	VAR. PRECIO	PIB	VAR. PRECIO	PIB	VAR. PRECIO	PIB	VAR. PRECIO	PIB	VAR. PRECIO
2018	1,1176	0,1503	1,9942	-0,0877	-2,5146	0,0075	2,6581	-0,1240	3,9765	-0,0312	4,0247	-0,0825
2017	1,0639	0,2686	2,0697	-0,0073	2,6686	0,7772	1,3513	0,1198	2,5191	0,2831	1,2792	0,3404
2016	-3,3055	0,3893	2,9216	0,0698	-2,0803	0,4490	2,0874	0,1716	3,9559	0,5806	1,6705	0,1280
2015	-3,5458	-0,1331	3,2880	-0,0039	2,7312	0,3609	2,9559	-0,2375	3,2559	-0,3343	2,3038	-0,0443
2014	0,5040	-0,0291	2,8043	0,0098	-2,5126	0,5914	4,7283	-0,0581	2,3819	-0,0609	1,7667	0,0410
2013	3,0048	-0,1550	1,3541	-0,0224	2,4053	0,8887	4,5669	-0,1235	5,8525	-0,2363	4,0450	-0,1400
2012	1,9212	0,0740	3,6423	0,1788	-1,0264	0,1590	3,9031	0,1662	6,1397	0,0594	5,3186	0,0296
2011	3,9744	-0,1811	3,6630	-0,0382	6,0040	-0,3011	7,3625	-0,1383	6,3272	-0,1669	6,1109	-0,1522
2010	7,5282	0,1040	5,1181	0,2002	10,1254	0,5183	4,3476	0,3342	8,3325	0,6499	5,8442	0,3759
2009	-0,1258	0,8266	-5,2857	0,4352	-5,9185	1,1495	1,2054	0,6055	1,0958	1,0099	-1,5642	0,5071
2008	5,0942	-0,4122	1,1436	-0,2423	4,0572	-0,4982	3,2570	-0,1990	9,1266	-0,5978	3,5295	-0,2213
2007	6,0699	0,4365	2,2914	0,1168	9,0077	0,0293	6,8487	0,0004	8,5184	0,3602	4,9053	0,1331
2006	3,9620	0,3293	4,4951	0,4856	8,0472	0,3545	6,7794	0,0998	7,5289	1,6830	6,3172	0,3710
2005	3,2021	0,2771	2,3078	0,3781	8,8517	0,1221	4,7066	1,0603	6,2851	0,2943	5,7428	0,0935
2004	5,7600	0,1781	3,9206	0,4687	9,0296	0,2831	5,3330	0,8598	4,9582	0,5237	7,2095	0,2099
2003	1,1408	0,9733	1,4464	0,4355	8,8370	1,0420	3,9183	0,4212	4,1650	0,7493	4,0910	0,4848
2002	3,0535	-0,1701	-0,0398	-0,0385	-10,8945	0,7771			5,4535	0,1832	3,1070	-0,1548
2001	1,3899	-0,1102	-0,4044	0,1274	-4,4088	-0,2912			0,6179	-0,0264	3,3030	0,0910
2000	4,3879	-0,1072	4,9425	-0,2073	-0,7890	-0,2429			2,6944	-0,3417	5,3269	-0,0363
1999	0,4679	1,5193	2,7536	0,8006	-3,3855	0,2800			1,4949	0,3741	-0,4121	0,4305
1998	0,3381	-0,3346	5,1639	-0,2428	3,8502	-0,3745			-0,3915	-0,2548	4,3246	-0,2263
1997	3,3948	0,4484	6,8469	0,5559	8,1110	0,0587			6,4768	0,2545	7,4279	0,1290
1996	2,2075	0,6376	6,7733	0,2097	5,5267	0,2513			2,7990	0,1493	6,8029	-0,1180
1995	4,4167	-0,0126	-6,2912	0,1696	-2,8452	0,1270			7,4114	-0,1212	8,9333	0,0120

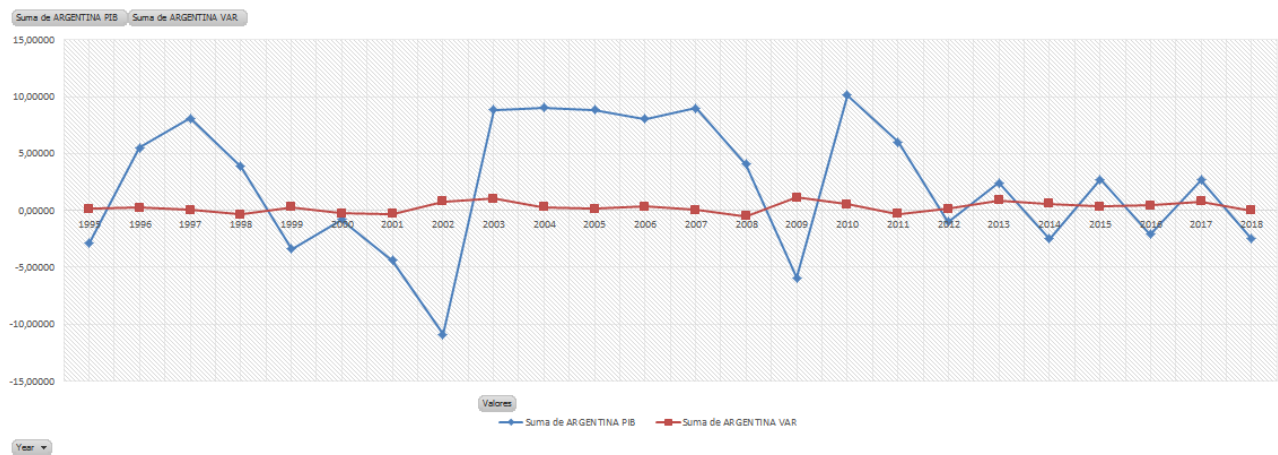
Tabla 1: Consolidación de los datos por país. Nota: Los valores que aparecen en la tabla son porcentaje, por ejemplo, el primer valor del PIB para Brasil es similar a decir 1,1176%. Hecha por la autora en Excel



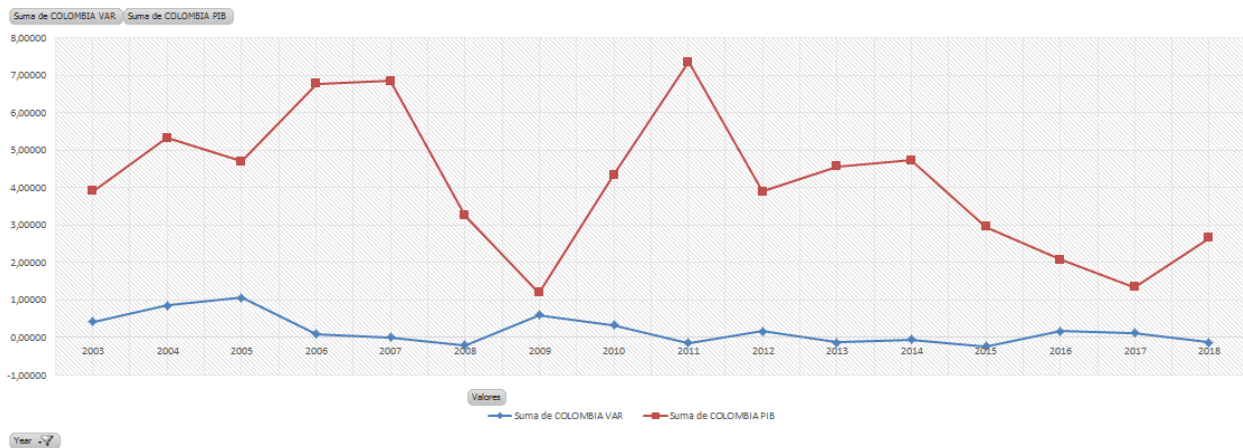
Grafica1: Grafica del PIB (Línea azul) y la variación del precio en términos porcentuales (Línea roja) para Brasil desde el año 1995-2018. Hecha por la autora en Excel



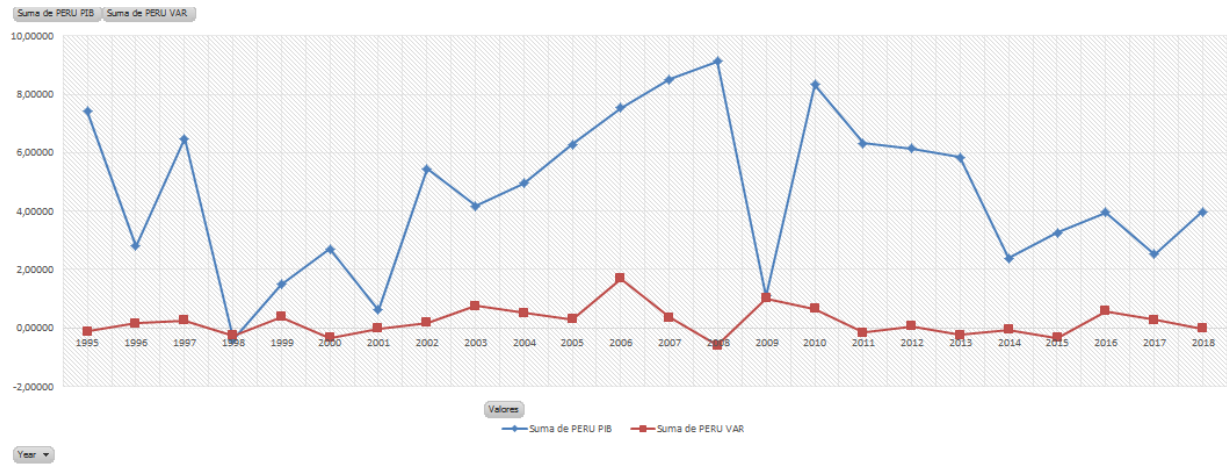
Grafica 2: Grafica del PIB (Línea azul) y la variación del precio en términos porcentuales (Línea roja) para México desde el año 1995-2018. Hecha por la autora en Excel



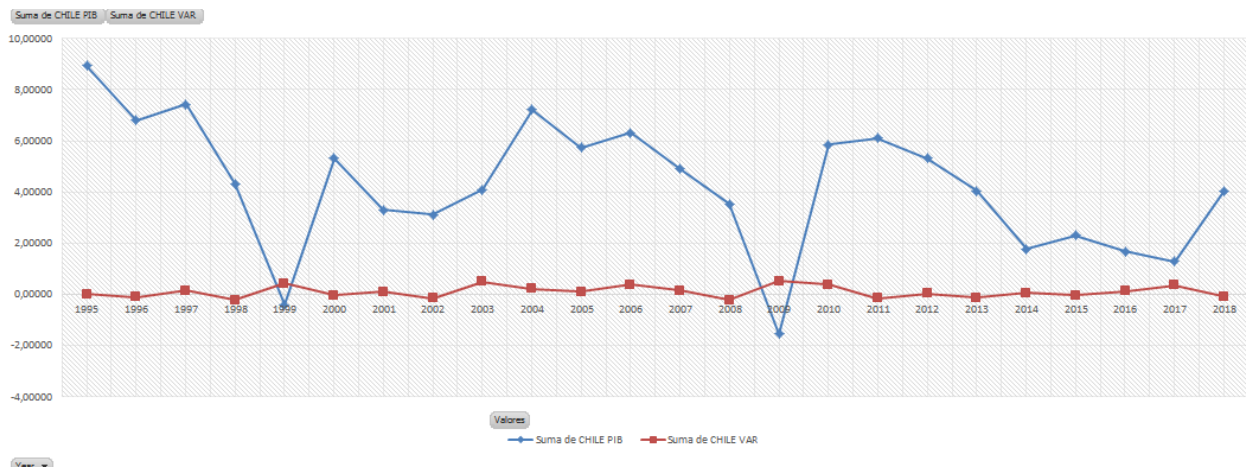
Grafica 3: Grafica del PIB (Línea azul) y la variación del precio en términos porcentuales (Línea roja) para Argentina desde el año 1995-2018. Hecha por la autora en Excel



Grafica 4: Grafica del PIB (Línea roja) y la variación del precio en términos porcentuales (Línea azul) para Colombia desde el año 2003-2018. Hecha por la autora en Excel



Grafica 5: Grafica del PIB (Línea azul) y la variación del precio en términos porcentuales (Línea roja) para Perú desde el año 1995-2018. Hecha por la autora en Excel



Grafica 6: Grafica del PIB (Línea azul) y la variación del precio en términos porcentuales (Línea roja) para Chile desde el año 1995-2018. Hecha por la autora en Excel