

RELACIÓN ENTRE PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN COLOMBIA: PERÍODO 1995 – 2009

Carlos Andrés Ballesteros Ruiz¹
Lina Marcela López Gonzales¹

SÍNTESIS

El presente artículo realiza una breve síntesis acerca de la literatura que trata sobre la relación entre el sector financiero y el sector real, encontrando que ambos sectores están relacionados y que el crecimiento económico depende del desarrollo del sector financiero. Dado que el mejor indicador de desarrollo financiero es la profundización financiera, por medio de Mínimos Cuadrados Ordinarios se estima una regresión que relaciona este indicador con el Producto Interno Bruto llegando a la conclusión que la profundización financiera ha impactado positivamente el crecimiento económico en Colombia; en el período 1995 - 2009.

Descriptor: Desarrollo financiero, Profundización financiera, crecimiento económico.

Clasificación JEL: O16, O47

ABSTRACT

This article contains a short summary about the literature on the relationship between the finance and real sectors. The article finds that they are related and that economic growth depends on financial development. Given that the best indicator of financial development is financial depth, the article makes a regression that links this indicator with gross domestic product. The article concludes that financial depth has positively influenced Colombia's economic growth between 1995–2009.

Descriptors: financial development, financial depth, economic growth

JEL Classification: E44, O16, O47

¹ Estudiantes UCPR, sexto semestre de Economía. 2009 - II



INTRODUCCIÓN

El sector financiero ha sido de gran importancia para los economistas, y a medida que pasa el tiempo, se corrobora la estrecha relación que existe entre las finanzas y el desempeño económico de las naciones.

Sin embargo, a pesar de no existir una relación causal clara entre el sistema financiero y el crecimiento del producto (Pusseto. 2008), se afirma la deseabilidad de un sistema desarrollado que asigne el ahorro de una manera eficiente y productiva en la economía real.

Por lo anterior, se necesita un sector financiero cada vez más desarrollado que permita a través de la transferencia del ahorro de las familias al sector real de la economía impulsar la innovación tecnológica, el stock de capital y aumentos en la productividad; es decir, incrementar la tasa de crecimiento económico de largo plazo. Siguiendo a López (2001), el indicador que mejor se acomoda a la descripción del grado de desarrollo del sector financiero es la profundización financiera dada por la razón Cartera/PIB. Este muestra el tamaño total del sector financiero y el volumen de servicios que éste presta (López. 2001).

A pesar que dicho indicador proporciona información acerca del volumen de crédito en la economía, no da cuenta de la eficiencia en la asignación de los recursos provenientes del ahorro y del mercado de capitales (Pusseto. 2008), lo que conlleva formular preguntas como: ¿Impacta la profundización financiera, como indicador de desarrollo financiero, al crecimiento económico de largo plazo? ¿Efectivamente el canal de impacto ha sido el progreso tecnológico y la acumulación de capital durante largos

períodos de tiempo; o por el contrario, la profundización financiera ha impactado el crecimiento por el lado del consumo, traduciéndose esto en crecimiento de corto plazo?

Actualmente es innegable para cualquier sociedad la deseabilidad de un mayor bienestar para sus individuos. Por tal motivo, cualquier excusa es válida para promover el crecimiento económico de largo plazo, ya que pequeñas diferencias sostenidas en las tasas de crecimiento entre los países durante largos períodos de tiempo, conllevan a grandes diferencias en el producto per cápita en el futuro (Sala-i-Martin. 1999), lo cual hace que el país en cuestión sea más rico; siendo ésta una condición deseable para la sociedad. Dado que la profundización financiera, como principal indicador de desarrollo financiero, se relaciona con el crecimiento económico, es de vital importancia esclarecer el canal de impacto entre ambas variables para justificar la expansión del sistema financiero en Colombia, el cual se ha venido ampliando desde su reforma en 1991.

Por lo anterior, el presente trabajo pretende contrastar la hipótesis de que la profundización financiera, como indicador principal del desarrollo financiero, ha impactado positivamente el crecimiento económico de largo plazo en Colombia, en el período 1995 – 2009.

Para tal fin, el trabajo está estructurado en cinco apartados adicionales. En el primero se describe la relación entre el sistema financiero y el sector real con la consiguiente revisión teórica de la profundización financiera, sus indicadores y las condiciones macroeconómicas necesarias para el proceso de profundización. En el segundo,



se presenta una revisión de los estudios previos en Colombia que relacionan la profundización financiera con el crecimiento económico. En el tercer apartado, se explica la metodología utilizada y en el cuarto se presentan los resultados obtenidos con su respectivo análisis. Finalmente, en el quinto apartado se presentan las conclusiones.

1. RELACIÓN ENTRE SISTEMA FINANCIERO Y SECTOR REAL

A pesar de que actualmente se considera la existencia de una relación entre el sector financiero y el crecimiento económico, los economistas no han llegado a un consenso sobre la causalidad de dicha relación (Pusseto, 2008). Debido a ello, existen dos corrientes a la hora de abordar el tema, la primera es el enfoque de demanda que afirma la dependencia por parte del desarrollo financiero del comportamiento de la economía. La segunda, es el enfoque de oferta, en donde el crecimiento económico depende del desarrollo financiero.

Desde la demanda, se asegura que el crecimiento económico está liderado por una demanda inicial. A medida que crece la economía, el sistema financiero responde a las necesidades financieras mediante la ampliación de sus servicios, lo que genera un círculo virtuoso de crecimiento tanto del sector financiero como del PIB, es decir, el desarrollo financiero es causado por el crecimiento de la producción y la demanda financiera de las firmas.

Por otro lado, desde la oferta supone una economía con ciertas condiciones dadas. Una mayor oferta de servicios financieros generaría un entorno atractivo para la iniciativa de inversión y ahorro de los agentes económicos, encaminando de esa manera un

mayor flujo de recursos productivos hacia el sector real.

Sin embargo, a pesar del debate entre ambas corrientes, existen autores que consideran ambos fenómenos como complementarios. Patrick (1966) considera la interdependencia entre el sector financiero y el crecimiento del producto como algo necesario en el proceso de crecimiento de los países. Así, Greenwood y Jovanovic (1990) afirman que el crecimiento económico es un promotor de los intermediarios financieros quienes están encargados de asignar el capital, el cual tiene como consecuencia la aceleración del crecimiento de la producción.

Por lo anterior, el enfoque en que se basará el trabajo es el de oferta. Existe toda una literatura y evidencia empírica que concluyen la existencia de una relación causal entre desarrollo financiero y crecimiento económico.

Siguiendo a Demirgüç-Kunt y Levine (2001 citado por Argáez y Urrutia, 2006), en un trabajo de corte transversal para 150 países concluyen que el nivel de desarrollo financiero ejerce un gran y positivo impacto en el crecimiento del producto, lo que implica mayores esfuerzos de los gobiernos hacia la expansión de los sistemas financieros.

Sistema financiero y crecimiento de largo plazo

Para Schumpeter (1911), los servicios prestados por el sistema financiero son importantes para incentivar la innovación y el crecimiento, lo cual desde el punto de vista del modelo neoclásico de crecimiento de Solow implica una tasa de crecimiento económico positiva de largo plazo, ya que



se impulsa permanentemente el parámetro tecnológico (Sala-i-Martin. 1999) causando así resultados a nivel per cápita deseables a lo largo del tiempo.

Desde el punto de vista empírico, Levine y King (1993) corroboran la afirmación de Shumpeter (1911) sobre el impacto del sistema financiero en el crecimiento de largo plazo al concluir para una pequeña muestra de países que existe relación entre el sector financiero y el crecimiento económico, en el sentido que permite acelerar la innovación tecnológica con el consiguiente aumento en el stock de capital y mejoramiento en la eficiencia económica.

Por lo anterior, se necesita de un sector financiero más desarrollado para poder impulsar la innovación tecnológica, el stock de capital y las mejoras futuras en la productividad; es decir, para lograr incrementar la tasa de crecimiento económico de largo plazo. Siguiendo a López (2001), el indicador que mejor se acomoda a la descripción del grado de desarrollo del sector financiero es la relación Cartera/PIB. Este indicador es conocido en la literatura financiera como profundización financiera el cual muestra el tamaño total del sector financiero y el volumen de servicios que éste presta (López. 2001).

A pesar de que la profundización financiera es el mejor indicador de desarrollo financiero, solo describe la cantidad de crédito disponible para los agentes. Es decir, no muestra la calidad en la asignación de los recursos en el sector productivo (Pusseto. 2008) por lo que no se asegura que los recursos provenientes del ahorro y del mercado de capitales se asignen de manera eficiente. Esto conlleva a la posibilidad de que el aumento en la profundización

financiera no se vea reflejado en aumentos de la tecnología, stock de capital ni mejoras futuras en la productividad, si no que se desvíe para aumentar el consumo; situación que es ineficiente desde el punto de vista del largo plazo.

La profundización financiera

Según Shaw (1973, citado en López. 2001), "Se puede hacer énfasis sobre la profundización financiera o acumulación de activos financieros como una elección económica posible dentro de cualquier contexto, bien sea capitalismo o socialismo". El aumento de los recursos financieros es de vital importancia para el grado de desarrollo del sector, al igual que el aumento de la cartera de la economía, lo que en última instancia determina el grado de profundización financiera.

En concordancia con lo anterior, Ramírez (1994) plantea que los estímulos al ahorro (en el sentido de que haya gran variedad de opciones de colocación en el sistema financiero) determinan la profundización financiera, definida como el tamaño total del sistema financiero, el volumen de servicios que este presta y la magnitud real del sistema monetario en la economía, es decir, la capacidad de transferir recursos hacia el sector real (López. 2000). Por tanto, la profundidad se refiere a la expansión de toda una gama de servicios financieros tales como estrategias para estimular el ahorro, promover la completitud y perfección de la información en el momento de evaluar y escoger proyectos de inversión; aspectos que en última instancia traen consigo la eficiencia en la asignación de recursos.

Adicional a lo anterior, Shaw (1973) afirma que la profundización financiera tiene como



objeto atar el ingreso, el ahorro, la inversión, el empleo y los efectos de la distribución de dicho ingreso a partir de los elementos que reúne la profundización involucrados dentro del crecimiento del producto (López. 2003). De ahí la posibilidad que tiene el grado de profundidad del sector financiero de impactar de manera positiva el crecimiento económico de largo plazo, ya que incide fundamentalmente en la inversión productiva y la innovación tecnológica.

Sin embargo, a pesar de los evidentes efectos positivos que implica la profundización financiera, no se asegura de manera suficiente su impacto en el largo plazo. Es decir, al colocar mayores recursos disponibles en la economía no se asegura su eficiente asignación en la inversión productiva y progreso tecnológico debido a que se pueden desviar al impulsar la demanda de las familias e incentivar el consumo.

Por otra parte, se plantea que la profundización financiera es producto de la liberalización económica, vista como una solución resultante de no obtener rendimientos (Banco de la República. 1990), implicando diversificación de la captación de recursos tal como las cuentas corrientes, de ahorro, certificados de depósito a término, etc., junto con la aparición de nuevos intermediarios financieros competitivos dentro de los sectores; lo que finalmente conduce a una profundización financiera.

Dada la libertad económica dentro del sector financiero, se estimula la captación creciente de recursos en el sentido de que aumenta el número de intermediarios financieros, lo cual en última instancia, repercute en la disminución del margen de intermediación y aumento de la profundización (Salazar. 2003). Esto influye positivamente en la

asignación de recursos productivos debido a que disminuye el costo de uso del capital, incentivando así la inversión y el crecimiento económico. Es decir, el sector financiero se vuelve más competitivo al aumentar el número de intermediarios financieros, lo que teóricamente se traduciría en mayor eficiencia en la asignación de recursos.

Condiciones macroeconómicas para el proceso de profundización

A pesar de los significativos efectos que trae consigo el aumento en el grado de profundización, existe un contexto macroeconómico ideal para llevar a cabo el objetivo fundamental que es el crecimiento económico de largo plazo.

Según López (2001), existen ciertas condiciones macroeconómicas para llevar a cabo los objetivos de la profundización financiera. En primer lugar, es de vital importancia la liberalización económica en el ámbito financiero, esto es, promover en mayor medida la libre competencia de los intermediarios financieros; la libre entrada de intermediarios en el sector lleva a la diversificación de servicios tanto en la captación de recursos como en el portafolio de servicios para la inversión, lo que conlleva a mejorar los flujos de información, disminución del costo de uso del capital e inversiones más rentables; asignando de manera más eficiente los recursos en la economía. Por otra parte, la liberalización financiera permite acceder al mercado internacional de capitales, lo que permite al sector financiero ser partícipe de la financiación externa por medio de los flujos internacionales de capital.

Otro aspecto importante para tener presente es la represión financiera. El aumento en la



represión financiera³ reduce el grado de profundización del sistema financiero (Salazar, 2003) ya que disminuye la característica de mercado competitivo al sector, bajando los niveles de captación de recursos y restando eficiencia en su asignación.

Principales indicadores de profundización financiera

Teniendo en cuenta los trabajos de López (2001) y Argáez y Urrutia (2006), los principales indicadores de profundización financiera son:

- La relación entre los agregados monetarios y el PIB, tales como M2/PIB, M3/PIB y M4/PIB; muestran la magnitud real del sistema monetario en la economía, y al mismo tiempo, la capacidad del sector de movilizar los recursos hacia los sectores productivos y la determinación de la participación del sector financiero dentro de la economía de un país.
- La diversidad de los activos financieros, es decir, las diferentes formas en que los deudores ajustan sus deudas, y por otro lado, las formas en que los prestamistas diversifican el portafolio.
- La variación de los activos y pasivos bancarios, y a su vez, el crecimiento de la cartera.
- El margen de intermediación.

Como se acaba de observar, existen diversos indicadores de profundización financiera donde cada uno de ellos trata de explicar el grado de profundidad desde ópticas distintas. Con respecto al presente trabajo, se empleará la razón cartera/PIB para

determinación de la relación entre la profundización financiera y el PIB y el canal por medio del cual la profundización financiera incidirá en el crecimiento económico.

2. LOS ESTUDIOS PREVIOS

En Colombia existen diversos trabajos empíricos que han relacionado al sector financiero con el crecimiento de la economía. Más precisamente, ha existido la preocupación sobre si existe relación causal entre las finanzas y el producto agregado.

Tenjo y García (1995) estudian la relación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero, medido éste último como la profundidad del sistema financiero. El trabajo concluye que el desarrollo financiero apoya el comportamiento de la producción, es decir, encontraron relación causal entre ambas variables. Sin embargo, en la búsqueda de los canales de transmisión, la falta de información como la formación bruta de capital fijo, stock de capital y la productividad industrial no permitió encontrar el mecanismo que satisfaga la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico.

Por su parte, Carvajal y Zuleta (1997) parten de la hipótesis nula de la existencia de una relación positiva entre desarrollo financiero y crecimiento económico, llegando a la conclusión que mientras más reprimido e ineficiente se encuentre el sistema financiero mayor será el costo cobrado por la intermediación, lo que interrumpe y disminuye el proceso de profundización y desarrollo financiero.

³ Entendida como la imposición de límites a las tasas de interés, créditos dirigidos y altos encajes bancarios (Caballero y Urrutia, 2006).



Carrasquilla (1990, citado en Carvajal y Zuleta, 1997), analiza los efectos de la reforma financiera en Colombia del año 1990 y concluye que existe una relación positiva entre el desarrollo del sector financiero y la profundización financiera. Sin embargo, encuentra que a mayores niveles de represión financiera tales como el crédito dirigido y trabas al acceso de los créditos productivos, el tamaño de la economía se contraerá.

A pesar de que existen trabajos que relacionan causalmente el desarrollo financiero con el crecimiento económico, no se ha esclarecido el canal de transmisión entre ambos.

3. METODOLOGÍA

Como se señaló en el objetivo principal, se requiere contrastar la hipótesis de que la profundización financiera, como indicador principal del desarrollo financiero, ha impactado positivamente el crecimiento económico de largo plazo en Colombia; en la ecuación el período 1995 – 2009, estimando para ello la regresión por mínimos cuadrados ordinarios.

El logaritmo del PIB en función del logaritmo de los saldos en cartera de consumo e inversión y el tiempo, utilizando para ello datos trimestrales del DANE y de la Superintendencia Financiera para el periodo comprendido entre Junio de 1995 y Junio de 2009.

$$\log \text{PIB} = \alpha + \beta \log \text{CC} + \eta \log \text{CI} + \theta t + \xi \quad (1)$$

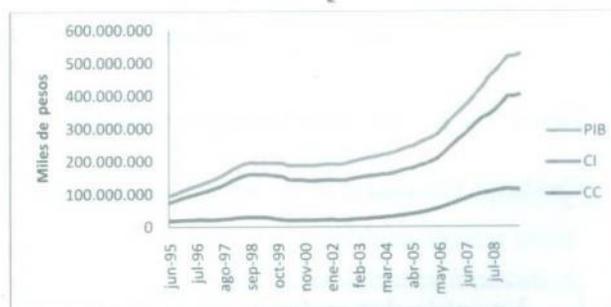
Donde $\log \text{PIB}$ es el logaritmo del PIB, $\log \text{CC}$ es el logaritmo de los saldos en la cartera de consumo, $\log \text{CI}$ el logaritmo de los saldos en la cartera de inversión y t es el tiempo.

Si en (1) $\beta < \eta$ el canal de transmisión por el cual la profundización financiera impacta al PIB sería mayor a través de la inversión que por el consumo; de tal manera que la profundización del sector financiero habría influido positivamente en el crecimiento de largo plazo en el período 1995 – 2009.

RESULTADOS OBTENIDOS

En el gráfico 1 se presenta el comportamiento del PIB, la cartera de consumo y la cartera de inversión desde mediados de los noventa hasta Junio de 2009. Como se puede observar, los comportamientos del PIB y la cartera de inversión son muy similares durante todo el periodo, lo cual implica que existe una fuerte relación entre las variables. Respecto a la cartera de consumo, su evolución parece no estar estrechamente relacionada con el comportamiento del PIB, lo que posiblemente implicaría una baja relación entre las variables y una menor capacidad de explicar el comportamiento del producto total.

Gráfico 1: PIB, Cartera de inversión y Cartera de consumo.



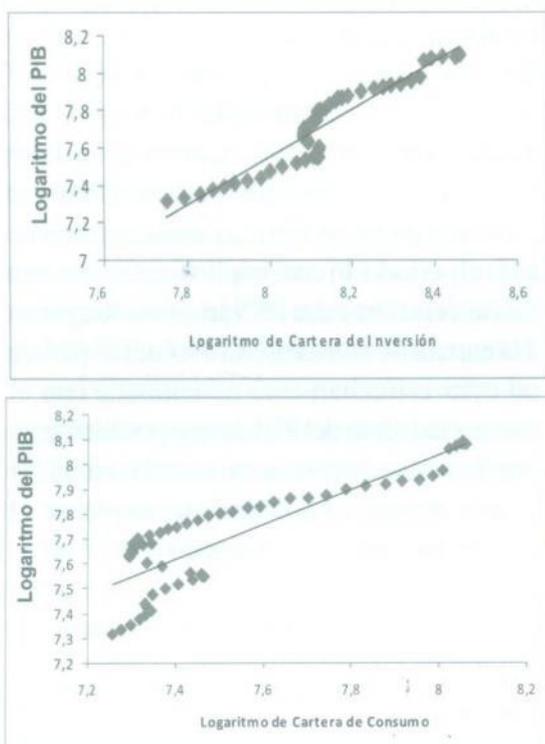
Fuente: Superintendencia financiera y DANE.

Con el fin de determinar la relación entre cartera y crecimiento, además de la ecuación (1) se estimaron por separado las regresiones simples del logaritmo del PIB contra el logaritmo de cartera de inversión y de



consumo (véase gráfico 2 y cuadro 1). Como se puede observar una mayor pendiente en el caso del logaritmo de la cartera de inversión, lo cual era de esperarse debido a que su comportamiento es bastante similar a la serie del PIB.

Grafica 2: Regresiones del logaritmo del PIB con respecto al logaritmo de Inversión y el logaritmo del Consumo.



Fuente: Superintendencia Financiera y DANE.

Cuadro 1: Resultados de las regresiones simples

Variable dependiente: Log PIB		
	Coeficientes estimados	
Log CI	1,2828	
Log CC		0,6978
constante	-2,7164	2,4547
R-Cuadrado	0,8785	0,7427

Los resultados anteriores muestran que existe una mayor capacidad de explicar el comportamiento del logaritmo del PIB por parte del logaritmo de la cartera de inversión que el de la de consumo, debido a que el coeficiente de bondad de ajuste es mayor en el caso de ésta variable.

Por otra parte, el coeficiente de correlación entre la cartera de consumo y el PIB fue de 0.9283, mientras que para la cartera de inversión y el PIB fue de 0.9548. Esto significa que el PIB se relaciona más con la cartera de inversión que con la cartera de consumo.

Lo anterior implica que se ha hecho explícita la idea sobre la estrecha relación que existe entre la inversión y la producción total, lo cual sirve de antesala para el contraste de la hipótesis inicial del trabajo.

Al realizar la estimación de (1) se obtuvo:

$$\log \text{PIB} = 5.007 - 0.033 \log \text{CC} + 0.326 \log \text{CI} + 0.0104t$$

(0.2422)* (0.0171)*** (0.0355)* (0.0003)*
 N=57 R²=0.995

Según el diagnóstico del modelo, las variables son conjuntamente significativas. Al analizar las variables por separado, se tiene que el logaritmo de la cartera de inversión y el tiempo son significativos al 1%, mientras que la cartera de consumo es al 10%. Sin embargo, es de esclarecer que el modelo aún presenta falencias, lo cual abre la posibilidad de mejorar la regresión y/o plantear un modelo alternativo.

De acuerdo con los resultados que arroja la estimación de parámetros en el modelo, se puede observar que $\beta < \eta$, es decir, el logaritmo de la cartera de inversión impacta



en mayor medida al logaritmo del PIB, implicando que la profundización financiera ha impactado positivamente más al

crecimiento económico de largo plazo que al crecimiento de corto plazo durante el período estudiado.

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,99758916
Coefficiente de determinación R ²	0,99518413
R ² ajustado	0,99491154
Error típico	0,01528875
Observaciones	57

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuad.	Promedio de los cuad.	F	Valor crítico de F
Regresión	3	2,560053	0,853350908	3650,76146	2,2909E-61
Residuos	53	0,012389	0,000233746		
Total	56	2,572441			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	5,00714721	0,242249	20,66944253	4,9794E-27	4,52125771	5,49303672 *
CC	-0,03350709	0,01709	-1,960573813	0,05519395	-0,06778619	0,00077201 ***
CI	0,32652997	0,035506	9,19639205	1,4478E-12	0,25531333	0,39774662 *
t	0,01049415	0,000299	35,03985898	2,4645E-38	0,00989344	0,01109485 *

5. CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos, se puede decir que se acepta la hipótesis nula que efectivamente la profundización financiera ha impactado de manera positiva al crecimiento económico de largo plazo en el período 1995 - 2009.

Lo anterior puede ser explicado, en parte, por la reestructuración que se hizo en 1990 del sistema financiero colombiano, así como también la liberalización de los mercados

financieros y el completo acceso a los recursos del mercado internacional de capitales, ya que estas iniciativas promueven el proceso de profundización.

Por lo tanto, los lineamientos en términos de política económica y pública, deben estar dirigidos a minimizar las interrupciones en el proceso de profundización financiera, debido a que ésta influye positivamente y significativamente en el crecimiento económico de largo plazo.



BIBLIOGRAFÍA

CABALLERO, Carlos y URRUTIA, Miguel (2006). Historia del sector financiero Colombiano en el Siglo XX: Ensayos sobre su desarrollo y sus crisis. ASOBANCARIA.

CARVAJAL, Andrés y Zuleta, Hernando (1997). Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico. Borradores de economía No 67. Banco de la República. Santa fe de Bogotá.

GREENWOOD, Jeremy y JOVANOVIC, Boyan (1990). Financial development, growth and the distribution of income. Federal Reserve Bank of Minneapolis and New York University. Journal of Political Economy Vol 98.

LEVINE, Ross y KING, Robert (1993). Finance and Growth: Schumpeter might be right. Massachusetts Institute of Technology Press. The quarterly journal of economics.

LÓPEZ, Alejandra. (2001). Profundización Financiera en Colombia. Universidad Externado de Colombia.

PATRICK, Hugh (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. Yale University.

PUSSETO, Lucas (2008). Sistema financiero y crecimiento económico: Un misterio sin resolver. Palermo Bussines Review No 1.

SALA-I-MARTIN, Xavier (1999). Apuntes de crecimiento económico. Antoni Bosch, editor.

SHAW. Edward (1973). Financial Deepening in economic development.

SHUMPETER, Joseph (1911). Theory of economic development.

TENJO, Fernando y GARCÍA, G (1995). Intermediación financiera y crecimiento económico. Cuadernos de Economía No 23. Universidad Nacional de Colombia. Departamento de teoría y política económica.

WOOLDRIGE, J. (2006). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno. 2ed. Prentice Hall.



DESEMPEÑO EN CREDITOS

