
EL IMPACTO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA FINANCIERO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO 1960-2011

(Recibido: 17-mayo-2013 – Aceptado: 31-octubre-2013)

54

Adrián Hernández-del-Valle*
María del Carmen Valle Bustamante**

Resumen

El propósito de esta investigación es examinar la relación que existe entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico en México de 1960-2011. Se establece una correlación positiva entre desarrollo financiero y crecimiento económico, por lo tanto se manifiesta una relación entre el desarrollo financiero y la efectividad de la inversión.

Se realizó el análisis de variables financieras (la profundidad, bancos, crédito privado/crédito total, crédito privado/PIB) y variables de crecimiento económico (tasa media de crecimiento del PIB real per cápita, tasa media de crecimiento del capital por persona, crecimiento de la productividad), cabe indicar los factores de crecimiento como son: inflación, crecimiento per cápita del ingreso nacional bruto, gasto público en educación, en un enfoque temporal de 1960 a 2011, los datos se obtuvieron del Banco Mundial.

Clasificación JEL: C33, E44, E58, E61, E65, G10, G20.

Palabras claves: Sistema financiero, crecimiento económico, profundidad, bancos, créditos bancarios, créditos privados, Producto Interno Bruto.

Abstract

The purpose of this research is to examine the relationship between financial development and economic growth in Mexico from 1960 to 2011. The established a positive correlation between financial development and economic growth, therefore expresses a relationship between financial development and effectiveness of the investment.

We performed the analysis of financial variables (depth, banks, private credit / total credit, private credit / GDP) and economic growth variables (average growth rate of real GDP per capita, average rate of growth of capital per person, growth productivity), it should be noted the growth factors such as: inflation, growth in per capita gross national income, public expenditure on education, in terms of time of 1960-2011, data were obtained from the World Bank.

Classification Jel: C33, E44, E58, E61, E65, G10, G20.

Key words: Financial system, economic growth, depth, bank, bank loans, private loans, gross domestic product.

Introducción

Según Levine (1997) existe una estrecha relación entre el sector financiero y sus variables y el sector real de la economía. El objetivo de este trabajo es probar la relación entre variables financieras y el crecimiento económico en México 1960-2011.

El propósito fundamental de cada país es el crecimiento económico, por lo que el objetivo primordial es analizar los factores que ocasionan dicho crecimiento.

En los últimos años los países se desenvuelven en un ambiente globalizado en donde sus actividades económicas se despliegan en varios enfoques, pero uno de los principales es en el sistema financiero.

Levine (1997:4) menciona que –el desarrollo financiero se ve reflejado en: acumulación de capital y cambios tecnológicos–. El sistema financiero afecta la acumulación de capital al alterar la tasa de ahorro o al reasignar el ahorro entre las diferentes tecnologías que producen capital; las funciones desempeñadas por el sistema financiero afectan el crecimiento económico al alterar el ritmo de innovación tecnológica.

Por consiguiente al proporcionar la movilización del ahorro y con ello las tecnologías de producción disponibles para la economía, los mecanismos financieros que reducen los costos de transacción pueden fomentar la especialización, innovación y el crecimiento económico.

Levine (1997) menciona que las funciones primordiales del sistema financiero son:

1.- Facilita la reducción del riesgo, 2.- Asigna los recursos con mejor información, 3.- Supervisa a los administradores y controla a las empresas, 4.- Moviliza el ahorro, 5.- Facilita el intercambio de bienes y servicios.

La estructura de este artículo es la siguiente: en la sección 1 se analiza los elementos esenciales del sistema financiero y la relación existente con el crecimiento económico; en la sección 2 se mencionan las funciones principales del sistema financiero; en la sección 3 se analizan cuatro indicadores del nivel de desarrollo económico de Levine (1997) y los indicadores de crecimiento económico con el objetivo de medir con mayor precisión la relación entre el desarrollo financiero y crecimiento económico; en la sección 4 se establecen las conclusiones.

Elementos esenciales del sistema financiero

El objetivo primordial de la teoría de crecimiento económico según Sala-i-Martin (2000) es estudiar los componentes esenciales del crecimiento económico, estos son fundamentales para mantener un sistema financiero desarrollado para que pueda realizar eficientemente sus actividades como un intermediario financiero y así reducir los conflictos generados en el proceso de ahorro-inversión, así el sistema financiero puede contribuir al crecimiento económico.

De acuerdo con Mario M. Carrillo Huerta (2007) el crecimiento económico es el aumento sostenido de la cantidad de bienes y servicios producidos por un país, generalmente se mide por aumentos en la tasa de crecimiento del PIB real per cápita. Ronald Mckinnon (1973) menciona que para que exista un crecimiento económico debe de aumentar la productividad marginal del capital, esto se logra asignando adecuadamente el ahorro hacia proyectos de gran rentabilidad. Para invertir se necesita de una gran cantidad de ahorro realizado por agentes económicos que tengan un superávit, por lo cual, el sistema financiero es elemental ya que constituye una conexión entre los individuos que gastan por debajo de sus ingresos (ahorro) y los que lo hacen por encima de sus posibilidades (inversión) esto se basa en la definición de lo que es un sistema financiero dentro de la economía según Manuel Díaz Mondragón (2011).

Por lo tanto el sistema financiero es un factor importante en el crecimiento económico cuando incrementa la cantidad y la calidad de la inversión a través de la asignación adecuada de los recursos (ahorro). Hywel Jones (1988) explica que la inversión es el volumen de capital gastado dentro de la actividad productiva. Esto es un factor que a lo largo del tiempo será importante en el crecimiento económico, por lo que los intermediarios financieros son importantes en la captación de la misma inversión.

Se entiende por crecimiento económico según LeRoy Miller (1982) como el incremento en el nivel de producción real de una economía con relación al tiempo transcurrido, generalmente se mide por la tasa de cambio de ciertas medidas de la producción como es el Producto Interno Bruto (PIB).

Funciones del Sistema Financiero

Los intermediarios financieros tienen por objetivo asignar los recursos a los proyectos más rentables. Levine (1997) establece las diversas funciones del sistema financiero y de qué manera puede afectar al crecimiento económico.

Según Levine (1997) las funciones principales del sistema financiero son:

1. Reducción del riesgo.
2. Asignación de los recursos con mejor información.
3. Supervisar a los administradores y controlar a las empresas.

4. Movilización del Ahorro.
5. Facilitar el intercambio de bienes y servicios.

A continuación explicamos cada una brevemente:

1. Reducción del riesgo.

El sistema financiero reduce el riesgo de inversión de los ahorradores, lo hace por diversos mecanismos: i) facilidad de ventas de sus activos cuando se elimina el riesgo; ii) la disminución de la incertidumbre conlleva al aumento de la inversión en activos productivos; iii) el manejo del crédito. Los agentes del sistema financiero tienen la capacidad para hacer la evaluación de los sujetos de crédito y prestar con base en la capacidad de pago. iv) Canalizar el ahorro a las actividades de alto rendimiento que requieren capital. v) Los intermediarios financieros tienen la capacidad para empatar las necesidades de liquidez de oferentes y demandantes de crédito. Los oferentes de crédito y los ahorradores pueden requerir su ahorro casi instantáneamente.

2. Asignación de los recursos con mejor información.

Esta función se refiere a que la información con la que cuentan los intermediarios financieros es confiable, oportuna y eficaz.

Los agentes económicos que cuenten con un superávit y desean realizar algún tipo de inversión necesitarán de la información confiable, oportuna y necesaria para asignar sus recursos a la inversión.

3. Supervisar a los administradores y controlar a las empresas.

Los intermediarios bursátiles son los únicos que tienen la capacidad para hacer un servicio adecuado de la deuda. Esto reduce los costos para los ahorradores y para los inversionistas.

4. Movilización del ahorro.

Esta función significa que los intermediarios pueden movilizar eficazmente los recursos hacia proyectos de gran rentabilidad y a las actividades productivas.

5. Facilitar el intercambio de bienes y servicios.

El sistema financiero al crear instrumentos de intercambio de gran aceptación facilita las transacciones y la adquisición de tecnología que permiten desarrollar mejores procesos productivos que contribuyen al crecimiento económico.

Análisis del desarrollo financiero y crecimiento económico

Una vez identificadas las funciones, ahora mencionamos las variables financieras de crecimiento económico que corresponden a cada función. A grandes rasgos las variables son:

Profundidad (que corresponde a las funciones 1, 2, 4)

Bancos (variable que corresponde a las funciones 1, 2, 3, 4, 5)

Crédito privado en relación al crédito interno (que corresponde a las funciones 1, 2, 3, 4,)

Crédito privado en relación al PIB (que corresponde a las funciones 1, 2, 4)

Para medir con mayor precisión el funcionamiento del sistema financiero se analizan los 4 indicadores del nivel de desarrollo financiero.

Profundidad

Levine (1997) establece que este indicador mide el tamaño de los intermediarios financieros y que existe una correlación entre el PIB real per cápita y la profundidad. En este aspecto Valpy FitzGerald (2007:6) “establece que la profundidad financiera está asociada con mayores niveles de productividad y, por tanto, de renta per cápita. La profundidad financiera está asociada a una estructura financiera más avanzada, es decir: el desplazamiento del capital de los bancos a intermediarios financieros no-bancarios (IFNB), y de ambos hacia los mercados de valores”.

Mckinnon (1973) menciona que la liberalización y la modernización de los mercados permite el desarrollo de una profundización financiera que tiene como consecuencia una mayor utilización de las instituciones financieras por parte de los agentes económicos que desean llevar a cabo el ahorro, las inversiones y la monetización de la economía, a la vez que permite el flujo eficiente de recursos entre los agentes y las instituciones a largo plazo. Se incrementa el ahorro, por lo tanto se da una disminución en la acumulación de capital y con ello la eficacia en las inversiones hacia los sectores productivos.

Los pasivos líquidos definido por el banco mundial son la suma de moneda y depósitos en el banco central (M0), más los depósitos transferibles y la moneda electrónica (M1), más los depósitos a plazo y de ahorro, los depósitos transferibles en moneda extranjera, los certificados de depósito y acuerdos de recompra de títulos (M2), más los cheques de viajero, los depósitos a plazo en moneda extranjera, los papeles comerciales y las acciones de fondos comunes de inversión o los fondos de inversión en activos del mercado en poder de los residentes.

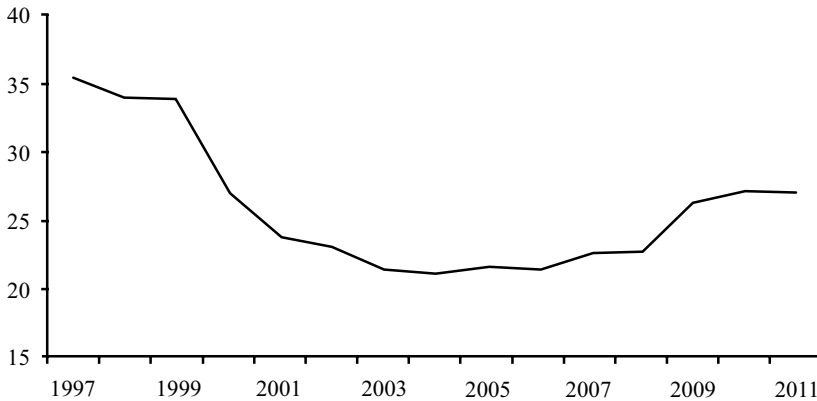
Una vez mencionada la definición de los pasivos líquidos, podemos establecer la relación con el PIB el cual refleja la profundización de la siguiente manera:

$$PROFUNDIDAD = \frac{PASIVOS LIQUIDOS}{PIB} \quad (1)$$

El total de los depósitos en porcentaje del PIB, refleja una tendencia hacia la profundización de las actividades financieras, así como la capacidad que tiene una economía al enfrentar el riesgo generado por el otorgamiento de créditos, el cual se espera que tenga un signo positivo.

En la gráfica 1 se ve claramente la profundidad en México del periodo de 1997 a 2011, según Levine (1997) establece la importancia que tiene el sistema financiero en una economía a partir de la razón de pasivos líquidos/PIB real, se observa un incremento de la profundidad, este comportamiento se debió a un aumento de los pasivos líquidos y un incremento del PIB real. La profundidad decayó a principios de 1999, posteriormente la profundidad aumenta en el segundo semestre del 2007.

Gráfica 1
Profundidad (pasivos líquidos como porcentaje del PIB)



Elaboración propia a base de datos del Banco Mundial del periodo de 1997 a 2011

Bancos

Miden en qué proporción el banco central asigna crédito en relación con los bancos comerciales. Philip Arestis (2001; pg.19) menciona la relación que existe entre el banco y el crecimiento económico; explica que un aumento en la capitalización del mercado de valores puede estar acompañado por un aumento en el volumen de negocio a través de préstamos, ya que los intermediarios financieros pueden proporcionar servicios complementarios a los emisores de acciones nuevas, tales como la suscripción.

Así es probable que el nivel de desarrollo del mercado de valores esté acompañado del desarrollo del sistema bancario.

El Banco Central de México estipula en el artículo 7 del capítulo III de la ley del Banco de México que el crédito proporcionado es demandado por el gobierno federal, instituciones de crédito, así como al organismo descentralizado denominado Instituto para la Protección al Ahorro Bancario. Se les otorga crédito a personas morales extranjeras que ejerzan funciones de autoridad en materia financiera.

Los intermediarios financieros en particular los bancos, son la fuente más importante de fondos externos que se usa para financiar actividades productivas. En los países

industrializados, los préstamos bancarios son las mayores aportaciones de fuentes de financiamiento externo

$$BANCOS = \frac{\text{Coeficiente de crédito del banco central}}{\text{Crédito de bancos comerciales} + \text{activos internos del banco central}} \quad (2)$$

En la gráfica 2 se observa que en la década de los años setenta a los ochenta se obtuvo un crecimiento en los créditos, eso se debió por la presencia de reformas estructurales cuyo objetivo principal consistió en liberalizar el mercado y con ello un aumento en la inversión en las actividades productivas.

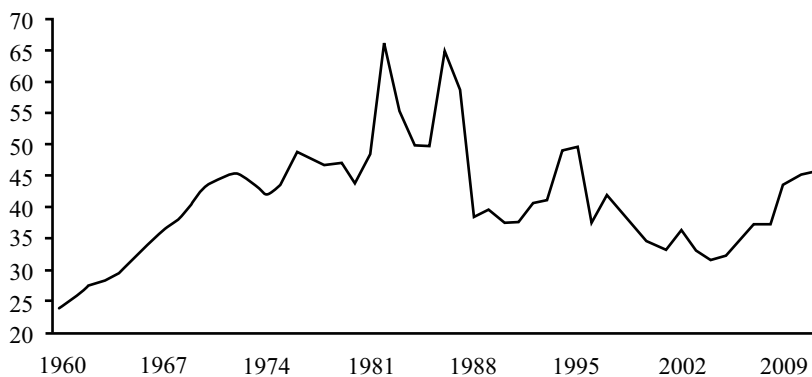
En la década de los noventa se observa una gran caída, después de la crisis del 1994 hubo una considerable reducción en los volúmenes de crédito otorgada por la banca comercial a la economía.

Por lo que el sistema bancario según el Instituto Mexicano para la Competitividad American Chamber/México (1995), “se abrió a inversiones extranjeras, se adoptaron estándares de contabilidad homologados con prácticas internacionales, se introdujo un seguro de depósito, y se estableció la recuperación de créditos vencidos”.

Crecimiento del Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto como se observa en la gráfica 3 cayó considerablemente durante los noventa en el cual México tomó un par de años recuperarse, en tanto que, en el caso del crédito otorgado por la banca comercial, para finales de la década de los noventa había decaído 46.4%.

Gráfica 2
Crédito del banco central. (Bancos)

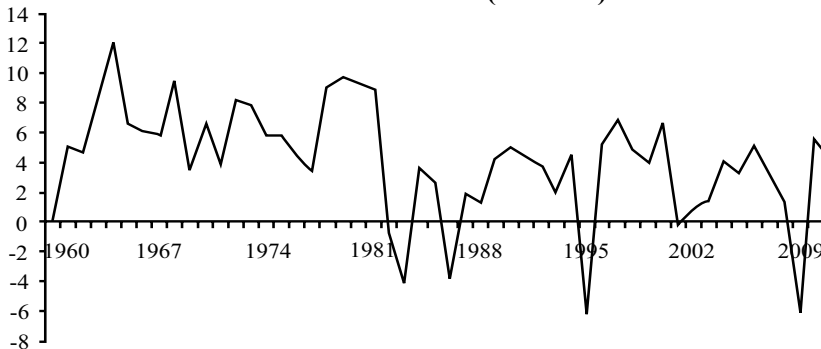


Elaboración propia a base de datos del Banco Mundial del periodo de 1960 a 2011.

Crédito privado en relación al crédito interno

Mckinnon-Shaw establecen que una economía monetizada refleja un mercado de capitales totalmente desarrollado, y que en consecuencia, una alta monetización deberá estar relacionada al crecimiento.

Gráfica 3
Crecimiento del PIB (% anual)



Elaboración propia a base de datos del Banco Mundial del periodo de 1960 a 2011.

El aspecto de los intermediarios financieros está relacionado con la inversión y el crecimiento; se refiere a la capacidad que tienen los mercados financieros para asignar los créditos. El crédito interno al sector privado según el Banco Mundial se refiere a los recursos financieros otorgados al sector privado, por ejemplo mediante préstamos, compra de valores que no constituyen una participación de capital y créditos comerciales y otras cuentas por cobrar, que crean un derecho de reembolso.

El crédito privado refleja la ventaja sobre el crédito público debido a que éste representa de manera más exacta el papel de los intermediarios financieros en canalizar fondos hacia el sector privado. Es decir que la intermediación financiera deberá estar relacionada con la inversión, su productividad y en consecuencia con el crecimiento económico.

$$\frac{\text{Crédito al sector privado}}{\text{Crédito interno total (excluido el crédito a los bancos)}} \quad (3)$$

El crédito al sector privado expresa la importancia de los fondos canalizados a dicho sector, excluyendo el crédito público y el crédito generado por el banco central. Mide el papel del sistema bancario en el financiamiento del sector productivo, el signo esperado dependerá del efecto de los créditos sobre el crecimiento dado. En la década de los setenta, el crédito no pudo tener un incremento debido a que sólo se concentraba en los estratos altos de la sociedad con tasas altas de interés, en el que el sector pobre no podía demandar. Esto también fue una

causa primordial por la cual la banca privada tuvo que pasar a manos del sector público en el sexenio de José López Portillo (1982). En el sexenio siguiente se tuvieron que establecer medidas para facilitar salir de la crisis económica que se había agravado por falta de control directo del Estado sobre el sistema financiero.

En la Gráfica 4 se observa que el crédito privado en relación al crédito neto es negativo esto se da por las tasas de intereses elevadas en el sector financiero, como consecuencia de la liberalización financiera, posteriormente como consecuencia de la crisis financiera de 1994, se tomaron medidas significativas para fortalecer la supervisión: intensificación de las visitas de inspección, y ampliación de los mecanismos de información financiera y su divulgación oportuna.

Se crean varias instituciones capaces de controlar la función de los intermediarios financieros y con ello el mejoramiento de los créditos del sector privado en la actividad productiva. En la década de los noventa durante el gobierno de Carlos Salinas se da la privatización de la banca con un enfoque totalmente diferente, en donde se da una disminución de las tasas de interés y con ello un aumento del crédito y generó una competencia en los mercados bancarios con ello un incremento en la productividad. A partir de los ochenta se da un incremento de los créditos.

Crédito privado en relación al PIB

Los sistemas financieros que asignan más crédito a las empresas privadas investigan y controlan más a las empresas, proveen más servicios de gestión de riesgo, movilizan más ahorros y facilitan más las transacciones que los sistemas financieros que simplemente encauzan el crédito al Estado o a las empresas públicas.

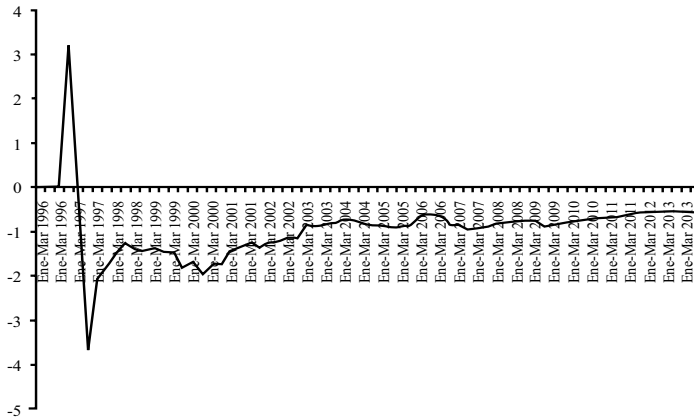
El volumen de crédito financiero como porcentaje del Producto Interno Bruto, como medida del desarrollo financiero, refleja la liquidez de los bancos y su capacidad a enfrentar retiros masivos de los depósitos.

El signo depende del comportamiento de los bancos en el otorgamiento de los créditos en función de los depósitos, es decir del uso del poder de creación monetaria.

$$\frac{\text{Crédito al sector privado}}{\text{Producto interno Bruto}} \quad (4)$$

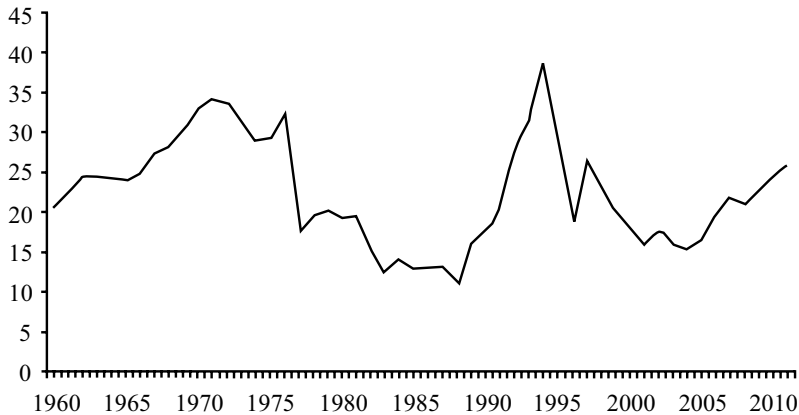
En la gráfica 5 se observa la relación entre el crédito y el producto interno bruto, en la década de los ochenta hubo un incremento en el crédito debido a las nuevas estructuraciones establecidas por el gobierno con el objetivo de impulsar las inversiones de las empresas privadas, la tendencia fue la entrada de un mayor número de participantes en el mercado. La autorización de nuevos créditos se ha derivado en muy buena medida de una política deliberada adoptada por las autoridades para permitir la conformación de nuevas empresas en la búsqueda de una finalidad muy deseable, la productividad e inducir una mayor competencia en el sector.

Gráfica 4
Crédito privado/crédito interno neto



Fuente: Elaboración propia a base de datos del Banco de México. Del primer trimestre de 1996 al segundo trimestre de 2011. Nota: Se acumularon los datos trimestrales de la variable crédito interno para hacerlas comparables al financiamiento total del sector privado. Se eliminó el dato del primer trimestre de 1997 en la gráfica, porque el dato es demasiado desproporcionado (-107.45) que impide apreciar a evolución de la serie.

Gráfica 5
Crédito interno al sector privado en relación al Producto Interno Bruto (% del PIB)



Fuente: Elaboración propia a base de datos del Banco Mundial del periodo de 1960 a 2011

Indicadores de crecimiento económico

Levine (1997) no explica las unidades de crecimiento económico detalladamente, en esta sección haremos una breve explicación de cada una de ellas.

La tasa media de crecimiento del PIB real per cápita

El producto per cápita crece a una tasa constante en un largo período de tiempo. El Banco Mundial define la tasa media de crecimiento del producto interno bruto per cápita como el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año y por otro lado Roger LeRoy Miller (2006) la describe como la cantidad de bienes y servicios finales generados en un país que le correspondería a cada habitante en un año dado por lo tanto es un indicador que refleja la calidad de vida de la población.

Es un indicador que refleja el potencial económico de un país y de su capacidad para promover inversiones sociales, como la educación y se calcula de la siguiente manera:

$$64 \quad \text{PIB}_{pc} = \frac{\text{PIB}}{\bar{P}} \quad (5)$$

PIB_{pc} = Producto Interno Bruto per cápita

PIB = Total del Producto Interno Bruto (nacional y por entidad)

\bar{P} = Población estimada a mitad del año (nacional y por entidad)

La tasa media de crecimiento del capital por persona

El capital por trabajador crece a una tasa sostenida en periodos prolongados. Sala-i-Martin (2000) menciona la ecuación fundamental de Solow-Swan que especifica la tasa de crecimiento del capital per cápita que es igual a la diferencia entre el ahorro (inversión) por unidad de capital y la tasa de depreciación (incluyendo la tasa de crecimiento de la población). Cuanto mayor sea la tasa de ahorro, mayor será la tasa de crecimiento de la economía.

Cuanto mayor sea el nivel de tecnología, mayor será el producto, y por lo tanto, mayor será la cantidad de producto ahorrada e invertida. Cuanto mayor sea la tasa de depreciación, menor será la tasa de crecimiento y, finalmente, cuanto mayor sea la tasa de crecimiento de la población, más reducido será el crecimiento del capital por persona.

El aumento de la productividad total

El aumento de la productividad se ve reflejado en un incremento de la producción de todos los bienes y servicios finales en un país en un periodo de tiempo determinado.

Los componentes esenciales son: el consumo, inversión, gasto público y las exportaciones netas.

Conclusiones

El propósito de este trabajo fue analizar la relación que existe entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico. Se demostró la muy estrecha correlación que existe entre los indicadores financieros y las variables macroeconómicas (tasa de crecimiento del PIB per cápita, tasa de crecimiento del capital per cápita, PIB) a su vez se plantea la hipótesis de que una integración financiera de las variables favorece el crecimiento.

No se puede comprender el crecimiento económico si no comprendemos la evolución y el funcionamiento de los sistemas financieros. El sistema financiero a largo plazo impacta a la productividad a través de créditos a las empresas, a la tecnología y a la educación por lo que nos permite suavizar los ciclos económicos. Un sistema financiero más desarrollado afecta a las decisiones de inversión y ahorro, mejorando la asignación de recursos en la economía y, con ello el crecimiento económico de países. Reforzar la institucionalidad, ampliar y profundizar al sistema financiero lo hace más eficiente, su papel de intermediario son objetivo de política que pueden permitir no sólo incrementar la profundidad y duración del crédito sino también acelerar el crecimiento económico.

Referencias

- Arestis, Philip, Demetriades and Luintel (2001), "Financial development and economic growth: The role of stock markets", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 33, no. 1.
- Barro, Robert y Sala-i-Martin, Xavier (1999). *Economic Growth*, Mc Graw-Hill. New York.
- Carrillo Huerta Mario M. (2007) *Análisis del Crecimiento Económico*, IPN, México.
- Díaz Mondragón, Manuel (2011), *Sistema Financiero Mexicano*, Trillas México.
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (1995), *Crecimiento y profundización del sector financiero en México*.
- FitzGerald, Valpy (2007), "Desarrollo financiero y crecimiento económico: una visión crítica", *Principios: Estudios de Economía Política*, No. 7.
- Jones, Hywel (1988), *Introducción a las Teorías Modernas del Crecimiento Económico*, segunda edición, editor Antoni Bosch, Barcelona.
- LeRoy Miller Roger (1982), *Macroeconomía Moderna*, Cuarta Edición, Harla, México.
- Levine, Ross, (1997), "Financial Development and Economic Growth. Schumpeter Might be Right". *The Quarterly Journal of Economics*, 108, pp. 717-737.
- McKinnon, Ronald (1973), *Money and Capital in Economic Development*. The Brookings Institution Press, Washington, D.C.
- Sala-i-Martin Xavier (1994), *Apuntes de Crecimiento Económico*, Segunda edición, Antoni Boch. <http://datos.bancomundial.org/tema/sector-financiero>.
- <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarDirectorioCuadros§or=19§orDescripcion=Financiamiento>.