

# El sector público en los modelos de crecimiento y desarrollo económicos: una aproximación al caso de la economía mexicana

The public sector models of economic growth and development: an approach to the case of the Mexican economy

Ernesto Bravo Benítez\*

## Resumen

El artículo aborda el tema de los factores que inciden en el crecimiento de la economía mexicana y uno de ellos fue el abierto intervencionismo estatal que se desplegó a través de sus múltiples instituciones. Sin embargo, a raíz del proceso de apertura los resultados en términos de crecimiento y desarrollo para la economía y sociedad mexicanas no han sido satisfactorios, por lo que urge recobrar la senda del crecimiento sostenido. En este escenario y a la luz de la histórica trascendencia de las instituciones gubernamentales es que en el presente trabajo se recurre a la estimación econométrica de una función de producción agregada que considera al capital, al trabajo, al avance tecnológico y al gobierno y sus instituciones consideradas a través del gasto público, como los principales elementos que en los últimos lustros han determinado el crecimiento de la economía mexicana y que lo pueden potencializar en el futuro cercano.

### Palabras claves

- Crecimiento económico
- intervencionismo estatal
- instituciones
- apertura económica ajuste macroeconómico
- función de producción
- modelos econométricos

## Abstract

The article discusses the factors that influence the growth of the Mexican economy and one of them was the open interventionism of the State that unfolded through its various institutions. However, since the process of opening of the economy, the results in terms of growth and development for the Mexican economy and society have not been satisfactory, therefore it is urgent to recover the path of sustained growth. In this scenario and due to the historical transcendence of government institutions, this paper turns to an econometric estimation of an aggregate production function that considers the capital, labor, technological progress and the government and its institutions considered through public expenditure, as the main elements that in the last decades have led the growth of the Mexican economy and that can potentiate the near future.

### Key words

- Economic growth
- state intervention
- institutions; economic liberalization
- macroeconomic adjustment
- production function
- econometric models

JEL: H11, H53, O12

## 1. Introducción<sup>1</sup>

El presente artículo aborda el tema de los factores que inciden en el crecimiento de la economía mexicana en presencia del Estado, el cual en la actual estrategia de apertura económica se ha visto minimizado en virtud de considerarlo poco funcional a la misma. Sin embargo los resultados en términos de crecimiento y desarrollo para la economía y sociedad mexicana, distan mucho de lo que se había prometido que sucedería en caso de adoptarla; en este sentido es que se hace necesario conocer el verdadero papel del gobierno mexicano y de sus instituciones en términos de su

<sup>1</sup> Este trabajo es un avance de investigación del proyecto Modelos de sustitución de importaciones y de apertura una comparación de variables macroeconómicas y empresariales, que concentra el trabajo de varios de los integrantes de la Unidad de Investigación en Economía Aplicada del IIEC-UNAM.

\*[ebravobentez@yahoo.com.mx](mailto:ebravobentez@yahoo.com.mx), *Unidad de Investigación en Economía Aplicada*, Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México



Existe otra opinión que recupera lo esgrimido en el Informe Sobre Desarrollo Humano de 1999 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), donde se afirma que:

Hay que reconocer como un factor de esperanza que la globalización del inicio del siglo XXI, al permitir una comunicación rápida y directa, no sólo entre los gobiernos sino entre los miembros de la sociedad civil, rebasa los movimientos de mercancías, capitales y tecnología y presenta una enorme potencialidad para erradicar la pobreza mundial y obtener un progreso generalizado, siempre y cuando existan los compromisos y mecanismos para construir una comunidad internacional no sólo interdependiente, sino incluyente, con valores compartidos en derechos humanos, sustentabilidad del planeta y democracia como forma de gobierno y de convivencia social. “Mundialización con ética, equidad, inclusión, seguridad humana, sostenibilidad ecológica y desarrollo” (Martínez, 2001).

Sin embargo se debe condicionar a la globalización para que cumpla con los objetivos del proyecto nacional de cada país con objeto de que sirva al desarrollo, aprovechando la bonaza económica de las economías desarrolladas que pueden invertir sus excedentes para acelerar el desarrollo de los países atrasados; en este sentido, el único ente económico-social que puede hacerlo es el Estado ya que dispone de múltiples instrumentos gubernamentales de intervención, que son armonizados bajo el concepto de políticas públicas y que de hecho se hace por parte de los países desarrollados (OCDE) en este mismo contexto globalizador (Martínez, 2001).

### **3. Elementos teórico-conceptuales sobre la intervención del estado en la economía.**

La intervención del Estado en la economía es un tema que ha estado presente en los debates más importantes de la ciencia económica en tal grado que A. Smith dedica, aun siendo escéptico de la intervención estatal en la economía, varios capítulos de la Riqueza de las Naciones a este problema subdividiéndolo para su tratamiento en los temas de ingreso, gasto y deuda pública que son abordados en el capítulo I partes 1, 2 y 3 del Libro V (Smith, 2009). Los referentes teóricos que utilizó fueron las opiniones de economistas que lo antecedieron que eran de orientación mercantilista-fisiócrata pero que motivó a sus seguidores para profundizar en ella; en este sentido las corrientes de pensamiento económico que se identifican con ella son dos:

- los que se mantienen fieles a la tradición iniciada por Smith, en el sentido de mantener al mínimo nivel posible el proceso de intervención del Estado en la economía, y de la cual son seguidores autores clásicos como Say, Ricardo, y Mill, economistas neoclásicos como Walras, Menger y Jevons, así como escuelas más



formación neoclásica como Romer y Lucas a proponer modelos de crecimiento endógeno que explicitan al factor tecnológico (Romer, 1986; Lucas, 1988), situación que los ha llevado a recuperar aportes previos de economistas como Schumpeter que define el proceso de cambio estructural como el crecimiento económico a partir de la destrucción creativa (Schumpeter, 1934), y el modelo de acumulación del conocimiento a partir de la experiencia adquirida al participar en los procesos productivos (Arrow, 1962).

La consideración del cambio tecnológico derivó en los últimos años en los actuales modelos de crecimiento endógeno, del tipo:

$$Y = F(K, L, N, H, A)$$

Donde:

Y representa a la producción

K al capital

L a la fuerza de trabajo

N a la tierra

H al capital humano

A representa a la tecnología (como residuo de Solow)

Los modelos de crecimiento endógeno se han complementado con aportes propuestos por economistas institucionalistas que han ampliado a la función de producción, al considerar explícitamente el papel que juegan en el crecimiento y el desarrollo los factores institucionales ( $Q_n$ ); entre estos factores se encuentra la protección de los derechos de propiedad; el respeto a los contratos; la cantidad de trámites burocráticos requeridos para llevar a cabo la producción; la existencia de tratados comerciales, entre otros.

Con base en los elementos anteriormente considerados la función de producción en su versión ampliada quedó finalmente establecida de la siguiente manera:

$$Y = F(K, N, L, H, A, Q_n)$$

La función de producción tiene alternativamente una versión simplificada que se expresa de la siguiente forma (Rodríguez, 2009: 42):



#### 4. El sector público en el desarrollo y apertura de la economía mexicana

Un elemento que caracterizó al modelo sustitutivo de importaciones que México utilizó como estrategia de crecimiento económico para alcanzar su desarrollo, fue la presencia activa del Estado en la economía que formó con el tiempo la llamada economía mixta mexicana permitiéndolo avanzar en materia de industrialización y distribución del ingreso que pudo alcanzarse gracias a los programas de inversión pública instrumentados por la Comisión de Inversiones dependiente de la Secretaría de la Presidencia y por otras secretarías de Estado, que en conjunto tuvieron la encomienda de afrontar los problemas derivados de las imperfecciones de mercado, propios de una nación en vías de desarrollo, que al ser resueltos mejoraron su perfil económico como país y le aseguró a la sociedad mexicana el acceso a legítimos niveles de bienestar e igualdad.

La serie de acontecimientos y desequilibrios internos y externos que se presentaron en la economía mexicana a principios de los años ochentas propiciaron el abandono de la estrategia de intervencionista estatal, para dar paso a un profundo proceso de reformas económicas conocidas como la estrategia de ajuste y cambio estructural en donde privatización, desregulación y apertura económica fueron los mecanismos mediante los cuales se superarían los desequilibrios macroeconómicos gestados en la etapa inmediata anterior que se concentraban en controlar el problema inflacionario como un prerequisite necesario para regresar a la senda del crecimiento económico con estabilidad.

La adopción de medidas neoliberales en un ambiente crecientemente globalizado implicó para la economía mexicana el desmantelamiento de su economía mixta que se hizo bajo el argumento de que el Estado y sus instituciones resultan ineficientes desde el punto de vista productivo, además de ser considerados dispendiosos por lo que su participación económica debía de llevarse al mínimo y ser sustituida por agentes privados; esto último comenzó a llevarse de manera efectiva a partir de 1983, que es cuando se iniciaron los procesos económicos impulsores de las medidas de política económica adoptadas para salir de la crisis de la deuda externa de 1982 o las tomadas para superar las consecuencias derivadas del error de diciembre de 1994.



### Cuadro I

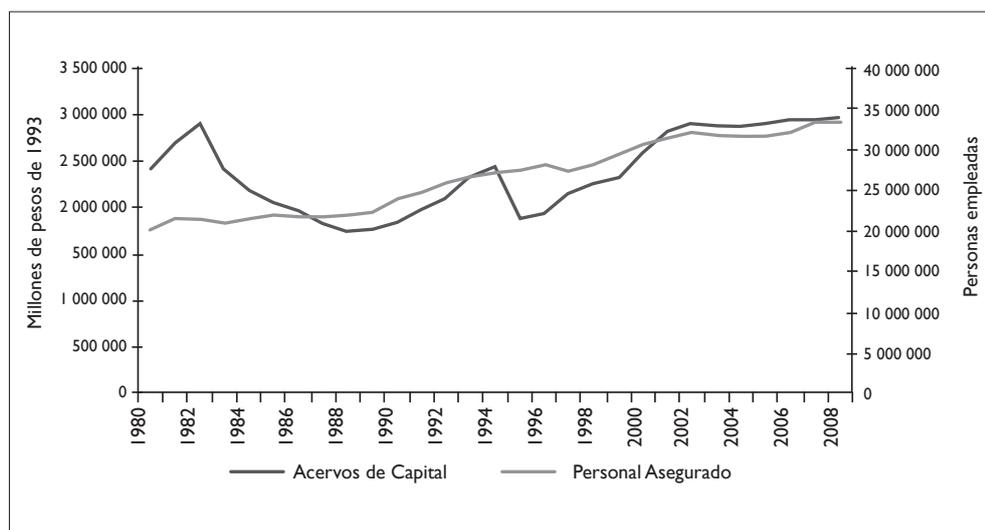
Producto interno bruto de las principales 20 Economías del mundo  
(Millones de dólares estadounidenses)

|    |                |            |
|----|----------------|------------|
| 1  | Estados Unidos | 14 624 184 |
| 2  | China          | 5 745 133  |
| 3  | Japón          | 5 390 897  |
| 4  | Alemania       | 3 305 898  |
| 5  | Francia        | 2 555 439  |
| 6  | Reino Unido    | 2 258 565  |
| 7  | Italia         | 2 036 687  |
| 8  | Brasil         | 2 023 528  |
| 9  | Canadá         | 1 563 664  |
| 10 | Rusia          | 1 476 912  |
| 11 | India          | 1 430 020  |
| 12 | España         | 1 374 779  |
| 13 | Australia      | 1 219 722  |
| 14 | México         | 1 004 042  |
| 15 | Corea del Sur  | 986 256    |
| 16 | Países Bajos   | 770 312    |
| 17 | Turquía        | 729 051    |
| 18 | Indonesia      | 695 059    |
| 19 | Suiza          | 522 435    |
| 20 | Bélgica        | 461 331    |

Fuente: cuadro tomado del Ranking de Economías Mundiales 2011, publicado por el FMI.

Entre las causas más importantes que explican la posición de la economía mexicana en el ranking internacional, se encuentra el comportamiento de sus principales factores de la producción el capital y el trabajo que reportan crecimientos moderados y permanentes entre los años de 1980 y 2008; en este sentido, en lo que respecta al factor capital su comportamiento durante el período fue errático y evidente en los años previos a la crisis de 1994, recuperándose a partir del año de 1996 y manteniéndose en dicha condición hasta el momento, situación que contrasta con el comportamiento registrado por el factor trabajo que durante el período crece uniformemente, como se puede observar en el cuadro 4.

**Cuadro 2**  
Evolución del trabajo y del acervo de capital en México (1980-2008)

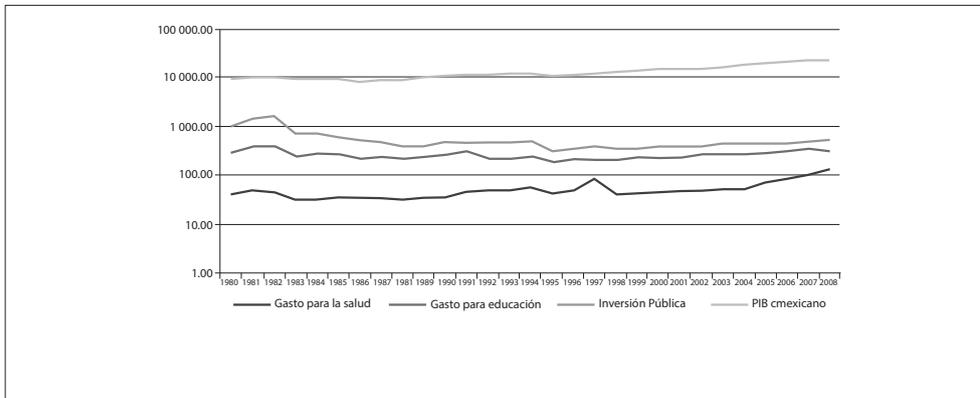


Fuente: elaboración propia con base en datos del INEGI y E. Loria 2006.

Con base en lo anterior puede afirmarse que el comportamiento ascendente registrado durante el periodo por los factores de la producción trabajo y capital no fue suficiente para sacar a la economía mexicana del subdesarrollo en que actualmente se encuentra, siendo motivo de preocupación para los analistas y hacedores de la política económica que no alcanzan a explicarse, porque después de tantos años de reformas en la economía mexicana esta no crece de la forma en que en ese mismo tiempo lo han hecho las economías emergentes.

Un elemento clave que incide en el crecimiento de las economías es todo lo relacionado con el gasto público (corriente y de inversión) que en México en los últimos años acusa una trayectoria de bajo perfil; esto último se comprueba, al observar el comportamiento en términos reales de las variables formación bruta de capital fijo gubernamental y el gasto corriente integrado por las erogaciones gubernamentales destinadas a educación y salud que en el período comprendido entre 1982 y 1995 se estancan y se recuperan solo a partir del año de 1996. Sin embargo, dicha recuperación ha sido muy débil y ha contribuido muy poco al crecimiento de la economía mexicana en su conjunto no ha pasado del 2% promedio anual resultando inferior al 6.5% que por más de cincuenta años registró, como puede observarse en el cuadro 3.

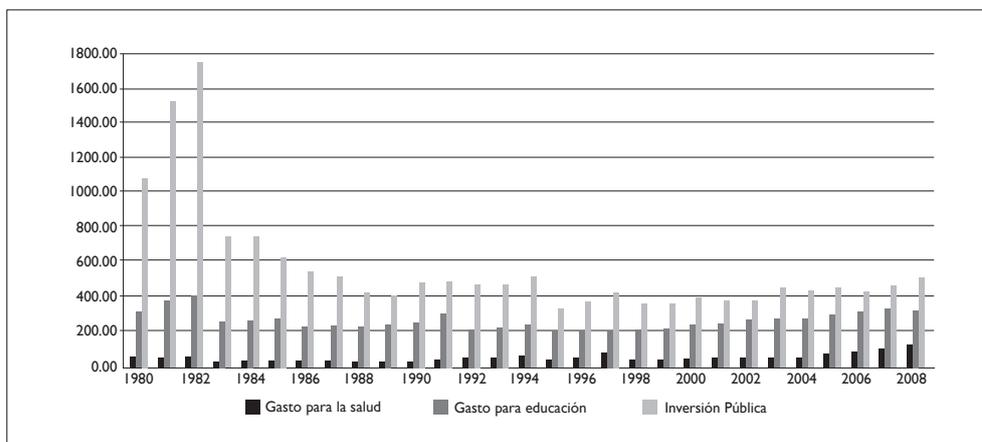
**Cuadro 3**  
Evolución del PIB, del gasto público en salud, educación e inversión pública  
1980-2008 (Escala logarítmica)



Fuente: elaboración propia con base en datos del INEGI.

El comportamiento del gasto público mexicano no fue uniforme durante esta etapa porque el gasto público en inversión se contrajo sistemáticamente sobre todo a partir del año de 1983, sin que haya podido recuperar los niveles que tenía hasta antes de la crisis de la deuda externa cuando superar el 40% del PIB; en este sentido, el gasto público en educación cae a partir de 1983 y se mantiene en ese nivel hasta 1995, comenzando a crecer a partir de 1996, como se observa en el cuadro 4.

**Cuadro 4**  
Gasto público, educación y formación bruta de capital fijo (1980-2008)



Fuente: elaboración propia con base en datos del INEGI.



empleados laborando formalmente en una empresa; el capital que es captado a través de la formación bruta de capital fijo de las empresas (FBKF) y factores de tipo cualitativo como los de tipo cualitativo, entre los que se encuentran las instituciones públicas consideradas específicamente a través del gasto público que se ejerce por la vía , en el crecimiento económico de México en el periodo que va de 1980 a 2008; en este sentido es que se propone a la función de producción tipo Cobb-Douglas en donde los factores cuantitativos como el gasto público son incluidos explícitamente en una variable (G), mientras que factores de tipo cualitativo (A) son considerados a través de incorporar al considerar las instituciones gubernamentales y la tecnología están contempladas en el famoso residuo de Solow, de tal manera que con base en la función de producción tipo Cobb-Douglas, originalmente propuesta en 1899 por Wicksell, propongo la siguiente especificación con tres insumos, esto es, capital, trabajo, gasto gubernamental y el residuo de Solow, en donde la producción en cualquier punto t viene dada por:<sup>2</sup>

$$Y_{(t)} = A_{(t)} K_{(t)}^{\alpha} L_{(t)}^{\beta} G_{(t)}^{\zeta}$$

En donde:

A representa a la constante

K representa al factor capital

L representa al factor trabajo

G representa al gasto público

En donde los superíndices  $\alpha, \beta, \zeta > 0$  y  $\alpha + \beta + \zeta = 1$

La función de producción puede especificarse en forma logarítmica, que dando estimada de la siguiente manera:

<sup>2</sup> Donde la variable Y representa la producción de la economía mexicana medida por el PIB, la variable K representa a los acervos de capital de la economía mexicana que se obtuvieron con el método de inventarios perpetuos ajustados (MIPA) con base en la formación bruta de capital fijo público y privado en México, y G es una variable que desagregada representa al gasto público social (salud, educación, alimentación, vivienda) y puede también incluir el gasto en infraestructura. Por su parte  $\alpha$  representa la elasticidad parcial de la producción respecto al capital,  $\beta$  es la elasticidad parcial de la producción respecto al trabajo, y  $\zeta$  es la elasticidad parcial de la producción respecto a la variable que representa al gasto público.



Cuadro 5

| Dependent Variable: LNPIBREAL1993<br>Method: Least Squares<br>Date: 08/05/11 Time: 14:00<br>Sample: 1 29<br>Included observations: 29 |             |                       |             |          |
|---|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Variable  | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
| C   | -79.43768   | 24.43955              | -3.250374   | 0.0035   |
| LNK   | 2.186231    | 0.991375              | 2.205251    | 0.0377   |
| LNPERASEG   | 4.864107    | 1.659884              | 2.930390    | 0.0075   |
| LNDEDUC93   | -1.911815   | 1.513167              | -1.263452   | 0.2191   |
| LNDSALUD93  | 0.474759    | 0.669560              | 0.709061    | 0.4854   |
| LNFBKFRGOB  | -2.626185   | 1.100511              | -2.386332   | 0.0256   |
| R-squared   | 0.957552    | Mean dependent var    |             | 13.57576 |
| Adjusted R-squared  | 0.948325    | S.D. dependent var    |             | 2.484443 |
| S.E. of regression  | 0.564769    | Akaike info criterion |             | 1.877192 |
| Sum squared resid   | 7.336173    | Schwarz criterion     |             | 2.160080 |
| Log likelihood  | -21.21928   | F-statistic           |             | 103.7688 |
| Durbin-Watson stat  | 1.179182    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000 |

en donde:

C es la constante que resulta altamente significativa pero con signo negativo

LNK es el logaritmo de los acervos reales de capital en México

LNPERASEG es el logaritmo del número de trabajadores asegurados permanentemente por alguna institución de salud pública que resultó positivo

LNDEDUC93 es el logaritmo del gasto público real en educación

LNDSALUD93 es el logaritmo del gasto público real en salud

LNFBKFRGOB es el logaritmo del gasto público real en inversión gubernamental

Los resultados del ejercicio econométrico anterior se confirman al analizar de manera paralela al cuadro 6 que contiene a la matriz de correlación que confirma los nexos económicamente existentes entre los factores productivos: trabajo, capital, instituciones en su vinculación con relación al producto interno bruto y su crecimiento.



## 6. Conclusiones

El avance registrado en los últimos lustros por parte de los modelos de crecimiento económico ha permitido comprobar empíricamente la importancia de las instituciones públicas en materia de crecimiento económico por medio de un sinnúmero de investigaciones realizadas para las economías de los países avanzados como las de insuficiente desarrollo entre las que se encuentra la economía mexicana; en este sentido puede afirmarse que en el caso de la economía mexicana, la crisis económica y la adopción de una estrategia de desarrollo adverso a la intervención económica gubernamental, configuraron un escenario de bajo y errático comportamiento económico que no le permitió a las instituciones gubernamentales mexicanas seguir contribuyendo al crecimiento económico del país, como lo habían estado haciendo por más de cincuenta años en la etapa inmediata anterior conocida como estrategia sustitutiva de importaciones.

El abandono registrado en México en esta etapa en materia de desarrollo institucional fue de tal magnitud que cuando se le vincula con el crecimiento económico, su impacto es prácticamente insignificante cuando no contrario al mismo como se demuestra el ejercicio econométrico realizado en la presente investigación que incipientemente pretendió avanzar en el conocimiento de la vinculación existente entre ambos aspectos.

Los resultados preliminares de la investigación permiten afirmar que el aletargamiento y mayor fragilidad que caracterizan a la actual economía mexicana, se deben por una parte al desempeño deficiente de las instituciones públicas existentes en el país y al abandono y desaparición intencional de las mismas, producto de la adopción a nivel gubernamental y de política económica de una filosofía económica (neoliberalismo) que se manifiesta adversamente contraria a la intervención del Estado en la economía

Finalmente si se quiere recuperar la senda de crecimiento económico de más del 6% que por décadas caracterizó a la economía mexicana, lo primero que debe de hacerse, es reconocer el rol estratégico que las instituciones públicas pueden llegar a jugar en la recuperación de la dinámica económica, para posteriormente pasar a una etapa en donde se les provea de la atención política y presupuestaria necesaria, tal que se garantice su eficiencia y pleno funcionamiento vital no solo en términos de su aporte al crecimiento de la economía mexicana, sino también para la estabilidad política y social de México.



- Estrada, López (2000), Nuevos modelos de crecimiento endógeno en México, en: *Revista Análisis Económico*, segundo semestre, Vol. xv, no. 32, México, pp. 3-41.
- Fondo Monetario Internacional (2011), *Ranking de Economías Mundiales*.
- Hanusch, Horst; Pyka, Andreas (2007), The Principles of Neo-Schumpeterian Economics, en: *Cambridge Journal of Economics*, no. 31, pp. 275-289.
- Harrod, Royd (1974), La dinámica económica, en: Muelle Martin, *Lecturas de Macroeconomía*, España, pp. 309-321.
- Lavoie, Marc (2005), *La economía Postkeynesiana*, Ed. Icaria, España, pp. 120.
- Levine, Ross; Renet, David (1992), A sensitivity Analysis of cross-country Growth Regressions, *American Economic Review*, 82(4), pp. 942-963.
- Levine, Ross (1993), *What We Have Learned About Policy and Growth from cross-country regressions*, AEA papers and proceedings 83, pp. 426-430.
- Loría, Eduardo (2007), Los acervos de capital de México. Una estimación, 1980.I -2004.IV, en: *El Trimestre Económico*, Vol. LXXIV, no. 294, pp.475-485.
- Lucas, Robert (2002), *Lectures on Economic Growth*, Ed. Harvard University Press, EUA. pp. 320.
- Mankiw, Gregori (2006), *Macroeconomía*, Ed. Antoni Bosch, España, pp.826.
- Manrique, Irma; Martínez, Ramón; Bautista, Jaime (1996), *Crisis económica: ¿fin del intervencionismo estatal?*, Ed. El caballito, México, pp. 153.
- Martínez, Ifigenia (2001), Globalización, proyecto nacional y globalización democrática, en: Calderón, Jorge, *México en un mundo global*, Ed. Instituto de Estudios de la Revolución Democrática, México, pp. 308.
- North, Douglas (1990), *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, Ed. FCE, México, pp. 290.
- Polanyi, Karl (1992), *La Gran Transformación*, Ed. Juan Pablos Editor, México, pp. 335.
- Romer, Paul (1994), The Origins of Endogenous Growth, en: *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, no. 1, EU., pp. 3-22.
- (1986), Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economic*, EU., no.94, pp. 1003-1037
- Rogosinsky, Jacques (1997), *La privatización en México. Razones e impacto*, Ed. Trillas, México, pp. 255.
- Ros, Jaime; Moreno, Juan (2010), *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*, Ed. FCE, México, pp.405.
- Schumpeter, Joseph (1934), *The Theory of Economic Development*, Ed. Cambridge Massachusetts, Harvard University Press, EU., pp. 487.
- Smith, Adam (2009), *Una Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Ed. Tecnos, España. pp. 719.

