

PRESENTACIÓN

El profesor Juan Ramiro de la Rosa Mendoza presenta un avance de investigación denominado: *“Inversión y crecimiento en el contexto de la apertura económica de México: antes y después de la crisis”*. Este trabajo es resultado del proyecto de investigación: *La apertura comercial, las exportaciones manufactureras y su efecto sobre el crecimiento económico en México*, con registro No. 1025 y que se encuentra a cargo del profesor De la Rosa.

Crecimiento y empleo han sido dos preocupaciones de índole social que han estado permanentemente en el centro de las discusiones económicas de los últimos años. El crecimiento lento ha sido una característica para la economía mexicana que se ha acentuado en la primera década del siglo XXI, y que persiste ya iniciada la segunda década. Por ejemplo, un grupo de economistas se reúne en 2003 en Huatusco, Veracruz, para debatir sobre el tema “¿Por qué no crecemos?”: “Los economistas reunidos en Huatusco pensaron que entre las causas de escaso crecimiento observado destacan las siguientes:

- Baja productividad de la inversión
- Ineficiencia del sistema de intermediación financiera
- Escaso aprovechamiento de la apertura comercial”¹

Varios estudios abordan este problema entre los cuales podemos citar, sin pretender ser exhaustivos: Jaime Ros (2008), J. C. Moreno Brid y J. Ros (2008), Carlos Ibarra (2008), E. Loría (2009), R. de la Rosa (2010), Sánchez Juárez (2011). Algunas de las posibles causas que conviene destacar son:

1. El éxito exportador manufacturero no alcanza suficientes vínculos con la economía interna, así que el efecto multiplicador de la dinámica exportadora es bajo y no alcanza a transmitirse a un incremento mayor de la demanda agregada.

¹ <http://www.clubmba.com.mx/eventos/huatusco.htm> (consulta del 13/01/2009)

2. El contexto de apertura comercial no ha sido del todo benéfico para la industria interna y la inversión no crece en términos más dinámicos. Una baja tasa de inversión ha caracterizado a la economía en todas estas décadas, y por ende, una baja tasa de acumulación de capital.
3. Al mismo tiempo, la productividad factorial no crece y ello implica bajo rendimiento del capital y trabajo. Esto quizá derivado del poco empeño tecnológico.

Esta investigación se concentra en abordar el aspecto de la inversión y su papel central en la determinación del crecimiento, como un asunto primordial en la elaboración de cualquier tipo de política.

Entender la inversión a partir de las decisiones empresariales de formar negocios, consolidar los existentes o ampliarlos y crecer, resulta fundamental para explicar el comportamiento de cualquier economía; sobre todo cuando estas decisiones empresariales tienen como resultado inversión nueva.

ATENTAMENTE:



Dra. Beatriz García Castro

Jefa del Departamento de Economía.

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

“Inversión y crecimiento en el contexto de la apertura económica de México: antes y después de la crisis”

Elaborado por:

Dr. Juan Ramiro de la Rosa Mendoza

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA,

UNIDAD AZCAPOTZALCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y

HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

Diciembre, 2013

2013
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DEL REPORTE DE INVESTIGACIÓN

1. Nombre del Profesor: *Juan Ramiro de la Rosa Mendoza*

2. N. de proyecto registrado ante el Consejo Divisional: 1025

“La apertura comercial, las exportaciones manufactureras y su efecto sobre el crecimiento económico en México”

3. Línea de Generación y/o Aplicación de Conocimiento: Macroeconomía, Crecimiento Económico

4. Área, Grupo de investigación:

Macroeconomía Financiera

A) Título:

Inversión y crecimiento en el contexto de la apertura económica de México: antes y después de la crisis.

B) Resumen:

No obstante el contexto de apertura comercial y liberalización económica que se ha dado en México en los últimos 30 años, no se han establecido las capacidades suficientes y la estrategia necesaria para dar un salto cualitativo hacia un crecimiento más elevado que permita obtener una etapa de mayor crecimiento. Esta etapa se conoce ya como de crecimiento lento y ha establecido como una característica propia la escasa generación de empleo formal, el ascenso de la economía informal, la aparición del empleo precario, y el bajo crecimiento del PIB per cápita, en cuanto resultados de índole social.

En características económicas tenemos el poco efecto del crecimiento de las exportaciones manufactureras sobre la economía interna, el ascenso de las maquiladoras y una baja tasa de acumulación de capital por el bajo perfil de la inversión productiva. A este análisis está dedicado el presente documento.

Palabras clave: PIB, crecimiento económico, inversión, exportaciones manufactureras.

C) Introducción:

INVERSIÓN Y CRECIMIENTO EN EL CONTEXTO DE LA APERTURA ECONÓMICA EN MÉXICO: ANTES Y DESPUÉS DE LA CRISIS

Juan Ramiro de la Rosa Mendoza¹

Introducción

Crecimiento y empleo han sido dos preocupaciones de índole social que han estado permanentemente en el centro de las discusiones económicas de los últimos años. El crecimiento lento ha sido una característica para la economía mexicana que se ha acentuado en la primera década del siglo XXI, y que persiste ya iniciada la segunda década. Por ejemplo, un grupo de economistas se reúne en 2003 en Huatusco, Veracruz, para debatir sobre el tema “¿Por qué no crecemos?”: “Los economistas reunidos en Huatusco pensaron que entre las causas de escaso crecimiento observado destacan las siguientes:

- Baja productividad de la inversión
- Ineficiencia del sistema de intermediación financiera
- Escaso aprovechamiento de la apertura comercial”²

Varios estudios abordan este problema entre los cuales podemos citar, sin pretender ser exhaustivos: Jaime Ros (2008), J. C. Moreno Brid y J. Ros (2008), Carlos Ibarra (2008), E. Loria (2009), R. de la Rosa (2010), Sánchez Juárez (2011). Algunas de las posibles causas que conviene destacar son:

1. El éxito exportador manufacturero no alcanza suficientes vínculos con la economía interna, así que el efecto multiplicador de la dinámica exportadora es bajo y no alcanza a transmitirse a un incremento mayor de la demanda agregada.

¹ Profesor Investigador Titular, Depto. De Economía, UAM-Azcapotzalco, dejarosa@correo.azc.uam.mx

² <http://www.clubmba.com.mx/eventos/huatusco.htm> (consulta del 13/01/2009)

2. El contexto de apertura comercial no ha sido del todo benéfico para la industria interna y la inversión no crece en términos más dinámicos. Una baja tasa de inversión ha caracterizado a la economía en todas estas décadas, y por ende, una baja tasa de acumulación de capital.
3. Al mismo tiempo, la productividad factorial no crece y ello implica bajo rendimiento del capital y trabajo. Esto quizá derivado del poco empeño tecnológico.

En esta investigación nos centraremos en abordar el aspecto de la inversión y su papel central en la determinación del crecimiento, como un asunto primordial en la elaboración de cualquier tipo de política.

D) Desarrollo:

EL PAPEL DE LA INVERSIÓN

Entender la inversión a partir de las decisiones empresariales de formar negocios, consolidar los existentes o ampliarlos y crecer, resulta fundamental para explicar el comportamiento de cualquier economía; sobre todo cuando estas decisiones empresariales tienen como resultado inversión nueva.

Dada una función de producción de vertiente clásica:

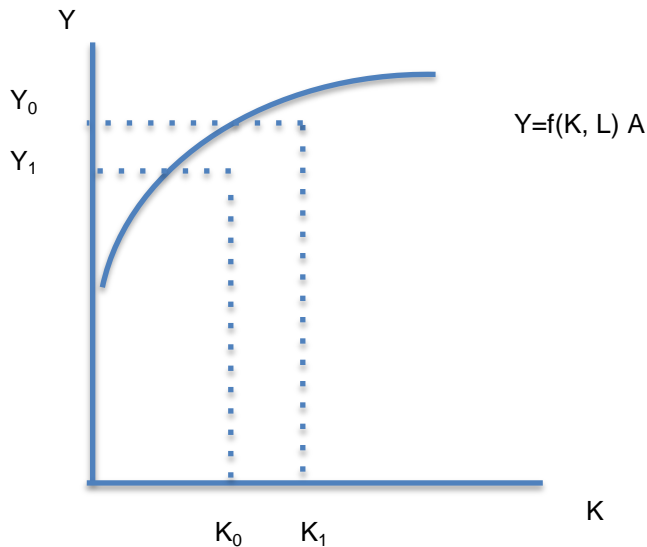


Figura 1. Un incremento de capital provoca un incremento del producto.

En la figura 1, un incremento de capital provoca un incremento del producto, dado que como factor de producción constituye un elemento central en la determinación de los niveles de producción, pues con el capital se incrementa la capacidad productiva de la economía. Ahora bien, para incrementar el capital se requiere inversión neta positiva.

$$I_b = I_n + \delta K$$

$$I_n = I_b - \delta K$$

Donde I_b es la inversión bruta o total; I_n es la inversión neta y δK es la depreciación del capital, constituido por el gasto en mantenimiento que las empresas deben hacer para conservar en óptimas condiciones³ el capital dedicado a la producción.

³ Diríamos en condiciones adecuadas, iguales, para continuar produciendo en sucesivos periodos, hasta el agotamiento u obsolescencia del capital.

La capacidad productiva depende del capital instalado y un incremento del capital ocurre cuando se da un proceso de inversión neta; cualquier monto por encima de la depreciación necesaria.

$$I_n = \Delta K$$

$$\Delta K = K_t - K_{t-1}$$

$$K_{t+1} = K_t + \Delta K$$

$$K_t = K_{t-1} + \Delta K$$

Donde ΔK es el incremento o acumulación de capital; K_t, K_{t-1}, K_{t+1} , corresponden a la dotación de capital (o capital instalado) en periodos diferentes, según se indica. El esfuerzo de inversión determina un incremento en la dotación de capital de una economía, y por ello, en el incremento de la capacidad productiva. Al mismo tiempo, de forma paralela, influye en el proceso de demanda, pues de la inversión se desprende un conjunto de gastos que determinan el aumento de demanda sobre determinado tipo de bienes, concretamente, bienes de uso intermedio y bienes de capital. Asimismo, las empresas necesariamente contratan a más personal al crearse nuevas funciones y nuevos puestos, con el proceso de inversión, que se cubren con personal calificado y no calificado, distribuyendo ingreso por la generación de empleos retribuidos con un salario específico, lo cual acarrea demanda adicional; hay un efecto multiplicador asociado a ello.

EL PRINCIPIO DE ACELERACIÓN

El primero en hablar del principio de aceleración fue J. M. Clark (1917) en su artículo *Business Acceleration and the Law of Demand: A Technical Factor in Economic Cycles*, al hablar de cómo algunas fuerzas actúan desde una industria hacia otra, para desencadenar efectos de prosperidad y adversidad:

“Some forces act to spread the effect of prosperity or adversity from one industry to

another...(…) It can convert a slackening of the rate of growth in one industry into an absolute decline in another. This circumstances is not psychological, nor does it depend upon the nature of our credit system, nor upon the distribution of income, but rather upon the elementary technical necessities of the case. It is concerned with the way in which the demand for finished products is handed on in the form of a demand for machines, tools, construction materials, and unfinished goods in general” (J. M. Clark, 1917:217-218).

En una versión posterior, dicho principio fue retomado por R. F. Harrod,⁴ quien establece una propuesta para hacer dinámico el modelo de corto plazo de J. M. Keynes, y lo propone para desarrollar un modelo de crecimiento:

“He creído que debiéramos desarrollar una clasificación y un sistema de axiomas... para afrontar la situación en que determinadas fuerzas operan constantemente para aumentar o disminuir ciertas magnitudes del sistema... La base axiomática de la teoría que me propongo desarrollar se compone de tres proposiciones, a saber: a) que el nivel del ingreso de una comunidad es el determinante más importante de su oferta de ahorro;⁵ b) que la tasa de incremento de su ingreso es un determinante de su demanda de ahorro;⁶ y c) que la demanda es igual a la oferta.⁷ Se trata entonces de una combinación del “principio de aceleración” y la “teoría del multiplicador”, y es desarrollo y extensión de ciertos argumentos presentados en mi libro *The Trade Cycle*” (R. F. Harrod, 1989:43).

Conviene ahora plantear el principio de aceleración de la siguiente manera:

El *principio de aceleración* da cuenta de la reacción de los empresarios que, al ver incrementada su demanda por los bienes producidos y agotarse continuamente los inventarios de productos terminados, responden probablemente con un incremento de su capacidad productiva, como una suma de múltiples decisiones empresariales que desean aprovechar una fase de crecimiento y auge, lo que genera *confianza* y *expectativas* favorables respecto

⁴ “La teoría dinámica”, en Amartya Sen (Coordinador), *Economía del crecimiento*, 1989 (1ª. Reimpresión). 1ª. Ed. En español, 1979. Lecturas 28, FCE, México. Tomado de R. F. Harrod, “An Essay in Dynamic Theory”, *Economic Journal*, Vol. 49, 1939, 14-33.

⁵ Es decir: $S=sY$.

⁶ En este caso, bien se puede decir que la tasa de incremento del ingreso es un determinante de la inversión, pues la demanda de ahorro está orientada a los procesos de inversión; es decir, se encuentra aquí el germen del principio del acelerador.

⁷ Por supuesto, se entiende la demanda y oferta de ahorro; es decir, en última instancia $I=S$.

a la evolución de la economía.⁸ Por supuesto, lo opuesto ocurre para una economía en recesión y crisis, donde puede darse una etapa de estancamiento o nulo crecimiento de la inversión; si la crisis persiste y se profundiza, se da incluso una etapa de destrucción de capital y empleo.

Asumiendo que la dotación de capital en un periodo depende del nivel de actividad económica:

$$K = hY$$

Suponiendo que no existe depreciación del capital:

$$I = K_{t+1} - K_t$$

Sustituyendo de manera apropiada:

$$I = h(Y_{t+1}) - h(Y_t)$$

$$I = h(Y_{t+1} - Y_t)$$

Esto último es lo que conocemos como principio de aceleración.⁹ La inversión crecerá tan rápido como crezca la tasa del producto.

ALGUNOS HECHOS PARA LA ECONOMÍA MEXICANA

Ahora tomemos el caso para México y veamos algunos hechos que pueden distinguir y caracterizar al desempeño de esta economía:

1. Una gran apertura ha caracterizado a la economía mexicana desde 1986, y se ha acentuado con el TLCAN desde 1994, que tiene como resultado un aumento del comercio y del flujo de capital internacional.

⁸ H. Jones lo plantea de la siguiente manera: “El *principio de aceleración* se basa en la idea simple de que el stock de capital deseado, es decir, el que se considera apropiado por los empresarios en su conjunto, depende del *nivel de la demanda* del output agregado que ellos producen, lo que, obviamente, vendrá determinado en última instancia por la renta nacional Y . En este caso, la inversión neta, que es el *incremento* en el stock de capital, está relacionada con el *incremento* de la renta nacional” (H. Jones, 1988:28).

⁹ En parte, hemos retomado la versión propuesta por Jeffrey Sachs y Felipe Larraín, en *Macroeconomía en la economía global*, 1ª ed. 1994, Prentice Hall.

2. La orientación hacia fuera ha sido dirigida por el sector manufacturero. Las exportaciones manufactureras mostraron el ritmo más dinámico, al menos hasta el año 2000. A partir de 2001 comenzó a disminuir su dinámica con el tramo recesivo de la economía estadounidense.
3. Una alta concentración en el mercado estadounidense se afianza en toda la etapa (1986-2013), donde poco más del 80% de las exportaciones son dirigidas al mercado estadounidense.
4. Se distingue asimismo una acentuada dependencia de las importaciones, pues una buena parte del comercio es intraindustrial. La industria se orienta hacia las empresas armadoras y se afianza la maquila.
5. Por lo mismo, no se ha logrado un mayor impulso a la inversión, pues se da un proceso de reorientación del comercio interno al externo, y no cambia mucho la capacidad productiva. Un buen ejemplo de ello ocurre en la industria automotriz. Si bien ocurren nuevas inversiones, el ritmo de cambio no es suficientemente fuerte. La etapa se caracteriza por una baja tasa de acumulación de capital.
6. La economía se ha caracterizado en las últimas décadas por una baja tasa de crecimiento del PIB. Para que una economía emergente se desarrolle debería alcanzar tasas no menores a 5%, y la economía mexicana ha crecido en toda la etapa (1986-2012) a tasas menores a 3% (2.7% en promedio).

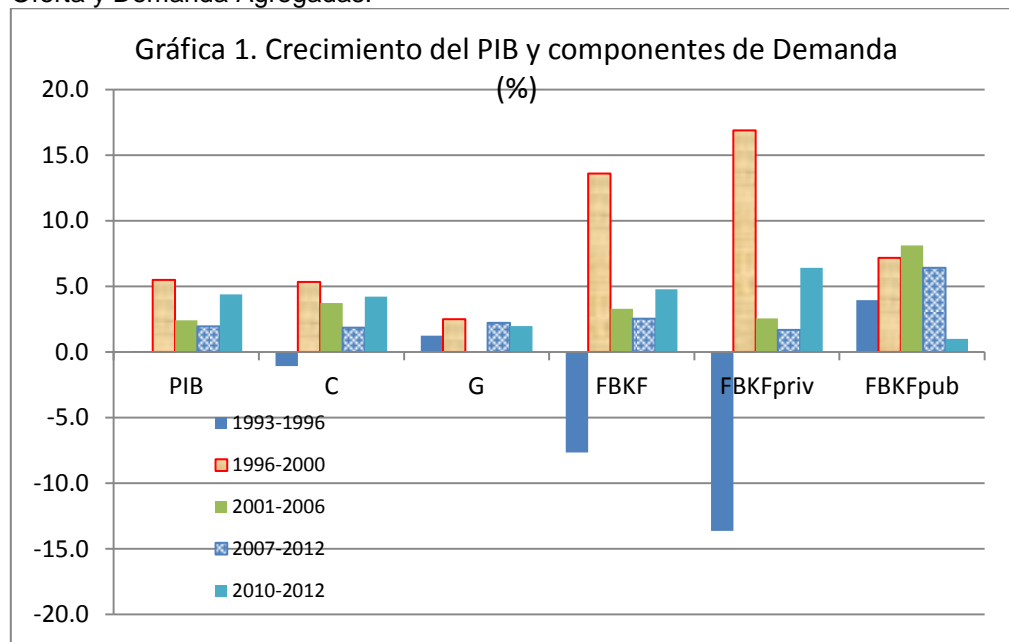
Cuando hablamos de intercambio con el exterior necesariamente debemos mencionar el fracaso que ha constituido la serie de tratados que se han celebrado con el resto del mundo, pues en términos prácticos no se ha generado suficiente empleo en relación con la oferta de trabajo disponible. La parte desempleada ha encontrado alivio a sus necesidades involucrándose en la economía informal y en la emigración. Se ha mostrado un muy bajo efecto de la dinámica de las exportaciones manufactureras sobre el producto lo cual acarrea un entorno de

bajo crecimiento. En palabras de Paul Krugman:¹⁰

“México...es un caso de medio éxito, debido a que ahora todo funciona bien en el país, excepto su crecimiento,... lo que se quisiera ver es el despegue del crecimiento mexicano,... hay algo que no está funcionando en el país, pues el incremento en sus exportaciones no se ha visto traducido en su crecimiento económico...”

Cuadro 1. Tasas de crecimiento de PIB y componentes de Demanda						
	PIB	C	G	FBKF	FBKFpriv	FBKFpub
1993-1996	0.1	-1.1	1.2	-7.7	-13.6	3.9
1996-2000	5.5	5.3	2.5	13.6	16.9	7.2
2001-2006	2.4	3.7	0.0	3.3	2.6	8.1
2007-2012	1.9	1.9	2.2	2.5	1.7	6.4
2010-2012	4.4	4.2	2.0	4.8	6.4	1.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México, Producción, Oferta y Demanda Agregadas.



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas.

Si revisamos las cifras del PIB para sucesivos periodos de 1993 a la fecha (véase cuadro 1 y gráfica 1), veremos que el único periodo con un crecimiento

¹⁰ Paul Krugman, “Todo funciona bien, excepto el crecimiento”, discurso en la 23 Convención Aseguradores de México, número especial de *El Financiero*, p. 10, 14 de mayo de 2013.

mayor a 5%¹¹ ha sido el de 1996-2000, cuando la economía crece a 5.5% en promedio; en 2001-2006 ha crecido 2.4% y 2007-2012 tuvo un crecimiento de 1.9%. En este último periodo, si observamos únicamente la etapa de recuperación económica (2010-2012), luego de la grave crisis que ha afectado a todas las economías durante 2008-2009, y que se profundizó durante 2009 para México, la economía parece estar experimentando una mejor dinámica pues en promedio ha crecido 4.4%, aunque seguramente utilizando mucho de la capacidad instalada previamente pues la inversión privada (FBKFpriv en el cuadro 1 y gráfica 1) ha crecido 6.2%, mientras en el periodo exitoso de 1996-2000 la inversión privada creció 16.9%.

Una de las causas, no la única, que podría explicar el bajo crecimiento de la economía mexicana para todo el periodo de apertura podría descansar en la manera en que se ha venido dando el proceso de conformación comercial con el exterior, pues está concentrado en un solo mercado, y hay una fuerte presencia de empresas transnacionales y de maquila. Además, hay una fuerte concentración del impulso exportador en muy pocas empresas:

“Pese al éxito exportador del país, cada vez hay menos empresas que exportan, y el grueso de las ventas al exterior se concentra en pocas firmas, de acuerdo a datos de la Secretaría de Economía y opiniones de expertos... En México existen 35 mil 600 firmas exportadoras, pero 50 por ciento de las ventas al exterior se concentra en 44 grandes compañías... De éstas, la de mayor tamaño es Petróleos Mexicanos (Pemex), seguida de empresas de la industria automotriz y de los sectores eléctrico y electrónico, minería y artículos de uso personal... El gobierno está consciente de la concentración de exportaciones (...) porque son 15 multinacionales las responsables de 17 por ciento de las exportaciones, reconoció el secretario de Economía...”

En total las empresas manufactureras de autopartes, automóviles, de electrónicos y aparatos eléctricos estuvieron a cargo de 40 por ciento de las exportaciones del año pasado (2012), que ascendieron a 370 mil 914 millones de dólares.

Mientras, las Pymes mexicanas que llegan a exportar regularmente venden muy poco o

¹¹ De alguna manera, el crecimiento del PIB igual o mayor a 5% se convierte en la búsqueda del crecimiento óptimo para una economía como la mexicana, economía emergente que requiere de una rápida transformación y modernización de su estructura productiva.

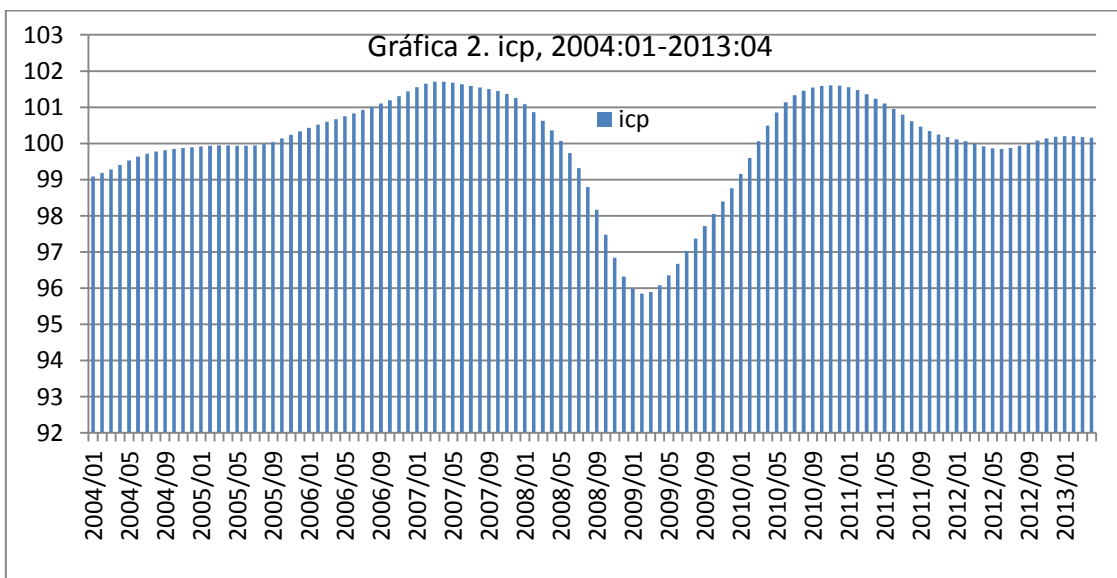
cierran por las dificultades para vender al exterior...”¹²

Estas firmas exportadoras se desempeñan con un alto contenido importado, y ello explica en buena medida que se fugue al exterior una parte de la dinámica del crecimiento exportador y que el efecto no sea tan elevado para México.

LA INVERSIÓN Y EL DESEMPEÑO DE LA ECONOMÍA MEXICANA

Hemos visto que la inversión se refiere a las decisiones empresariales en torno a la modificación de las condiciones productivas de las empresas, que pueden ser gastos de mantenimiento, reposición del capital desgastado y obsoleto, renovación de la maquinaria y equipo, y ampliación del capital.

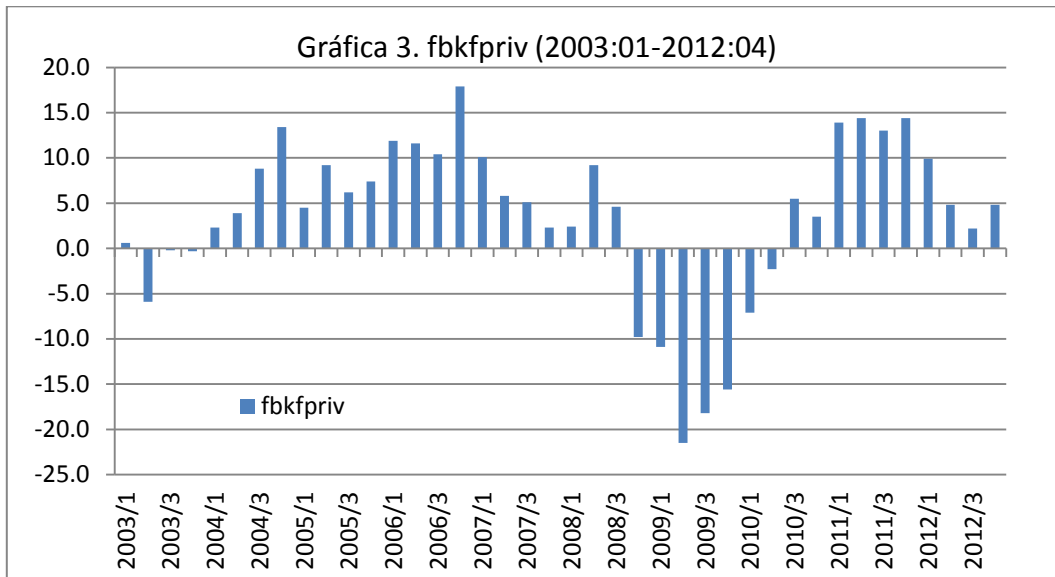
Estas decisiones siguen muy de cerca al nivel de confianza del empresario, lo cual está ligado a la marcha de la economía en general, que puede generar la mayor o menor certidumbre en la toma de decisiones.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Índice de confianza del productor,

¹² Ivette Saldaña, “Concentran 44 grandes empresas 50% de exportaciones mexicanas. Energético, automotor y eléctrico, los sectores más dinámicos”, *El Financiero*, ps. 1 y 11, lunes 13 de mayo de 2013.

Sistema de indicadores cíclicos. Datos mensuales.



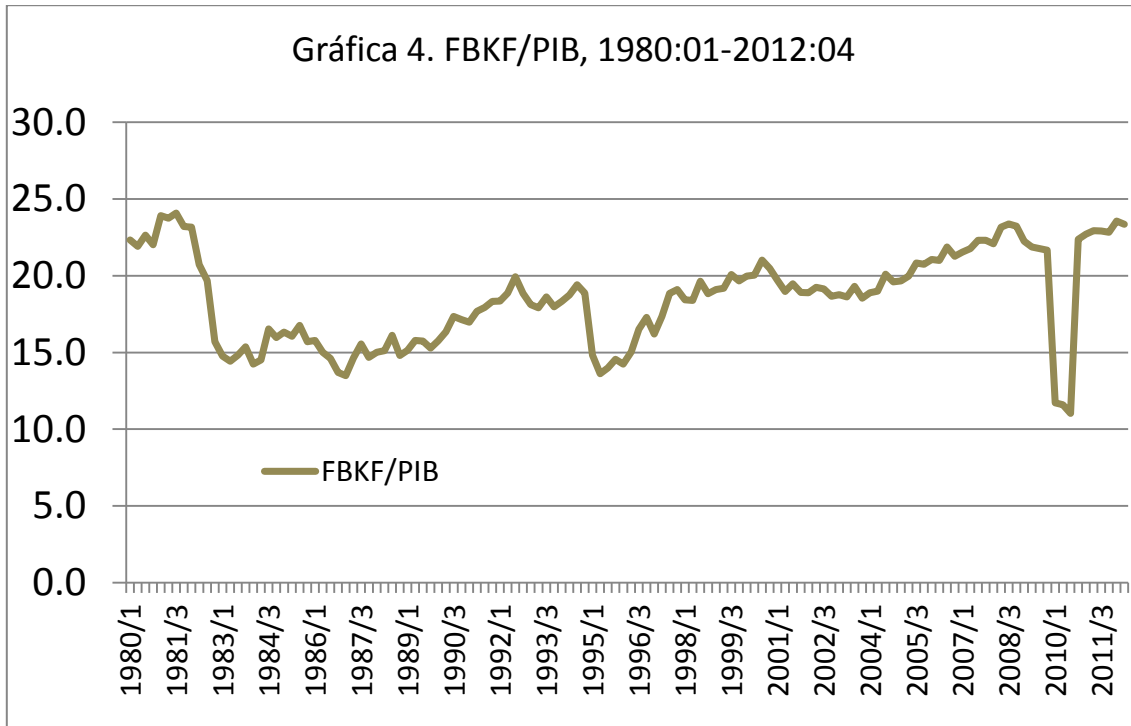
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.

En la gráfica 2 se puede observar el *índice de confianza del productor (icp)*, cuya base es 100, y verificar cómo a partir del 3er. mes de 2007, fue disminuyendo probablemente la certidumbre con respecto a la evolución futura de la economía, pues comenzó a descender el índice de confianza, profundizándose durante todo 2008 hasta encontrar su punto más bajo en febrero de 2009 (95.84) y recuperándose gradualmente hasta alcanzar nuevamente la base 100 durante los dos primeros meses de 2010. Ha oscilado alrededor de esta cifra durante 2012 y los primeros meses de 2013. Este índice es una opinión del sector privado empresarial e indica cómo verá en perspectiva el futuro de la economía. Necesariamente, refleja de manera implícita la posibilidad y entorno favorable en la toma de decisiones con respecto a la inversión.

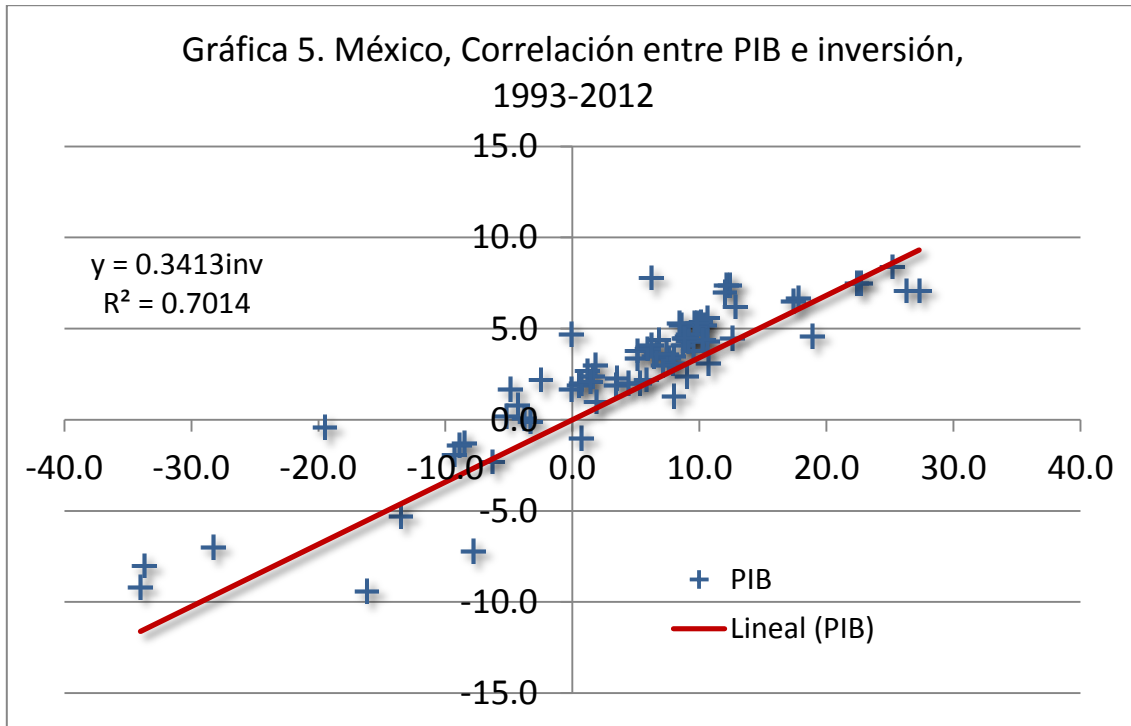
Esto lo corroboramos con la gráfica 3, que nos refleja la *formación bruta de capital fijo del sector privado (FBKFpriv)* en datos trimestrales, mismo que indica la

tasa de crecimiento de la inversión privada. Ésta alcanza su punto más bajo en el segundo trimestre de 2009 (-21.5), y luego gradualmente comienza a recuperarse en los dos últimos trimestres de 2009, aún con cifras negativas pero decreciendo, hasta alcanzar cifras positivas a partir del tercer trimestre de 2010. Mientras tanto, el *Índice de confianza del productor* ha alcanzado 101.13 puntos en el mes de junio de ese año. Con respecto a la inversión privada, durante 2012 se han tenido cifras positivas pero menores a la tasa de crecimiento de esta variable observada en 2011.

Un dato importante es que el coeficiente de inversión total (FBKF/PIB), ha recuperado rápidamente su nivel observado luego de la crisis de 2008-2009 (véase gráfica 4), hasta mostrar un coeficiente cercano a 23% en 2012. No obstante ello, la tasa de crecimiento de la inversión durante 1996-2000 fue más relevante y condujo a un mayor crecimiento, como ya se ha hecho ver. Las cifras de mayor estancamiento de la inversión corresponden a 1983-1988, y 2001-2005; fuera de las graves caídas en 1982, 1994-1995 y 2008-2009.



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.

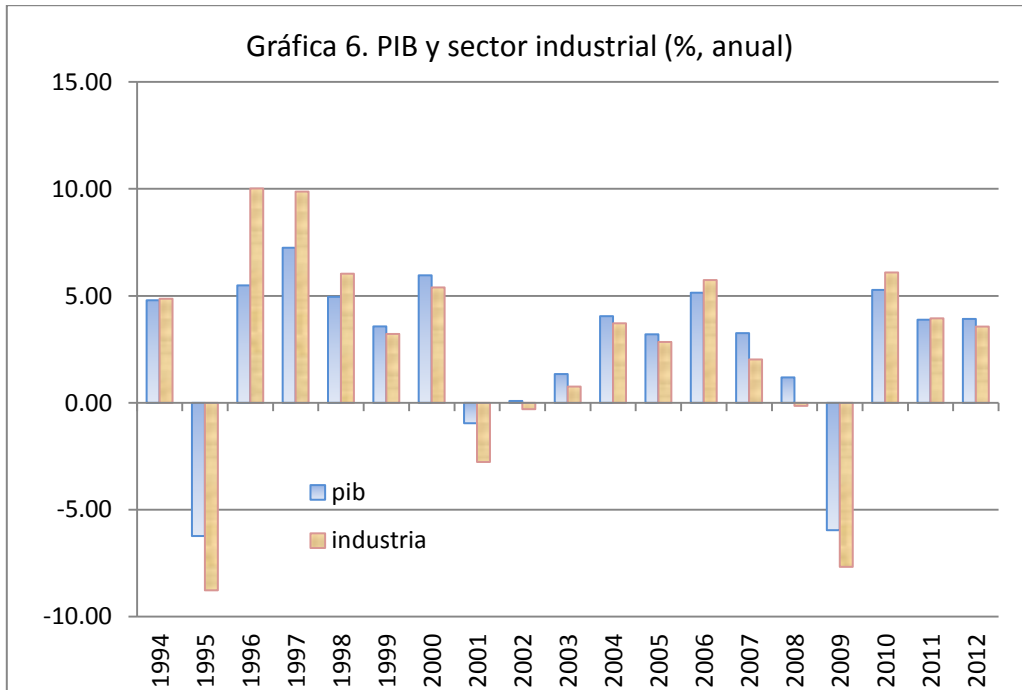
Si trazamos una gráfica de correlación entre PIB e inversión (véase gráfica 5), la relación es positiva, por supuesto. La inversión debería crecer un 20% para provocar un crecimiento del PIB de 6%, con un R^2 de 0.7, en esta relación simple.¹³ Comparemos con el periodo exitoso que nos ha servido de ejemplo, 1996-2000: la inversión privada creció 17%, mientras la inversión total (es decir, incluyendo la inversión pública) crecía 13.6%, provocando un crecimiento del PIB de 5.5%. Como sea, se requiere de un elevado crecimiento de la inversión para generar un mayor crecimiento.

¹³ Utilizando métodos econométricos más estrictos, y mediante un modelo de corrección de error, hemos llegado a determinar que la inversión debería estar creciendo un 20% para provocar un crecimiento de 5% del PIB. No está muy alejado del resultado que aquí se muestra.

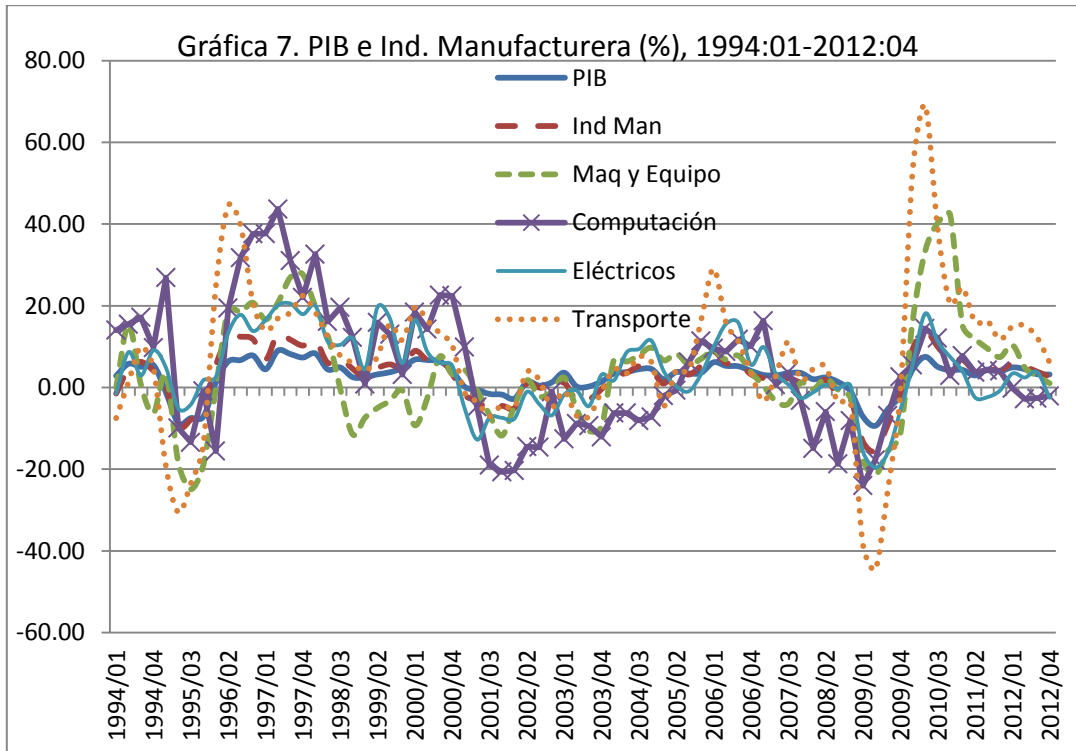
EL PIB INDUSTRIAL

El sector industrial se convierte en un sector clave para una economía emergente, pues aquí descansa mucha de la innovación que pueda estarse generando para una economía que está en proceso de consolidación y de madurez económica. Suponemos que son muchos los enlaces hacia adelante y hacia atrás que el sector industrial pueda estar generando, y por ello tiene un amplio efecto multiplicador. Por ello, suponemos que el sector industrial ofrece rendimientos crecientes, a la manera de Kaldor, y sobre todo, porque puede actuar con continuada elevación de la productividad.

La 1ª Ley de Kaldor establece la cercanía con que trabajan el PIB total y el PIB industrial: *El PIB total crecerá tan rápido como lo haga el PIB industrial*. En la gráfica 6 se observa cómo en los únicos años en que el PIB industrial sobrepasa al PIB, y que por lo tanto puede convertirse en detonador de la actividad económica son 1996-1998, 2006 y 2010. En general, no tenemos otro indicio mejor de que el sector industrial se hubiese convertido en líder durante la etapa de apertura económica, como evidentemente sí lo fue durante la fase ISI y que se afianza durante y después de la Segunda Guerra Mundial.



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.

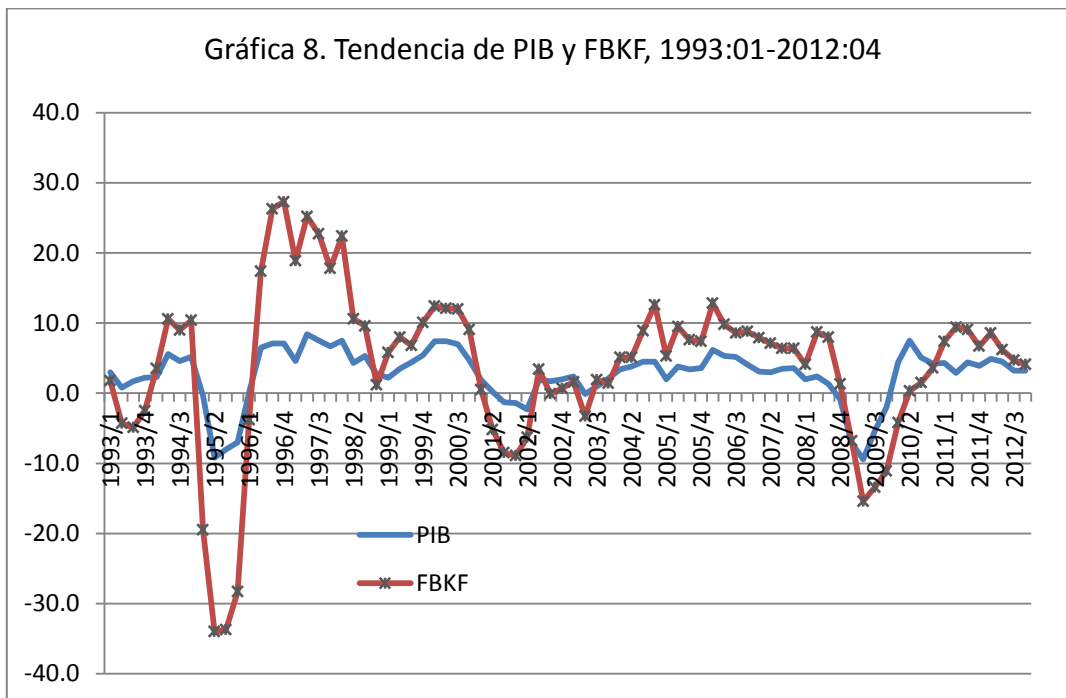


Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.

Por otro lado, cuando destacamos las ramas industriales más dinámicas en la etapa de apertura económica, aparecen aquellos que tradicionalmente han estado ligados al sector externo: maquinaria y equipo, computación, eléctricos y transporte. El declive del sector externo durante la década del 2000 provocó también un menor dinamismo del sector industrial, y en general de la economía en su conjunto. Desde 2006 comenzaron a aparecer indicios de menores tasas de crecimiento, lo cual fue más notorio para el caso de computación; caída que se generalizó durante 2008. Comienza su etapa de recuperación a lo largo de 2009. Luego del petróleo, los transportes aparecen como el segundo rubro más importante en exportaciones. Como habrá de notarse, sufre la caída más amplia, de poco más del 40%, pero también la recuperación más importante. En general, la tendencia del crecimiento ha sido declinante en los últimos años.

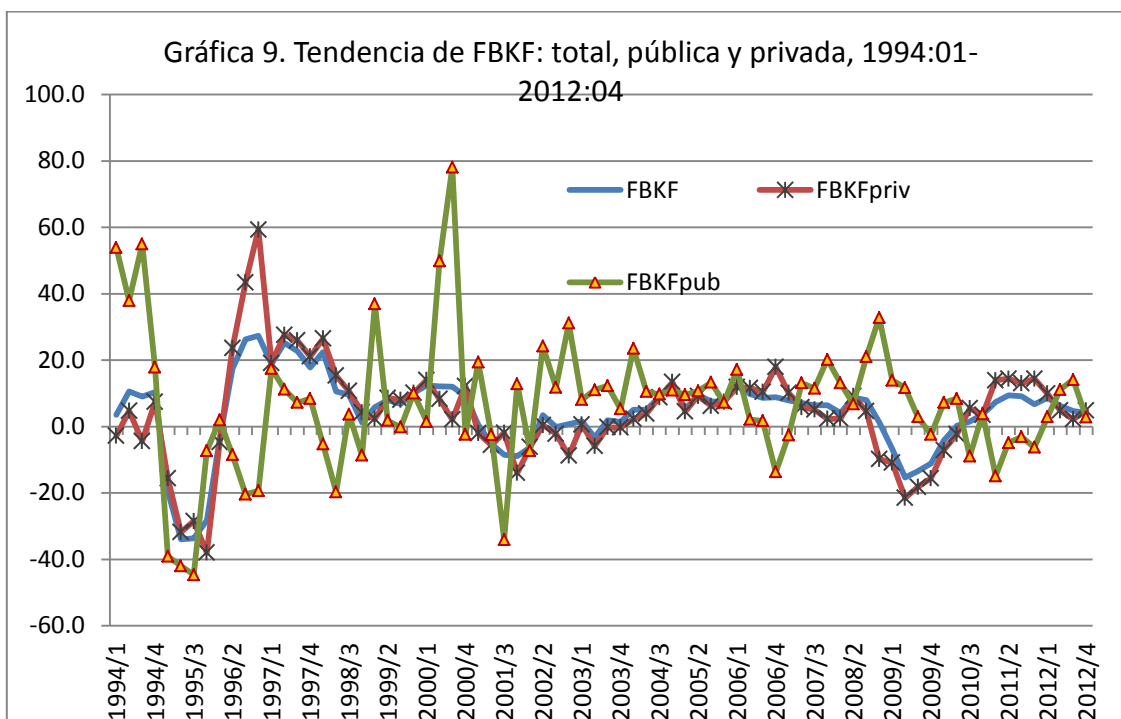
LA INVERSIÓN Y EL CRECIMIENTO

La inversión cumple un relevante papel dentro de todo proceso de crecimiento. Toman forma las decisiones empresariales a partir de las condiciones económicas que prevalecen en una etapa determinada. Algunas de las variables que pueden determinar las decisiones de inversión son: situación actual y perspectiva del ingreso y producción, expectativas de ganancias, conformación del mercado interno, acceso a tecnología, acceso a créditos, tasa de interés (costo de los créditos). En general debemos tomar a la inversión como un factor determinante en la generación de ingreso.¹⁴



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.

¹⁴ Según argumentaron Keynes, Kalecki y Kaldor, “destacando que la acumulación de capital físico conlleva progreso técnico, y bajo condiciones de desempleo, genera ingresos con un efecto multiplicador. Así pues, la investigación empírica indica que la causalidad va en dirección contraria a como supone la teoría dominante, siendo la inversión la variable que determina el empleo y los salarios.” (Mántey, 2013:300).



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.

En la gráfica 8, hay un comportamiento muy cercano entre capital físico (FBKF) y PIB, lo cual en principio nos lleva a confirmar la postura acerca del *principio del acelerador*, y a destacar la importancia de la inversión en la determinación del PIB. La infraestructura que requiere el desarrollo de toda economía se favorece con la inversión pública. La FBKF pública creció 7.2% durante 1996-2000 y todavía más durante 2001-2006 (8.1%); sin embargo, en esta segunda fase mencionada la economía entró en esta etapa de crecimiento lento pues sólo creció 2.4% en promedio, mientras la inversión privada sólo crecía 2.6% (véase cuadro 1 y gráfica 9).

Sobre la aplicación del modelo Harrod-Domar y el uso del *principio del acelerador*, una aproximación básica lo podemos encontrar en G. K. Shaw (1973:155-158), que relaciona producto, capital e inversión:

$$\Delta Y = \frac{\Delta K}{\alpha}$$

Donde ΔK es la inversión neta; y α es el coeficiente capital a producto.

Un acercamiento a esta perspectiva la da Carlos Ibarra (2008:99) utilizando el concepto de *razón PIB/capital*:

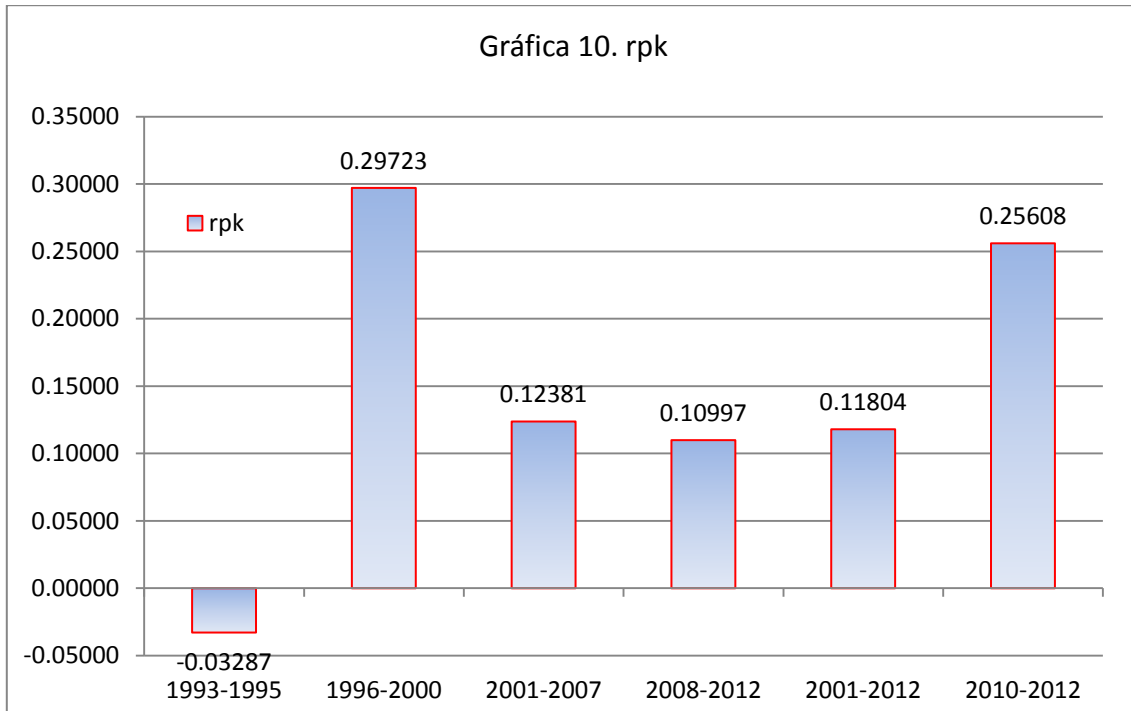
“Es difícil medir la razón *PIB/capital* debido a la falta de series prolongadas de acervos de capital. Sin embargo, es posible estimarla a partir de la ecuación siguiente:

$$g = ik_m$$

Donde g es la tasa de crecimiento del *PIB*, i es la tasa de inversión (inversión fija/PIB) y k_m es la razón producto capital”.

Cuadro 2. Tasas de crecimiento, ci y rpk					
	pib	fbkf	fbkfpriv	ci	rpk
1993-1995	0.1	-7.7	-13.6	17.1	-0.03287
1996-2000	5.5	13.6	16.9	18.5	0.29723
2001-2007	2.5	3.8	3.0	20.0	0.12381
2008-2012	1.7	1.6	0.9	20.7	0.10997
2001-2012	2.2	2.9	2.1	20.3	0.11804
2010-2012	4.4	4.8	6.4	19.6	0.25608

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México. Estadísticas de Producción, Oferta y Demanda Agregadas. Datos trimestrales.



Retomaremos este enfoque como una aproximación al enfoque de Harrod-Domar y al principio del acelerador. En nuestro caso, establecemos lo siguiente:

$$y = ci(rp_k)$$

Podemos fácilmente despejar para obtener:

$$rp_k = \frac{y}{ci}$$

Donde sabemos que y es la tasa de crecimiento del *PIB*, y ci , que llamaremos coeficiente de inversión, es igual a $FBKF/PIB$. Así, rp_k Nos mide la eficiencia con la que trabaja el capital. Considerando los datos del cuadro 2 y gráfica 9, la fase en la que ocurre una aplicación más eficiente del capital instalado, o bien, cuando se pudo generar una mayor tasa de crecimiento del *PIB* y partir de una determinada capacidad instalada (medida por ci de manera aproximada), fue durante 1996-2000, y rp_k alcanza un valor de 0.29. En esa época el monto de capital tiende a aumentar pues hubo una importante dinámica debido

a la proliferación de la maquila; en suma, la inversión privada creció casi 17% durante el periodo, mientras la inversión pública lo hacía en 18.5%.

Después del periodo crítico de 2008-2009, la inversión y el PIB comienzan a recuperarse y mejora la perspectiva para el desempeño de la economía mexicana. En 2010-2012 el PIB ha crecido con un promedio de 4.4%, mientras la inversión total, la privada y la pública han tenido tasas de crecimiento de 4.8, 6.4 y 1.0 por ciento, respectivamente. Como se observa, el crecimiento en esta fase de recuperación económica está impulsado por la inversión privada, aunque ésta no crece tanto como en 1996-2000. Muy probablemente el PIB avanza, pese a que no avanza de manera más importante la inversión, porque se está utilizando toda la capacidad instalada previamente, dado el nivel de desocupación que existió durante 2008-2009. Pese a ello, el coeficiente de inversión alcanza a ser del 20%, y la razón PIB capital, que mide su nivel de eficiencia, alcanza a ser de 0.2561; elevado debido al crecimiento de 4.4% durante el periodo. Parece la economía encaminarse a la consolidación de la recuperación, pero últimamente el proceso va decreciendo pues para el año 2013 se espera un PIB aproximado de 3%, mientras para 2011 y 2012 ha sido aproximadamente de 3.5%. A pesar de que sigue habiendo estabilidad, todavía se sigue buscando un modelo de crecimiento y afianzar la certidumbre en el desarrollo de la economía.

E) Reflexiones Finales:

CONCLUSIONES

De manera particular para México, pero en general para el mundo, se ha tenido un declive del crecimiento económico que resulta preocupante. De esta manera, la falta de empleo surge como una preocupación central para un conjunto de familias que ven comprometidas su nivel de bienestar. No obstante la apertura de la cuenta de capital, esto no se traduce necesariamente en

mayores tasas de crecimiento de la inversión; para México, esto sólo ocurrió durante 1996-2000, en la etapa inicial de recuperación económica luego de la aguda crisis de 1994-1995, e inmediatamente después de la firma del TLCAN que consolida la integración con la economía de Estados Unidos. Es decir, parece haber mayor movilidad de capital, pero menos inversión. La utilidad sólo proviene de la esfera especulativa desligada del plano productivo. Este quizá sea uno de los peores y absurdos pecados del proceso capitalista actual. Lograr condiciones que mejoren la perspectiva para la inversión productiva puede ser uno de los grandes retos en esta segunda década del siglo veintiuno. Esas condiciones no están exentas de la utilización de una política fiscal y monetaria adecuadas, que pasa por algo que podemos llamar “democratización económica”, lo que implica repartir de manera equitativa aunque proporcional, responsabilidades y derechos.

Dada la apertura comercial, y por la gran intervención de la inversión extranjera directa y la preeminencia de la maquila, al revés de continuar un proceso industrializador inacabado, se ha dado un proceso de rompimiento de cadenas productivas internas lo que trae en consecuencia la desintegración vertical de las industrias; en consecuencia, el éxito exportador manufacturero trae aparejado un crecimiento paralelo de las importaciones, lo que impide: a) que se generen suficientes divisas, b) que el efecto de la dinámica exportadora se traslade hacia una mayor actividad productiva interna, c) que haya una mayor oportunidad de divulgación tecnológica, d) que termine de madurar el proceso industrializador, y e) que se alivie una posible restricción al crecimiento por el lado externo. Es posible, sin embargo, que con una nueva política industrial se pueda intentar una formación interna de proveedores vinculados a las grandes empresas exportadoras. Esto abonaría al crecimiento, y seguramente a la inversión, pues se incrementan las oportunidades empresariales.

F) Referencias:

BIBLIOGRAFÍA

De la Rosa Mendoza, Juan Ramiro (2010), “El lento crecimiento económico de México y la insuficiencia del mercado externo”, en Ricardo Buzo (coordinador), *Pertinencia de la integración económica en los albores del siglo XXI*, UAM-Azacapozalco, México, 295-323.

Domar, Evsey (1989), “Expansión de capital y crecimiento”, en Amartya Sen (selección), *Economía del crecimiento*, Lecturas 28, FCE, 1ª reimpresión (1ª edición, 1979) México, 63-74 (del ensayo original en inglés, “Capital expansion, rate of growth and employment”, *Econometrica*, vol. 14, 1946).

Clark, J. Maurice (1917), “Business acceleration and the law of demand: a technical factor in economic cycles”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 25, No. 3, Univ. of Chicago, 217-235.

Harrod, Roy F. (1989), “La teoría dinámica”, en Amartya Sen (selección), *Economía del crecimiento*, Lecturas 28, FCE, 1ª reimpresión (1ª edición, 1979) México, 43-62 (del ensayo original en inglés, “An essay in Dynamic Theory”, *Economic Journal*, vol. 39, 1939).

Ibarra, Carlos (2008), “La paradoja del crecimiento lento de México”, *Revista de la CEPAL* 95, agosto, 83-102.

Jones, Hywell (1988), *Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico*, Antoni Bosch (editor), Barcelona, España, 2ª edición (1ª ed., 1979, de la original en inglés, *Modern Theories of Economic Growth*, 1975).

Loría, Eduardo (2009), “Sobre el lento crecimiento económico de México. Una explicación estructural”, *Investigación Económica*, vol. LXVIII, 270, octubre-diciembre, 37-68.

Mántey Bastón, Guadalupe (2013), “Estrategias de inversión fija en economías abiertas con diferentes características estructurales”, en Guadalupe Mántey y Teresa López (coordinadoras), *La nueva macroeconomía global*, FES Acatlán, UNAM, 299-321.

Moreno Brid, Juan Carlos y Jaime Ros (2008), “Las reformas del Estado desde una perspectiva histórica”, en Rolando Cordera y Carlos Javier Cabrera Adame (coords.), *El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México*, UNAM-FCE, Lecturas No. 99, México, 41.81.

Ros, Jaime (2008), “La desaceleración del crecimiento económico en

México desde 1982”, *El Trimestre Económico*, vol. LXXV (3), No. 299, julio-septiembre, FCE, 537-560.

Sánchez Juárez, Isaac Leobardo (2011), *Insuficiencia dinámica manufacturera y estancamiento económico en México, 1982-2010. Análisis y recomendaciones de política*, México, Univ. Aut. de Cd. Juárez.

Shaw, G. K. (1973), *An Introduction to the Theory of Macroeconomic Policy*, ed. Martin Robinson, 2nd ed., London, UK.