El crecimiento económico y la productividad en México, 1980-2011

Flor Elisa Hernández Reyes*

Durante las últimas tres décadas el crecimiento en México ha sido muy bajo, de apenas 2.4% anual. Este artículo presenta datos sobre el crecimiento en México en el periodo 1980-2011 y, basado en la contabilidad del crecimiento, discute los factores que lo determinan. Se describe, en un primer apartado, el crecimiento del producto interno bruto (PIB) y de la productividad en la economía mexicana durante la últimas tres décadas. El segundo apartado presenta una medición de los determinantes del crecimiento y, en particular, de la productividad total de los factores (PTF) basada en el modelo KLEMS.[1] El tercer apartado discute brevemente algunas de las razones que pueden explicar el mal desempeño de la economía y, finalmente, se incluyen algunas conclusiones preliminares.

I. La productividad de los factores y el modelo KLEMS

El pronóstico de crecimiento de la economía mexicana publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para el 2014 fue de un rango entre 2.1 y 2.6%; sin embargo, lo registrado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) durante los tres primeros trimestres de este año supone un crecimiento anual de aproximadamente 1.9%, que resulta de crecer 1.9% en el primer trimestre, 1.6% en el segundo y 2.2% en el tercero.[2] Este débil desempeño que registra la economía mexicana también se ve reflejado en el indicador global de la actividad económica (IGAE), que creció 2% en agosto de 2014 respecto al año anterior y en 0.49% respecto al mes previo (INEGI, 2015). Dicho comportamiento no se ha podido superar ni con una inflación que a pesar de ser superior a su blanco es relativamente baja ni con un aumento en el comercio exterior como porcentaje del PIB.

Un estudio realizado por Hanson (2010) revisó las posibles explicaciones de porqué México no ha tenido tasas de crecimiento económico altas, y compara el desempeño con el de otros países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile y Venezuela) entre 1985 y 2008. El análisis de Hanson muestra que México tiene un crecimiento del PIB *per cápita* inferior al de todos los países, con la excepción de Venezuela (1.1 y 0.8%, respectivamente). Sobresale el caso chileno, que presenta un crecimiento del

[1] KLEMS: capital (K), trabajo (L), energía (E), materias primas (M), servicios (S).

[2] El dato del cuarto trimestre no se encuentra disponible.

* La autora es integrante del Seminario de Credibilidad Macroeconómica (SCM) y agradece los valiosos comentarios del profesor Carlos A. López-Morales y del profesor Hugo Contreras.

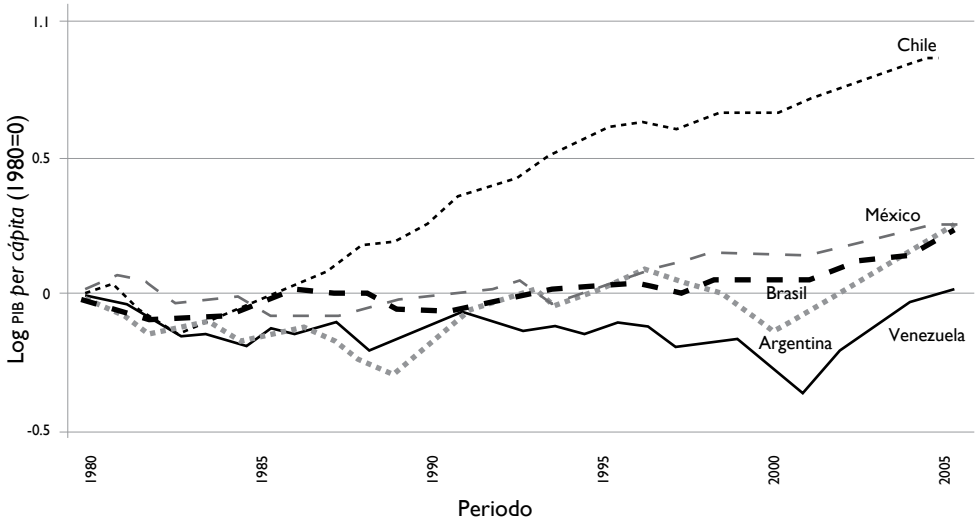
4.2%, mucho mayor al de los demás países (véase Gráfica 1).

Este bajo nivel de crecimiento puede explicarse por el comportamiento de la PTF, la cual se define como "la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos utilizados" (INEGI, 2013; 1). La tasa promedio de crecimiento anual de la PTF en México, entre 1991 y 2011, ha sido negativa y equivalente al -0.39%, como se puede ver en la Gráfica 2. Existen años (como en 1996, 1997, 1998 y 2000) en los que este dato es positivo, alcanzando el nivel más alto de 2.86% en 1996. Sin embargo, durante los años 1994, 1995, 2001-2003 y 2007-2009 ocurre lo contrario, alcanzando valores de hasta -5.52% en 2009. En la presentación de estos datos, el Director General de Estadísticas Económicas del INEGI, Arturo Blancas, afirmó que este comportamiento se debe a la incapacidad de la economía para utilizar eficientemente los insumos productivos y destacó el impacto negativo de las crisis económicas recientes en la productividad, en particular las de 1995 y 2009 (*El Economista,* 2013).

Gráfica 1

Crecimiento del PIB per cápita en Latinoamérica, 1980-2006

-log PIB per cápita-

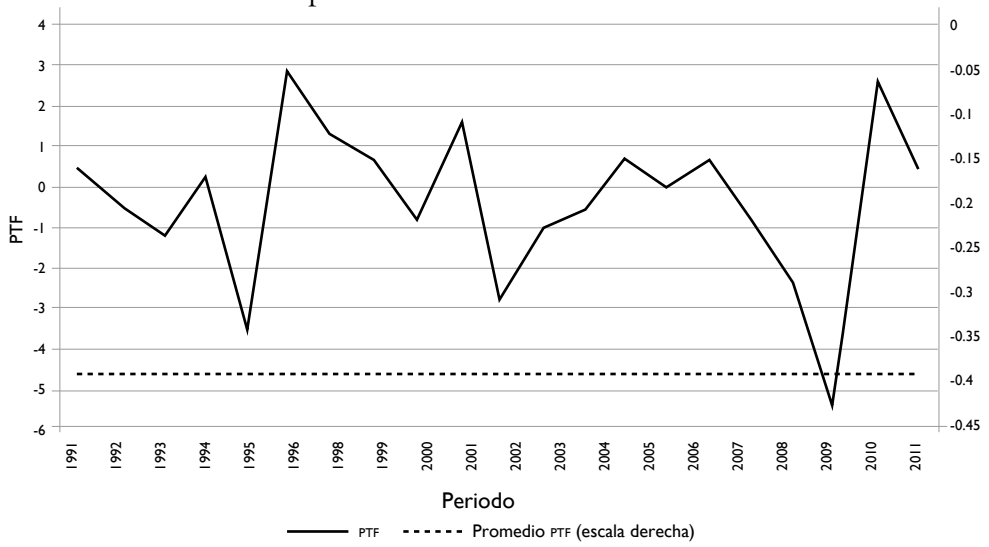


Fuente:tomado de Hanson, 2010.

Gráfica 2

Productividad total de los factores en México: 1991-2011

-tasas porcentuales de crecimiento anual-



Fuente:elaboración propia con datos de INEGI, 2013.

En un estudio reciente realizado por el INEGI (2013) para medir la PTF se aplica el modelo KLEMS a partir de una función de producción agregada, siguiendo la metodología de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (INEGI, 2013). Dicho modelo parte de una función de producción tradicional de la forma $Y=F(L,K)$, donde K representa al capital y L al trabajo, y añade componentes correspondientes a otros insumos intermedios de la forma siguiente:

$$Y=F(K,L,E,M,S) \quad (1)$$

donde,

E: energía
M: materiales
S: servicios

Tomando en cuenta la forma funcional tipo Cobb-Douglas, la expresión (1) puede quedar $Y=Ak^{\alpha} L^{\beta} E^{\gamma} M^{\varepsilon} S^{\theta}$, con $\alpha+\beta+\gamma+\varepsilon+\theta=1$. Adicionalmente, la variación en el producto se puede expresar como sigue:

$$\Delta Y=\alpha\Delta K+\beta\Delta L+\gamma\Delta E+\varepsilon\Delta M+\theta\Delta S+\Delta A \quad (2)$$

Puesto que la función, dados los supuestos previos, exhibe rendimientos constantes a escala, los coeficientes en (2) representan las participaciones de los factores en el valor de la producción. En este enfoque la variable *A,* que usualmente se mide como un residual, es un indicador de la PTF. A la variación del valor de la producción, que es un dato observado, se le descuentan las variaciones de los factores ponderadas por su participación en el producto, que también son datos observados:

$$\Delta A=\Delta Y-\alpha\Delta K-\beta\Delta L-\gamma\Delta E-\varepsilon\Delta M-\theta\Delta S \quad (3)$$

Por lo tanto, este proceder define a la PTF como la porción del incremento del producto que no puede explicarse mediante los incrementos ponderados de los factores productivos.

Los resultados obtenidos con este enfoque indican que el insumo que más contribuye al valor de la producción corresponde a los servicios de capital, con 1.58% anual, dividido en su mayor marte en contribuciones de maquinaria y equipo y el resto en equipo de cómputo y comunicaciones. La energía es el insumo que contribuye en menor medida, con el 0.09% anual. La tasa promedio de crecimiento anual de la producción en el periodo de estudio es de 3.58% y el total de las de los factores es 3.97%; por lo tanto, el resultado principal es que durante ese periodo la PTF crece a tasa negativa (-0.39%) (véase Cuadro 1).

Cuadro 1

México: contribución de la PTF al crecimiento, 1991-2011

-tasas promedio de crecimiento anual-

A	Producción(ΔY)		3.58
B	Capital ($\alpha\Delta K$)	Equipo de cómputo y comunicaciones	0.38
		Maquinaria y equipo	1.2
		Total	1.58
	Trabajo ($\beta\Delta L$)		0.43
	Energía ($\gamma\Delta E$)		0.09
	Materias primas ($\varepsilon\Delta M$)		1.16
	Servicios ($\theta\Delta S$)		0.7
Total B	Total de factores		3.97
A-B=C	Productividad total de los factores (ΔA)		-0.39

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2013.

II. Razones del débil crecimiento

Dado que el documento de INEGI, a pesar de que expone a detalle la metodología, no ofrece una discusión de las razones por las cuales se da la caída en la PTF, atendemos la posición de Hanson (2010). En síntesis, estas razones se asocian a la baja calidad institucional existente en el país, y al mal desempeño en el establecimiento de vínculos entre crecimiento y desarrollo económico, destacando los siguientes tres aspectos:

1. Disposición incorrecta del crédito

El desarrollo económico necesita de mecanismos que promuevan el ahorro de tal forma que se puedan aprovechar las oportunidades existentes de inversión productiva. En México, la debilidad de los mercados de crédito es un factor importante en la baja productividad del país. Hanson (2010) establece que durante el periodo 1991-2008 se redujo significativamente el crédito interno al sector privado como porcentaje del PIB, pues pasó de 26% en 1991-2000 a 18% en 2001-2008. Esta caída en el crédito interno parece que no es exclusiva en la economía mexicana sino que es un fenómeno mundial, ejemplo de esto es Argentina y Venezuela, que pasaron de 20.1 a 13.8 y de 16.9 a 14.6%, respectivamente, mientras que Brasil pasó de 56.4 a 36.9%.

2. Seguridad social e informalidad

El tamaño del sector informal en América Latina es sin duda uno de los obstáculos mas grandes para el crecimiento de la economía pues tiene como principal consecuencia la existencia de empresas improductivas. En un artículo de Antón, Hernández y Levi (2012), se plantea que el sistema de seguridad social en México no ofrece una cobertura completa a todos los trabajadores y promueve la evasión de impuestos, daña la sostenibilidad fiscal, reduce ingresos reales y, con ello, la productividad total de los factores. El punto de partida de este análisis es la dualidad del sistema de seguridad social en México. Por un lado, está el sistema contributivo en el que los trabajadores y los empleadores de la economía formal están obligados a pagar cuotas para cubrir, al menos parcialmente, los beneficios de la seguridad social, que incluyen pensiones, cuidado preventivo de la salud y ante emergencias, seguro de vida, entre otros.

Por otro lado, existe un sistema no contributivo en el cual se sitúan los trabajadores de la economía informal y aquellos que por ley deberían estar registrados en el primer sistema pero no lo están, por ejemplo los que trabajan por comisión, los que se auto emplean, o los que están bajo regímenes precarios de remuneraciones, como el

trabajo doméstico. Estos trabajadores pueden tener acceso a ciertos programas discrecionales y no contributivos, como el seguro popular, que brindan protección social aunque de forma parcial. Este segundo aspecto funge como un impuesto a la formalidad que puede incentivar al sector informal: las aportaciones al sistema de seguridad social pueden representar hasta 35% del salario de trabajadores de bajos ingresos (Scott, 2009). En general, este mercado dual inequitativo afecta al mercado laboral infligiendo costos por pérdida de eficiencia en un rango de 0.9 a 1.4% del PIB (Scott, 2009). De esta forma, tomando en cuenta la baja productividad del sector informal y suponiendo que siga creciendo, habrá pérdidas en la productividad total de la economía, limitando el crecimiento económico del país.

3. Altos costos de producción

Algunos costos de producción en México son más altos en comparación con los de sus principales socios comerciales, y están asociados a los precios altos en la electricidad, en los servicios de telecomunicaciones y de internet. Estos elevados costos de producción pueden ser consecuencia de una inadecuada regulación económica en el país que ocasiona un comportamiento monopólico en algunos de los sectores. Por ejemplo, en cuanto al sector energético, los precios mexicanos de la electricidad por kilovatio/hora han sido desde el año 2000 entre 1.1 y 1.7 veces los de Estados Unidos, además de que entre los países comparados México tiene la tasa más alta de pérdida de energía medida como la energía producida pero no pagada (Hanson, 2010).

Conclusión

Esta exposición sobre el crecimiento económico y la productividad total de los factores en México centró su análisis en el modelo KLEMS, el cual se basa en la contabilidad del crecimiento para poder definir sus determinantes. El crecimiento anual promedio del PIB *per cápita* ha sido de 1.1% durante las ultimas dos décadas, y esta baja tasa se explica, de acuerdo con este modelo, por una caída en la productividad total de los factores, que en promedio ha sido de 0.39% anual. Este resultado se puede explicar por la baja calidad del desempeño institucional, caracterizado específicamente con problemas como la disposición incorrecta del crédito, la informalidad o la poca o mala regulación. Por tanto, la urgente búsqueda de mayor crecimiento de México no sólo debe atender cuestiones tradicionales como la inversión, etc., sino que debe incluir la verdadera activación de reformas institucionales que tenga como resultado el aumento de la productividad total de los factores.

Referencias

Antón, Arturo *et al.* (2012), "The end of informality in México?: fiscal reform for universal social insurance", working paper núm. 17, Inter-American Development Bank, Washington.

Aron, Janine (2000), "Growth and Institutions: a reviews of the evidence", *The World Bank Research Observer* vol. 15 núm.1, pp. 95-135.

El Economista (2013), "México, con productividad negativa en 21 años", una nota de Claudia Tejeda, disponible en: http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/08/12/productividad-mexicana-fue-negativa-20-anos-inegi (último acceso, 1º de octubre de 2014).

Hanson, Gordon (2010), "Why isn´t México rich?", *Journal of Economic Literature* vol. 48 núm. 4.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013), *Sistema de cuentas nacionales de México: productividad total de los factores 1990-2011*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguascalientes disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/cuentas/bienes%20y%20servicios/produc_total/product_total_90_11/PTF_SCNM.pdf (último acceso, 6 de octubre de 2014).

--- (2014), "Producto interno bruto en México durante el tercer trimestre de 2014", *Boletín de prensa* núm. 526/14, disponible en: http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/pibbol.pdf (último acceso 25 de noviembre de 2014).

--- (2015), "Indicador global de la actividad económica", *Boletín de prensa* núm. 18/15, disponible en: http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Boletines/Boletin/Comunicados/Indicador%20global%20de%20la%20actividad%20economica/2015/Enero/comunica.pdf (último acceso 12 de marzo de 2015).

Scott, John (2009), "Sobre el fracaso de la seguridad social en México", *Nexos*, disponible en: http://www.nexos.com.mx/?p=12853 (último acceso 29 de octubre de 2014).