

SOÑAR CON EL
DESARROLLO
ESTABILIZADOR:
UNA REVISIÓN
ECLÉCTICA DE LA
LITERATURA SOBRE
EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DE MÉXICO

INDER RUPRAH

ECONOMISTA INDEPENDIENTE,
WASHINGTON D. C

*"La oración puede no ser muy eficiente en comparación con la mecánica celestial,
pero seguramente tiene sus propias comparaciones con algunas partes de la economía."
Feyerabend'*

RESUMEN

Revisamos la literatura sobre por qué las reformas estructurales neoliberales y la estabilización macroeconómica han tenido tan bajos rendimientos en términos de crecimiento económico en México. Nos centramos en dos partes de esa literatura, a saber, los estudios empíricos sobre la hipótesis de histéresis y la causalidad de Granger, en un intento por comprender la literatura general. La revisión de los resultados de las pruebas sugiere que la política de desarrollo existente se basa en una serie de supuestos sin fundamento. Por lo tanto, no sorprende que las reformas estructurales favorables al mercado no hayan dado frutos en términos de crecimiento económico. Los resultados apoyan el argumento a favor de abandonar esta política por otras basadas en la demanda, complementadas con políticas industriales y redistributivas.

ABSTRACT

In this essay we review the literatura on why the neoliberal structural reforms and macroeconomic stabilisation have had such low returns in terms of economic growth in Mexico. We focus on two parts of the literatura namely the emperics of the hysteresis hypothesis and Granger causality in an attempt to understand the overall literaturity. The revision of the results of the tests suggests that the existing development policy is based on a series of assumptions without basis. It is therefore not surprising that structural pro market reforms have not been fruitful in terms of economic growth. The results support the argument of abandoning this policy in favour of policies based on demand complemented with industrial and redistributive policies

* Citado por Hogan J. en <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/was-philosopher-paul-feyerabend-really-science-s-worst-enemy/> Ver Banerjee, A. y E. Du.

1. Una triste historia

Durante el período llamado Desarrollo Estabilizador (DE), México fue un modelo de estabilidad financiera, tuvo un tipo de cambio fijo frente al dólar con convertibilidad sin restricciones, una tasa de inflación moderada y un elevado crecimiento económico. Los niveles de vida de los mexicanos mejoraron a medida que la economía mexicana creció un promedio anual de 6.8%. Todo terminó en la crisis de la deuda de 1982, ya que al final de este período hubo déficit fiscales crecientes e insostenibles, una deuda pública en aumento y una tasa de cambio real sobrevaluada. El modelo de crecimiento de sustitución de importaciones fue visto, en gran medida, como insostenible.¹

Durante el período posterior al Desarrollo Estabilizador (DE), que comenzó con esa crisis de la deuda de 1982, la economía creció a una tasa menor, de un promedio anual de 2.3% (ver Figura 1). Se dio entonces una caída precipitada en las tasas de crecimiento a pesar de la promulgación de reformas estructurales a favor de la exportación y el mercado y la búsqueda de la estabilización macroeconómica, o incluso debido a esas reformas y esa búsqueda. Además, el proceso de crecimiento posterior al período del DE se caracterizó por una mayor volatilidad, una frecuencia mayor de crisis y tasas más bajas en los máximos, junto con caídas más pronunciadas en los mínimos del crecimiento económico, a medida que la economía se sacudía de crisis en crisis. Durante el período del DE, un crecimiento económico de 3% se caracterizaba como una crisis, durante el período posterior y en la actualidad, tal tasa de crecimiento se considera un auge.

1 Ver Cárdenas, E. (1996). *La política económica de México, 1950-1994*, México: El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica; Ros, J. (1987). "Mexico from the oil boom to the debt crisis: an analysis of policy responses to external shocks, 1978-85", en Thorp, R. y L. Whitehead (coords.), *Latin American Debt and the Adjustment Crisis*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, pp. 68-116; y Kehoe, T. y F. Meza (2011). "Catch-up Growth Followed by Stagnation: Mexico, 1950-2010", *Latin American Journal of Economics*, 48: 227-268.

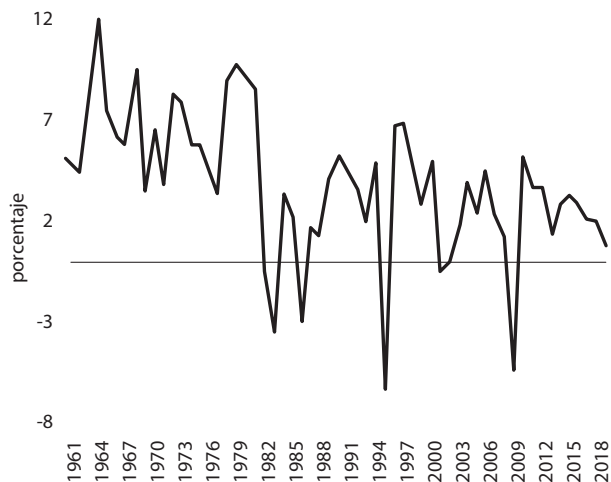
El costo ha sido alto. Si México hubiera crecido a la misma tasa promedio del período del DE después de la crisis de 1982, y la estabilización macroeconómica hubiera sido completamente efectiva, el producto interno bruto (PIB) real de México sería cuatro veces más alto de lo que en realidad fue en 2019. Aunque el ingreso no lo es todo,² un alto crecimiento económico habría implicado mayores ingresos familiares y arcas gubernamentales también mayores, lo que habría facilitado una mejora sustancial del bienestar de los mexicanos, y hoy el país se ubicaría probablemente en un lugar más alto en la clasificación de bienestar entre los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).³

Los hechos del crecimiento económico *per se* en México no son un punto de discusión. La controversia aquí se refiere a por qué el crecimiento económico es tan bajo, y qué se puede hacer al respecto, o por qué las reformas y la estabilización macroeconómica han tenido tan bajos rendimientos en términos de crecimiento económico. Revisamos la literatura sobre el crecimiento económico de México para obtener una respuesta. No pretendemos hacer justicia a la floreciente literatura de alta calidad sobre el crecimiento empírico de México. En su lugar, nos centramos en dos partes, aparentemente esotéricas, de esa literatura, a saber, los estudios empíricos sobre la hipótesis de histéresis y la causalidad de Granger, en un intento por comprender la literatura general. Argumentamos que las pruebas de histéresis nos ayudan a separar la literatura sobre México en dos líneas de investigación, donde las pruebas de causalidad de Granger pueden soportar una u otra línea. La primera línea sostiene que se requieren reformas más profundas del lado de la oferta (pro-mercado), y la otra argumenta a favor de abandonar esta política por políticas basadas en la demanda, complementadas con políticas industriales y redistributivas.

2 Ver A. Banerjee, A. y E. Duflo (2019). *Good Economics for Hard Times. Public Affairs*. Quienes argumentan que un incremento en el PIB no necesariamente implica un mayor bienestar.

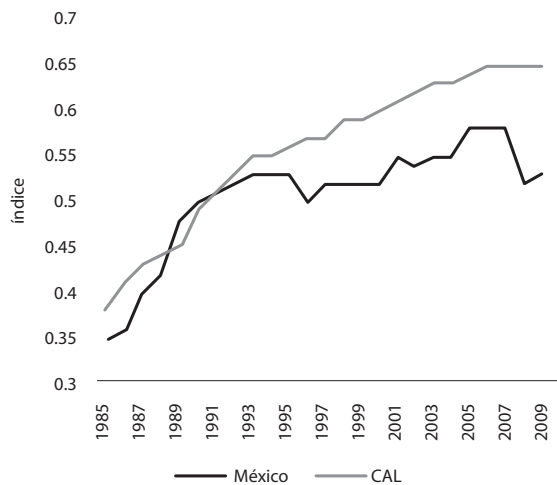
3 Ver "How's Life?", <https://www.oecd.org/statistics/how-s-life-23089679.htm>

Figura 1
Crecimiento económico



Fuente: Indicadores del desarrollo mundial, Banco Mundial.

Figura 2
Reforma estructural



Fuente: E. Lora (2012) "Structural reform in Latin America: What has been reformed and how it can be quantified (updated Version)", IDB Working Paper Series, No. IDB-WP-346.

2. *Tanta tinta, tan poco consenso*

Cuando uno se embarca en la lectura de la literatura empírica que contiene las palabras “crecimiento económico” y “México”, ya sea en inglés o en español, gradualmente comienza a sentirse abrumado: el bajo crecimiento económico que tuvo el país contrasta con el alto crecimiento del número de trabajos que se abocan a explicar por qué hay un crecimiento económico de caída lenta, y a proponer las consiguientes recomendaciones de política. Sin embargo, incluso una lectura superficial de esos trabajos revela que, a pesar de toda la tinta derramada en entender las razones de la caída y buscar propuestas sobre qué hacer al respecto, no existe un consenso emergente sobre las causas y las soluciones adecuadas. Este estado de cosas es un hecho, a pesar del aumento masivo en el acceso a los datos y el *software* estadístico-econométrico progresivamente más complejo y sofisticado, o tal vez debido a ellos. La total ausencia de un consenso podría deberse a una serie de factores que se entrelazan: tenemos varios enfoques sobre la evidencia empírica, sufrimos el problema de la equivalencia observacional, nos aferramos a teorías contrarias, diferimos en nuestra ideología y llegamos a estar hablando de cosas diferentes.

Primero, los investigadores adoptan enfoques diversos respecto de la evidencia empírica. La mayor parte de la literatura combina una narrativa con figuras o tablas de apoyo, que muestran una colinealidad negativa o positiva de las variables, donde se supone que la variable dependiente es el crecimiento económico y la variable explicativa puede cambiar ya que se elige con independencia (por ejemplo, el saldo fiscal, el tipo de cambio real, la inversión, el factor de productividad total, la educación, la corrupción, la delincuencia, la geografía, etc.). Esto implica un problema obvio: la posibilidad de que exista una variable de confusión. Un factor de confusión es una variable que influye tanto en la variable dependiente como en la independiente, y da lugar a una asociación espuria. Se trata de un problema que las regresiones múltiples *ad hoc* no necesariamente

superan. Durlauf *et al.* identifican 145 regresores en la literatura de crecimiento.⁴ El problema de ponerlos a todos en una regresión, ignorando el criterio de Ockham, es el de los límites de los datos (disponibilidad o insuficiencia para grados de libertad adecuados). Además descartar diferentes regresores implica cambios en la significación estadística de algunos de los que quedan, de modo que un procedimiento anidado, es decir, una estrategia que va de un modelo general a un modelo específico, no es factible. La minería de datos no es una opción. Asimismo la opción de realizar experimentos tampoco puede realizarse. Por lo tanto, la teoría del crecimiento macroeconómico parece representar un caso en el que los datos son incapaces de resolver las controversias. Dicho lo anterior, Feyerabend nos recomienda... rezar.

En segundo lugar, las diferencias entre los investigadores podrían deberse al problema, aparentemente insuperable, de la equivalencia observacional, pero es allí donde Granger podría acudir al rescate.⁵ La relación entre el crecimiento de la productividad total de los factores y el crecimiento del PIB real es un ejemplo. Los dos son positivamente colineales. Ambos han caído precipitadamente. Para el economista convencional, la caída en el crecimiento económico se debe a la caída en la productividad total de los factores. Según Faal (2005), quien utiliza la descomposición estándar del PIB en capital, trabajo y productividad total de factores para México: "... el análisis muestra que los cambios en el crecimiento se expli-

4 Pueden verse los problemas generales del enfoque econométrico para analizar el crecimiento económico en Durlauf, S., P. Johnson y J. Temple (2015). "Chapter 8" en *Handbook of Economic Growth*, P. Aghion y S. Durlauf (eds.).

5 Una variable X es causal a la variable Y si X es la causa de Y. Sin embargo, con la causalidad de Granger, no estamos probando una verdadera relación de causa y efecto, sino que nos dice si una variable particular X viene antes que otra Y en términos de tiempo. En otras palabras, si se encuentra la causalidad de Granger en los datos, no hay un vínculo causal como en el uso común de la palabra. La causalidad de Granger mide la precedencia temporal y la información, pero no indica por sí misma la causalidad en el uso más común del término. Ver Granger, C. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometría*, vol. 37, núm. 3 (agosto).

can principalmente por los cambios en la contribución de la productividad total de factores... ”⁶ La caída en la productividad total de los factores explica la baja tasa de crecimiento. Aceptando la colinealidad, Ros (2013) argumenta que la relación casual es inversa, el bajo crecimiento del PIB real causa baja productividad. Un gráfico que muestra la evolución de ambas variables respalda el punto de vista de ambos investigadores.

L. Torre Cepeda y L. Colunga Ramos (2015) ofrecen la esperanza de resolver el problema analizando las relaciones de causalidad de Granger.⁷ Desafortunadamente, su respuesta depende de la prueba específica. Para la prueba de “desviaciones ortogonales hacia adelante”, la causalidad mayor solo va del producto al crecimiento de la productividad total de los factores (PTF). Ros tiene razón. Pero cuando se usan las “primeras diferencias”, la prueba revela que la causalidad va en ambas direcciones.⁸ Ambos tienen razón. Pero hay que tener precaución, como señalan Lee *et al.*, dado que existen dificultades al intentar utilizar las pruebas de causalidad de Granger para identificar los motores del crecimiento.⁹

¿Pueden entonces ayudar los modelos econométricos? Chatelain y Ralf (2018)¹⁰ ponen un ejemplo que ilustra que la respuesta es, en principio, negativa, ya que persisten los problemas de equivalencia observacional e identificación de parámetros. Supóngase una teoría que predice una relación lineal entre dos variables (y y x), donde el número de parámetros de forma reducida, β , es menor que el número de parámetros estructurales

6 Faal, E. (2005). “GDP growth, potential output, and output gaps in Mexico”, IMF working Paper, WP/05/93.

7 Ver Torre Cepeda, L. y L. Colunga Ramos (2015). “Patrones de crecimiento de la productividad total de los factores en México: 1991-2011”, Documento de trabajo núm. 2,015-24, Banco de México.

8 Los hallazgos de causalidad bidireccional son sospechosos. Ver Maziarz, Mariusz (2015). “A review of the Granger-causality fallacy”, *The Journal of Philosophical Economics: Reflections on Economic and Social Issues*, VIII, 2, pp 86-105.

9 Ver Hsiu-Yun Lee, Kenneth S. Lin, y Jyh-Lin Wua (2002). “Pitfalls in using Granger causality tests to find an engine of growth”, *Applied Economics Letters*, mayo.

10 Ver Chatelain, J. y K. Ralf (2018). “Publish and Perish: Creative Destruction and Macroeconomic Theory”, *History of Economic Ideas*, 26(2), pp. 65-101.

(a y b). La teoría predice que la suma ponderada de dos parámetros estructurales (a y b) es igual a β , como: $y = \beta x_t + \varepsilon_t$ donde $\beta = 2a + b$, y ε son v.a.i.i.d. $N(0, \sigma^2)$. El modelo teórico subyacente es útil para los experimentos mentales. La estadística comparativa del modelo teórico implica que un cambio de 10% del parámetro a , *ceteris paribus* (con b sin cambios), tiene un efecto diferente sobre y respecto de un cambio de 10% de b (con a sin cambios). Sin embargo, es imposible distinguir, usando datos, el efecto de a (*ceteris paribus*) del efecto de b . También es imposible distinguir esta teoría de un conjunto de teorías alternativas que son equivalentes a nivel observacional, donde el parámetro de forma reducida es cualquier función de una serie de parámetros estructurales. Por un valor estimado del parámetro de forma reducida, hay una infinidad de pares de parámetros estructurales que predicen las mismas observaciones. Por lo tanto, las observaciones empíricas *per se* no pueden distinguir entre diferentes teorías con los mismos valores de parámetros estimados.

En tercer lugar, se deduce que la falta de consenso podría deberse a diferentes construcciones teóricas subyacentes en el trabajo empírico de los investigadores. En economía, las escuelas de teorías no mueren. Los marxistas, monetaristas, keynesianos, el ciclo económico real, las expectativas racionales y las versiones “neo” o “post” continúan coexistiendo. Así que, a diferencia de la *mode* francesa, en economía las modas no van y vienen, sino que perduran. La economía está lejos del mundo científico de los cambios de paradigma de Kuhn,¹¹ y probablemente Popper se está revolcando en su tumba por el uso sesgado que hacemos los economistas de las pruebas estadísticas, tal vez debido al sesgo de publicación, de evidencia empírica para probar nuestras hipótesis favoritas, en lugar de rechazarlas.¹² Aunque diferentes escuelas de pensamiento enfatizan aspectos

11 Ver Drakopoulos, S.A. y A.D. Karayiannis (2005). “A Review of Kuhnian and Lakatosian ‘Explanations’ in Economics”, *History of Economic Ideas*, 13, 51-73.

12 Ver Popper, K. (1963). *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, Routledge and Keegan Paul Ltd.

diversos del proceso de crecimiento, difieren esencialmente en cómo se relacionan con respecto a la causalidad entre un conjunto común de variables. Desafortunadamente, en la literatura empírica, los autores no suelen identificar la escuela de la cual provienen.

Cuarto, la falta de consenso podría deberse a diferencias en la ideología del investigador. Aunque nuestra primera reacción es negar tal influencia, después de todo, nuestras prácticas científicas purgan la ideología de la economía, ¿no? Esa creencia de que la economía se ajusta a las normas científicas es la base del consenso de trabajo ampliamente defendido dentro de la profesión, e incluye la creencia de que las revistas económicas revisadas por pares filtran cualquier sesgo ideológico.¹³ Sin embargo, la evidencia empírica que respalda este punto de vista es muy escasa, aunque la discusión sobre el papel de la ideología en la economía tiene una larga historia.¹⁴ Solo recientemente se han realizado investigaciones empíricas, principalmente en Estados Unidos, sobre economistas y su ideología y asesoramiento sobre políticas. La evidencia, en primera instancia, parece mixta.

Gordon y Dahl (2013) usan una encuesta en la que van solicitando la opinión de un economista sobre una declaración en particular.¹⁵ Las preguntas se refieren a cuestiones de importancia contemporánea o de larga data, o de ambos enfoques, como los impuestos, los salarios mínimos o el techo de la deuda. Clasifican un conjunto de preguntas en las que el acuer-

13 Quizás la acusación más dramática de sesgo ideológico fue cuando Francisco Ignacio Taibo II, el nuevo director del Fondo Cultura Económica, anunció que despedía a toda la junta de editores de *El Trimestre Económico* el 20 de febrero de 2019: "Para nosotros, el Proyecto neoliberal es un cadáver del que tenemos que despojarnos lo más rápidamente por el daño que ha hecho a la nación."

14 Ver Schumpeter, Joseph A. (1949). "Science and ideology," *American Economic Review*, 39 (2), 345-359.

15 Gordon, Roger y Gordon B. Dahl (2013). "Views among Economists: Professional Consensus or Point-Counterpoint?," *American Economic Review*, 103 (3), 629-635.

do con la declaración implica creer en la “teoría del precio de Chicago”, y el desacuerdo implica una preocupación por las fallas del mercado. La primera de estas orientaciones también implica una inclinación hacia la derecha, mientras que la segunda es consistente con las creencias proclives a la izquierda. Los investigadores no encontraron evidencia de una división entre conservadores y liberales en las respuestas de la encuesta. Sin embargo, los métodos basados en encuestas adolecen de un sesgo de estructura, es decir, un sesgo cognitivo, en el que las personas deciden las opciones en función de si se presentan con connotaciones positivas o negativas, y un sesgo de selección, es decir que la selección de individuos o grupos en un estudio difiere sistemáticamente de la población de interés, lo que conduce a un error sistemático en una asociación o resultado.

Estos problemas se evitan en una serie de documentos de Jelveh, Zubin, Bruce Kogut y Suresh Naidu,¹⁶ quienes siguen la metodología de análisis de texto desarrollada en lingüística, y argumentan que “Los avances recientes en la minería de texto demuestran que la ideología política se puede predecir a partir del texto, a menudo con gran precisión”. En uno de estos documentos, reportan sobre elasticidades estimadas (elasticidades de ingreso gravable, elasticidades de oferta de trabajo, elasticidades de empleo y de salario mínimo, elasticidades de movilidad intergeneracional y multiplicadores fiscales) por diferentes autores, y utilizan la ideología predicha de los autores en cuestión. Encuentran una correlación significativa entre la ideología de los autores y sus estimaciones de varios parámetros relevantes para las políticas. En particular,

16 Jelveh, Zubin, Bruce Kogut y Suresh Naidu (2014). “Detecting Latent Ideology in Expert Text: Evidence From Academic Papers in Economics,” en “Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing”, Association for Computational Linguistics 2014, y “Detecting Latent Ideology in Expert Text: Evidence From Academic Papers in Economics”, en *Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP) 2014*, pp. 1804-1809, y también “Detecting Political Ideology In Economics”, *Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*, 2014, pp. 1,804-1,809.

los liberales pronosticados informan elasticidades que implican políticas consistentes con una ideología más intervencionista y los conservadores pronosticados informan elasticidades que implican una ideología no intervencionista. En otro documento, utilizaron el directorio de la American Economic Association (AEA) y lo vincularon a dos conjuntos de datos: contribuciones de campaña política de los economistas, y actividades de firma de peticiones. En particular revisan 62, 888 artículos de investigación publicados en 93 revistas de economía para los años 1991 a 2008. Las ideologías aludidas están significativamente correlacionadas con los resultados de la investigación de los economistas. Aunque no existe un estudio similar sobre los economistas mexicanos, la evidencia sugiere que la afirmación de que la economía es ciencia pura viene siendo pura fanfarronería. La ideología, consciente o inconscientemente, se arrastra en nuestro análisis.

Finalmente, los investigadores quizás estén hablando de cosas diferentes. A menudo se afirma que existe una confusión en la literatura entre: (i) el crecimiento observado del PIB, que se presta para discutir la demanda agregada (y sus componentes consumo, inversión, importaciones y exportaciones), y (ii) el crecimiento de la capacidad de producción, que se enfoca en discutir los factores que afectan la oferta (factor de productividad total, trabajo y capital). Desde ambas perspectivas, el primer paso en la explicación es una descomposición de la “identidad”, que es esencialmente una búsqueda de los motores del crecimiento. A menudo hay un análisis de seguimiento que intenta explicar los hallazgos de tales descomposiciones. Probablemente estas descomposiciones de identidad, aparentemente inocuas, representan la mayor división entre los economistas, ya que se ajustan de manera diferente con respecto a los supuestos de las pendientes de la oferta y la demanda agregadas.

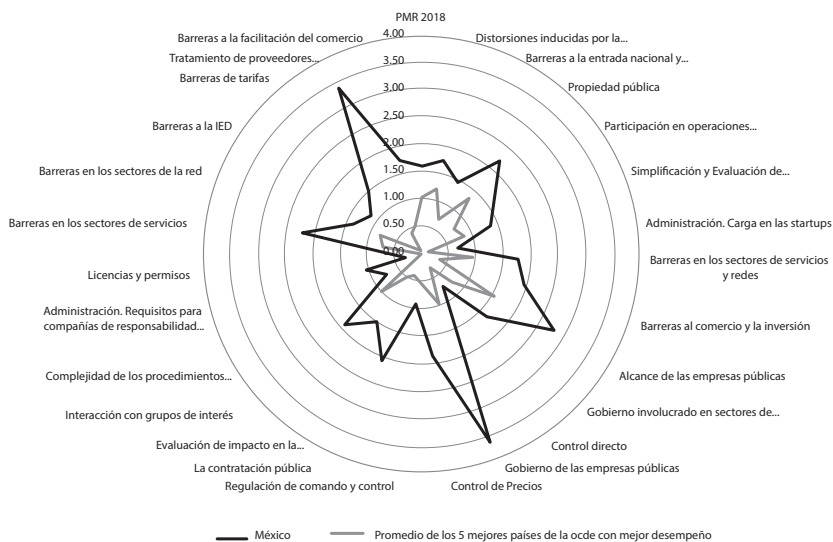
Desde el punto de vista de la oferta, la descomposición del crecimiento económico en productividad total de factores y capital físico y humano requiere que se especifique la función de producción. Por lo general, en el

trabajo empírico sobre México, se supone una función de Cobb-Douglas que asume partes de factores constantes. Por ejemplo, Faal (2005) supone 0,33 y 0,67 para las acciones de capital y trabajo, respectivamente. Con estos supuestos, encuentra que aproximadamente dos tercios de la caída en el crecimiento económico se pueden atribuir a la caída en la productividad total de los factores, donde la formación bruta de capital ocupa un segundo lugar distante. Leal (2015) utiliza un modelo multisectorial para determinar la importancia de las distorsiones específicas del sector, las cuales producen una mala asignación intersectorial. Calcula el efecto de la eliminación de estas distorsiones en la productividad agregada utilizando el modelo *input-output*, y encuentra que esto podría aumentar la productividad hasta un 68%, dependiendo de si las rentas de las distorsiones permanecen en la economía o no. La política derivada es de antimonopolio para aumentar la competencia en los mercados de productos.¹⁷ Salgado y Verdugo (2007) investigan los determinantes del factor total y el crecimiento de la productividad laboral. Han hallado que hay alguna evidencia de una relación positiva entre la concentración de mercado y la adopción de tecnología, pero tanto la adopción de tecnología como el capital humano promueven la productividad, mientras que la concentración de mercado ejerce una influencia negativa sobre ella. Más concentración, es decir, menos competencia, tiene un impacto negativo en la productividad.¹⁸ Este enfoque a menudo está relacionado con el llamado a la política para más reformas estructurales favorables al mercado.

17 Ver Leal, J. (2015). "Key Sectors in Economic Development: a perspective from input-output linkages and misallocation" Banco de México (BdM), (WP) 2015-32.

18 Ver Salgado, H. y L. Verdugo (2007). "A Multifactor Productivity and its Determinants: an empirical analysis of Mexican manufacturing", BdM WP 2007-09.

Figura 3
Brechas en la reforma regulatoria



Fuente: <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>

La tesis sostenida por este punto de vista se puede expresar de la siguiente manera. Las reformas promercado hasta ahora han sido insuficientes. El desafío de la agenda de reformas restante se puede ver en la Figura 2 y 3. La Figura 2 muestra que las reformas de México vacilaron y que el resto de América Latina dejó atrás a México. La falta de éxito temprano en términos de un mayor crecimiento se debió a un tipo de cambio real¹⁹ sobrevaluado y a la mala suerte, ya que México produce los mismos bienes que China, por lo que la demanda externa se tambaleó cuando esta última entró en la OMC cinco años después de que México hubiera entrado

19 Ver Dornbusch, R. y A Werner (1994). "Mexico: Stabilization, Reform and No Growth", *Brooking Papers on Economic Activity*, 1.

en el acuerdo del TLCAN.²⁰ Además, queda mucho por hacer. La Figura 3 muestra los valores de 2018 para la regulación del mercado de productos; en todas las dimensiones, México está lejos de tener el mejor desempeño en la OCDE, a pesar de las reformas de 2012-2014.²¹ La desregulación es la clave para desbloquear el crecimiento económico.²² Por ejemplo, la OCDE (2017) argumenta que una reforma moderada podría agregar 0.5% anual al crecimiento económico de México. Si la intensidad de la reforma, particularmente la calidad de la regulación de México, es tal que acerca México a las economías con mejor desempeño de la OCDE, el crecimiento podría ser de al menos 4% por año de manera sostenida. El informe sostiene que:

Impulsar la productividad es, por lo tanto, la clave para elevar la tasa de crecimiento. Esto requiere reformas estructurales importantes, en particular para fortalecer el sistema educativo, revisar la protección laboral formal demasiado estricta, fortalecer la competencia en las industrias clave en cadena, eliminar las barreras a la inversión extranjera directa, fortalecer el sistema legal y aumentar los ingresos del gobierno. Además de hacer que la economía doméstica sea más competitiva, estas reformas permitirían aumentar el empleo, reducir la informalidad y la desigualdad, y mejorar el bienestar del pueblo mexicano.

Desde el lado de la demanda, el crecimiento se descompone en la contribución del crecimiento ponderado de diferentes componentes de la demanda agregada. Como era de esperar, las descomposiciones de dife-

20 Ver Ize, A. (2019). “El modesto crecimiento de México: una descomposición macroeconómica contable”, *Economía Mexicana*, núm. 4.

21 Para una descripción y análisis de las reformas, ver Dougherty, S. (2015). “Boosting Growth and Reducing Informality in Mexico”, OECD Economics Department Working Papers núm. 1,158, y Saborowski, C., (2017). “Mexico’s Structural Reform Agenda: Early Signs of Success,” *Selected Issues Paper*, 2017 International Monetary Fund (IMF), Art. IV Consultation for Mexico.

22 Ver OECD (2012) “Mexico: Better Policies for Inclusive Development”. Aunque el informe no desarrolla una metodología en uso, ver Johansson, Å., Y. Guillemette, F. Martin, D. Turner, G. Nicoletti, C. de la Maisonneuve, P. Bagnoli, G. Bousquet y F. Spinelli, “Long Term Growth Scenarios”, Economics Department Working Papers núm. 1,000.

rentes autores dan resultados similares. Esta literatura se concentra principalmente en los roles del crecimiento liderado internamente frente al externo, un tema perenne en las discusiones de política de México. En la Tabla 1 reproducimos una Tabla de Moreno *et al* (2016).²³ Esencialmente, los hechos estilizados señalan que la contribución de los componentes de la demanda interna ha disminuido, y la contribución neta a las exportaciones no ha aumentado lo suficiente (ya que el fuerte aumento de las exportaciones fue igualado por el aumento de las importaciones) como para compensar el cambio, de ahí la caída en el crecimiento del PIB real.

Tabla 1
Contribución de los componentes
de la demanda al crecimiento económico

Período	Crecimiento económico	Inversión	Exportaciones	Importaciones	Consumo
1961-1969	5.8	1.1	0.3	-0.3	4.7
1970-1981	5.4	1.5	0.6	-0.7	4.8
1982-1987	0.0	-1.6	0.7	0.9	-0.1
1988-1994	3.1	1.0	0.6	-0.9	2.4
1995-2000	2.7	0.7	1.6	-1.5	1.7
2001-2008	2.0	0.7	0.7	-1.1	1.9
2009	-4.7	-2.1	-3.3	5.3	-4.1
2010-2015	2.6	0.5	1.8	-1.7	2.1

Fuente: Juan Carlos Moreno-Brid *et al.* (2016).

A esta descomposición suele seguir un análisis que se enfoca en por qué la estrategia de crecimiento, impulsada por las exportaciones, no ha funcionado, y en cómo la estabilización se ha dado a costa de reducir

23 Moreno-Brid, J., E. Pérez-Caldentey, J. Sandoval e Ismael Valverde (2016). "Inversión, cambio estructural y crecimiento", *Revista de Economía Mexicana*, núm. 1.

el crecimiento económico a través de una disminución en la inversión pública y un tipo de cambio real sobrevaluado. El bajo crecimiento económico, a su vez, ha empeorado la distribución del ingreso personal y la informalidad del mercado laboral. El fracaso del crecimiento liderado por las exportaciones a menudo se discute en el contexto de un modelo extendido de restricción de balanza de pagos de Thirlwall.²⁴ En el modelo básico, el crecimiento del PIB a largo plazo puede aproximarse por la relación entre el crecimiento de las exportaciones y la elasticidad del ingreso de la demanda de importaciones. Esa elasticidad ha aumentado. A menudo, el análisis se ve acompañado por, o resulta compatible con, un llamado a una nueva política industrial.²⁵ Además, este enfoque se asocia con el recurso a una política fiscal expansiva, con énfasis especial en aumentar la inversión pública.²⁶ Para abordar varios problemas, por ejemplo el de una infraestructura inadecuada, se requiere un aumento en el gasto público, pero el esfuerzo de recaudación de impuestos (porcentaje del PIB)

- 24 Thirlwall, A. P. (1979). "The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 45-53. Respecto de una aplicación para México, ver Loria, E. (2003). "The Mexican Economy: Balance-of-Payments Constrained Growth Model: The Importance of the Exchange rate", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 25, núm. 4; y Moreno-Brid, J. (1999). "On Capital Flows and the Balance-of-Payments-Constrained Growth Model", *Journal of Post Keynesian Economics*, invierno, 1998-1999, 21 (2), 283-297, y del mismo autor (1999). "Mexico's Economic Growth and the Balance of Payments Constraint: A Cointegration Analysis", *International Review of Applied Economics*, 13 (2), 149-159.
- 25 Ver 6. Calva, J. (2012). *Nueva estrategia de industrialización*, México: Juan Pablos Editor; Capdevielle, M. y G. Dutrénit (2012). "Políticas para el desarrollo productivo y la innovación: desafío y oportunidad para la economía mexicana", en Calva (ed.), *Nueva estrategia de industrialización*, México: Juan Pablos Editor, pp. 153-185; 8. Cardero, M. (2012). "Una política industrial para México en el marco de la OMC y del TLCAN", en Calva, J. (ed.), *Nueva estrategia de industrialización*, México: Juan Pablos Editor, pp. 65-78; y Sánchez J, I. Leobardo, J. Moreno Brid (2016). "El reto del crecimiento económico en México: industrias manufactureras y política industrial", *Revista Finanzas y Política Económica*, vol. 8, núm. 2, julio-diciembre, pp. 271-299, Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- 26 Ver César, J. (2017). "Deuda Pública y Política Fiscal en México", *Revista de Economía Mexicana*, núm. 2.

es insuficiente, de ahí la necesidad de una reforma dirigida a aumentar la relación de impuestos contra el PIB, que la reforma de 2013 no logró. De hecho, el esfuerzo fiscal ha sido notablemente constante durante los últimos treinta años, poco más o menos. Aunque, dada la relación relativamente baja entre deuda y déficit, el financiamiento del déficit podría ser una opción.²⁷ Además, la meta de inflación²⁸ ha resultado en una tasa de cambio real sobrevaluada. En esencia, la política ha sido asimétrica, se endureció cuando el tipo de cambio nominal llegó a depreciarse, pero no se relajó cuando recuperó valor. Galindo y Ros (2008) proponen obtener un intercambio estable y competitivo adoptando un piso deslizante al tipo de cambio para evitar la apreciación, pero para flotar de otra manera.²⁹ Eso no es todo, algo falta en la narrativa de este párrafo... y eso se completa con el tercer tipo de descomposición.

Hay una tercera descomposición, que recientemente ha vuelto al primer plano y que invoca la definición de ingreso del PIB. No encaja fácilmente en la distinción entre demanda y oferta, aunque complementa mejor la narrativa del enfoque de la demanda. Las descomposiciones de identidad revelan una caída precipitada en la participación laboral en el PIB y un aumento en la participación en las ganancias.³⁰ Hernández y

27 Tello, C. (2014). *La Economía política de las finanzas públicas, 1917-2004*, México: UNAM; Cotis, "What are the OECD's Views About Mexican Tax Reform" <http://www.oecd.org/mexico/22425199.pdf>.

28 Para una descripción, ver Ramos, M. y A. Torres (2005). "Reducing Inflation Through Inflation Targeting: The Mexican case", BdM WP 2005-01.

29 Ver Galindo, L y J. Ros (2008). "Alternatives to Inflation Targeting", *International Review of Applied Economics*, vol. 22, núm. 2.

30 Martínez Hernández, F. y O. Contreras Cleofas (2020). "Determinantes, tamaño y evolución de mercados interno de México y sus implicaciones macroeconómicas para el crecimiento económico", *El Trimestre Económico*, vol. LXXXVII, núm. 345, pp. 133-169; Ibarra, C. y J. Ross (2019). "The Decline in the Labour Share in Mexico 1990-2015", *World Development*, 122, pp. 576-584; Hernández Laos (2000). "Políticas de estabilización y ajuste y distribución funcional del ingreso en México", *Comercio Exterior*; Samaniego, N. (2014). "La participación del trabajo en el ingreso nacional: el regreso a un tema olvidado", *Economía UNAM*, 11(33), 1-23; ver también: López, G.J. y A.S. Malagamba-Morán

Contreras Cleofas (2020) combinan demanda y distribución funcional en su análisis para el período 1970 a 2017. Su hallazgo fue que la participación en las ganancias aumentó de un promedio de 52, 50 y 60% en las décadas de 1970, 1980 y 1990, respectivamente, para terminar en 67% en 2017. C. Ibarra y Ros (2019) documentan una caída en la participación laboral, un aumento en la participación en las ganancias y, simultáneamente, una caída en la tasa de ganancias para el período 1990 a 2015. La tasa de ganancias se ha precipitado de 60%, en la década de 1990, a aproximadamente 45% en los últimos años, principalmente debido a un fuerte descenso en la relación de capital de producción, que se derrumbó de 0.8 en la década de 1990 a 0.6 en los últimos años, lo cual más que compensó el efecto del aumento de la participación en los beneficios y los cambios en el precio relativo del capital. Hernández Laos (2000) examina cómo evolucionó la participación salarial en el producto interno bruto no agrícola para el período 1950-1995, y encuentra una tendencia ascendente desde 1950 hasta mediados de la década de 1970, seguida de una fuerte disminución hasta finales de la década de 1980, un aumento hasta 1994, y luego otra fuerte caída durante la crisis de 1995. Samaniego (2014) calcula para toda la economía la participación salarial de 1970 a 2012, y la participación del ingreso laboral desde finales de los años ochenta hasta 2012; se basa en las cuentas nacionales, donde existe un problema de ingresos mixtos. Para el período 2003-2012, adopta dos ajustes: (i) supone que 75% del ingreso mixto es ingreso laboral, y (ii) aplica alternativamente el procedimiento de Gollin de asumir el ingreso por cuenta propia al ingreso de los asalariados. Los números difieren según el ajuste realizado a los datos en bruto, pero la conclusión es que la participación salarial o laboral en el PIB ha disminuido y la participación en

(2016). "The wage share in an open economy. Discussing Mexico's experience", *Metroeconomía*, <https://doi.org/10.1111/meca.12146>. online; Ros, J. (2015). "¿Por qué cae la participación de los salarios en el ingreso total en México?", *EconomíaUNAM*, 12(36), 3-15.

las ganancias ha aumentado. Eso se agrega a la discusión más frecuente sobre el papel de la distribución del ingreso en el desarrollo de México, ya que una caída en la participación salarial resulta en un deterioro en la distribución del ingreso personal, medido, por ejemplo, por el índice GINI.³¹ La distribución del ingreso personal, medida por el índice GINI, aumentó de 49.1 en 1984 a 54.9 en 1994.³² Esta descomposición del ingreso por factores sugiere que la política de desarrollo de México, durante la crisis posterior a 1982, ha sido un crecimiento impulsado por las ganancias, y debería cambiar a un crecimiento impulsado por los salarios.³³

Hernández y Contreras Cleofas (2020) exponen las implicaciones de la política: existe la necesidad de “una reforma fiscal en la que se aumenten los niveles de ingresos y gastos del sector público”, es decir, hay que utilizar ingresos públicos adicionales para “impulsar el consumo privado en el mercado nacional, mediante el aumento de las remuneraciones reales a los trabajadores, para de esta forma propiciar un aumento de la productividad y el ingreso nacional. De forma más precisa, es necesaria una política fiscal expansiva que no sólo estimule el componente del consumo privado en el mercado nacional, sino que también incentive la inversión privada.”

3. Todo depende de las curvas del modelo

Es fácil caer en la trampa anterior de que el PIB (demanda) no afecta la capacidad de producción (oferta), ya que impregna la profesión economi-

31 Daudey, E. y C. García Penalosa (2007). “The personal and the factor distributions of income in a cross section of countries”, *Journal of Development Studies*, 43(5), 812-829.

32 Bouillon, C., A. Legovini, N. Lustig (1999). “Rising inequality in Mexico: returns to household characteristics and the ‘Chiapas effect’”, Inter-American Development Bank, mimeo.

33 Ver Lavoic, M. y E. Stockammer (2012). “Wage-led growth: concept, theories and policies”, Ginebra: International Labour Office, Conditions of Work and Employment Branch, ILO (Organización Internacional del Trabajo).

ca. Esta afirmación, sin embargo, se puede cuestionar; no hay confusión, como se afirma anteriormente. Se supone que la demanda sólo tiene un impacto transitorio en la utilización de los recursos. Por lo tanto, el desarrollo de la producción potencial es, con el tiempo, independiente de la demanda. Cualquier crecimiento económico impulsado por la demanda finalmente desaparece. En cambio, se puede argumentar que el poder de la demanda de influir en la utilización de los recursos productivos, es duradero. No existe un equilibrio, determinado por la oferta, que actúe como un centro de gravedad hacia el que se dirija el nivel de actividad económica. El crecimiento de la capacidad, podemos argumentar, es en última instancia endógeno con respecto a la tasa real de crecimiento económico determinado por la demanda.³⁴ Los principales defensores de este último punto de vista en la literatura sobre México son, por ejemplo, Moreno y Ros (2009), Ros (2013 y 2015)³⁵ y Hernández y Contreras Cleofas (2020),³⁶ que critican la visión del lado de la oferta tradicional, y proponen una política de desarrollo alternativa a la neoliberal prevaleciente.

Dutt y Ros (2003)³⁷ revisan los modelos teóricos subyacentes de esta política de desarrollo alternativo sobre el crecimiento económico, en los que tanto la demanda agregada como la oferta agregada tienen un papel en la determinación del crecimiento económico. Su revisión muestra que las políticas de estabilización contractivas podrían tener efectos adver-

34 Ver Satterfield, M. (1982). "The Economics of Demand Led Growth: Challenging the Supply-Side Vision of the Long-run", Edgar Publishers.

35 Ros, J. (2015). *Cómo salir de la trampa del lento crecimiento y alta desigualdad*, México: El Colegio de México, UNAM; Ros Bosch, J. (2013). *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*, México: El Colegio de México, Facultad de Economía-UNAM; Moreno-Brid, J. y J. Ros (2009), *Development and Growth in the Mexican Economy*, Oxford: Oxford University Press.

36 Martínez Hernández, F. y O. Contreras Cleofas (2020). "Determinantes, tamaño, y evolución de mercados interno de México y sus implicaciones macroeconómicas para el crecimiento económico", *El Trimestre Económico*, vol. LXXXVII, núm. 345, pp. 133-169.

37 Dutt, A., J. Ros (2003). *Contractionary effects of stabilization and long run growth*, Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame, 2003.

sos a largo plazo sobre el crecimiento. Así pueden empeorar el problema que estaban destinadas a resolver. Los autores discuten una serie de mecanismos, a través de los cuales las tendencias automáticas de ajuste a un equilibrio determinado por la oferta se vuelven débiles o desaparecen del todo, lo que lleva a efectos permanentes o persistentes de los choques o *shocks* en la producción. Dutt y Ros revisan dos subgrupos de modelos. El primer grupo está conformado por aquellos en los que las propensiones a revertir las tendencias de la economía se debilitan en el camino por la dependencia, lo que cambia la posición a largo plazo de la economía misma. Esto incluye los efectos de la histéresis, la existencia de equilibrios múltiples, y los efectos de la sobrevaluación de la moneda en economías abiertas con restricciones de balanza de pagos. El otro grupo de modelos incluye especificaciones donde los ajustes automáticos se compensan, incluso cuando no hay rigideces nominales. Las razones para la no convergencia incluyen la redistribución regresiva del ingreso y los efectos resultantes sobre la propensión al consumo, más los efectos deflacionistas sobre la inversión. Todos los modelos tienen un tema común: una economía no regresa a su camino anterior cuando está sujeta a un *shock* negativo.

En la transición de la teoría a la investigación empírica, debemos recordar que en los modelos teóricos la distinción entre corto y largo plazos es diferente del tiempo del calendario utilizado en los estudios empíricos. Los primeros invocan el tiempo diacrónico, mientras que la literatura empírica se basa en el tiempo sincrónico. Por ejemplo, Atkinson (1971) considera una serie de modelos teóricos y los parametriza para simular cuándo es el largo plazo en términos de años calendario.³⁸ En un modelo con una tecnología Cobb-Douglas simple y ajustes por factores de ingreso la demanda no tiene un efecto en el largo plazo. En su versión empírica, después de un choque de demanda se necesitan 132 años para alcanzar la mitad de su valor inicial. Ello nos recuerda las palabras de Keynes, el cual dice: “El largo plazo es una guía engañosa para los asuntos actuales. A largo plazo

38 Ver Atkinson, A. (1971). “The Timescale of Economic Models: How Long is the Long Run”, en Hahn, F. (ed.), *Readings in the Theory of Growth*, Macmillan.

todos estaremos muertos.” Y tiene sentido, particularmente dado que los encargados de formular políticas a menudo sólo están interesados en un horizonte de seis años. Por lo tanto, a efectos prácticos, la discusión puede ser sólo de curiosidad intelectual: el ensueño de los economistas... la persistencia en el tiempo es todo lo que se necesita.

¿Son estos tipos de modelos pertinentes para nuestra comprensión de los problemas empíricos de crecimiento de México? Ante esa pregunta, primero pasamos a la literatura que afirma que hay ciclos, o a la que afirma que hay crisis, no ciclos.

4. México no está en una montaña rusa, sino en un camino *histórico*

Retrocedamos un poco en la literatura sobre crecimiento económico, la que utiliza variables para explicarlo, y sólo veamos la búsqueda sobre la evolución del PIB real *per se*. Esta línea de investigación intenta extraer datos sobre la evolución del PIB en sí misma, en lugar de su relación con otras variables. Hay dos enfoques para la pesquisa en esta literatura: descomposiciones del PIB en una tendencia, y ciclo o búsqueda de histéresis. Leyendo la literatura sobre el ciclo y la histéresis sobre México, no hay referencias cruzadas entre ambos fenómenos, tal vez porque uno sostiene lo que la otra no puede.

Primero, hay un creciente número de estudios que descomponen la serie de crecimiento económico en una tendencia y un ciclo.³⁹ Este enfo-

39 German-Soto, V. (2017). “El ciclo económico de la productividad y su relación con el ciclo político en México”, *Estudios Económicos*, 32(1), 65-94; Hernández, E. (2016). “Tendencias recientes del mercado laboral (2005-2015)”, *Revista de Economía Mexicana. Anuario UNAM*, 1(1), 87-139; Almendra-Arao, G., A. González-Estrada y J. Mora-Flores (2008). “Los ciclos económicos de México y sus regularidades empíricas”, *Agrociencia*, 42(3), 299-311; Antón, A. (2011). “El ciclo económico en México: características y perspectivas. Realidad, Datos y Espacio”, *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 2(2), 32-49; Calderón, C. (2012). “Crisis y ciclos económicos de México de 1896 al 2010: un análisis espectral”, *Argumentos*, 25(70), 105-128; Calderón, C. y L. Hernán-

que impregna el análisis económico empírico, según parece, sea cual sea la escuela de pensamiento del investigador, aunque se asocia más recientemente con la teoría del ciclo económico real. Como primera aproximación, la literatura se centra en cuándo se produjo el ciclo, su duración y su amplitud, es decir, el pico y la depresión. Poco a poco, la tendencia determinista lineal y el método residual del ciclo han sido reemplazados por filtros, típicamente filtros Hendrick-Prescot o Kalman.⁴⁰ Por ejemplo, Loria y Salas (2014), utilizando datos trimestrales desde 1980/01 hasta 2013/04, encuentran seis ciclos cuya duración es entre de 15 y 22 trimestres, y hallan que las recesiones severas no son necesariamente compensadas por expansiones posteriores. Parte de la literatura intenta determinar si las causas de los ciclos se deben a factores internos o externos. Por ejemplo Calderón (2012), utilizando datos anuales de 1896 a 2010, encuentra que “Durante la etapa actual de estancamiento y de reformas neoliberales, en la economía mexicana se informó cuatro ciclos y cuatro crisis macroeconómicas en los años 1985, 1994, 2000 y 2007. Las crisis de 1985 y 1994 se debieron a factores internos, mientras que las crisis del 2000 y 2007 se consideraron como consecuencia de las recesiones estadounidenses. En la era del TLCAN se observa una mayor integración del ciclo mexicano con respecto al ciclo norteamericano.”

El segundo enfoque invoca la idea de histéresis, que establece que las tasas del PIB siguen una caminata aleatoria. Si el PIB sigue esa vía alea-

dez (2017). “Integración económica, crisis económicas, y ciclos económicos en México”, *Contaduría y Administración*, 62(1), 64-84. Romo, V. de Jesús (2016). “¿Ciencia económica o el arte de hacer economía? Metodología científica y repeticiones en economía”, *Investigación Económica*, 75(296), 73-110; Girón, A. y E. Correa (2013). *México en la trampa del financiamiento. El sendero del no desarrollo*, México: UNAM; Heat, J. (2011). “Identificación de los ciclos económicos en México: 30 años de evidencia. Realidad, Datos y Espacio”, *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 2(2), 19-31; Sánchez-Juárez, “Ciclo Económico en México, Identificación, Profundidad, y Duración”.

40 Para los diferentes métodos, ver “Time Series Decomposition and Measurement of Business Cycles, Trends and Growth Cycles”, por Zarnowitz, V. de y A. Ozyildirim (2002). NBER Working Paper núm. 8736, enero.

toria o tiene raíces unitarias, la serie no volverá, después de un choque o perturbación, a su valor medio inicial a largo plazo. De no existir un equilibrio estable, en cambio, la historia –dependencia del tiempo– es importante.⁴¹ En otras palabras, el valor a largo plazo se ve afectado una vez que las tasas del PIB están sujetas a choques negativos, como una crisis, y donde los choques negativos y positivos de igual valor no se anulan entre sí; después de un choque la economía no sigue una ruta “V” sino una ruta “L”. Además, este enfoque se presta para buscar rupturas estructurales en la serie, identificando así diferentes regímenes de políticas. La existencia de histéresis respalda los modelos revisados por Dutt y Ros (2013) y gran parte de la literatura empírica que critica el modelo de desarrollo neoliberal. La recomendación de política es una política de estabilización mejorada que pueda aprovechar el aumento de los amortiguadores de la política macroeconómica, tanto doméstica como externa, de manera que pueda ser anticíclica y complementarse con una política industrial y de redistribución factorial y de ingresos.

La literatura sobre la adopción de este enfoque en México ha crecido constantemente con una orientación en el PIB, el desempleo o ambos (generalmente probando la relación de Okun) y en conjunto o desglosado por estado, por lo tanto, también considera la convergencia geográfica dentro de México e intenta identificar, endógenamente, rupturas estructurales para diferenciar los regímenes políticos. Los artículos publicados que utilizan datos sobre México generalmente no rechazan la hipótesis de histéresis, no encuentran la convergencia de los estados y encuentran rupturas estructurales en toda la economía a principios de los años

41 Aunque las técnicas econométricas son recientes, la crítica del concepto dominante en la economía convencional del equilibrio tiene una larga historia. Ver Kaldor, N. (1934). “A classificatory note on the determinateness of equilibrium”, *Review of Economic Studies*, 2, 122-36; Kaldor, N. (1972). “The irrelevance of equilibrium economics”, *Economic Journal*, 82, 1237-55; Lang, D. y M. Setterfield (2006-07). “History versus equilibrium? On the possibility and realist basis of a general critique of traditional equilibrium analysis”, *Journal of Post Keynesian Economics*, 29, 2, 191-209.

ochenta y mediados de los noventa (aunque con diferentes fechas para el PIB a nivel estatal).⁴²

La presencia de raíces unitarias en el PIB mexicano se discute, por ejemplo, a cargo de Ruprah, I. (1991), Ruiz-Hernández, D. (1997), Mejía, P. y Z.S. Hernández (1998), J. Moreno-Brid (1999), Noriega y Ramírez-Amora (1999), Castillo Ponce y Díaz Bautista (2002), y Mejía y Lucatero (2011), entre otros. Difieren en el período de tiempo estudiado, y en si los cambios estructurales se determinan de manera endógena. El primer estudio de Ruprah (1991) evalúa el PIB per cápita para el período de 1921 a 1987, utilizando una prueba aumentada de Dicky-Fuller, y encuentra histéresis, pero no prueba cambios estructurales, lo que pone en duda sus hallazgos. Moreno-Brid (1999) utiliza pruebas de raíz unitaria y análisis de cointegración, para estimar la relación a largo plazo entre el crecimiento de las exportaciones y el crecimiento del PIB en México (1950-1996); su análisis se basa en el modelo de restricciones de balanza de pagos desarrollado por Thirlwall; realiza pruebas de ADF y encuentra resultados que sugieren que

42 Ver Ruprah, I. (1991). "¿Declinación o histéresis? El caso mexicano", *El Trimestre Económico*, vol. LVIII, núm. 232, pp.759-768; Ruiz-Hernández, D. (1997). "Histéresis y el Problema del Desempleo en México. Un Estudio Aplicado", Cuadernos del Trabajo, Secretaría de Trabajo y Previsión Social; Mejía, P. y Z.S. Hernández (1998). "Evolución del Producto Interno Bruto de México, 1921-1995: ¿Declinación o histéresis?", *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. 1, no. núm. 3, pp.457-491; Moreno, J. (1999). "Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis"; Castillo, R. y A. Díaz (2002). "Testing for unit roots: Mexico's GDP", *Momento Económico*, vol. 124, pp. 2-10; Carrion, J. y V. German (2009). "Panel data stochastic convergence analysis of the Mexican regions", *Empirical Economics*, vol. 37, núm. 2, pp. 303-327; Mednik, M., C.M. Rodríguez e I. Ruprah (2008). *Hysteresis in Unemployment: Evidence from Latin America*, Washington: Inter-American Development Bank (Banco Interamericano de Desarrollo); Carrion, J. y V. German (2007). "Stochastic convergence amongst Mexican states", *Regional Studies*, vol. 41, núm. 4, pp. 531-541; Chiquiar, D. (2005). "Why Mexico's regional income convergence broke down?", *Journal of Development Economics*, vol. 77, pp. 257-275; Mejía, P. y J.J. Ramírez (2005). "Oferta y demanda agregadas en México; tendencias, cambio estructural y cointegración", El Colegio Mexiquense, Documento de trabajo núm. 98; Esquivel, G. (1999). "Convergencia regional en México, 1940-95", *El Trimestre Económico*, vol. LXVI, núm. 4, pp. 725-761.

el PIB real es una variable estacionaria diferenciable. Noriega y Ramírez (1999) utilizan métodos de muestreo para fechar los descansos; afirman que el PIB mexicano es estacionario en torno a una tendencia segmentada y determinista, con rupturas estadísticamente significativas en 1931, 1950 y 1980. A su vez, Castillo y Díaz (2002) aplican las pruebas introducidas por Perron (1989) y Zivot y Andrews (1992), e informan la no estacionariedad del PIB y los cambios de tendencias en 1907, 1932, 1983 y 1995. El documento de Noriega y Ramírez-Zamora (1999) utiliza técnicas bootstrap para verificar la existencia de raíces unitarias en el PIB mexicano (1921-1995), y PIB per cápita (1921-1994); esta técnica permite múltiples cambios estructurales determinados endógenamente; hallan que la producción real de México ha fluctuado estacionariamente alrededor de una tendencia a largo plazo de 75 años, perturbada por tres eventos importantes en o alrededor de 1931, 1950 y 1980. Castillo Ponce y Díaz Bautista (2002) analizan el PIB mexicano utilizando datos anuales para el período 1900-2001; examinan los coeficientes de autocorrelación, las pruebas de ADF y PP sin interrupciones, las pruebas con interrupciones exógenas y las pruebas con interrupciones endógenas, y descubren que el PNB no es estacionario cuando se realizan pruebas sin interrupciones. Sin embargo, la hipótesis de no estacionariedad es robusta con respecto a la inclusión de cambios, es decir que, cuando se permiten cambios exógenos (en 1932, 1983 y 1995) o cambios endógenos (en 1907), el valor nulo de raíces unitarias no se rechaza en las pruebas. Mejía y Lucatero (2011) prueban la serie del PIB para el período 1940 a 2006 en relación con la economía general, y el PIB del estado; descubren la existencia de raíces unitarias cuando se permiten uno o dos cambios estructurales, utilizando las pruebas introducidas por Zivot y Andrews, y Lumsdaine y Papell, respectivamente; sus resultados sugieren que el PIB mexicano es estacionario en torno a una tendencia interrumpida con cambios endógenamente fechados en 1979 y 1994.

Los resultados acumulados sugieren que el enfoque de filtrar la serie del PIB en tendencia y ciclo es muy cuestionable: México no está en una

montaña rusa. La tendencia y el ciclo son una invención de los economistas y el repetir que existen no los hace más reales. Además si la dinámica de salida se caracteriza por cambios persistentes en la tendencia, el filtrado de la producción puede generar ciclos espurios (Canova, 1998),⁴³ y las recientes técnicas de filtrado utilizadas podrían poner erróneamente oscilaciones a más largo plazo en la tendencia, eliminándolas del análisis (Comín y Gertler (2006)).⁴⁴ Asimismo, si las perturbaciones de la demanda pueden tener un impacto permanente en el producto, los ciclos no existen, y por lo tanto también socavan el significado y la medición de la brecha del producto, muy utilizada para las discusiones de políticas. Finalmente, se detiene o al menos seriamente se cuestiona la afirmación de que la demanda no afecta la oferta, con lo que se apoya el análisis de autores como Jaime Ros (2013) y como Hernández y Contreras Cleofas (2020), y se va en contra de la afirmación de que sólo las políticas de oferta aumentarán el crecimiento (OCDE, 2017).

Hay otra evidencia que socava el argumento del lado de la oferta, como señalan Cerra y Saxena (2017), y es la falta de convergencia.⁴⁵ Una predicción convencional del lado de la oferta es que los países más pobres, que tienen menos existencias de capital, deberían crecer más rápido que los países ricos debido a los rendimientos decrecientes del capital. Además, un choque negativo, que reduce la disposición o acervo de capital de un país, daría como resultado un crecimiento aún más rápido, ya que el aumento posterior en el retorno del capital estimularía la inversión. Por lo tanto, el enfoque del lado de la oferta implica convergencia en los ingresos per cápita. Hay un problema con este argumento. La evidencia empírica sugiere que no hay convergencia regional dentro de México,

43 Canova, Fabio (1998). "Detrending and Business Cycle Facts", *Journal of Monetary Economics*, 41: 475-512.

44 Comin, D. y M. Gertler (2006). "Medium Term Business Cycles", *American Economic Review* (AER) vol. 96, pp. 523-531.

45 Ver Cerra, V. y S. Saxena (2017). "Booms Crisis, and Recoveries: A New Paradigm of the Business Cycle and Its Policy Implications", Fondo Monetario Internacional, IMF Working Paper (WP)/17/250.

ni convergencia de México con Estados Unidos, en términos de PIB per cápita, productividad y salarios.⁴⁶

5. Ignoramos las trampas y pedimos la ayuda de Granger

Notamos anteriormente que la principal distinción que subyace, en gran parte de la literatura empírica sobre el crecimiento y las discusiones de políticas en México, depende de supuestos diferentes en la demanda agregada y las pendientes de la oferta. De eso se derivan las diferencias en causalidad entre un conjunto común de variables discutidas en la literatura. Afortunadamente, las pruebas de causalidad de Granger se han vuelto frecuentes en los estudios empíricos de crecimiento en México. Los resultados acumulados de las pruebas de causalidad de Granger por pares, aplicados a los datos mexicanos, ¿se suman para respaldar una u otra historia? Resumimos los hallazgos de la literatura sobre la causalidad bidireccional de Granger que utiliza datos sobre México en la Tabla 2.⁴⁷

46 Ver Romero, J. (2010). "Convergencia entre la economía de México y EUA", *Ensayos*, vol. XXXIX, núm. 1; Hernández Laos, E. (2004). "Convergencia y Divergencia entre las economías de México y Estados Unidos en el Siglo XX", *Investigación Económica*, vol. LXIII, oct.-dic., pp. 87-129; Ito, T. "NAFTA and Productivity Convergence between Mexico and the US", *Cuadernos de Economía*, vol. 47, mayo, pp. 15-55; Gandolfo, D., T. Haliday y R. Robertson (2014). "Globalization and wage Convergence: Mexico and the United States", Bonn: Instituto de Investigación Zukunft der Arbeit (Futuro del Trabajo, IZA) IZA DP (Discussion Papers), núm. 8254; Puyana, A. y J. Romero (2008). "Is There Convergence Among The North American Free Trade Agreement Partners?", y García, J. (2008). "Producto Interno Bruto y Convergencia de México en El Marco Mundial y Norteamérica", *CIMEXUS*, vol. 3, núm. 2. Y para la convergencia estatal, ver las referencias en la nota 41 a pie de página.

47 Ver Martínez Hernández, F. y O. Contreras Cleofas (2020). "Determinantes, tamaño, y evolución de mercado interno de México y sus implicaciones macroeconómicas para el crecimiento económico", *El Trimestre Económico*, vol. LXXXVII, núm. 345, pp. 133-169; E. Loria, E. y M. Aupart (2016). "Informalidad, productividad y crecimiento en México, 2000Q2-2014Q4", *Ensayos / Revista de Economía*, vol. xxxv, núm. 2, pp. 151-174; Risso, W. Adrián, Lionello F. Punzo, Edgar J. Carrera, Edgar J. Sánchez, (2013). "Economic growth and income distribution in Mexico: A cointegration exercise", *Economic Modelling*, 35:708-714; Sánchez J, L. Isaac y J. Moreno-Brid (2016). "El reto de crecimiento

Hernández y Contreras Cleofas (2020) cubren el período de 1970 a 2017. Encuentran que la inversión causa (en el sentido de Granger, CSG) el ahorro interno, lo mismo que la inversión pública causa (en el sentido de Granger) la inversión privada, es decir, que el gasto público “multiplica” la inversión privada, y la participación salarial total causa (en el sentido de Granger) un aumento en la productividad. Por lo tanto, un excesivo crecimiento del superávit operativo bruto, indicador de la participación en las ganancias, ha tendido a reducir el potencial del mercado interno, ya reducido de por sí a causa del contenido de importaciones para consumo e inversión, y a través de la mengua de la participación salarial en el ingreso nacional. Sus resultados son el corazón de la estrategia política alternativa, a saber, el crecimiento impulsado por los salarios, estimulado por la política fiscal expansiva y la redistribución del ingreso per cápita.

Loria y M. Auport (2016), para el período 2009T1 a 2014T4, sostienen que el PIB y la productividad total de los factores causan (en el sentido de Granger) un efecto negativo en la informalidad. La informalidad no causa (siempre en el mismo sentido) el desempleo, además de que el PIB sí tiene ese efecto sobre el desempleo, y afirman que existe una causalidad bidireccional entre la productividad total de los factores y el PIB. Por lo tanto, estos fenómenos aportan apoyo empírico al círculo vicioso de bajo

de México: industrias manufactureras y política industrial”, *Revista Finanzas y Política Económica*, vol. 8, núm. 2, pp. 271-299; Risso, A. y E. Sánchez Carrera (2010). “Análisis de cointegración y valores umbrales entre inflación y crecimiento económico, 1970-2007”, *Ensayos / Revista Económica*, vol. XX, núm. 2 pp. 77-98; Ramírez, E. (2017). “The economic growth and the banking credit in Mexico: Granger Causality and Short term Effects, 2001Q1-2016Q4”, *Economía Informa*, 406, sep.-oct.; Sinha, D. y T. Sinha (1998). “Cart before the horse? The Savings-Growth Nexus in Mexico”, *Economic Letters*, 61, pp. 43-47; Rodríguez Benavides, D., M. Mendoza González y M. Martínez García (2018). “Acumulación de Capital y crecimiento económico en México: un análisis con datos panel”, *Revista Problemas del Desarrollo*, 194, 4, jul.-sep.; Carbajal de Nova, C. (2016). “Granger Causality of the Inflation Growth Mirror, the Case of Mexico”, *Journal of Business and Economic Policy*, vol. 3, núm. 3, septiembre; Garza-Rodríguez1, J., N. Almeida-Velasco1, S. Gonzalez-Morales1 y A. Leal-Ornelas (x). “The Impact of Human Capital on Economic Growth: the Case of Mexico” *Journal of the Knowledge Economy*, <https://doi.org/10.1007/s13132-018-0564-7>.

crecimiento, baja productividad total de los factores y aumento de la informalidad. Argumentan que sus resultados socavan el razonamiento de Levy (2008) en el sentido de que la informalidad es la restricción vinculante (la causalidad va solo de la informalidad al crecimiento). Levy aduce que la informalidad es una restricción vinculante, ya que esto explica por qué las reformas no han dado los réditos de crecimiento esperados, y que las reformas futuras tampoco lo harán hasta que la informalidad se aborde por primera vez y la restricción se relaje.⁴⁸

Risso, Punzo y Sánchez (2013), para el período 1968 a 2010, encuentran que el PIB per cápita es una causa negativa (en el sentido de Granger) con respecto a la distribución del ingreso, según lo medido por el índice GINI, y no viceversa. La relación estimada implica que un incremento de 1% en el PIB per cápita reduce la desigualdad en un 0.13411%. Aunque Risso *et al.*, no extienden su análisis a la inversión, Herzer y Vollmer *et al.* (2012) sí lo hacen. Utilizando una metodología similar a la de Risso *et al.*, para los datos del panel que incluye a México, encuentran que: “El efecto de la desigualdad en el ingreso per cápita es aproximadamente la mitad del efecto de un aumento en la participación de la inversión en el ingreso per cápita. Por lo tanto, las políticas redistributivas no solo afectan la distribución del pastel, sino que también pueden expandir el pastel en sí.” Especulan que el mecanismo podría ser a través de la educación.⁴⁹

48 Ver Levy, S. (2008). *Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality, and Economic Growth in Mexico*, Washington: Brookings Institution Press.

49 Ver Herzer, D. y S. Vollemer (2012). “Inequality and Growth: evidence from panel cointegration”, *Journal of Inequality*, 10, pp. 489-503.

Tabla 2

Pruebas de causalidad de Granger: Resumen de la literatura

Resultados	Autores	Período, frecuencia.
La inversión CSG al ahorro interno y no viceversa. La inversión pública CSG a la inversión privada y no viceversa. La participación salarial total CSG a la productividad y no viceversa.	Hernández y Contreras Cleofas (2020)	1970-2017, anual
El PIB y la productividad total CSG a la informalidad. La informalidad no CSG al desempleo. PIB CSG al desempleo. La productividad total CSG al PIB y no viceversa.	E. Loria y M. Aupart (2016)	2000Q2-2014Q4, trimestral
El PIB per cápita CSG a la distribución del ingreso (GINI) y no viceversa.	Risso <i>et al.</i> (2013)	1968-2010, anual
El capital humano CSG al crecimiento económico, y viceversa	J. Garza-Rodríguez <i>et al.</i> (2016)	1970-2010, anual
La inflación CSG al PIB y no viceversa	Risso (2010)	1970-2007, anual
El dinero CSG a la inflación. La inflación CSG al producto y no viceversa.	C. Carbajal de Nova (2016)	1986Q1 a 2016Q2, trimestral
El crecimiento del PIB CSG al crédito bancario y no viceversa.	Ramírez (2017)	2001Q1 a 2016Q4, trimestral
El PIB CSG al ahorro y no viceversa.	Sinha y Sinha (1998)	1960 a 1996, anual
La incertidumbre de las políticas macroeconómicas CSG al PIB y no viceversa.	Balcilar <i>et al.</i> (2019)	La incertidumbre de la política macro es mensual y el PIB trimestral
El crecimiento económico CSG a la productividad total y no viceversa.	Torre Cepeda y L. Colunga Ramos (2015)	1991 a 2011
El PIB manufacturero CSG al PIB total y el PIB no manufacturero no CSG al PIB manufacturero.	Sánchez, Isaac y Moreno (2016)	1982-2015, trimestral
El stock de capital manufacturero CSG al PIB y viceversa	Benavides, Mendoza González Martínez	1960-2012, anual

Fuente: ver pie de página 35.

García-Rodríguez *et al.* (2016) abordan ese tema. Encuentran, para el período 1971 a 2010, que el impacto del capital humano en el crecimiento económico de México es significativamente mayor que el del capital físico. Los coeficientes estimados del capital humano son casi tres veces mayores que los del capital físico. Además, los resultados de la prueba de causalidad de Granger indicaron la existencia de una causalidad bidireccional entre el capital humano y el crecimiento económico en México.

La narración anterior de los hallazgos, con respecto a la causalidad de Granger, se puede leer como el soporte empírico a los argumentos de causalidad en Ros (2013), y en contra de la narrativa de causalidad neoliberal de los hechos básicos del crecimiento económico de México. Sin embargo, esto no es del todo cierto, ya que algunos temas aún no han sido objeto de estas pruebas, o, considerando que requieren largas series de datos, no pueden realizarse. Un ejemplo de lo primero, es decir el caso en que existen series suficientemente largas, es la prueba de causalidad de Granger entre violencia/delincuencia y crecimiento económico. Un ejemplo de las últimas pruebas, es decir, el caos en donde no existen series lo suficientemente largas, es la relación entre la calidad institucional, la captura del estado y el crecimiento.

Conclusiones

Después de serpentear a través de la literatura empírica sobre el decepcionante desempeño del crecimiento económico de México, ¿se puede identificar una historia única? Parecería que sí. La revisión de los resultados de las pruebas de histéresis y causalidad de Granger sugiere que la política de desarrollo existente se basa en una serie de supuestos sin fundamento. Por lo tanto, no sorprende que las reformas estructurales favorables al mercado no hayan dado frutos en términos de crecimiento

económico. No pueden hacerlo y no lo harán. Promover más reformas a favor del mercado sería como encontrarse en el fondo de un agujero y aceptar consejos para seguir cavando hacia abajo.

Sin embargo, uno podría estar en desacuerdo con una declaración tan fuerte e inequívoca. Las pruebas de raíz unitaria son notoriamente débiles para distinguir entre raíces cercanas y raíces unitarias. Por lo tanto, la conclusión de histéresis es sospechosa. Las pruebas de causalidad de Granger no tienen nada que ver con la causalidad como se entiende normalmente, y son propensas a hallazgos espurios. Por lo tanto, el hallazgo acumulado en la conclusión de causalidad de Granger es también sospechoso.

Es posible que la evidencia empírica sobre el abandono del camino de la política de desarrollo en boga revisada no convenza al lector lo suficiente para que abandone su apoyo a las políticas neoliberales. En ese caso, me permito recordar un adagio muy conocido, a menudo atribuido a Albert Einstein, que define locura de la manera siguiente: hacer lo mismo una y otra vez, y con un mal efecto siempre, y esperar cada vez un resultado diferente. Desde esta perspectiva, continuar o profundizar el modelo de desarrollo neoliberal, el de los últimos treinta años más o menos, ese que no ha venido a parar en el prometido alto crecimiento económico con equidad, bien parece ser un caso de redomada locura. Quizás, bajo esta perspectiva, abandonar las políticas de desarrollo neoliberal de los últimos tres tristes decenios, y tomar el camino hacia una “cuarta transformación” cobra sentido, a fin de que el sueño de crecer y ser más justos llegue a hacerse realidad. Sin embargo, el cómo se defina y se implemente ese nuevo camino político y económico constituye una pregunta abierta, que bien puede convertirse, también ella, en una pesadilla.

Bibliografía

- A. Banerjee, A. y E. Duflo (2019). *Good Economics for Hard Times. Public Affairs*.
- (2019). "How's Life?", <https://www.oecd.org/statistics/how-s-life-23089679.htm>
- Almendra-Arao, G., A. González-Estrada y J. Mora-Flores (2008). "Los ciclos económicos de México y sus regularidades empíricas", *Agrociencia*, 42(3), 299-311.
- Antón, A. (2011). "El ciclo económico en México: características y perspectivas. Realidad, Datos y Espacio", *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 2(2), 32-49.
- Atkinson, A. (1971). "The Timescale of Economic Models: How Long is the Long Run", en Hahn, F. (ed.), *Readings in the Theory of Growth*, Macmillan.
- Bouillon, C., A. Legovini, N. Lustig (1999). "Rising inequality in Mexico: returns to household characteristics and the 'Chiapas effect', Inter-American Development Bank, mimeo.
- Calderón, C. (2012). "Crisis y ciclos económicos de México de 1896 al 2010: un análisis espectral", *Argumentos*, 25(70), 105-128.
- Calderón, C. y L. Hernández (2017). "Integración económica, crisis económicas, y ciclos económicos en México", *Contaduría y Administración*, 62(1), 64-84.
- Calva, J. (2012). *Nueva estrategia de industrialización*, México: Juan Pablos Editor; Capdevielle.
- Canova, Fabio (1998). "Detrending and Business Cycle Facts", *Journal of Monetary Economics*, 41: 475-512.
- Carbajal de Nova, C. (2016). "Granger Causality of the Inflation Growth Mirror, the Case of Mexico", *Journal of Business and Economic Policy*, vol. 3, núm. 3, septiembre;
- Cárdenas, E. (1996). *La política económica de México, 1950-1994*, México: El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica.
- Cardero, M. (2012). "Una política industrial para México en el marco de la OMC y del TLCAN", en Calva, J. (ed.), *Nueva estrategia de industrialización*, México: Juan Pablos Editor, pp. 65-78.
- Carrion, J. y V. German (2007). "Stochastic convergence amongst Mexican states", *Regional Studies*, vol. 41, núm. 4, pp. 531-541.
- (2009). "Panel data stochastic convergence analysis of the Mexican regions", *Empirical Economics*, vol. 37, núm. 2, pp. 303-327.
- Casar, J. (2017). "Deuda Pública y Política Fiscal en México", *Revista de Economía Mexicana*, núm. 2.
- Castillo, R. y A. Díaz (2002). "Testing for unit roots: Mexico's GDP", *Momento Económico*, vol. 124, pp. 2-10;

- Cerra, V. y S. Saxena (2017). "Booms Crisis, and Recoveries: A New Paradigm of the Business Cycle and Its Policy Implications", Fondo Monetario Internacional, IMF Working Paper (WP)/17/250.
- Chatelain, J. y K. Ralf (2018). "Publish and Perish: Creative Destruction and Macroeconomic Theory", *History of Economic Ideas*, 26(2), pp. 65-101.
- Chiquiar, D. (2005). "Why Mexico's regional income convergence broke down?", *Journal of Development Economics*, vol. 77, pp. 257-275.
- Comin, D. y M. Gerter (2006). "Medium Term Business Cycles", *American Economic Review* (AER) vol. 96, pp. 523-531.
- Daudey, E. y C. Garcia Penalosa (2007). "The personal and the factor distributions of income in a cross section of countries", *Journal of Development Studies*, 43(5), 812-829.
- Dornbusch, R. y A. Werner (1994). "Mexico: Stabilization, Reform and No Growth", *Brooking Papers on Economic Activity*, 1.
- Dougherty, S. (2015). "Boosting Growth and Reducing Informality in Mexico", OECD Economics Department Working Papers núm. 1,158.
- Drakopoulos, S.A. y A.D. Karayiannis (2005). "A Review of Kuhnian and Lakatosian 'Explanations' in Economics", *History of Economic Ideas*, 13, 51-73.
- Durlauf, S., P. Johnson y J. Temple (2015). "Chapter 8" en *Handbook of Economic Growth*, P. Aghion y S. Durlauf (eds.).
- Dutt, A., J. Ros (2003). *Contractionary effects of stabilization and long run growth*, Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame, 2003.
- E. Loria, E. y M. Aupart (2016). "Informalidad, productividad y crecimiento en México, 2000Q2-2014Q4", *Ensayos / Revista de Economía*, vol. XXXV, núm. 2, pp. 151-174.
- Esquivel, G. (1999). "Convergencia regional en México, 1940-95", *El Trimestre Económico*, vol. LXVI, núm. 4, pp. 725-761.
- Faal, E. (2005). "GDP growth, potential output, and output gaps in Mexico ", IMF working Paper, WP/05/93.
- Galindo, L y J. Ros (2008). "Alternatives to Inflation Targeting", *International Review of Applied Economics*, vol. 22, núm. 2.
- Gandolfo, D., T. Haliday y R. Robertson (2014). "Globalization and wage Convergence: Mexico and the United States", Bonn: Instituto de Investigación Zukunft der Arbeit (Futuro del Trabajo, IZA) IZA DP (Discussion Papers), núm. 8254;
- García, J. (2008). "Producto Interno Bruto y Convergencia de México en El Marco Mundial y Norteamérica", *CIMEXUS*, vol. 3, núm. 2.

- Garza-Rodriguez¹, J., N. Almeida-Velasco¹, S. Gonzalez-Morales¹ y A. Leal-Ornelas (x). "The Impact of Human Capital on Economic Growth: the Case of Mexico" *Journal of the Knowledge Economy*, <https://doi.org/10.1007/s13132-018-0564-7>.
- German-Soto, V. (2017). "El ciclo económico de la productividad y su relación con el ciclo político en México", *Estudios Económicos*, 32(1), 65-94.
- Girón, A. y E. Correa (2013). *México en la trampa del financiamiento. El sendero del no desarrollo*, México: UNAM;
- Gordon, Roger y Gordon B. Dahl (2013). "Views among Economists: Professional Consensus or Point-Counterpoint?", *American Economic Review*, 103 (3), 629-635.
- Granger, C. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometría*, vol. 37, núm. 3 (agosto).
- Heat, J. (2011). "Identificación de los ciclos económicos en México: 30 años de evidencia. Realidad, Datos y Espacio", *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 2(2), 19-31.
- Hernández Laos (2000). "Políticas de estabilización y ajuste y distribución funcional del ingreso en México", *Comercio Exterior*.
- Hernández Laos, E. (2004). "Convergencia y Divergencia entre las economías de México y Estados Unidos en el Siglo XX", *Investigación Económica*, vol. LXIII, oct.-dic., pp. 87-129.
- Hernández, E. (2016). "Tendencias recientes del mercado laboral (2005-2015)", *Revista de Economía Mexicana. Anuario UNAM*, 1(1), 87-139.
- Herzer, D. y S. Vollemer (2012). "Inequality and Growth: evidence from panel cointegration", *Journal of Inequality*, 10, pp. 489-503.
- Hogan J. en <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/was-philosopher-paul-feyerabend-really-science-s-worst-enemy/>
- Hsiu-Yun Lee, Kenneth S. Lin, y Jyh-Lin Wua (2002). "Pitfalls in using Granger causality tests to find an engine of growth", *Applied Economics Letters*, mayo.
- Ibarra, C. y J. Ross (2019). "The Decline in the Labour Share in Mexico 1990-2015", *World Development*, 122, pp. 576-584.
- Ito, T. "NAFTA and Productivity Convergence between Mexico and the US", *Cuadernos de Economía*, vol. 47, mayo, pp. 15-55.
- Ize, A. (2019). "El modesto crecimiento de México: una descomposición macroeconómica contable", *Revista de Economía Mexicana*, núm. 4.
- Jelveh, Zubin, Bruce Kogut y Suresh Naidu (2014). "Detecting Political Ideology In Economics", *Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*, 2014, pp. 1,804-1,809.

- Jelveh, Zubin, Bruce Kogut y Suresh Naidu (2014). "Detecting Latent Ideology in Expert Text: Evidence From Academic Papers in Economics," en "Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing", Association for Computational Linguistics.
- Jelveh, Zubin, Bruce Kogut y Suresh Naidu (2014). "Detecting Latent Ideology in Expert Text: Evidence From Academic Papers in Economics", en *Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP) 2014*, pp. 1804-1809.
- Johansson, Å., Y. Guillemette, F. Martin, D. Turner, G. Nicoletti, C. de la Maison-neuve, P. Bagnoli, G. Bousquet y F. Spinelli, "Long Term Growth Scenarios", Economics Department Working Papers núm. 1,000.
- Kaldor, N. (1934). "A classificatory note on the determinateness of equilibrium", *Review of Economic Studies*, 2, 122-36.
- Kaldor, N. (1972). "The irrelevance of equilibrium economics", *Economic Journal*, 82, 1237-55.
- Kehoe, T. y F. Meza (2011). "Catch-up Growth Followed by Stagnation: Mexico, 1950-2010", *Latin American Journal of Economics*, 48: 227-68.
- Lang, D. y M. Setterfield (2006-07). "History versus equilibrium? On the possibility and realist basis of a general critique of traditional equilibrium analysis", *Journal of Post Keynesian Economics*, 29, 2, 191-209.
- Lavoic, M. y E. Stockammer (2012). "Wage-led growth: concept, theories and policies", Ginebra: International Labour Office, Conditions of Work and Employment Branch, ILO (Organización Internacional del Trabajo).
- Leal, J. (2015). "Key Sectors in Economic Development: a perspective from input-output linkages and misallocation" Banco de México (BdM), (WP) 2015-32.
- Levy, S. (2008). *Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality, and Economic Growth in Mexico*, Washington: Brookings Institution Press.
- López, G.J. y A.S. Malagamba-Morán (2016). "The wage share in an open economy. Discussing Mexico's experience", *Metroeconomía*, <https://doi.org/10.1111/meca.12146>. online.
- Loria, E. (2003). "The Mexican Economy: Balance-of-Payments Constrained Growth Model: The Importance of the Exchange rate", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 25, núm. 4.
- M. y G. Dutrénit (2012). "Políticas para el desarrollo productivo y la innovación: desafío y oportunidad para la Calva (ed.), *Nueva estrategia de industrialización*, México: Juan Pablos Editor, pp. 153-185; 8.

- Martínez Hernández, F. y O. Contreras Cleofas (2020). "Determinantes, tamaño y evolución de mercados interno de México y sus implicaciones macroeconómicas para el crecimiento económico", *El Trimestre Económico*, vol. LXXXVII, núm. 345, pp. 133-169.
- Martínez Hernández, F. y O. Contreras Cleofas (2020). "Determinantes, tamaño, y evolución de mercados interno de México y sus implicaciones macroeconómicas para el crecimiento económico", *El Trimestre Económico*, vol. LXXXVII, núm. 345, pp. 133-169.
- Martínez Hernández, F. y O. Contreras Cleofas (2020). "Determinantes, tamaño, y evolución de mercado interno de México y sus implicaciones macroeconómicas para el crecimiento económico", *El Trimestre Económico*, vol. LXXXVII, núm. 345, pp. 133-169.
- Maziarz, Mariusz (2015). "A review of the Granger-causality fallacy", *The Journal of Philosophical Economics: Reflections on Economic and Social Issues*, VIII, 2, pp 86-105.
- Mednik, M., C.M. Rodríguez e I. Ruprah (2008). *Hysteresis in Unemployment: Evidence from Latin America*, Washington: Inter-American Development Bank (Banco Interamericano de Desarrollo).
- Mejía, P. y J.J. Ramírez (2005). "Oferta y demanda agregadas en México; tendencias, cambio estructural y cointegración", *El Colegio Mexiquense*, Documento de trabajo núm. 98.
- Mejía, P. y Z.S. Hernández (1998). "Evolución del Producto Interno Bruto de México, 1921-1995: ¿Declinación o histéresis?", *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. 1, núm. 3, pp.457-491.
- Moreno, J. (1999). "Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis".
- Moreno-Brid, J. (1999). "Mexico's Economic Growth and the Balance of Payments Constraint: A Cointegration Analysis", *International Review of Applied Economics*, 13 (2), 149-159.
- Moreno-Brid, J. (1999). "On Capital Flows and the Balance-of-Payments-Constrained Growth Model", *Journal of Post Keynesian Economics*, invierno, 1998-1999, 21 (2), 283-297.
- Moreno-Brid, J. y J. Ros (2009), *Development and Growth in the Mexican Economy*, Oxford: Oxford University Press.
- Moreno-Brid, J., E. Pérez-Caldentey, J. Sandoval e Ismael Valverde (2016). "Inversión, cambio estructural y crecimiento", *Revista de Economía Mexicana*, núm. 1.
- OECD (2012) "Mexico: Better Policies for Inclusive Development".

- Popper, K. (1963). *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, Routledge and Keegan Paul Ltd.
- Puyana, A. y J. Romero (2008). "Is There Convergence Among The North American Free Trade Agreement Partners?"
- Ramírez, E. (2017). "The economic growth and the banking credit in Mexico: Granger Causality and Short term Effects, 2001Q1-2016Q4", *Economía Informa*, 406, sep.-oct.
- Ramos, M. y A. Torres (2005). "Reducing Inflation Through Inflation Targeting: The Mexican case", BdM WP 2005-01.
- Risso, A. y E. Sánchez Carrera (2010). "Análisis de cointegración y valores umbrales entre inflación y crecimiento económico, 1970-2007", *Ensayos / Revista Económica*, vol. XX, núm. 2 pp. 77-98.
- Risso, W. Adrián, Lionello F. Punzo, Edgar J. Carrera, Edgar J. Sánchez, (2013). "Economic growth and income distribution in Mexico: A cointegration exercise", *Economic Modelling*, 35:708-714.
- Rodríguez Benavides, D., M. Mendoza González y M. Martínez García (2018). "Acumulación de Capital y crecimiento económico en México: un análisis con datos panel", *Revista Problemas del Desarrollo*, 194, 4, jul.-sep.
- Romero, J. (2010). "Convergencia entre la economía de México y EUA", *Ensayos*, vol. XXXIX, núm. 1;
- Romo, V. de Jesús (2016). "¿Ciencia económica o el arte de hacer economía? Metodología científica y replicaciones en economía", *Investigación Económica*, 75(296), 73-110.
- Ros Bosch, J. (2013). *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*, México: El Colegio de México, Facultad de Economía-UNAM.
- Ros, J. (1987). "Mexico from the oil boom to the debt crisis: an analysis of policy responses to external shocks, 1978-85", en Thorp, R. y L. Whitehead (coords.), *Latin American Debt and the Adjustment Crisis*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, pp. 68-116.
- Ros, J. (2015). "¿Por qué cae la participación de los salarios en el ingreso total en México?", *ECONOMÍAunam*, 12(36), 3-15.
- Ros, J. (2015). *Cómo salir de la trampa del lento crecimiento y alta desigualdad*, México: El Colegio de México, UNAM;
- Ruiz-Hernández, D. (1997). "Histéresis y el Problema del Desempleo en México. Un Estudio Aplicado", Cuadernos del Trabajo, Secretaría de Trabajo y Previsión Social;

- Ruprah, I. (1991). "¿Declinación o histéresis? El caso mexicano", *El Trimestre Económico*, vol. LVIII, núm. 232, pp.759-768.
- Saborowski, C., (2017). "Mexico's Structural Reform Agenda: Early Signs of Success," *Selected Issues Paper*, 2017 International Monetary Fund (IMF), Art. IV Consultation for Mexico.
- Salgado, H. y L. Verdugo (2007). "A Multifactor Productivity and its Determinants: an empirical analysis of Mexican manufacturing", BdM WP 2007-09.
- Samaniego, N. (2014). "La participación del trabajo en el ingreso nacional: el regreso a un tema olvidado", *EconomíaLINAM*, 11(33), 1-23.
- Sánchez J, I. Leobardo, J. Moreno Brid (2016). "El reto del crecimiento económico en México: industrias manufactureras y política industrial", *Revista Finanzas y Política Económica*, vol. 8, núm. 2, julio-diciembre, pp. 271-299, Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Sánchez J, L. Isaac y J. Moreno-Brid (2016). "El reto de crecimiento de México: industrias manufactureras y política industrial", *Revista Finanzas y Política Económica*, vol. 8, núm. 2, pp. 271-299.
- Sánchez-Juárez, "Ciclo Económico en México, Identificación, Profundidad, y Duración".
- Satterfield, M. (1982). "The Economics of Demand Led Growth: Challenging the Supply-Side Vision of the Long-run", Edgar Publishers.
- Schumpeter, Joseph A. (1949). "Science and ideology," *American Economic Review*, 39 (2), 345-359.
- Sinha, D. y T. Sinha (1998). "Cart before the horse? The Savings-Growth Nexus in Mexico", *Economic Letters*, 61, pp. 43-47.
- Tello, C. (2014). *La Economía política de las finanzas públicas, 1917-2004*, México: UNAM; Cotis, "What are the OECD's Views About Mexican Tax Reform" <http://www.oecd.org/mexico/22425199.pdf>.
- Thirlwall, A. P. (1979). "The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 45-53.
- Torre Cepeda, L. y L Colunga Ramos (2015). "Patrones de crecimiento de la productividad total de los factores en México: 1991-2011", Documento de trabajo núm. 2,015-24, Banco de México.
- Zarnowitz, V. de y A. Ozyildirim (2002). "Time Series Decomposition and Measurement of Business Cycles, Trends and Growth Cycles", por NBER Working Paper núm. 8736, enero.