

Ciclos económicos en México: identificación, profundidad y duración

Business cycles in Mexico: identification, amplitude and duration

Journal of Economic Literature (JEL):

C2, C5, E32, E2

Palabras clave:

Métodos econométricos
Modelización econométrica
fluctuación de la actividad
económica. Ciclos
Consumo, ahorro, producción em-
pleo e Inversión

Keywords:

Econometric methods
Econometrics Modeling
Business fluctuations and Cycles
Consumption, Saving,
Production, Employment
and Investment

Fecha de recepción:

19 de junio de 2018

Fecha de aceptación:

11 de enero de 2019

Resumen

Este documento tiene como objetivo identificar mediante los filtros Hodrik-Prescott (HP) y Christiano-Fitzgerald (CF) los ciclos económicos en México del periodo 1993/01 a 2017/04; además exponer su duración, profundidad, volatilidad y correlación con el consumo, gasto público, inversión, exportaciones e importaciones. Para esto se usaron series trimestrales del PIB desestacionalizadas a precios del 2013 en millones de pesos. Los ciclos se obtuvieron al distinguir entre la serie observada y su tendencia, usando como factores de suavizamiento los valores 1600 y 1096 (en el caso del filtro HP). De esta forma, en 24 años se identificaron tres ciclos, completos, tres recesiones y dos crisis. La magnitud y duración de los ciclos, particularmente en su etapa recesiva demuestra que la política macroeconómica (fiscal y monetaria) no ha sido eficiente en su tarea de lograr que el PIB observado se mantenga cercano a su tendencia, por lo que debe ser rediseñada para contribuir tanto a la estabilidad de corto plazo como al crecimiento de largo plazo.

Abstract

This document aims to identify through the Hodrik-Prescott (HP) and Christiano-Fitzgerald (CF) filters economic cycles in Mexico from the period 1993/01 to 2017/04; also expose its duration, depth, volatility and correlation with consumption, public spending, investment, exports and imports. For this, quarterly series of GDP seasonally adjusted to 2013 prices in millions of pesos were used. The cycles were obtained by distinguishing between the observed series and its trend, using as softening factors the values 1600 and 1096 (in the case of HP filter). Thus, in 24 years three complete cycles were identified, three recessions and two crises. The magnitude and duration of the cycles, particularly in their recessive stage, shows that macroeconomic policy (fiscal and monetary) has not been efficient in its task of achieving that the observed GDP remains close to its trend, and therefore it must be redesigned to contribute to both short-term stability and long-term growth.

Introducción

En el caso mexicano son varios los autores que han trabajado en la identificación de los ciclos económicos (Mejía, 2003; Mejía et al., 2004; Almendra-Arao *et al.*, 2008; Erquizio, 2010; Heat, 2011; Calderón, 2012; Loría y Salas, 2014; Calderón y Hernández, 2017 y Mejía *et al.*, 2017); partiendo de ellos, este artículo actualiza las cifras con el afán de colaborar en el diseño de una política ma-

Isaac Sánchez-Juárez
Universidad Autónoma
de Ciudad Juárez
<isaac.sanchez@uacj.mx>

93

croeconómica que pueda contribuir tanto a la estabilidad de corto plazo como al crecimiento de largo plazo. Además, en aras de contribuir a que esto sea de ayuda en la formación de las nuevas generaciones de economistas, en el documento se detalla el procedimiento que se siguió para la obtención de los resultados, lo que también contribuye a replicar la investigación y darle validez.

Por lo tanto, se tiene como objetivo identificar los ciclos económicos en México desde el primer trimestre de 1993 al cuarto trimestre del 2017, exponer su profundidad, duración, volatilidad y correlación con el consumo, gasto público, inversión, exportaciones e importaciones, detallando el método e indicando a los usuarios la fuente de la información estadística utilizada (con lo que se siguen las recomendaciones realizadas por De Jesús Romo, 2016).

De esta manera, el artículo contrasta los resultados aquí expuestos con los de otros autores, lo que resulta de ayuda para quienes toman decisiones en materia de política económica y también contribuye a la formación de los que serán los nuevos economistas. Sin mayores preámbulos, el documento contiene tres secciones, una en la que se exponen los datos y el lugar desde el que es posible descargarlos, otra con el método y una tercera con los resultados, para cerrar con algunas reflexiones relevantes sobre las causas de las recesiones durante los ciclos, así como el tipo de política macroeconómica deseable a la luz de lo reportado en esta investigación.

I. Características de los datos utilizados

Para identificar los ciclos económicos se utilizaron cifras desestacionalizadas de la producción bruta de la economía mexicana (PIB). Dichas cifras fueron descargadas del Banco de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el 16 de junio del 2018, las cifras se obtuvieron en valores absolutos, de forma trimestral de 1993-1 a 2017-4, en millones de pesos del 2013.

Adicional a esto, debido a que se calculó la volatilidad y correlación del ciclo con los componentes de la demanda y oferta agregada, se descargaron las series del consumo privado (C), consumo de gobierno (G), formación bruta de capital fijo (I), exportaciones (X) e importaciones (M), todas ellas desestacionalizadas y en millones de pesos del 2013.

El enlace para descarga de la información es el siguiente:

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Respecto a la descarga de las cifras de forma desestacionalizada, conviene citar al INEGI (2013):

La necesidad de realizar el ajuste estacional es debido a que las series económicas se ven afectadas por factores estacionales periódicos, que se repiten cada año, y cuyas causas pueden considerarse ajenas a la naturaleza económica de las series. Dichos efectos no permiten comparar adecuadamente los

resultados de un determinado periodo respecto al inmediato anterior, ya que su presencia dificulta diagnosticar o describir fielmente el comportamiento de una serie económica. Para remover tales influencias intra-anales periódicas, se realiza el ajuste con el paquete estadístico X-13ARIMA-SEATS que es generado y distribuido por el Buró de Censos de los Estados Unidos, aplicando metodología de promedios móviles y modelos RegARIMA.

Debe recordarse que una serie de tiempo, como la del PIB, se descompone de forma estadística en:

$$PIB_t = \lambda_t + \gamma_t + \nu_t + \varepsilon_t$$

Donde lambda es el componente tendencial, representa el comportamiento secular; gamma es el componente periódico o estacional; ípsilon es el componente cíclico u oscilaciones periódicas alrededor de la tendencia y épsilon son aquellos movimientos erráticos que no siguen un patrón. Así, las series que se usaron contemplaron γ_t y se mostrará cómo se calculó λ_t e ν_t .

II. Método utilizado para identificar ciclos económicos

Se utilizó un método estándar para la identificación de los ciclos económicos, el cuál consistió en usar las series originales desestacionalizadas del PIB para aplicarles un filtro que ayudará a extraer la tendencia y por diferencia obtener el ciclo, a partir de lo cual se identificaron las diferentes fases o etapas de este. En concreto, el procedimiento fue (la mayor parte de operaciones se realizaron en Excel para Windows versión 2013): 1) Tras tener la serie del PIB desestacionalizada y en valores reales con base 2013, se procedió a sacar logaritmos base 10 (LOG10PIB); 2) enseguida se sacaron las diferencias de logaritmos, del trimestre actual, respecto al trimestre anterior y esto se multiplicó por 100, para obtener las variaciones porcentuales del PIB en logaritmos (DifLOG10PIB); 3) el PIB tendencial se obtuvo mediante la aplicación del filtro Hodrick-Prescott (1997), el cual se encuentra disponible para su descarga en: <http://www.web-reg.de/index.html>; 4) una vez que se descargó el componente del filtro HP, se instaló en Excel, de tal forma que fuera un complemento más del programa; 5) de acuerdo con la literatura el componente lambda usado con el filtro HP debe ser 1600 ya que se trata de datos trimestrales (con base en del Rey *et al.*, 2014). Aunque existe consenso respecto a este valor, como medida de robustez también se usó el valor 1096 sugerido por Loría y Salas (2014) para la economía mexicana; 6) un paso crucial consistió en obtener el componente cíclico de la serie del PIB, por lo que se restó a la serie del PIB en logaritmos el PIB de tendencia, el resultado fue el ciclo. Tras las operaciones anteriores se obtuvo una hoja de cálculo como la que se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Series del PIB, LOG10PIB, Dif(LOG10PIB), PIB tendencial y cíclico

Período	Valores absolutos	Log10PIB	Dif(Log10PIB)	HPI Tendencia	HPI Ciclo
1993/01	16,981,794	7.2300		7.2267	0.0033
1993/02	17,089,918	7.2327	0.28	7.2297	0.0030
1993/03	17,256,890	7.2370	0.42	7.2327	0.0043
1993/04	17,486,937	7.2427	0.58	7.2357	0.0070
1994/01	17,718,793	7.2484	0.57	7.2389	0.0097
1994/02	18,128,425	7.2584	0.99	7.2418	0.0166
1994/03	18,446,273	7.2659	0.75	7.2448	0.0211
1994/04	18,669,292	7.2711	0.52	7.2480	0.0231
1995/01	17,409,147	7.2408	-3.04	7.2512	-0.0105
1995/02	16,511,115	7.2178	-2.30	7.2547	-0.0369
1995/03	16,821,816	7.2259	0.81	7.2583	-0.0324
1995/04	17,245,471	7.2367	1.08	7.2632	-0.0255
1996/01	17,704,744	7.2481	1.14	7.2663	-0.0182
1996/02	17,958,989	7.2543	0.62	7.2706	-0.0163
1996/03	18,275,939	7.2619	0.76	7.2752	-0.0133
1996/04	18,845,718	7.2752	1.33	7.2799	-0.0047
1997/01	18,890,024	7.2762	0.10	7.2848	-0.0085
1997/02	19,438,895	7.2887	1.24	7.2897	-0.0010
1997/03	19,949,303	7.2977	0.91	7.2947	0.0030
1997/04	20,368,010	7.3089	1.12	7.2997	0.0092
1998/01	20,647,927	7.3149	0.59	7.3047	0.0102

Fuente: elaboración propia.

Para dar mayor consistencia a los resultados siguiendo la crítica de Canova (1998) también se identificaron los ciclos a partir del filtro de Christiano y Fitzgerald (2003) (CF),¹ de acuerdo con Mejía y Silva (2014: 72):

... el filtro CF es el más general dentro de los filtros de paso de banda y permite que cambien las ponderaciones de los adelantos y rezagos en su representación de medias móviles, por lo que las series filtradas pueden ser obtenidas para la muestra completa, con lo que se reduce el problema de inicio y final de la muestra que padecen otros.

Para obtener la tendencia con el filtro CF se utilizó el programa *Eviews* versión 7.2, como supuesto de estacionariedad se supuso que las series eran integradas de primer orden, removiendo la tendencia lineal con periodos para los ciclos bajos de 6.0 y 32.0 para los altos.

Lo que siguió fue identificar las etapas del ciclo, posteriormente su duración y profundidad, para finalmente calcular su volatilidad y correlación con C, G, I, X y M. Como regla, se asumió que un ciclo económico es el periodo entre dos fondos (también conocidos como valles). Todo ciclo se compone de pico, fondo, expansiones, contracciones, recuperaciones, desaceleraciones y crisis. Para más información revisar el sitio: <http://www.nber.org/cycles.html>. Siguiendo el trabajo de del Rey *et al.* (2014: 15-16):

1 Otra opción es el filtro de Baxter y King (1999), pero no fue utilizado ya que por su forma de cálculo se pierde información al inicio y final, lo que no es de ayuda, ya que la series con las que se contaba no eran tan largas.

... un pico es el trimestre con mayor valor del PIB durante el período de expansión, siendo el período de expansión económica un período de cuatro o más trimestres consecutivos en los que el PIB está por encima de sus valores de tendencia... un fondo es el trimestre con menor valor del PIB durante el período de contracción, siendo una contracción un periodo de cuatro o más trimestres consecutivos en los que el PIB está por debajo de sus valores de tendencia...

Las crisis fueron conceptualizadas como acontecimientos que se producen como resultado del paso de una fase ascendente (de un fondo a un pico) a la fase descendente (de un pico a un fondo), son un punto de inflexión que señala un cambio abrupto y violento de una fase de ascenso a una de descenso. Recuperaciones fueron consideradas cuando el PIB poco a poco comienza a alcanzar sus valores de tendencia, mientras que las desaceleraciones como aquellos trimestres en los que el PIB gradualmente comienza a estar por debajo de sus valores de tendencia.

Identificados los ciclos se calculó su duración contando el número de trimestres, reportando el resultado en años y meses. La profundidad se midió de fondo a pico, así como de pico a fondo, usando para ello la tasa de decrecimiento o crecimiento. La volatilidad del ciclo se calculó con la desviación típica. Finalmente, se calculó el coeficiente de correlación entre las series del ciclo del PIB y C, G, I, X y M.

III. Ciclos económicos, duración, profundidad y volatilidad

Tras aplicar el procedimiento indicado, con el filtro HP se encontraron tres ciclos económicos completos (la identificación y duración de los ciclos fue la misma con λ 1600 y 1096). En el Tabla 1 se indican los tres ciclos, observe que en la primera fila no se tiene información del fondo en el que inicia el ciclo, mientras que en la quinta no se tiene información del fondo en el cual termina, esto último es un hallazgo relevante, ya que la economía mexicana puede estar desacelerándose, en un momento en el que se está renegociando el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) y se elige al nuevo presidente de la República, lo que alienta las tensiones e incertidumbre entre los agentes económicos.

Tabla 1. Ciclos económicos en México, 1993/01 a 2017/04 (filtro HP)

#Ciclo	Expansiones				Recesiones contracciones				
	Fondo	Pico	Duración	Pro- fundi- dad	Pico	Fondo	Duración	Pro- fundi- dad	Volatili- dad
	-	1994/04	-	-	1994/04	1995/02	9 meses	-11.56	-
1	1995/02	2000/03	5 años y 6 meses	39.71	2000/03	2003/03	3 años y 3 meses	-0.75	1.34
2	2003/03	2007/02	4 años	15.59	2007/02	2009/02	2 años y 3 meses	-8.23	1.29
3	2009/02	2012/02	3 años y 3 meses	15.48	2012/02	2013/04	1 año y 9 meses	1.44	0.94
	2013/04	2015/03	2 años	6.11	2015/03	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que el ciclo económico (1) que inicia en 1995/02 y termina en 2003/03 es el de mayor duración, por otra parte, el ciclo (2) que inicia en 2003/03 y termina en 2009/02 es menos largo, pero de mayor profundidad en la etapa recesiva. El ciclo (3) 2009/02 a 2013/04 es de corta duración, pero observe que su profundidad en la expansión fue de similar magnitud que la del que se identifica como (2).

El ciclo (1) en su etapa expansiva tuvo una mayor profundidad, lo que se vincula con los cambios estructurales experimentados por la economía, en particular los primeros años de operación del TLCAN, el cual promovió temporalmente el crecimiento económico al promover una reestructuración de las exportaciones mexicanas, las cuales pasaron a ser mayormente manufactureras, el impulso a la inversión extranjera directa (IED) y la desregulación y aplicación de políticas de carácter ortodoxo basadas en finanzas públicas equilibradas y control de la inflación como mecanismo de estabilidad macroeconómica.

La misma Tabla 1, revela, que el éxito del nuevo modelo de desarrollo económico mexicano fue efímero, ya que al vincular la economía mexicana con la norteamericana se hizo mucho más dependiente, lo que ha ocasionado que se contagie de las crisis o contracciones que se producen en Norteamérica, lo que ocurrió en los primeros años y los últimos de la década de los dos mil (respecto a la sincronización del ciclo mexicano y americano ver Mejía et al., 2006 y Mejía *et al.* 2018).

De los tres ciclos el más volátil fue el primero, mientras que el tercero fue el de menor volatilidad relativa, esta dispersión que se da con relación a los valores medios implica que existen constantes desajustes del PIB observado respecto a su tendencia, lo que en muchos casos provoca subutilización de las

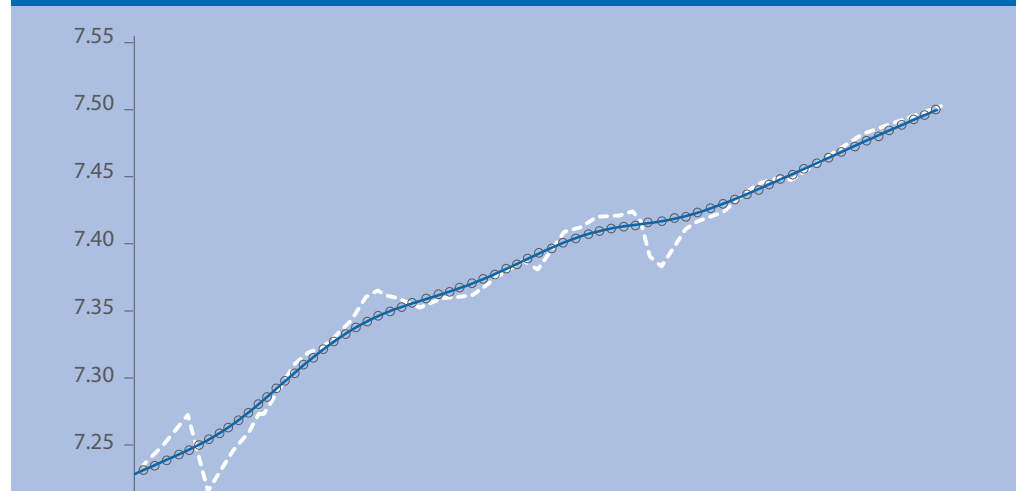
capacidades productivas y en especial desempleo laboral que presiona a la baja el bienestar de las personas (ver Figuras 2 y 3).²

Ahora realice el siguiente ejercicio, imagine a un joven mexicano de 24 años, durante su corta vida ha padecido tres ciclos económicos, con tres recesiones,³ la primera de las cuales tuvo un origen plenamente interno, mientras que las otras dos obedecieron a la sincronización elegida por parte de las autoridades con el ciclo económico norteamericano, al apostar por un modelo de neo-dependentismo económico y enclave, que se basa en la inversión extranjera directa y el ensamble de productos manufactureros en plantas transnacionales cuya única aportación son salarios y empleo de magra calidad (leer Moreno-Brid y Ros, 2010).

Este joven a sus dos años tuvo que vivir la crisis más severa del México moderno, con una reducción de 3.04% de la producción nacional, esto en diferencias de logaritmos, dicha caída se observó en el primer trimestre de 1995. Catorce años después, en el primer trimestre del 2009 una contracción más, ahora de 2.4%, de tal forma que el crecimiento promedio anual del PIB real entre 1993 y 2017 fue 0.27% (en diferencias de logaritmos).

Las consecuencias de esta irregularidad en el crecimiento y su reducido valor son particularmente graves para la capacidad de generación de empleo formal, lo que ha presionado a millones de jóvenes a integrarse al sector informal de la economía, no hacer nada o peor aún engrosar las filas de la delincuencia organizada (respecto a las condiciones del mundo del trabajo en México leer a Hernández, 2016).

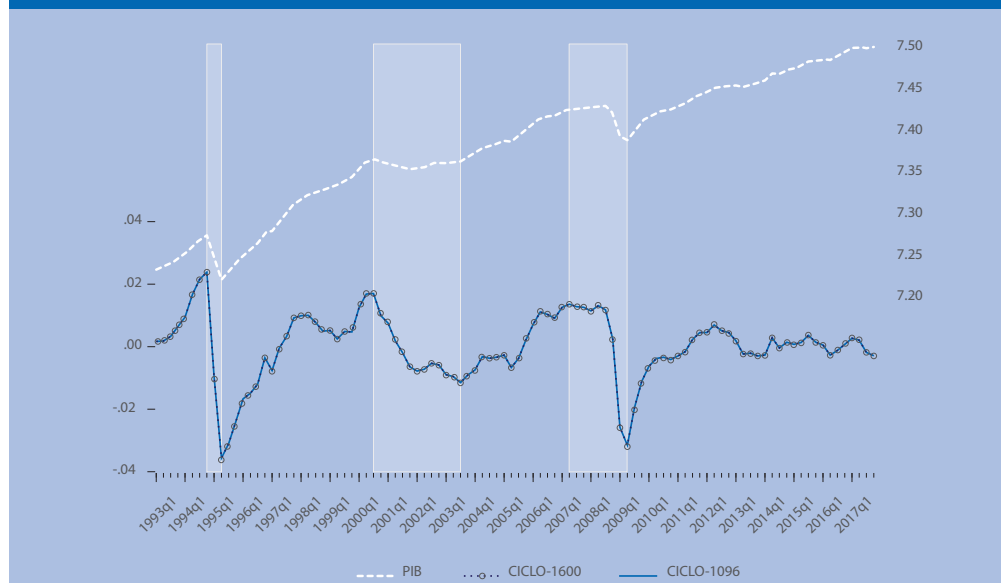
Figura 2. LOG10PIB real y serie del PIB tendencial (= 1600, 1096)



Fuente: elaboración propia.

- 2 Revisar Sánchez y Moreno-Brid (2016) para una explicación-propuestas para generar crecimiento estable y elevado tanto de corto como de largo plazo.
- 3 Aunque en las tablas 1 y 3 aparecen cuatro contracciones, solamente las primeras tres fueron consideradas como recesiones, debido a que se observó decrecimiento del PIB desestacionalizado, además que esto coincide con la mayor parte de la literatura revisada.

Figura 3. LOG10PIB y ciclos del crecimiento del PIB real en México (HP con $\lambda = 1600$ y 1096)



* Las áreas sombreadas representan las recesiones identificadas.

Fuente: elaboración propia.

El cálculo realizado de los ciclos y sus componentes fue con el afán de mostrar la técnica y a partir de ella demostrar que el modelo económico que se ha privilegiado en México no puede sostenerse ante su incapacidad para suavizar las fluctuaciones cíclicas y permitir que la trayectoria del PIB observado sea muy cercana a la del PIB tendencial (ver Sánchez, 2011 y Sánchez, 2012).

Por otra parte, se calculó la volatilidad absoluta y relativa de C, G, I, X y M, encontrándose que la inversión, las importaciones y las exportaciones fueron mucho más volátiles que el PIB, mientras que el consumo privado y el gasto de gobierno fueron menos volátiles, comportándose de mejor forma con relación a sus valores promedio (ver Tabla 2).

Tabla 2. Volatilidad del ciclo del PIB y del C, G, I, X y M en México, 1993/01-2017/04

	Desviación típica	Desviación relativa	% de desviación relativa
HP ciclo (PIB)	1.11		
HP ciclo (C)	0.95	0.86	-14.41
HP ciclo (G)	0.59	0.53	-46.85
HP ciclo (I)	3.47	3.13	212.61
HP ciclo (X)	1.94	1.75	74.77
HP ciclo (M)	2.72	2.45	145.05

Fuente: elaboración propia.

Para terminar, se calculó la correlación entre el ciclo de estas variables y el ciclo del PIB, encontrándose un valor de 0.94 para el consumo (procíclica), 0.91 para las importaciones (procíclica), 0.89 para la inversión (procíclica) y de 0.45 para el gasto de gobierno y 0.40 para las exportaciones. Esta información resulta valiosa ya que contribuye a entender aquellos factores que las autoridades deberían incentivar para generar una trayectoria ascendente de la producción, en particular destaca el consumo, el cual puede incrementarse por medio de mejoras salariales que amplíen el tamaño del mercado interno.

Pensando tanto en el corto como largo plazo, para dinamizar la producción también puede reducirse el componente importado de la producción, apostando a la innovación científica y tecnológica, diversificar el comercio exterior, así como crear condiciones para el incremento de la inversión, particularmente pública que se ha demostrado es un componente explicativo de las fluctuaciones de la producción.⁴

En la Tabla 3 aparece la identificación, profundidad y duración de los ciclos en México a partir del filtro de CF. Aunque a primera vista existe cierta similitud, al identificarse tres ciclos y tres recesiones, existen varias diferencias. El primer ciclo en los dos casos se inicia en 1995 y termina en 2003 con un mes de diferencia entre las dos técnicas. El segundo ciclo es el más parecido de los tres ya que se termina en el mismo mes y mismo año, mientras que en el tercero existe una diferencia marcada en cuanto a su finalización, ya que con el filtro CF se registró marzo del 2016 como fondo y después de ello ya no hay un nuevo pico en las series como sí ocurrió usando el filtro HP. Hay que apuntar que con el filtro de CF se detectó que en el tercero y cuarto trimestres del 2017 el PIB estaba por debajo de su tendencia, por lo que dados los resultados con el filtro HP puede mantenerse la aseveración de que la economía está desacelerándose y puede convertirse en una nueva recesión si no se alcanza un acuerdo en relación con el TLCAN y se magnifica la incertidumbre respecto a la elección presidencial.

Tabla 3. Ciclos económicos en México, 1993/01 a 2017/04 (filtro CF)

#Ciclo	Expansiones				Contracciones				Volatilidad
	Fondo	Pico	Duración	Profundidad	Pico	Fondo	Duración	Profundidad	
	-	1994/02	-	-	1994/02	1995/03	1 año y 6 meses	-7.21	-
1	1995/03	2000/03	5 años y 3 meses	37.13	2000/03	2003/02	3 años	-0.85	1.15
2	2003/02	2008/01	5 años	16.08	2008/01	2009/02	1 año y 6 meses	-8.53	1.19
3	2009/02	2012/02	3 años y 3 meses	15.48	2012/02	2016/03	4 años y 6 meses	9.1	0.9
	2016/03	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia.

⁴ Respecto a esto ver Srithongrungrung y Sánchez (2015), Sánchez *et al.* (2016) y Sánchez y García (2016).

En lo que refiere a la profundidad de las recesiones, con el filtro CF, la más severa es la del periodo 2008/01 a 2009/02 y tuvo la misma duración que la del periodo 1994/02 a 1995/03. La recesión del 2000/03 a 2003/02 duró más que las anteriores, pero fue de menor profundidad. En lo que refiere a la profundidad y duración de las expansiones los valores obtenidos con los dos filtros son similares. Por su estabilidad cuando se modificó el valor del parámetro de suavización con el filtro HP, se decidió privilegiar ese resultado y las operaciones reportadas de volatilidad relativa y correlación se realizaron a partir de este procedimiento.

En general, los resultados expuestos coinciden con la literatura consultada. En especial, ante las modificaciones según el tipo de filtro y criterios técnicos, los expertos están de acuerdo en que es necesario contar con un árbitro de los ciclos, tomando como referencia el modelo americano donde un comité de cinco académicos conforma el Comité de Ciclos Económicos de la NBER, entre cuyas funciones están el indicar los picos y fondos de la actividad económica, marcando el inicio y el final de una recesión, utilizando para ello no solo las variables de producción, sino también datos de empleo, ingreso real, ventas al menudeo, entre otras.⁵

De la literatura revisada destaca Heat (2011), quien identificó ciclos en México con datos mensuales, usando para ello un índice compuesto de indicadores coincidentes de 1980 al 2009. Básicamente encontró que la recesión de 2000-2003 fue la más larga (36 meses) y la de 1995 la más profunda. La recesión del 2008-2009 la considera la tercera más profunda en la era moderna de México. Anotar también que los ciclos los contabiliza de pico a pico.

Anton (2011), encontró que los incrementos en producción durante las expansiones son significativamente menores en México, y de menor duración en promedio. En lo que refiere a los ciclos sus datos mensuales para 1980 a 2009 le indicaron que uno completo (medido ya sea de fondo a fondo o de pico a pico) tiene una duración promedio de 60 a 63 meses. Las contracciones duran alrededor de 17 a 19 meses y las expansiones, de 43 a 46 meses. La contracción más extensa registrada por su trabajo fue de 38 meses (de septiembre del 2000 a noviembre del 2003), mientras que la expansión más larga fue de 69 meses (de enero de 1987 a octubre de 1992) (Antón, 2011: 33).

Además, el trabajo de Antón (2011: 41), agrega información que compara el ciclo mexicano con el norteamericano, encontrando que las recuperaciones de la economía mexicana se encuentran asociadas a las de su vecino al norte del río Bravo. Compara las recesiones ocurridas durante el periodo 1973-2007 en Estados Unidos con las de México de 1980 al 2009, hallando una disminución porcentual de la producción en la primera economía de 1.8 y en la segunda de 2.2, en la primera la duración promedio fue de 0.9 años, mientras que en la segunda de 1.6 años; de esta forma, en México las recesiones duran más y son más severas,

⁵ En esa dirección, el INEGI creó el Reloj de los Ciclos Económicos, el cual usa indicadores coincidentes y adelantados para marcar los puntos de giro del ciclo. Para mayores referencias consultar el manual metodológico en <http://www.beta.inegi.org.mx/app/reloj/documentos/AyudaReloj.pdf>.

aún más, cuando la economía está en expansión en los EUA esto dura 5.9 años en promedio, mientras que en México apenas 3.6 años.

Un trabajo que realizó el estudio de los ciclos usando una serie histórica larga es el de Calderón (2012), lo hizo para el periodo 1896-2010 con datos anuales del PIB real base 1993. Dicho autor señala que (Calderón, 2012: 117-118):

Durante la etapa actual de estancamiento y de reformas neoliberales, en la economía mexicana se dieron 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 dieron como consecuencia de las recesiones estadounidenses. En la era del TLCAN se observa una mayor integración del ciclo mexicano con respecto al ciclo norteamericano.

Este autor afirma que, en 115 años, las fases recesivas y de inestabilidad han dominado el panorama económico del país, siendo particularmente graves en los últimos treinta y siete años como resultado del cambio de modelo económico, centrado en la dependencia del TLCAN y el parcial retiro del Estado de sus funciones como promotor del desarrollo económico.

Loría y Salas (2014), utilizando datos de 1980/01 a 2013/04, encontraron que existen seis ciclos, cuya duración varía entre 15 y 22 trimestres. De especial importancia es que, al calcular la profundidad de los ciclos recesivos, descubren que estos son lo suficientemente severos como para no necesariamente ser compensados por las fases de expansión. Su trabajo, en el cuarto trimestre del 2013, ya anticipaba que el PIB observado estaba 2.5% por debajo del producto potencial, resultado que se confirma con lo que aquí se demostró, ya que en esa fecha se alcanza un fondo y cierra lo que se denominó tercer ciclo (con el filtro HP). En cuanto a la amplitud, en la crisis de 1995 reportaron una caída de 6.48%, muy similar a la de 6.36% en 2009.

Por su importancia para la propuesta sugerida en este artículo de reformar la política macroeconómica, Loría y Salas (2014: 158), concluyen afirmando que:

La marcada desaceleración del crecimiento del producto potencial desde el año 2000 es preocupante, ya que muestra que hay importantes factores estructurales que están afectando dramáticamente la capacidad productiva de México y que exigen cambios profundos. Habrá que ver el alcance de las reformas estructurales aprobadas en 2013 y la evolución de factores como la criminalidad, que seguramente tienen que ver con esta dinámica.

IV. Discusión final y recomendaciones

103

La identificación de los ciclos económicos deja como principal mensaje que la economía mexicana ha comenzado a desacelerarse, lo que puede conducir a una recesión en los próximos meses y quizá una crisis. Este pronóstico se basa en la historia reciente, la cual se ha caracterizado por crisis periódicas y rece-

siones, en promedio cada ocho años (recuerde que en 24 años se contabilizaron tres recesiones y dos crisis).

Las recesiones registradas durante el periodo de estudio fueron tres, la primera de las cuáles se puede atribuir totalmente a errores de política económica interna, mientras que la segunda y tercera obedecen a un fenómeno de contagio, particularmente la sincronización con el ciclo económico norteamericano por la integración comercial entre México y estados Unidos.

Antes de continuar con un breve resumen de las principales características de cada recesión, interesa señalar que en 2018 la economía mexicana enfrenta varios riesgos que hacen que el pronóstico de recesión se fortalezca, el primero de los cuales es la reducción del crecimiento como consecuencia de los sismos ocurridos en septiembre del 2017, lo cual no se registró en ese año, ya que se estima ocurrirá con rezago.

Otro riesgo se encuentra asociado a la incertidumbre que ocasiona la renegociación del TLCAN, ya que, de no continuarse con el acuerdo, entonces las operaciones comerciales deberán ceñirse a los principios de la Organización Mundial de Comercio (OMC), situación a la que los agentes tomarían tiempo en ajustarse, por lo tanto, se espera esto ralentice la producción.

Sin duda el principal riesgo tiene que ver con el ciclo político, en 2018 se celebran elecciones para presidente de la República. Existe una fuerte preferencia del electorado por el candidato de la izquierda, el cual de ganar se espera realizará cambios en la forma de conducir la economía desde la administración pública. De acuerdo con los inversionistas existen riesgos por la victoria de la izquierda, pero también si gana el candidato de la derecha, ya que esto puede ocasionar tensiones sociales en un país que como se demostró lleva décadas sujeto a la volatilidad de su ciclo económico.⁶

La explicación de toda crisis y de las recesiones asociadas, así como de una baja tasa de crecimiento de largo plazo, se encuentra en fenómenos de tipo coyuntural, pero de mayor peso son los factores estructurales. El poco crecimiento y la volatilidad registrados se explican por la inercia de la economía y las condiciones internacionales vigentes, al no resolverse problemas tan importantes como la ausencia de una política industrial activa, la inversión en ciencia y tecnología, el desarrollo regional, la mejora de la calidad educativa, el crecimiento de la corrupción y los desvíos de fondos públicos, la baja tasa de inversión pública, pero sobre todo el mantenimiento de una política macroeconómica inadecuada que en lo fiscal se guía exclusivamente por el principio de finanzas equilibradas y en lo monetario por el control obsesivo de la inflación utilizando como ancla

⁶ Germán-Soto (2017), demuestra que existe una estrecha vinculación entre el ciclo de la productividad en las industrias manufactureras mexicanas de 1993 al 2014 y el ciclo político, de tal forma que en el último año de gobierno la producción se incrementa, mientras que tiende a desacelerarse en el primer año de gobierno. Esto viene a reforzar la hipótesis expuesta respecto al próximo registro de una recesión.

los salarios y costos unitarios del trabajo. Teniendo en mente lo indicado, se pasa ahora a una breve explicación de los factores que desencadenaron las tres recesiones del periodo de estudio. En 1994-1995 la recesión estuvo relacionada con la confianza entre los encargados de la política económica, respecto a que, dado el equilibrio de las finanzas públicas, el resto de los balances, particularmente el comercial, no eran importantes. La crisis de 1994 se caracterizó por estar antecedida de un deterioro en la cuenta corriente como resultado de la sobrevaluación de la moneda que catapultó el consumo de bienes importados.

Debido a esa crisis, hoy se sabe que utilizar el tipo de cambio como un mecanismo de control de la inflación tendrá como consecuencia el desajuste del sector externo, lo que se traducirá en una brecha importante entre el PIB observado y su valor de tendencia. De aquí las autoridades sacaron la conclusión de que debían eliminarse los sistemas de control cambiario y dejar que el dólar flote libremente con base a su oferta y demanda. A pesar de esto, hoy en día el sistema cambiario tiene distorsiones relacionadas con la especulación, pero no se alimenta el déficit en cuenta corriente con las reservas internacionales como ocurrió en 1994.⁷

En relación con la recesión del 2001, Calderón y Hernández (2017: 71), comentan que:

Marcado por la crisis macroeconómica de 2000.3-2001, este ciclo de 8 años se caracteriza por tener una fase de ascenso (0.65) superior a la fase de descenso (0.45), y una fase de aceleración (0.21) superior a la de contracción (-0.176). La expansión estuvo determinada por la expansión que conoció Estados Unidos en los noventa, misma que terminó con la crisis de principios del 2001, momento en que la economía mundial mostró una desaceleración que dio lugar a una contracción severa del comercio internacional. Este deterioro del crecimiento mundial incidió negativamente en el desempeño de la economía mexicana, con sus consecuentes pérdidas en los niveles de inversión y el empleo. En 2002 la economía mexicana se recuperó lentamente.

En lo que refiere a la recesión del 2008-2009, Mejía et al. (2017), consideran que fue producto de la sincronización con el ciclo norteamericano, por medio de las exportaciones, la IED y las remesas, por lo que se observa una paradoja, ya que las autoridades se enfocan en mantener fundamentos macroeconómicos “sólidos”, pero ello no evita que se produzcan las recesiones como resultado de choques externos negativos. Por lo que las políticas y programas de ajuste que se basan en los principios del Consenso de Washington han resultado un fracaso.

Mejía *et al.* (2017), demuestran que tanto en la recesión del 2001 como en la del 2008, el gobierno instrumentó al principio políticas restrictivas para enfrentarlas, durante la primera aumentó el “corto”, mientras que en la segunda la tasa de interés se incrementó durante cinco ocasiones para mantener las

expectativas inflacionarias de acuerdo con su objetivo. Aunque también destacan que, por un periodo breve, a partir de enero de 2009, se relajó la política monetaria con lo que se tuvo durante ese tiempo una política monetaria anticíclica. En la parte fiscal, también en ese año, el gasto de gobierno aumentó, pero dicha estrategia se revertió al año siguiente. Fuera de este episodio, la política macroeconómica ha sido procíclica con lo que la constante es el bajo crecimiento económico, recesiones, crisis y en general ciclos económicos inestables. Ante estas condiciones, se requiere aplicar una política fiscal activa que coadyuve al dinamismo productivo y una política monetaria que contemple además de la estabilidad de los precios, un equilibrio del empleo a partir de un mayor crecimiento económico.

Para continuar conviene citar a Mejía *et al.* (2017: 79), quienes terminan su reporte de investigación señalando que:

Los hechos son claros: las fases del ciclo estadounidense se reflejan inmediatamente en la economía nacional, o para decirlo de otro modo, la dinámica de la última depende de la primera, con muy poco margen de maniobra para la política de estabilización. Por tanto, ante las limitaciones que enfrenta para mitigar los choques de corto plazo, la preocupación central de la política tendría que ser el crecimiento de largo plazo.

La principal recomendación de este trabajo es que se vuelva a diseñar la política macroeconómica en función de la producción, no al servicio de grupos e intereses del sistema financiero. La economía real y no la economía de casino es la que debe fortalecerse, por lo tanto, debe ponerse énfasis en el crecimiento económico. Para ello, la política fiscal debe centrarse en tener un carácter anticíclico y a la vez eliminar la fragilidad estructural de las finanzas públicas, esto es, promover la recuperación de la actividad económica primero y asegurar enseguida la sustentabilidad fiscal.

En materia de política monetaria debe reformarse la ley orgánica del Banco de México para obligarlo a cumplir con un mandato dual centrado en el crecimiento económico y el control de los precios, además, vigilar que la política monetaria no siga generando costos sociales producto de la sobrevaluación cambiaria.

Para que México pueda crecer y generar el empleo que demanda una creciente fuerza de trabajo, tiene que complementarse el enfoque actual centrado en la estabilidad macroeconómica con uno de dinamismo macroeconómico, de no presentarse este cambio se corre el riesgo de perpetuar el no desarrollo que prevalece en el país y con ello quedarse para siempre en “el laberinto de la soledad”.

Bibliografía

- Almendra-Arao, G., González-Estrada, A. y Mora-Flores, J. (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.
- Baxter, M. y King, R. (1999), Measuring business cycles: Approximate band pass filters for economic time series. *The Review of Economics and Statistics*, 81, pp. 575-593.
- Calderón, C. (2012), Crisis y ciclos económicos de México de 1896 al 2010: un análisis espectral. *Argumentos*, 25(70), 105-128.
- Calderón, C. y Hernández, L. (2017), Integración económica, crisis económicas y ciclos económicos en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 64-84.
- Canova, F. (1998), Detrending and business cycles facts. *Journal of Monetary Economics*, 41(3), 475-512.
- Cárdenas, E. (2015), *El largo curso de la economía mexicana. De 1780 a nuestros días*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Christiano, L. y Fitzgerald, T. (2003), The band pass filter. *International Economic Review*, 44(2), 435-465.
- De Jesús Romo, V. (2016), ¿Ciencia económica o el arte de hacer economía? Metodología científica y replicaciones en economía. *Investigación Económica*, 75(296), 73-110.
- del Rey, E., Goetz, R., Planells, N., Silva, J. y Xabadia, Á. (2014), *Prácticas de economía con ordenador*. Madrid: Antoni Bosch Editor.
- Erquizio, A. (2010), Recesiones regionales en México. *Análisis Económico*, 25(60), 81-113.
- Germán-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 Correa, E. (2013), *México en la trampa del financiamiento. El sendero del no desarrollo*. Ciudad de 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.
- Hernández, E. (2016), Tendencias recientes del mercado laboral (2005-2015). *Revista de Economía Mexicana. Anuario UNAM*, 1(1), 87-139.
- Hodrick, R. y Prescott, E. (1997), Post-war U.S. business cycles: An empirical investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(4), 1-16.

- INEGI (2013), *Metodología de ajuste estacional*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Loría, E. y Salas, E. (2014), Ciclos, crecimiento económico y crisis en México. *Estudios Económicos*, 29(2), 131-161.
- Mejía, P. (2003), Regularidades empíricas en los ciclos económicos en México: producción, inversión, inflación y balanza comercial. *Economía Mexicana*, 12(2), 231-274.
- Mejía, P., Martínez, J. y Rendón, W. (2004), Ciclos económicos industriales clásicos en México. El Colegio Mexiquense, Documento de Trabajo No. 85.
- Mejía, P., Gutiérrez, E. y Farías, C. (2006), La sincronización de los ciclos económicos de México y Estados Unidos. *Investigación Económica*, 45(258), 15-45.
- Mejía, P. y Silva D. (2014), Sincronización internacional de los ciclos del empleo de los estados de México, 1998-2012. *Paradigma Económico*, 6(2), 59-93.
- Mejía, P., Díaz, M. y Vergara, R. (2017), Recesiones de México en los albores del siglo XXI. *Problemas del Desarrollo*, 48(189), 57-84.
- Mejía, P., Rendón, L., Vergara, R. y Aroca, P. (2018), International synchronization of the Mexican states business cycles: Explaining factors. *North American Journal of Economics and Finance*, 44, 278-288.
- Moreno-Brid, J. y Ros, J. (2010), *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Perrotini, I. y Vázquez, A. (2017), Is the wage rate the real anchor of the inflation targeting monetary policy framework? *Investigación Económica*, 76(302), 9-54.
- Sánchez, I. (2011), Estancamiento económico en México, manufacturas y rendimientos crecientes: un enfoque kaldoriano. *Investigación Económica*, 70(277), 87-126.
- Sánchez, I. (2012), Ralentización del crecimiento y manufacturas en México. *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 21(41), 137-170.
- Sánchez, I., García, R. y Barajas, H. (2016), The relationship between total production and public spending in Mexico: Keynes versus Wagner. *International Journal of Financial Research*, 7(1), 109-120.
- Sánchez, I. y García, R. (2016), Public debt, public investment and economic growth in Mexico. *International Journal of Financial Issues*, 4(2), 1-14.
- Sánchez, I. y Moreno-Brid, J. (2016), El reto del crecimiento económico en México: industrias manufactureras y política industrial. *Finanzas y Política Económica*, 8(2), 271-299.
- Srithongrung, A. y Sánchez, I. (2015), Fiscal policies and subnational economic growth in Mexico. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 11-22.