

El ciclo económico mexicano desde 1980 a 2009 ¿Cuántas recesiones hubo y cuánto duraron?

Marcelo Delajara (CEEY) y Federico Hernández Álvarez (UNAM)

Primer borrador: agosto 2009
Esta edición: noviembre 2019¹

Resumen

Calculamos un ciclo económico de referencia para la economía mexicana basado en el consenso de las fechas de las expansiones y recesiones de la actividad económica agregada, la producción industrial, el empleo, el ingreso y las ventas. Mostramos que el ciclo propuesto resuelve el disenso actualmente existente respecto del número y duración de las recesiones experimentadas por la economía desde 1980. En particular, no encontramos evidencia de una recesión en la economía mexicana en el periodo 1992-1993 y estimamos que la recesión que comenzó en octubre de 2000 tuvo una duración no mayor a 15 meses. En consecuencia, la medida consensuada del ciclo económico mexicano que aquí proponemos señala que las fases expansivas y recesivas han durado en promedio 64 y 14 meses, respectivamente, durante el periodo que va de enero 1980 a abril 2009.

Códigos de clasificación del JEL: E32, N16

Palabras clave: Ciclo económico, México, 1980-2009

Abstract

We compute a reference cycle for the Mexican economy based on the consensus of the turning points in aggregate economic activity, industrial production, employment, income and sales. We show that the proposed reference cycle solves the current dissent with respect to the number and duration of the recessions experienced by the economy since 1980. In particular, we do not find any evidence suggesting that a recession occurred in the period 1992-1993 and we estimate that the recession that began in October 2000 lasted no more than 15 months. Consequently, the consensus that we propose here indicates that the average duration of expansions and recessions was 64 and 14 months, respectively, during the period January 1980 – April 2009.

JEL Classification: E32, N16

Keywords: Business Cycle, Mexico, 1980-2009

¹ Este es un documento original, elaborado en 2009, que nunca fue enviado a ningún medio para su publicación. Se publica ahora, sin ningún cambio, para ponerlo a disposición del grupo de expertos, convocado por INEGI y CIDE, encargado de recomendar si México debe tener o no un comité que feche el ciclo económico nacional. En particular, las estimaciones que se presentan son las que originalmente se obtuvieron como resultado del análisis realizado por los autores; en esta publicación solo se revisó y corrigió el estilo del texto. Los resultados y las opiniones acá expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores y no coinciden necesariamente con las del CEEY o la UNAM. E-mails, M. Delajara: marcelo.delajara@ceey.org.mx y F. Hernández Álvarez: feder@unam.mx.

I. Introducción

Al igual que en el resto de los países de la OCDE, el nivel de actividad económica en México se caracteriza por presentar una tendencia hacia la expansión que es interrumpida de manera no periódica y temporal por contracciones. Las fases de contracción, o recesiones, tienen por lo tanto una duración menor que las fases de expansión. Pese a su carácter temporáneo, las recesiones suelen tener costos económicos y sociales. Durante las recesiones la tasa de desempleo aumenta y el ingreso de las familias y del gobierno disminuye afectándose al menos temporalmente el bienestar de la población.

No hay consenso en México, sin embargo, respecto del número y la duración de las fases recesivas por las que ha pasado la economía desde 1980 (año desde el cual contamos con datos trimestrales y mensuales para computarlas). Mientras que algunos indicadores señalan la presencia de 6 ciclos, otros indican 5. Asimismo, mientras que algunas mediciones indican que las recesiones duran en promedio 21 meses (7 trimestres), otros indican una duración de 12 meses (4 trimestres). Lo que se conoce como el ciclo económico *de referencia* (las fechas de las fases de expansión y recesión históricas) de la economía mexicana está, por lo tanto, lejos de ser un hecho establecido.

Es necesaria una discusión que zanje al menos la cuestión básica del número y duración de las recesiones. Hay al menos dos razones importantes para ello. En primer lugar, la discusión sobre las políticas públicas en los ámbitos académicos, empresariales y políticos suele tomar al ciclo económico como el marco histórico de referencia. En segundo lugar, y si bien en economía no se aconseja hacer pronósticos con base solamente en las estadísticas descriptivas, la precisión de las mismas es fundamental para conjeturar acerca de los posibles escenarios del futuro.

Con este trabajo buscamos contribuir al debate y facilitar el alcance de algún consenso. Para ello, computamos el ciclo de referencia de la economía mexicana a partir de tres medidas distintas del nivel de actividad económica agregada (los índices compuestos coincidentes del INEGI, Banco de México y The Conference Board) y los

comparamos entre ellos, con el ciclo de referencia propuesto por Cuadra (2008) y con un ciclo de referencia propuesto por nosotros que presentamos por primera vez en este trabajo.

El artículo está organizado de la siguiente manera. En la sección II presentamos el número y duración de los ciclos que surgen de nuestro análisis de las distintas medidas del nivel de la actividad económica y los comparamos con el ciclo de referencia propuesto en un artículo reciente (Cuadra, 2008). En la sección III presentamos nuestra propuesta de ciclo de referencia para la economía mexicana, la comparamos con los ciclos de referencia discutidos en la sección previa y mostramos por qué es posible alcanzar algún consenso. La sección IV incluye algunas consideraciones finales donde, aprovechando la información revisada, se concluye con una valoración acerca de la posible duración de la presente recesión.

II. El Disenso Actual

En esta sección mostramos que los indicadores de actividad económica para el período 1980-2009 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), The Conference Board (TCB) y Banco de México (BdeM) definen ciclos económicos de referencia para la economía mexicana que guardan importantes disimilitudes entre ellos. Nuestra estrategia fue la siguiente: utilizando una versión del algoritmo de Bry & Boschan (1971) computamos el ciclo de referencia de la economía para cada una de las medidas de actividad económica agregada arriba mencionadas; luego los comparamos entre ellos y a éstos con el ciclo de referencia propuesto por Cuadra (2008).²

El algoritmo de Bry y Boschan (1971) que utilizamos para fechar el ciclo fue programado y ejecutado en *Matlab* y es una versión mejorada del utilizado por Mönch y Uhlig (2005) para fechar el ciclo económico de la zona Euro. El algoritmo consta de seis pasos mediante los cuales se busca identificar los picos y valles en una medida del nivel

² Los puntos de giro en Cuadra (2008) corresponden a trimestres; para hacerlos comparables con el ciclo que computamos a partir de los indicadores coincidentes mensuales, atribuimos la ocurrencia del punto de giro al mes central del trimestre donde Cuadra lo reporta.

de la actividad económica. Los dos primeros pasos consisten en filtrar la serie para eliminar las fluctuaciones de baja y alta frecuencia y los puntos extremos; una vez obtenido el componente tendencia-ciclo de la serie se procede a determinar los puntos de giro tentativos mediante una búsqueda de los máximos y mínimos locales. Los puntos de giro así determinados son luego puestos a prueba de manera secuencial bajo fluctuaciones de mayor frecuencia. Los puntos de giro encontrados en cada paso deben respetar criterios estrictos relacionados con la alternancia de picos y valles, duración y amplitud de las fases de expansión y recesión y duración del ciclo económico (Bry y Boschan, 1971; Proietti, 2005).

Hemos preferido fechar los índices de INEGI, TCB y BdeM en lugar de simplemente reportar las fechas del ciclo publicadas por esas instituciones. Hay tres razones para ello: primero, estas instituciones actualizan mensualmente su índice coincidente de actividad, pero no suelen actualizar las fechas del ciclo, que fueron calculadas en base a versiones anteriores del índice; segundo, estas instituciones suelen diferir en mayor o menor medida entre ellas en el método que utilizan para fechar el ciclo; y tercero, se desconoce si el BdeM ha fechado el ciclo a partir de su índice coincidente, por lo que las fechas como tal no están disponibles para su análisis y comentario.

Mientras que INEGI y TCB obtienen el ciclo de referencia de la economía fechando las fases de expansión y recesión observadas en un índice compuesto coincidente mensual del nivel de actividad económica, Cuadra (2008) obtiene el ciclo de referencia fechando el componente cíclico del PIB trimestral. El primero método corresponde a un análisis del ciclo *clásico* y el segundo a un análisis del *ciclo de crecimiento*. Es importante tener presente las siguientes relaciones entre los ciclos *clásicos* y *de crecimiento*: i) la fase de alto crecimiento en el ciclo de crecimiento coincide con la recuperación y la expansión en el ciclo clásico, mientras que la fase de bajo crecimiento coincide con la expansión tardía y la contracción en el ciclo clásico; ii) los ciclos de crecimiento son más numerosos y simétricos que los clásicos, pero las variables

estudiadas suelen tener un comportamiento similar en ambos cuando éstos concuerdan; iii) en caídas abruptas el ciclo clásico y el de crecimiento tienden a coincidir; y, más importante para nuestro análisis, iv) los ciclos de crecimiento tienden a adelantarse a los ciclos clásicos tanto en los picos como en los valles (Zarnowitz y Ozyildirim, 2000)

Los ciclos de referencia de la economía mexicana computados a partir de cada una de las medidas de actividad económica agregada se muestran en la Tabla 1 y en la Gráfica 1. Como se puede apreciar, si bien existen algunas coincidencias entre ellos, también se observan diferencias notables.

Tabla 1

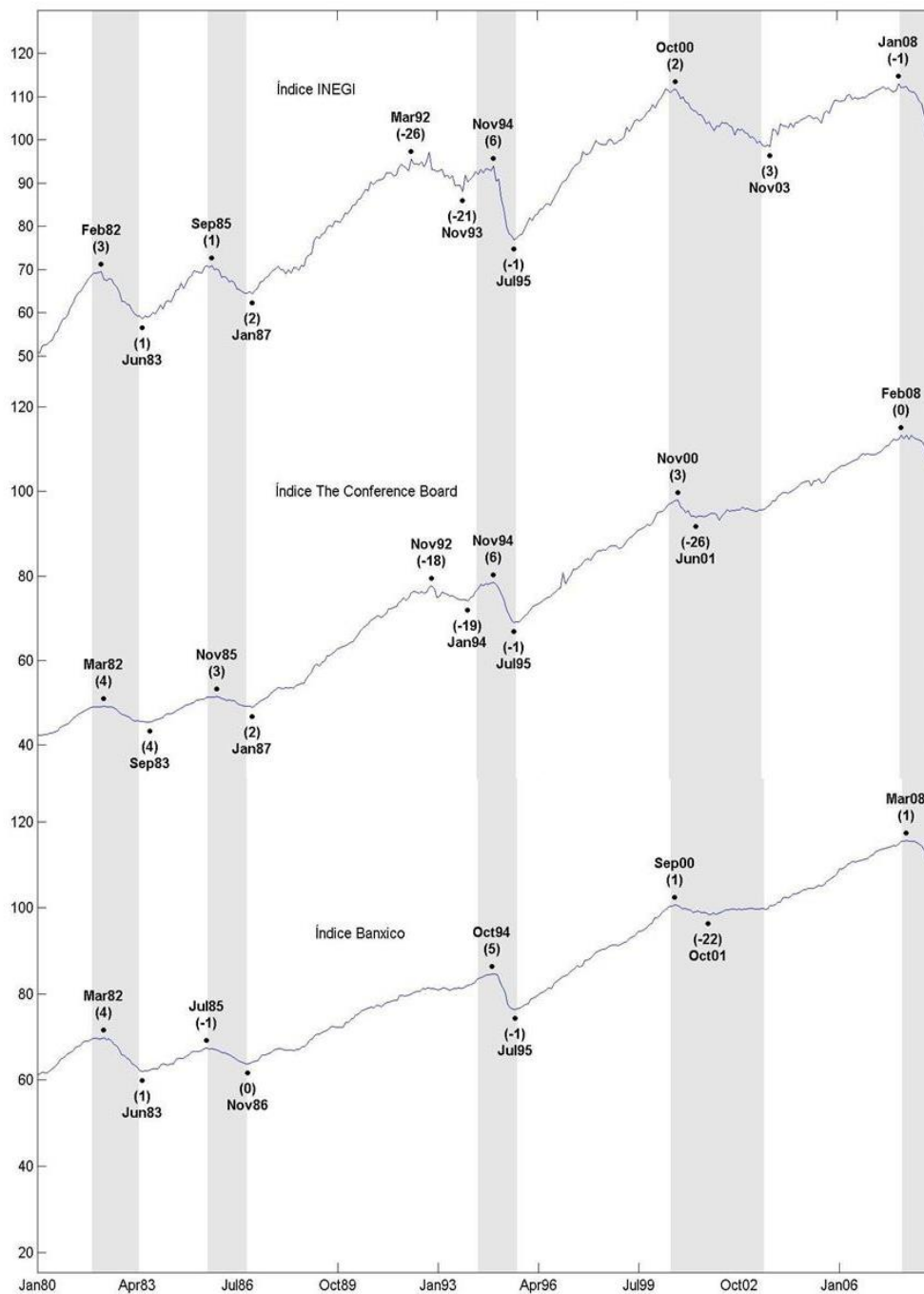
| Ciclos Económicos de Referencia de la Economía Mexicana Para distintas medidas del nivel de actividad económica | | | | | | | |
|--|--------|-------------------------|--------|--------------------------|--------|-----------------------------|--------|
| Índice INEGI ^a | | Índice TCB ^b | | Índice BdeM ^c | | PIB Trimestral ^d | |
| Picos | Valles | Picos | Valles | Picos | Valles | Picos | Valles |
| Feb-82 | Jun-83 | Mar-82 | Sep-83 | Mar-82 | Jun-83 | Nov-81 | May-83 |
| Sep-85 | Ene-87 | Nov-85 | Ene-87 | Jul-85 | Nov-86 | Ago-85 | Nov-86 |
| Mar-92 | Nov-93 | Nov-92 | Ene-94 | | | | |
| Nov-94 | Jul-95 | Nov-94 | Jul-95 | Oct-94 | Jul-95 | May-94 | Ago-95 |
| Oct-00 | Nov-03 | Nov-00 | Jun-01 | Sep-00 | Oct-01 | Ago-00 | Ago-03 |
| Jan-08 | | Feb-08 | | Mar-08 | | Feb-08 | |

Notas: a/ www.inegi.org.mx; b, c/ se utilizan en este ejercicio por gentileza de The Conference Board y de Banco de México; d/ Cuadra (2008); excepto el pico de Feb-08, que corresponde al pico que el IGAE alcanzó durante el primer trimestre de 2008. Cuadra (2008) fecha trimestres, utilizamos el mes central del trimestre reportado por él.

Fuente: Estimación de los autores en base a los índices compuestos coincidentes mensuales de la actividad económica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), The Conference Board (TCB) y Banco de México (BdeM) para el período Ene-1980 – Feb-2009.

La discusión que sigue se basa en la Gráfica 1, donde se reproduce la evolución de cada uno de los índices y se indican las fechas que hemos encontrado para el comienzo y fin de las recesiones en cada uno de los casos. Asimismo, y para facilitar la comparación con lo encontrado por Cuadra (2008), se incluye en la gráfica un sombreado que indica los períodos de recesión encontrados por este autor. Los números entre paréntesis debajo de la fecha de cada pico o valle indican el número de meses que éstos se adelantan (signo negativo) o atrasan (signo positivo) respecto de los encontrados por Cuadra (2008).

Gráfica 1
Fases de Expansión y Recesión de la Economía Mexicana, 1980-2009
Diversos índices



Nota: Los períodos sombreados corresponden a las recesiones reportadas en Cuadra (2008). Entre paréntesis se indica los meses que un pico o valle se adelanta (signo negativo) o atrasa (signo positivo) al pico o valle respectivo reportado en Cuadra (2008). Fuente: Estimación y elaboración de los autores en base a datos del INEGI, TCB, Banco de México y Cuadra (2008).

En primer lugar, se observa una coincidencia relativamente alta entre los indicadores respecto del mes en que comenzaron las recesiones de 1982 y 1994 (recordemos que las fechas calculadas por Cuadra (2008) suelen adelantarse). Hay menor

coincidencia respecto de la fecha de comienzo de las recesiones de 1985, 2000 y 2008. Finalmente, hay un importante disenso respecto de la recesión de 1992: los índices del INEGI y de TCB reportan una recesión en 1992, mientras que Cuadra (2008) y el índice de BdeM no la registran (Gráfica 1).

Respecto de las fechas de finalización de las recesiones, hay consenso respecto de la fecha de finalización de la recesión que comenzó 1994. Hay menos consenso respecto de la fecha de finalización de las recesiones de 1982 y 1985. Hay un claro disenso respecto de la fecha de finalización de la recesión de 2000. Por un lado, Cuadra (2008) marca el fin de la recesión en agosto 2003 y nosotros encontramos un valle en el índice del INEGI en noviembre 2003; por otro, encontramos que los índices de TCB y de BdeM sitúan el fin de la recesión en junio 2001 y octubre 2001; es decir, dos años antes.

En promedio, este conjunto de medidas arroja ciclos de 69 meses de duración (53 meses para las expansiones, 16 meses para las recesiones). En los índices de INEGI y de TCB encontramos en promedio las fases de expansión más cortas (43 meses y 50 meses, respectivamente). Por su parte, en los índices de INEGI y en Cuadra (2008) encontramos las fases de contracción más largas (19 meses y 21 meses, respectivamente). Finalmente Cuadra (2008) reporta los ciclos más largos (79 meses), cifra similar a la de 78 meses que encontramos en el índice de BdeM (Tabla 2).

El disenso respecto de si hubo o no una recesión en el año 1992 y respecto de la duración de la recesión que empezó en 2000 se refleja naturalmente en la duración promedio de las expansiones y recesiones. Si excluimos del cálculo la recesión de 1992 encontrada en los índices de INEGI y TCB y suponemos que la duración de la recesión de 2000 fue en todos los casos igual a la encontrada en el índice BdeM, entonces la duración promedio de las expansiones sube a 64 meses y la duración promedio de las recesiones baja a 14 meses, resultando en un ciclo más largo de 76 meses (Tabla 2).

Tabla 2

| Duración Promedio de Expansiones y Recesiones En meses, enero 1980 a febrero 2009 | | | |
|--|-----------|-------------|-------|
| Medida del nivel de actividad | Expansión | Contracción | Ciclo |
| Índice INEGI | 43 | 19 | 62 |
| Índice TCB | 50 | 12 | 62 |
| Índice BdeM | 65 | 13 | 78 |
| PIB Trimestral ^a | 58 | 21 | 79 |
| Todas | 53 | 16 | 69 |
| Desv. Est. | 26 | 8 | 26 |
| Todas (Ajust.) ^b | 62 | 14 | 76 |
| Desv. Est.(Ajust.) | 26 | 3 | 25 |

Notas: a/ En base a las fechas de Cuadra (2008); b/ Las cifras ajustadas se obtienen luego de excluir del cálculo la recesión de 1992 encontrada en los índices de INEGI y TCB y de suponer que la duración de la recesión de 2000 fue en todos los casos igual a la encontrada en el índice BdeM.

Fuente: Tabla 1.

En la siguiente sección analizamos el comportamiento cíclico de algunas series individuales (los componentes de los índices coincidentes) con el propósito de determinar el origen de las diferencias encontradas en las distintas medidas del ciclo. Luego, siguiendo la metodología propuesta por Harding y Pagan (2006), utilizamos esa información para proponer un ciclo de referencia para la economía mexicana basado en el consenso de los puntos de giro de las series individuales.

III. En Pos del Consenso

Las diferencias entre los ciclos económicos de referencia discutidos en la sección anterior se deben mayormente a que las distintas medidas del nivel de actividad económica reflejan el comportamiento cíclico de distintos procesos económicos. El indicador ideal del nivel de actividad económica (el que habría que fechar para encontrar el ciclo de referencia de la economía) sería una medida mensual del PIB, no disponible para el caso de México ni para la mayoría de los países. Por ello, y a modo de guía para la elección de

las variables componentes de los índices compuestos de actividad, el programa de investigación en ciclos económicos de National Bureau of Economic Research (NBER), sostiene (como parte de su definición de recesión) que: “A recession is [...] visible in real GDP, real income, employment, industrial production, and wholesale-retail sales” (NBER, 2003).

La medida de la actividad económica agregada utilizada en Cuadra (2008), el PIB trimestral, obviamente no es una medida mensual y no contempla el comportamiento del empleo, el ingreso y las ventas. El índice de TCB tiene asimismo una cobertura parcial de los procesos económicos relevantes ya que está calculado a partir del comportamiento del número total de trabajadores asegurados en el IMSS (empleo), la producción industrial y las ventas al por menor. El índice del INEGI está calculado a partir de las variaciones mensuales de las ventas al por menor, la producción industrial, el empleo³, el Índice Global de Actividad Económica (IGAE) y las tasas de ocupación parcial y de desocupación⁴. Finalmente, el índice BdeM se computa a partir del comportamiento del IGAE, la producción industrial, el número *total* de trabajadores asegurados en el IMSS, un índice de remuneraciones reales y un índice de ventas, que incluye las ventas al menudeo, mayoreo y manufactureras. Si tenemos en cuenta la recomendación del NBER, vemos que el índice BdeM tiene la mejor cobertura.

Las diferencias encontradas entre las fechas del ciclo económico de las distintas medidas agregadas de la actividad económica se deben, entonces, a que cada una de ellas captura distintos aspectos del fenómeno cíclico. Por ejemplo, si sólo analizamos la evolución del PIB trimestral no tendremos en cuenta la evolución mensual del empleo, el ingreso o las ventas, que pueden estar dando las señales más claras sobre la situación de la economía en un determinado momento. El índice INEGI y el índice TCB no capturan

³ El índice INEGI sólo incluye a los trabajadores permanentes asegurados en el IMSS, descartando a los eventuales.

⁴ No parece existir mayor justificación teórica para la inclusión de las tasas de ocupación parcial y desocupación en un índice coincidente de la actividad económica.

información sobre el comportamiento cíclico del ingreso de los trabajadores, tal como lo recomienda el NBER, por lo que su cobertura de los fenómenos cíclicos es parcial.

El ciclo de referencia de la economía debe reflejar los ciclos específicos en la actividad económica agregada, la producción industrial, el empleo, el ingreso y las ventas. Con el propósito de entender mejor las propiedades del ciclo de referencia de la economía mexicana hemos fechado las series individuales componentes del índice coincidente de BdeM. El análisis revela claramente la existencia de ciclos extras en el empleo y las ventas y un menor número de ciclos en el ingreso; ello explicaría las diferencias encontradas en el comportamiento cíclico de las distintas medidas de la actividad económica.

Tabla 3

| Ciclos de Producción, Empleo, Ingreso y Ventas en México Enero 1980 – Febrero 2009 | | | | | | | | | |
|---|--------|-----------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| IGAE | | Producción Industrial | | Empleo | | Ingreso | | Ventas | |
| Picos | Valles | Picos | Valles | Picos | Valles | Picos | Valles | Picos | Valles |
| Dic-81 | Jun-83 | Sep-81 | Ago-83 | Mar-82 | Jun-83 | Abr-82 | Jun-84 | Jul-81 | Jul-83 |
| Sep-85 | Dic-86 | Jul-85 | Dic-86 | | | Jul-85 | Sep-86 | Ene-85 | Nov-86 |
| | | | | | | | | Sep-87 | Mar-88 |
| | | | | | | | | Oct-90 | Mar-91 |
| | | | | Feb-92 | Dic-93 | | | Jul-92 | Jul-93 |
| Oct-94 | May-95 | Jun-94 | Jul-95 | Nov-94 | Nov-95 | Dic-94 | Ene-96 | Sep-94 | May-95 |
| Sep-00 | Dic-01 | Jul-00 | Dic-02 | Nov-00 | Mar-02 | | | Sep-00 | Nov-01 |
| | | | | Dic-02 | Dic-03 | | | | |
| Abr-08 | | Mar-08 | | Abr-08 | | Abr-08 | | Feb-08 | |

Fuente: Estimación de los autores en base a datos del Banco de México.

Nuestro análisis revela que el ingreso es la medida de actividad económica que experimentó menos episodios recesivos durante el periodo de análisis; en particular, el ingreso no experimentó ninguna contracción en los años 1992 y 2000. Sin embargo, las contracciones del ingreso de 1982 y 1994 tuvieron una duración mucho mayor que la observada en las otras medidas de actividad (Tabla 3).

El IGAE y la producción industrial tampoco se contrajeron en 1992, pero si lo hicieron en 2000; esta contracción fue de corta duración en el caso del IGAE (15 meses) y más larga en el caso de la producción industrial (29 meses).

El empleo se contrajo, sin embargo, en 1992 y la contracción fue de larga duración (22 meses). El empleo también se contrajo en 2000 (16 meses) y es la única medida de la actividad económica que se contrajo durante 12 meses a partir de diciembre de 2002. Es decir, de los 37 meses que van de noviembre de 2000 a diciembre de 2003, el empleo estuvo en recesión durante 28 de ellos (Tabla 3).

Las ventas también se contrajeron en 1992 (durante 12 meses) y en 2000 (también 12 meses). Las ventas presentan ciclos “extras” y es la única medida que experimentó contracciones en 1987 (6 meses) y 1990 (5 meses). Finalmente, todas estas medidas experimentan una contracción entre marzo y abril de 2008.

Este análisis confirma que las diferencias encontradas en el comportamiento cíclico de las distintas medidas de la actividad económica agregada se deben principalmente a la presencia de ciclos “extras” en el empleo y en las ventas y al menor número de recesiones que experimentó el ingreso. El empleo y las ventas son las únicas medidas de la actividad económica que se contrajeron en 1992. Si los índices de actividad del INEGI y de TCB indican la presencia de una recesión ese año es porque el empleo y las ventas son componentes que tienen una ponderación alta en esos índices. Asimismo, la contracción “extra” del empleo entre diciembre de 2002 y diciembre de 2003 parece explicar la larga duración que encontramos en el índice de INEGI para la recesión de 2000.⁵

Cuanto mayor sea la ponderación (dentro de un índice compuesto) de aquellas series que presentan ciclos extras, mayor será la propensión del índice a reportar también ciclos extras. La ponderación de cada una de las series componentes del índice coincidente del INEGI es inversamente proporcional a su variabilidad (INEGI, 2009; Niemira y Klein, 1994). Pruebas realizadas por nosotros muestran que, efectivamente, la

⁵ Si bien Cuadra (2008) también llega a la misma conclusión (respecto de la duración de la recesión que empezó en 2000) a partir del análisis del PIB trimestral solamente, sus resultados dependen crucialmente en este caso del filtro con el cual computa el componente cíclico del PIB.

serie de empleo formal permanente del IMSS es mucho menos volátil que el resto de las medidas componentes del índice INEGI.

El método del consenso en los puntos de giro

Harding y Pagan (2006) proponen una manera de computar el ciclo de referencia de la economía que evita el cómputo del índice compuesto y por lo tanto está libre del problema de las ponderaciones. El método consiste en determinar los puntos de giro del ciclo de referencia de la economía directamente a partir del *consenso* que se observa en los puntos de giro de las series individuales. [Nótese que este proceso replica, a través de un algoritmo computacional, el proceso de discusión y contrastación de datos que siguen actualmente los miembros del comité de fechado de ciclos económicos del NBER].

El primer paso del algoritmo de Harding y Pagan (2006) consiste en fechar las series individuales utilizando el método de Bry y Boschan. El segundo paso consiste en calcular para cada una de las series individuales, y para cada mes, la distancia en meses hasta el punto de giro más cercano. Luego, para cada mes, se calcula la mediana de las distancias encontradas en todas las series. Los pasos dos y tres se realizan por separado para picos y valles, por lo que al final del tercer paso uno cuenta con dos series de las medianas de las distancias. El cuarto paso consiste en determinar los picos y valles tentativos del ciclo de referencia; éstos no son más que los mínimos locales en la serie de las distancias medianas, y son el centro del *cluster* que constituye el consenso de los picos y valles. Finalmente se determinan los puntos de giro del ciclo de referencia de la economía mediante la imposición del cumplimiento de los criterios tradicionales relacionados con la alternancia de los puntos de giro, la duración y amplitud de las fases, etc.

Desarrollamos una versión propia en *Matlab* del algoritmo de Harding y Pagan (2006) y la utilizamos para determinar el ciclo de referencia de la economía mexicana a

partir de las fechas de los ciclos específicos del IGAE, producción industrial, empleo, ingreso y ventas.⁶

Tabla 4

| Ciclo Económico de Referencia de la Economía Mexicana, 1980-2009 | | | | | | | |
|--|--------|--------|------------------------------------|----------------------|--------------------------------|---|---|
| Consenso de los ciclos de producción, empleo, ingreso y ventas | | | | | | | |
| Valle | Pico | Valle | Duración ^a Expansión | Duración Recesión | Duración Ciclo ^b | Cohesión ^c <i>Cluster</i> de Picos | Cohesión <i>Cluster</i> de Valles |
| | Feb-82 | Jun-83 | | 16 | | 2 | 1 |
| Jun-83 | Ago-85 | Dic-86 | 26 | 16 | 42 | 1 | 0.5 |
| Dic-86 | Sep-94 | Jun-95 | 93 | 9 | 109 | 2 | 1 |
| Jun-95 | Oct-00 | Ene-02 | 64 | 15 | 73 | 1 | 2 |
| Ene-02 | Abr-08 | | 75 | | 90 | 0 | |
| Promedio | | | 64 | 14 | 78 | | |
| Desv.Est. | | | 28 | 3 | 28 | | |

Notas: a/ La duración de las fases se reporta en meses; b/ La duración del ciclo es el tiempo en meses que la economía tardó en pasar de un pico a otro; c/ La cohesión se refiere a la mediana de las distancias (en meses) desde el punto de giro de cada serie al centro del *cluster* de puntos de giro; donde cada centro corresponde a un punto de giro en el ciclo de referencia.

Fuente: Estimación de los autores en base a la Tabla 3.

Nuestro algoritmo señala la existencia de 5 recesiones y 4 expansiones en el periodo que va de enero de 1980 a abril de 2009 (Tabla 4). La primera fase recesiva comenzó en febrero de 1982, confirmando el consenso que existe sobre esa fecha, y terminó en junio de 1983 (fecha sobre la que no había un claro consenso). No había tampoco mucho consenso respecto del comienzo y fin de la segunda fase recesiva, que nuestro algoritmo sitúa entre agosto de 1985 y diciembre de 1986. Nuestro cálculo que, como recordamos, está basado en el consenso de los puntos de giro de los ciclos específicos, no revela ninguna fase recesiva en los años 1992 y 1993; por ello, según éste la tercera fase recesiva comienza en septiembre de 1994 y termina en junio de 1995 (Tabla 4).

⁶ Antes de aplicar el algoritmo para computar el ciclo de referencia de la economía mexicana, hemos comprobado que su funcionamiento fuera correcto. Para ello computamos el ciclo de referencia de los Estados Unidos y verificamos que los resultados obtenidos coincidieran con los reportados por Harding y Pagan (2006) y por el NBER; de hecho, nuestro código arroja resultados ligeramente mejores a los reportados por aquellos autores (estos resultados para Estados Unidos se pueden conseguir contactando a los autores).

Respecto de la fase recesiva que comenzó en el año 2000, dijimos que había disenso tanto acerca de la fecha de comienzo como acerca de su duración; nuestros cálculos indican que la recesión comenzó en octubre de 2000 y terminó en enero de 2002; es decir, están de acuerdo con aquellos que señalan que esa fase recesiva fue significativamente más corta que lo que INEGI o Cuadra (2008) han reportado. Finalmente, la etapa recesiva actual habría comenzado en abril de 2008; es decir, al comienzo del segundo trimestre de 2008.

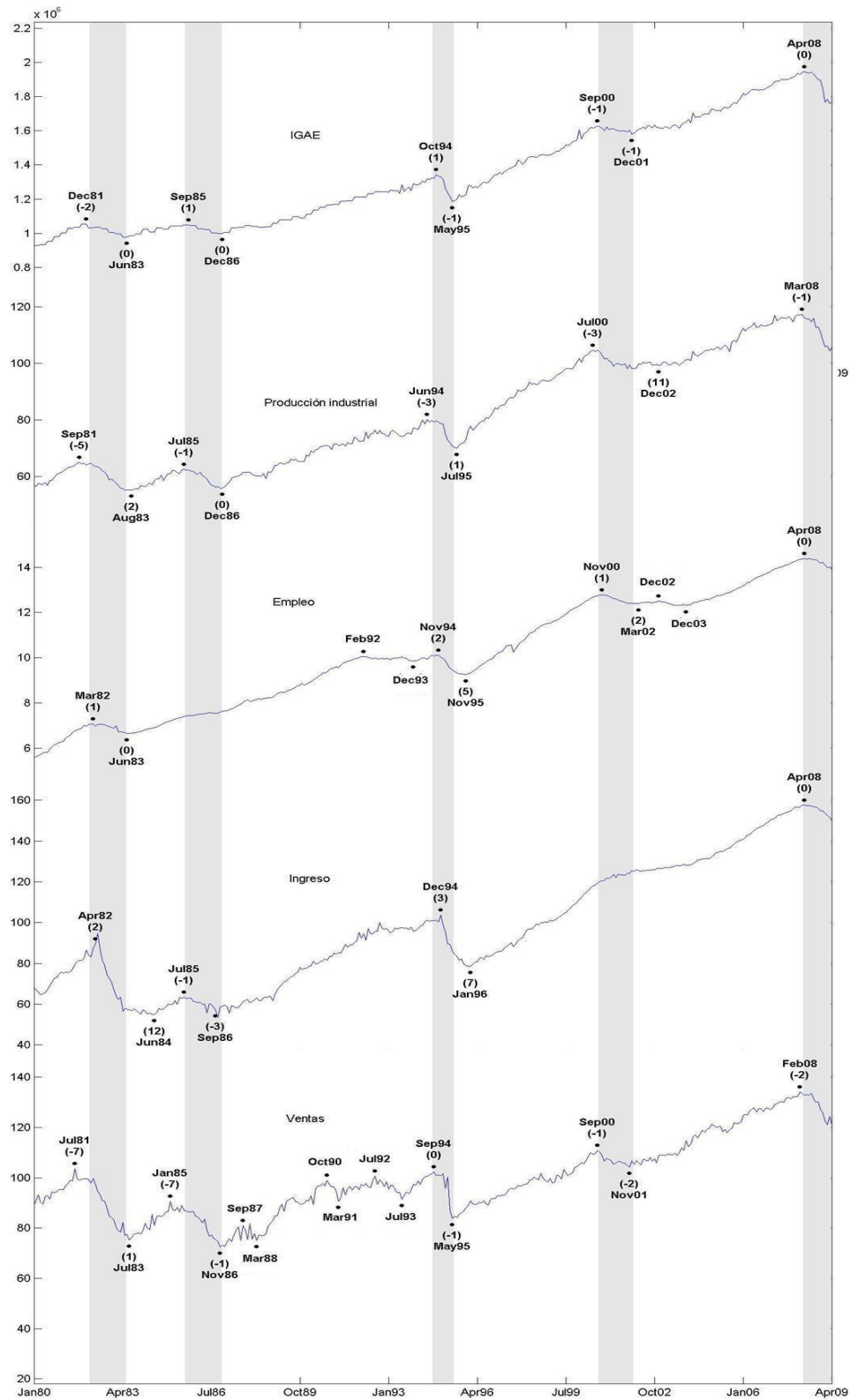
En el ciclo de referencia de la economía mexicana que aquí proponemos las expansiones y las recesiones duraron en promedio 64 y 14 meses, respectivamente, por lo que la duración promedio del ciclo económico fue de 78 meses. Nótese que estas cifras son similares a las que arrojan los ciclos de referencia analizados en la sección II una vez que se han eliminado la recesión de 1992 y se ha atribuido a la recesión de 2000 una duración similar a la reportada por el índice de BdeM (Tabla 2). Por ello, consideramos que nuestra propuesta constituiría el consenso alrededor del ciclo de referencia de la economía mexicana.

Mejor caracterización de los ciclos específicos

Hemos derivado el ciclo de referencia a partir del consenso de los puntos de giro de la producción, el empleo, el ingreso y las ventas. Por una suerte de operación inversa, podemos ahora caracterizar mejor el comportamiento cíclico de esos procesos durante el comienzo y el fin de las recesiones.

La Gráfica 2 muestra la evolución y los puntos de giro del IGAE, la producción industrial, el empleo, el ingreso y las ventas contra el ciclo de referencia que hemos calculado. Los valores entre paréntesis debajo de la fecha de cada pico o valle indican el número de meses que éstos se adelantan (signo negativo) o atrasan (signo positivo) respecto del ciclo de referencia propuesto.

Gráfica 2
Ciclos Específicos y de Referencia de la Economía Mexicana, 1980 -2009



Nota: Los períodos sombreados corresponden a las recesiones en el ciclo de referencia propuesto en este documento (Tabla 4). Entre paréntesis se indica los meses que un pico o valle de una serie específica se adelanta (signo negativo) o atrasa (signo positivo) al pico o valle respectivo en el ciclo de referencia.

Fuente: Estimación de los autores en base a datos de Banco de México y Tabla 4.

Observamos que cuando la economía mexicana está en recesión, también lo están las medidas específicas de la actividad económica; las dos únicas excepciones son el empleo durante la recesión de 1985 y el ingreso durante la recesión de 2000. También es claro que cualquier ciclo extra, específico de una medida de la actividad económica, no necesariamente se ve reflejado en el ciclo de referencia de la economía.

El IGAE es la medida de la actividad que en promedio tiene un comportamiento cíclico más coincidente con el ciclo de referencia de la economía. Los picos del IGAE se adelantaron 0.2 meses en promedio a los de la economía, mientras que los valles del IGAE se adelantaron medio mes en promedio a los de la economía (Gráfica 2).

Las fases recesivas de la producción industrial suelen ser de mayor duración que las del ciclo de referencia de la economía. Los picos de la producción industrial se adelantaron en promedio 2.6 meses a los de la economía, mientras que los valles se atrasaron 3.5 meses en promedio.

Asimismo, los picos de las ventas se adelantaron a los de la economía (3.4 meses en promedio) y las fases recesivas de las ventas terminaron en promedio 0.75 meses antes que las de la economía. Se puede concluir que las ventas tuvieron un comportamiento algo adelantado en los picos y más coincidente en los valles. Es notable el número de ciclo extras que presentaron las ventas, especialmente durante el período 1987-1993 (Gráfica 2).

Tanto el empleo como el ingreso alcanzaron en promedio su pico alrededor de un mes después del comienzo de las recesiones. En ambos casos, la duración promedio de la fase recesiva fue mayor a la experimentada en promedio por la economía. En promedio, el empleo terminó su fase recesiva unos 2.3 meses después (y el ingreso 5.3 meses después) de que lo hiciera la economía. En consecuencia, tanto el empleo como el ingreso tienen un comportamiento algo retrasado respecto del ciclo. En el caso del empleo también es notable la presencia de ciclos extras, mientras que ingreso se destaca por haber tenido un número menor de ciclos que los de la economía.

A pesar del comportamiento algo adelantado o algo atrasado de algunos ciclos específicos, el grado de consenso respecto de los puntos de giro del ciclo de referencia es alto. El grado de cohesión de los *clusters* de picos es como mínimo 2 meses; es decir, la mediana de las distancias (en meses) desde el punto de giro en cada ciclo específico al punto de giro del ciclo de referencia es como máximo 2 en los picos (Tabla 4). El grado de cohesión para el caso de los *clusters* de valles es similar al encontrado para los picos.

IV. Consideraciones Finales

En este artículo analizamos distintas medidas del ciclo económico de referencia de la economía mexicana (incluida una medida propia presentada aquí por primera vez) y concluimos que la economía mexicana experimentó 5 fases recesivas entre enero de 1980 y abril de 2009. Las fechas del comienzo (y la duración) de las primeras cuatro de ellas son las siguientes: febrero de 1982 (16 meses); agosto de 1985 (16 meses); septiembre de 1994 (9 meses) y octubre de 2000 (15 meses).

La última recesión comenzó en abril 2008 y en base a la duración promedio de las anteriores, que fue de 14 meses (desviación estándar de 3 meses), cabe esperar que termine en junio de 2009 (± 3 meses); lo cual sitúa el fin de la recesión actual en el segundo o tercer trimestre del presente año (2009). Esta fecha coincide con la esperada por las autoridades económicas del país y con los reportes recientes que ubican el fin de la fase recesiva en los Estados Unidos y en Europa durante el segundo trimestre del año (FMI, 2009; Banco de México, 2009; OECD, 2009).

Concluimos, asimismo, que durante el periodo analizado la economía mexicana experimentó 4 fases de expansión con una duración promedio de 64 meses (desviación estándar de 28 meses). Si la economía se encuentra ya en expansión desde el comienzo de 2010, y ésta es una expansión promedio, cabe esperar que dure unos 5 años y 4 meses (± 28 meses); es decir entre 3 años y 8 años. Sin embargo, las mismas instituciones que han señalado el fin de la recesión durante el segundo trimestre de 2009 han advertido que la recuperación puede ser esta vez muy lenta, ya que la perturbación que produjo la

recesión tendrá algunos efectos de carácter permanente (Blanchard, 2009; Banco de México, 2009).

Para terminar y, a pesar de las reservas que existen sobre la dinámica de la próxima expansión, cabe señalar que, de nuestra discusión de los ciclos específicos de la producción, las ventas, el empleo y el ingreso, podemos esperar que sean las ventas la primera medida de actividad en mostrar signos de recuperación, seguidas por el empleo y la producción industrial un trimestre después y por los ingresos dos trimestres después.

Bibliografía

- Banco de México (2009). *Informe sobre la Inflación*, abril-junio, México, D.F. www.banxico.org.mx
- Blanchard, O. (2009). “Sustaining a Global Recovery”, *Finance and Development*, September issue, IMF-The World Bank, Washington., D.C.
- Bry, G. y C. Boschan (1971). *Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs*, NBER, New York.
- Cuadra, G. (2008). “Hechos Estilizados del Ciclo Económico en México”, Documento de Investigación No. 2008-14, Banco de México.
- Harding, D. y A. Pagan (2006). “Synchronization of cycles”, *Journal of Econometrics*, 132: 59-79.
- Niemira, M.P. y P. A. Klein (1994). *Forecasting Financial and Economic Cycles*, New York: Wiley.
- Mönch, E. y H. Uhlig (2005). “Towards a Monthly Business Cycle Chronology for the Euro Area”, *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis*, 2(1), 43-69.
- Proietti, T. (2005). “New Algorithms for Dating the Business Cycle”, *Computational Statistics & Data Analysis*, 49 (2), 477-498.
- Zarnowitz, V y Ozyildirim, A (2000). “Time Series Decomposition and Measurement of Business Cycles, Trends and Growth Cycles”, *Mimeo*, The Conference Board, New York.