



**Universidad Autónoma del Estado de México**

Facultad de Contaduría y Administración

Facultad de Economía

Ciclos político presupuestales en México, 1980-2007

## **T E S I S**

que para obtener el grado de  
Doctora en Ciencias Económico Administrativas

presenta

**Marlen Rocío Reyes Hernández**



Comité Tutorial

Dr. Pablo Mejía Reyes

Tutor

Dr. Jesús Salgado Vega

Lector interno

Dr. Paolo Riguzzi

Lector externo

Toluca, Méx., marzo de 2013

<b>Índice</b>	<b>Pág.</b>
<b>Índice de cuadros</b>	3
<b>Índice de gráficas</b>	4
<b>Introducción</b>	5
<b>Capítulo 1 Ciclo económico y ciclo político presupuestal: teorías relevantes</b>	12
Introducción	13
1.1 Definición y características del ciclo económico	14
1.2 Teorías del ciclo económico	16
1.2.1 Las primeras teorías	17
1.2.2 Teorías modernas	24
1.2.2.1 Teoría del ciclo económico real	25
1.2.2.2 Nueva economía keynesiana	27
1.3 Teorías del ciclo político económico y ciclo político presupuestal	31
1.3.1 Modelos con expectativas no racionales	33
1.3.2 Modelos con expectativas racionales	38
Conclusiones	44
<b>Capítulo 2 Sincronización del ciclo de los componentes del gasto público programable con el ciclo económico en México, 1980-2007</b>	46
Introducción	47
2.1 La política fiscal y el ciclo económico	48
2.2 Política del gasto público y producción en México, 1980-2007	53
2.3 Metodología y variables utilizadas	64
2.4 Resultados	68
Conclusiones	77
Anexos	79

<b>Capítulo 3 Ciclo político presupuestal y gobiernos con y sin mayoría en México, 1994 y 2006</b>	86
Introducción	87
3.1 El presupuesto como herramienta de política económica	90
3.2 El sistema presupuestario en México	92
3.2.1 La aprobación del presupuesto y la conformación de la Cámara de Diputados de la LV a la LXI Legislatura	93
3.3 Aprobación del presupuesto y ciclo político presupuestal	98
3.3.1 Ciclo político presupuestal y gobiernos con mayoría: 1992-1995	98
3.3.2 Ciclo político presupuestario y gobiernos divididos: 2004-2007	104
Conclusiones	111
Anexos	113
<b>Capítulo 4 Ciclo político presupuestal en México, 1980-2007: un enfoque econométrico</b>	116
Introducción	117
4.1 Evidencia empírica del CPP: una revisión de la literatura	119
4.2 Metodología	122
4.2.1 Análisis de series de tiempo estocásticas	123
4.2.2 Modelos ARMA	125
4.3 El modelo empírico del ciclo político presupuestal para México, 1980-2007	127
4.3.1 Especificación del modelo	127
4.3.2 La información estadística	128
4.3.3 Estimación del modelo y análisis de resultados	135
Conclusiones	140
Anexos	142
<b>Conclusiones generales</b>	153
<b>Bibliografía</b>	159
<b>Anexos generales</b>	182
Anexo I. Publicaciones (referencias de artículos: publicado y en dictamen)	183
Anexo II. Artículo publicado en la revista <i>Economía, Sociedad y Territorio</i> (incluida en el padrón de revistas de excelencia del CONACyT)	
Anexo III. Participación en eventos académicos	184

## Índice de cuadros

Pág.

### Capítulo 1 Ciclo económico y ciclo político presupuestal: teorías relevantes

### Capítulo 2 Sincronización del ciclo de los componentes del gasto público programable con el ciclo económico en México, 1980-2007

Cuadro 2.1 Descripción de los datos y notación 72

Cuadro 2.2 Co-movimiento del gasto público total y de los componentes del gasto programable con el ciclo económico de México, 1980-2007 76

### Capítulo 3 Ciclo político presupuestal y gobiernos con y sin mayoría en México, 1994 y 2006

Cuadro 3.1 Restricciones institucionales en el proceso presupuestario, 1917-2004 94

Cuadro 3.2 Conformación de la Cámara de Diputados de las Legislaturas, 1991-1997 y 2003-2009 (Número de Diputados y participación porcentual) 97

Cuadro 3.3 Reasignaciones realizadas al proyecto de presupuesto para los ejercicios fiscales, 1992-1995 (Millones de pesos constantes a precios de 1993) 100

Cuadro 3.4 Variación Porcentual de la CHPEF respecto al PEF, 1992-1995 104

Cuadro 3.5 Variación Porcentual del PEF respecto al PPEF, 2004-2007 108

### Capítulo 4 Ciclo político presupuestal en México, 1980-2007: un enfoque econométrico

Cuadro 4.1 Evidencia Empírica de CPP en América Latina 120

Cuadro 4.2 Resultados de la Pruebas DFA y PP 129

Cuadro 4.3 Estadísticas básicas de las tasas de crecimiento del gasto público total, gasto programable y sus componentes, 1980-2007 134

Cuadro 4.4 Pruebas de especificación para los modelos de ciclo político presupuestal 137

Cuadro 4.5 Resultados de la estimación de los modelos de CPP en México, 1980-2007 139

## Índice de gráficas

	<b>Pág.</b>
<b>Capítulo 1 Ciclo económico y ciclo político presupuestal: teorías relevantes</b>	
<b>Capítulo 2 Sincronización del ciclo de los componentes del gasto público programable con el ciclo económico en México, 1980-2007</b>	
Gráfica 2.1 Tasas anualizadas de crecimiento del gasto público total y del producto interno bruto (PIB), 1981-2007 (Porcentajes)	54
Gráfica 2.2 Gasto programable del sector público de México, 1980-2007 (Porcentaje del PIB)	62
Gráfica 2.3 Componente cíclico del PIB Y PIB manufacturero	71
Gráfica 2.4 Componentes cíclicos del gasto público total y de los componentes del gasto programable	72
<b>Capítulo 3 Ciclo político presupuestal y gobiernos con y sin mayoría en México, 1994 y 2006</b>	
Gráfica 3.1 Comparativo del proyecto y el gasto aprobado para los ejercicios fiscales 1992-1995 (Millones de pesos constantes, 1993)	99
Gráfica 3.2 Proyecto de presupuesto, aprobado y ejercido, 1993-1995 (Tasa de crecimiento calculada en millones de pesos constantes a precios de 1993)	101
Gráfica 3.3 Comparativo del proyecto y el gasto aprobado para los ejercicios fiscales 2004-2007 (Millones de pesos constantes, 1993)	106
Gráfica 3.4 Reasignaciones realizadas al proyecto de presupuesto para los ejercicios fiscales 2004-2007 (Participación en el presupuesto total aprobado)	107
Gráfica 3.5 Proyecto de presupuesto, aprobado y ejercido, 2005-2007 (Tasa de crecimiento calculada en millones de pesos constantes a precios de 1993)	110
<b>Capítulo 4 Ciclo político presupuestal en México, 1980-2007: un enfoque econométrico</b>	
Gráfica 4.1 Tasas anualizadas de crecimiento del gasto público desagregado	131



Desde la Revolución Industrial, las economías de Estados Unidos y de otros muchos países han presentado un crecimiento sostenido. Sin embargo, aún en los países con mayor progreso, la expansión económica se ha visto interrumpida periódicamente por episodios de disminución de la producción y del ingreso y de aumento de desempleo; dichas disminuciones casi invariablemente han sido seguidas de una recuperación del crecimiento económico. Esta secuencia repetida de expansión económica que deja paso a una disminución temporal, seguida de una recuperación, se conoce con el nombre de ciclo económico (Romer, 2006).<sup>1</sup>

En macroeconomía, el ciclo económico es un tema fundamental, ya que sus efectos se perciben en toda la economía. Cuando una economía está experimentando un elevado crecimiento, la prosperidad beneficia a la mayoría de los sectores económicos; por el contrario, cuando la economía se debilita, las ventas y la producción disminuyen por lo que los trabajadores son despedidos u obligados a trabajar a tiempo parcial. Por ello, los economistas han tratado de averiguar las causas de estos episodios y han buscado formas para contrarrestar sus efectos. Las teorías que han tratado de responder a estas dos cuestiones son múltiples, yendo desde aquéllas que se orientan según sus causas, sean éstas endógenas o exógenas, pasando por las que los explican en términos de choques del lado de la oferta o la demanda en el marco de modelos de equilibrio o desequilibrio, hasta las que parten de puntos de vista propios de la economía política (Mendoza, 2012). El hecho es que el fenómeno del ciclo económico sigue siendo sumamente controvertido, especialmente entre los defensores del enfoque macroeconómico clásico y los del keynesiano.

Los economistas clásicos consideran que los ciclos económicos constituyen generalmente la mejor respuesta de la economía a las perturbaciones de la producción o del gasto, por lo que piensan que es poco o nada necesario que intervenga el gobierno para contrarrestar estas fluctuaciones. En cambio, los economistas keynesianos sostienen que como los salarios y los precios se ajustan lentamente, las perturbaciones de la producción y del gasto pueden alejar a la economía del nivel más deseable de producción y de empleo durante largos períodos. Por ello, según la teoría keynesiana, el gobierno debe intervenir para reducir las fluctuaciones cíclicas (Romer, 2006).

---

<sup>1</sup> A partir de mediados de los años setenta, a raíz de la crisis económica que experimentaron la mayoría de los países desarrollados, el estudio de los ciclos económicos experimentó un renovado interés (Mejía, 2002).

Mientras dominó el paradigma keynesiano, se consideró que la acción del gobierno era una variable exógena del modelo macroeconómico, de tal suerte que su intervención perseguía estabilizar la economía con la finalidad de mejorar el bienestar social. Sin embargo, desde mediados de los años setenta se ha venido defendiendo una tesis ciertamente diferente. Algunas argumentaciones sostienen que el estado interviene en la economía real, persiguiendo otros intereses que no son los de bienestar; de ahí que se considere la acción del gobierno como una variable endógena que afecta al funcionamiento del sistema económico. En este contexto, se reconocen, por ejemplo, cambios en las compras del gobierno como consecuencia de procesos políticos.

Así, es posible que a las explicaciones teóricas sobre las causas de los ciclos económicos se sumen las de naturaleza política. Aunque, la teoría de los ciclos políticos tiene sus inicios a finales de los años cuarenta, en autores como Schumpeter (1939) y Kalecki (1943), no fue sino hasta tres décadas más tarde, con la nueva corriente de estudios sobre la elección pública, que se dio pauta para el estudio de los ciclos económicos asociados a fenómenos políticos (Paytuví, 2005). De hecho, gran parte de la literatura sobre ciclos económicos y políticos tiene su origen en los modelos teóricos desarrollados a mediados de la década de los años setenta. En particular, los trabajos de Nordhaus (1975) y Hibbs (1977) son conocidos como los principales puntos de partida de dos tipos de modelos sobre ciclos económicos y políticos, con perspectivas distintas, sobre las motivaciones de los partidos políticos y sobre las preferencias de los electores (Borsani, 2003).

Por un lado, Nordhaus (1975) sostiene que los gobiernos democráticos, independientemente de su ideología de partido, utilizan la política económica también con fines electorales, explicando su comportamiento en función de la proximidad temporal de los comicios: se articulan medidas expansivas antes de las elecciones y, una vez celebradas, se aplican medidas estabilizadoras, buscando corregir las consecuencias negativas (incrementos de la inflación y desequilibrios fiscales, por ejemplo) de la política macroeconómica preelectoral. No obstante, aunque bien fundamentada, la teoría del ciclo político económico (CPE) planteada por Nordhaus (1975) ha encontrado poco sustento



empírico.<sup>2</sup> Al respecto, Weatherford (1987) sustenta que el modelo del CPE propone que una razón atractiva para que los presidentes manipulen la economía es que esta acción es un modo de ganar votos. Sin embargo, el problema de este mecanismo como inductor de ciclos económicos es claro: aunque el incentivo de manipular los instrumentos de política económica para ganar votos es universal el resultado ocurre raras veces.

Ante esta situación, Tufte (1978) analizó algunos comicios estadounidenses y, efectivamente, encontró evidencia de manipulación de los mecanismos fiscales con fines electorales. La diferencia básica entre el enfoque de Nordhaus y el de Tufte consiste en que el primero destaca los resultados de las políticas económicas (CPE en términos de producción, desempleo e inflación), en tanto que el segundo se concentra en el uso de los instrumentos de esas políticas (oferta monetaria, impuestos, transferencias y gastos gubernamentales). En general, la línea de investigación inaugurada por Tufte ha generado mejores resultados al ser confrontados con la evidencia de Nordhaus (Molina, 2001). Entre otros, Alesina *et al.* (1992) analizaron la incidencia del ciclo electoral sobre la inflación y los instrumentos de política monetaria y fiscal para 18 países desarrollados. Sus conclusiones son consistentes con la noción de que es más fácil manipular los instrumentos de política económica que controlar los resultados de dichas políticas. Evidencia como ésta sustenta la teoría del ciclo político presupuestal (CPP), la cual enfatiza el análisis de la manipulación de los instrumentos de política fiscal por parte de gobernantes y partidos políticos para incrementar sus probabilidades de permanencia en el poder (Gámez e Ibarra-Yuñez, 2009).

En el caso de México, hay cierta evidencia de que durante las últimas cuatro décadas, los periodos presidenciales terminaban con crisis financieras (Heath, 2000). Aunque existe cierto debate, posiblemente los casos más evidentes son los de Luis Echeverría, José López Portillo y Carlos Salinas de Gortari en 1976, 1982 y 1994, respectivamente. Además, existe una percepción generalizada de que los gobiernos elevan su gasto antes de las elecciones y que, una vez celebrados los comicios, aplican medidas restrictivas para restablecer los equilibrios macroeconómicos.

---

<sup>2</sup> Las investigaciones posteriores a la de Nordhaus (1975), desde la de McCallum (1978) hasta la de Alesina (1989), realizada diez años después, han rechazado este modelo.

Estudios existentes coinciden con que el periodo electoral ejerce influencia significativa en el comportamiento de algunas variables macroeconómicas, tales como la base monetaria, la tasa de crecimiento de la producción y el tipo de cambio (Magaloni, 2000; Gámez y Botello, 1987). Así mismo, se ha presentado evidencia del ciclo político presupuestal durante varios períodos electorales (González, 2002; Gámez e Ibarra-Yuñez, 2009). Específicamente, Gámez e Ibarra-Yuñez (2009) miden la influencia del ciclo político en el nivel y la composición del gasto público estatal para el periodo 1997-2004. Aplicando modelos de panel, los autores encuentran evidencia de CPP en el gasto público, que sigue, en términos generales, los lineamientos postulados por el modelo oportunista. Respecto a los rubros, se muestra evidencia de expansión en los subsidios antes y durante el año electoral.

Por su parte, González (2002) estudia el CPP para el periodo 1957-1997 y al estimar modelos autorregresivos sobre ciertas variables fiscales, revela un uso sistemático de la inversión en infraestructura como una herramienta de política fiscal usada con fines electorales. Además, su trabajo revela importantes hallazgos al incorporar variables que miden el grado de democracia en el país y concluye que la magnitud del ciclo se incrementa cuando ésta es considerada.

Aunque estos estudios han reportado resultados relevantes sobre el tema, han centrado su atención en la figura del Poder Ejecutivo como único actor político, haciendo de lado la división de poderes, específicamente, la composición de la Cámara de Diputados, lo cual es particularmente relevante en el proceso de elaboración y aprobación del presupuesto.

En este marco, la presente tesis doctoral contribuye al debate proporcionando evidencia sobre este tema partiendo de la siguiente pregunta de investigación: el gobierno federal, ante la motivación de obtener más votos, ¿instrumentó una política de gasto público consistente con la teoría del CPP en los cinco procesos electorales presidenciales realizados entre 1980 y 2007 en México?

Para responder a esta pregunta, se plantean dos hipótesis. En primer lugar, se afirma que un gobierno con mayoría (minoría) en la Cámara de Diputados, controla fuertemente (débilmente) el proceso presupuestario, contexto que favorece (desfavorece) la presencia de CPP. En segundo lugar, se plantea que el gasto público total y el gasto programable, así

como sus componentes, presentan incrementos en periodos preelectorales y recortes después de pasadas las elecciones en los cinco procesos electorales presidenciales realizados entre 1980 y 2007 en México.

Así, el objetivo de esta tesis es analizar el comportamiento del gasto público federal, del gasto programable y de sus componentes en torno a las elecciones presidenciales de México, entre 1980 y 2007, con el fin de determinar si responden a la lógica del CPP.

Para desarrollar el tema propuesto, este documento se ha dividido en las siguientes secciones. En la primera parte se presenta el enfoque teórico de este trabajo. En ella se retoman distintas definiciones del ciclo económico y se presentan las principales teorías que se han formulado respecto a sus orígenes, profundizando en la explicación teórica del ciclo político presupuestal. El capítulo dos define un marco general de análisis de los efectos del calendario electoral que se desarrollan más adelante; este capítulo considera la relación entre las fluctuaciones cíclicas del gasto público y las fluctuaciones económicas en México, al margen de disposiciones político-electorales, lo que permite determinar si los componentes del gasto han evolucionado de forma pro, contra o acíclica. En este sentido, este capítulo trata de separar los efectos de factores económicos en el manejo del gasto público de los factores electorales que se abordan en los siguientes capítulos. Mediante, la utilización de la metodología desarrollada por Kydland y Prescott (1990) se revela que el gasto programable y sus componentes son procíclicos y que en su mayoría anteceden al producto. Sin embargo, cabe señalar que las correlaciones son en general débiles, lo que indicaría más bien un carácter acíclico del gasto público. En otras palabras, al parecer la evolución del gasto público no está asociada a factores económicos completamente. Por ello, en los siguientes capítulos se analiza si su comportamiento está ligado al calendario electoral.

En el tercer capítulo se analiza la interacción entre el Ejecutivo y la Cámara de Diputados en torno a la aprobación del presupuesto, con la intención de determinar si la composición de la Cámara de Diputados tiene alguna relevancia en la explicación del CPP. Para ello, se examina el comportamiento del gasto público presentado, aprobado y ejercido y se determina la presencia (o ausencia) de fluctuaciones definidas dentro del CPP, para lo cual se analizan dos periodos asociados con las elecciones presidenciales de 1994 y 2006. Este capítulo presenta evidencia de que la composición de la Cámara de Diputados como

contrapeso del Ejecutivo Federal en lo que respecta al presupuesto ha resultado sólo parcialmente eficaz para contrarrestar comportamientos oportunistas previstos por la teoría. En particular, la ejecución del gasto público en ambos periodos supone cierta evidencia de CPP, aunque se resaltan ciertas diferencias para ambos periodos muestrales.

En el cuarto capítulo se construyen modelos autorregresivo e integrados de promedios móviles (ARIMA) para once variables del gasto público con la intención de identificar los efectos de las elecciones presidenciales de 1982, 1988, 1994, 2000 y 2006 sobre las variables de interés. Los resultados muestran que el gasto total y el programable, así como en ciertos renglones específicos, como el gasto corriente y la obra pública, obedecen al comportamiento sugerido por la teoría del CPP.

Por último, se establecen las conclusiones principales de esta tesis y, con base en ello, se proponen algunas líneas de investigación.

---

**Ciclo económico y ciclo político presupuestal: teorías relevantes**

## **Introducción**

En los últimos siglos, las economías en todo el mundo han experimentado fluctuaciones de diversos tipos y magnitudes a intervalos más o menos aleatorios, como consecuencia de perturbaciones estocásticas cuyos efectos se propagan a través de todo el sistema. En general, estas fluctuaciones se denominan ciclos económicos y su mera existencia implica la aceptación de cierta inestabilidad del sistema económico, aspecto central establecido así por los precursores de este tema.

La macroeconomía moderna ha desistido de interpretar el fenómeno de las fluctuaciones como una combinación de ciclos deterministas de diferente longitud. De hecho, las divergencias actuales entre las principales escuelas macroeconómicas tienen que ver con la explicación que cada una de ellas propone sobre el origen de dichas perturbaciones y sus mecanismos de propagación.

El objetivo de este capítulo es exponer la teoría del ciclo político presupuestal. Para ello, en primer lugar, se define, a partir de los dos enfoques principales, al ciclo económico. En segundo lugar, se expone brevemente a las teorías de los ciclos para tener un marco general de análisis que permita contextualizar la dinámica del ciclo político presupuestal. Por ello, sólo se bosquejan las principales teorías y se exponen someramente las dos teorías modernas más importantes, destacando el papel del gasto público, por ser de fundamental importancia en los programas de estabilización en México durante la mayor parte del periodo de análisis. En la tercera sección, se presenta el punto de partida del ciclo político presupuestal: la teoría del ciclo político económico. En este apartado se explican los modelos teóricos sobre ciclos electorales en la economía y se consideran sus supuestos. Finalmente, se expone la teoría del ciclo político presupuestal, la cual surge de la presunción de que los individuos tienen expectativas racionales e información asimétrica, limitando los alcances que tienen los políticos para intervenir en la economía.

## 1.1 Definición y características del ciclo económico

El concepto de ciclo económico es un legado del siglo XIX. Los primeros autores advirtieron la presencia de “movimientos ondulantes” en el proceso económico, caracterizados por una “secuencia definida de fases”. Dicha secuencia aparecería reiteradamente, pero sin una duración determinada. Por ejemplo, ya Marx y Engels hablaban en su Manifiesto Comunista de 1848 de “crisis comerciales”, término con que se denominaron inicialmente los ciclos económicos (Romer, 2006).

De hecho, la actividad económica agregada de los países ha experimentado fluctuaciones de diferente naturaleza desde que comenzaron a industrializarse. De acuerdo con Enders (1995), las fluctuaciones de cualquier variable económica se pueden clasificar de la siguiente manera:

- 1.- Cambios accidentales o irregulares: se refieren a los movimientos no previsibles que no se sujetan a una periodicidad establecida y que además se presentan de manera aislada. Aquí se pueden diferenciar dos tipos de movimiento: por un lado, los irregulares que son pequeños y de poca importancia, que suelen ocurrir frecuentemente sin ser conocidas sus causas y por lo tanto no son relevantes; por otro lado, están los cambios accidentales esporádicos, los cuales se muestran como rupturas agudas en el movimiento cíclico que pueden ser causadas por guerras, elecciones, cierre de bancos, etc.
- 2.- Cambios estructurales: se pueden definir como las transformaciones orgánicas y constitucionales del sistema económico; aquí participan todas las características de los cambios accidentales, la diferencia es que los estructurales tienen efectos de mayor alcance.
- 3.- Movimientos seculares o de largo plazo: son movimientos continuos y prolongados que tiene una duración todavía mayor que la del ciclo económico, por lo regular son suaves y graduales a largo plazo y generalmente son irreversibles, en otras palabras, no presentan movimiento ondulatorio.
- 4.- Fluctuaciones estacionales: se dan periódicamente con ritmo fijo que se circunscriben a un año y que se relacionan de forma directa con los cambios de estación del año y con las costumbres.
- 5.- Ciclos: son aquellas fluctuaciones que se presentan en la actividad económica total. Consiste en expansiones que ocurren al mismo tiempo en varias actividades económicas

seguidas por recesos generales, contracciones y recuperaciones que se convierten en la fase de expansión del ciclo siguiente.

Con respecto al ciclo varios autores lo han definido bajo dos enfoques: el de Burns y Mitchell (1946) y el de Lucas (1977). Los primeros sostienen que son aquellas fluctuaciones que se presentan en la actividad económica total de las naciones que tiene organizado su trabajo principalmente en forma de empresas lucrativas. Según los autores un ciclo económico “consiste en lapsos de ascenso que ocurren al mismo tiempo en muchas actividades económicas, seguidas de lapsos de descenso de igual modo generales”.

Según Burns y Mitchell (1946) es necesario resaltar las siguientes particularidades sobre el ciclo económico<sup>3</sup> (en Erquizio, 2006):

a) La actividad económica agregada: los ciclos económicos son en términos generales fluctuaciones de la “actividad económica agregada”, no fluctuaciones de una única variable económica como el PIB real. Aunque éste sea la única variable que mide más de cerca la actividad económica agregada.

b) Las expansiones y las contracciones: el período durante el cual la actividad económica agregada disminuye se denomina contracción o recesión. Si la recesión es especialmente grave, se convierte en una depresión. La actividad económica agregada, tras alcanzar el punto mínimo de contracción, el fondo, comienza a aumentar. El período durante el cual crece es una expansión. Tras alcanzar el punto máximo de expansión, la cima, comienza a disminuir de nuevo. Toda la secuencia de disminución seguida de una recuperación, medida de cima a cima o de fondo a fondo, es un ciclo económico. Las cimas y los fondos del ciclo económico se denominan colectivamente puntos de giro. Uno de los objetivos de las investigaciones sobre los ciclos económicos es precisamente determinar cuándo se producen los puntos de giro.

c) La covariación: los ciclos económicos no afectan únicamente a unos cuantos sectores o a unas cuantas variables económicas. Las expansiones o las contracciones se producen, por el contrario, más o menos al mismo tiempo en muchas actividades económicas. La tendencia de muchas variables económicas a evolucionar al unísono de una manera predecible a lo largo del ciclo económico se denomina covariación.

---

<sup>3</sup> Ver también Mejía, 2003.



d) Recurrente pero no periódica: el ciclo económico no es periódico en el sentido de que no se produce a intervalos regulares y predecibles y no dura un tiempo fijo o predeterminado. Aunque el ciclo económico no es periódico, es recurrente; es decir, la pauta normal de contracción-fondo-expansión-cima se repite una y otra vez.

e) Persistencia: un ciclo económico completo puede durar desde alrededor de un año hasta más de una década, por lo que es muy difícil predecir la duración. Sin embargo, una vez que comienza una recesión, la economía tiende a continuar contrayéndose durante un período de tiempo, quizá durante un año o más. Así mismo, una expansión, una vez que comienza, normalmente dura un tiempo.

Por su parte, Lucas (1977:9) resalta la idea del ciclo económico definiéndolo como los movimientos del producto nacional real alrededor de la tendencia. Además define los ciclos económicos “como los desvíos del producto respecto de una tendencia de largo plazo cambiante, en vez de, respecto a una tasa constante o un valor promedio de crecimiento”. Este análisis del ciclo es muy diferente al de Mitchell y Burns, pues no lo define en términos de secuencia de ciclos, ni tampoco distingue las fases del ciclo, su mayor interés son los co-movimientos en el tiempo de los componentes cíclicos de los agregados económicos. En el terreno empírico y consistente con esta visión Kydland y Prescott (1990) introdujeron la metodología que se ha convertido en tradicional para analizar este fenómeno. Entre los estudios que han utilizado este enfoque se encuentran Cuadra (2008), Mejía (2003), Agenor *et al.* (2000) y Torres (2000). Esta definición es la que se considera en esta tesis.

## **1.2 Teorías del ciclo económico**

El ciclo económico es un tema fundamental en el análisis macroeconómico, ya que sus efectos se extienden por toda la economía, especialmente el nocivo impacto de las recesiones. Por ello, los economistas han tratado de averiguar sus causas y de determinar si es posible hacer algo para contrarrestarlas, es decir, con base en un mejor y mayor conocimiento de la dinámica de los ciclos económicos se podrían definir políticas más apropiadas y obtener pronósticos más confiables (Mejía, 2002). En general, el debate entre las teorías del ciclo económico se centra en dos cuestiones básicas: cuáles son las causas de

los ciclos económicos y cómo deben responder los responsables de la política económica a las fluctuaciones cíclicas (Romer, 2006). En lo que resta de esta sección se exponen las principales teorías que ofrecen una respuesta a la existencia de los ciclos.

### **1.2.1 Las primeras teorías**

La obra de Adam Smith intitulada *Una Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, publicada en 1776, define no sólo el comienzo de la economía clásica sino de la economía como ciencia. Los fundamentos principales de la economía clásica fueron concebidos desde la microeconomía. Trataba de la determinación de los precios (relativos) en los bienes y servicios específicos y de sus cantidades, de la delimitación de los ingresos (relativos) en los factores individuales de producción, y de la determinación de los precios (relativos) de las distintas clases de activos, reales y financieros. El sustento macroeconómico principal era la determinación del nivel de los precios monetarios, el cual, sin embargo, se pensaba que no tenía ninguna importancia esencial para los precios e ingresos relativos.

El enfoque clásico presenta al ciclo como resultado de factores exógenos, considera que el sistema económico es fundamentalmente autorregulado y estable y, por consiguiente, las fluctuaciones sólo pueden tener un origen externo. David Ricardo y James Mill destacaron que algunos factores externos, como alteraciones políticas o malas cosechas, pueden afectar profundamente la actividad económica (Bricall y de Juan, 1999).

Según la teoría clásica, los precios se ajustan rápidamente a los desequilibrios de las cantidades ofrecidas y demandadas, por lo que la economía alcanza pronto su equilibrio de largo plazo. Por ello, es probable que una recesión provocada por un desplazamiento descendente de la curva de demanda agregada concluya bastante de prisa, al descender el nivel de precios y alcanzar la economía el nivel inicial de producción. En las versiones más estrictas del modelo clásico, se supone que la economía alcanza su equilibrio de largo plazo casi de inmediato, lo cual implica que la curva de oferta agregada a corto plazo es irrelevante y que la economía siempre se encuentra en la curva de oferta agregada de largo plazo. Dado que los ajustes se realizan rápidamente, los economistas clásicos sostienen que

de poco sirven los intentos de los gobiernos de luchar contra las recesiones (Bricall y de Juan, 1999).

Así pues, es correcto decir que la rigidez de los salarios es la causa del desempleo, y la única causa reconocida en el sistema clásico. Bien sea que la necesidad de reducción de salarios para mantener el empleo se derive del crecimiento de la fuerza de trabajo o de cambios tecnológicos, o de algún efecto infortunado en el campo monetario, o bien que su fuente original radique en un incremento del ahorro o en una disminución del deseo de invertir y que genere una respuesta del todo pasiva por parte del sistema bancario, la flexibilidad de los salarios monetarios podría evidentemente proveer siempre una completa y automática acción correctiva para el desempleo. Sin embargo, muchos tratadistas en la tradición clásica reconocían que no era conveniente, por motivos prácticos, arrojar toda la carga del ajuste sobre el nivel de los salarios monetarios. La necesidad de un ajuste en los salarios y en los precios, aumentándolos o reduciéndolos, podría limitarse de forma sensible mediante una política monetaria que impidiese al sistema bancario interferir en el proceso ahorro-inversión, ya fuese creando o retirando dinero, bien en respuesta a cambios en las propensiones del ahorro o de la inversión, o con independencia de los mismo. El mantener estable a la cantidad de dinero en circulación impediría que los bancos o la oferta de dinero causasen problemas, o que las variaciones en las propensiones del ahorro o en las perspectivas de la inversión exigiesen, a su vez, cambios en los salarios y en los precios, ya fuera en la dirección inflacionaria o en la deflacionaria.

Por otra parte, los primeros economistas clásicos no encontraban ninguna utilidad en la política fiscal con relación a los problemas del desempleo o de la inflación. Los argumentos giran en torno a que la política fiscal implica alteraciones en el gasto del gobierno por bienes y servicios, o cambios en el nivel de las tasa de impuestos. A diferencia de la política monetaria, estas medidas implican alteraciones en la propia demanda directa del gobierno de bienes y servicios, o un impacto directo sobre la demanda privada de bienes y servicios (en el renglón de los impuestos). Es decir, supongamos que hubiese desempleo como resultado de una incrementada fuerza laboral y una rigidez en los salarios que impidiese la apropiada declinación de los precios. Podrían existir propuestas de un aumento en el gasto gubernamental para crear trabajo para los desempleados. Los economistas clásicos argumentaban que ello sería inútil o redundante. Si este nuevo gasto fuese

financiado con mayores impuestos, el gasto privado de los causantes se reduciría en la misma proporción en que se elevase el gasto gubernamental. Si fuese financiado con la venta de bonos al público, se afirmaba que ello únicamente ocasionaría el alza en las tasas de interés, menguando así el gasto privado de inversión (y/o aumentando el ahorro privado) en el mismo grado en que se incrementase el gasto de gobierno. Los bonos del gobierno tendrían que competir con los bonos emitidos por los inversionistas privados, en la captación del ahorro disponible, forzando así la baja de los precios (con elevación de las tasa de interés) para sofocar cualquier aumento neto de la demanda. Sólo en caso de que el gasto incrementado del gobierno fuese financiado con la creación de dinero nuevo (poniendo a trabajar la impresora de billetes o vendiendo nuevos bonos del gobierno al banco central o a la banca privada que contarse con excedentes de reservas) existiría un aumento neto en la demanda de bienes y de mano de obra; pero ello sería utilizar las finanzas del gobierno como un instrumento de política monetaria, estos es, como un medio para elevar la oferta de dinero. Se obtendría exactamente el mismo efecto a través de compras de bonos en el mercado abierto por el banco central. Por este medio, puede incrementarse la oferta de dinero, pero sin ninguna desviación de recursos de uso público privado (Ackley, 1983)

Las primeras crisis suscitadas en Inglaterra a principios de 1800 se caracterizaron por la ocurrencia de sobreproducción, caída de precios y graves problemas para la naciente clase obrera. De ahí que las primeras teorías para explicar las crisis del capitalismo naciente hayan chocado contra un sistema que postulaba un funcionamiento armónico del sistema económico, intentando explicar los desequilibrios por el lado de la producción. Resulta curioso mencionar que no fueron economistas los que elaboraron inicialmente las teorías de los ciclos, ya que, como se dijo anteriormente, predominaba la visión de la teoría clásica que concebía las crisis como desequilibrios transitorios que serían dejados atrás espontáneamente por un sistema que se inclinaba nuevamente al equilibrio (Padilla, 2003).

Bajo tales circunstancias, las primeras propuestas fueron hechas por autores como Lord Lauderdale, Jean Charles Leonard Simonde, Jean Baptiste Say, Thomas Robert Malthus y David Ricardo. Para estos autores utopistas (excepto Malthus), la sobreproducción era la que explicaba la existencia de las crisis, caso diferente el planteado por Malthus, quien argumentaba que el origen del fenómeno estaba en el subconsumo.

David Ricardo consideró que una de las causas de las crisis es el rendimiento decreciente del suelo y que, por tanto, importar trigo, alimentos y cereales del exterior (USA, Canadá y Australia) era más provechoso a Inglaterra, que debería pasar sus recursos de los campos a la industria y la exportación a sus mercados coloniales.

J. C. Leonard Simonde de Sismondi sostenía que la existencia de las crisis era “la realidad evidente de todos los días” refiriéndose a las crisis de 1810, 1814, 1815, y 1818 en Inglaterra, Francia, Italia, Suiza, Alemania y Bélgica. No obstante, fue la especulación de los manufactureros ingleses en 1825, con las colonias de América que provocó la crisis de ese año, que hizo que Simonde de Sismondi la describiera como una crisis de sobreproducción con baja de precios, pánico bursátil y crisis bancaria. Este autor afirmaba que “tales eran los signos del desastre actual y de la desproporción creciente entre la producción y el consumo” (Padilla, 2003: 144).

Por su parte, T.R. Malthus fue el primero en esbozar la teoría del subconsumo al sostener, refiriéndose a la crisis de su país de 1813, que el retroceso en el ritmo de la producción era consecuencia del cambio en la distribución del producto nacional y de la falta de consumo y demanda efectiva a que esto dio origen. Malthus explica en su obra *Principios de Economía Política* que la crisis empezó por una baja extraordinaria del valor de las materias primas procedentes de la tierra. Cuando esta baja hubo disminuido los capitales de los agricultores y aún más los ingresos de éstos y de los terratenientes y de todas las demás personas que tenían alguna relación con la tierra, no tuvieron más remedio que disminuir mucho su capacidad adquisitiva de manufacturas y productos extranjeros. La insuficiente demanda nacional llenó los almacenes de manufactura que no encontraban salida (Malthus, 1946:348).

A mediados del siglo XIX aparece Carlos Marx con un análisis más completo de las crisis capitalistas, ya que retoma ideas de los utopistas y de Malthus como fuente de su concepto; además, afirma que las crisis económicas son fenómenos inherentes al sistema capitalista. La característica esencial de la teoría marxista, según Joan Robinson, es que la causa fundamental de las crisis se encuentra en el conflicto crónico entre la capacidad productiva y el poder de consumo (Engels y Marx, 1970).

En 1862, Clément Juglar publicó el primer tratado dedicado enteramente al estudio del ciclo económico. Según Juglar, las crisis serían características de economías con

sectores comerciales e industriales desarrollados y uso difundido del crédito. Su investigación estadística lo llevó a definir la existencia de un ciclo industrial cuya duración variaría entre 9 y 10 años. Así, Juglar fue el primero en estudiar la periodicidad de las crisis, resaltando la característica como la baja en los precios, y sus fases de prosperidad y depresión (Bricall y de Juan, 1999). De hecho, la mayoría de los autores están de acuerdo en considerar como el pionero del estudio sistemático de las crisis económicas a Clement Juglar. Dicho autor demostró que las crisis económicas son parte de un tipo de fluctuación de la actividad comercial e industrial en la economía, donde estos fenómenos no son considerados fortuitos, sino que tienen regularidad y recurrencia. Él señaló que las crisis son parte de un movimiento cíclico y describió empíricamente el fenómeno como un problema real contribuyendo a la explicación de los mismos (Mendoza, 2012).

Otra propuesta que aparece en este lapso es la teoría de las cosechas que fue tratada primeramente por W. S Jevons padre (1875) y posteriormente por W.S Jevons hijo (1914) quienes resaltaban las crisis como consecuencia del ciclo del tiempo en la producción agrícola. Para finalizar con este periodo de referencia, tenemos a la teoría psicológica, encabezada por John Stuart Mill, con la explicación de los ciclos de los créditos donde según él: "... las causas psicológicas se asocian con los cambios en la actitud mental de las personas con respecto a las condiciones económicas reales que tienen relación con factores psicológicos que dan lugar a hechos económicos" (Padilla, 2003:5).

Las primeras tres décadas y media del siglo XX presenciaron más contribuciones en la investigación acerca del ciclo económico. Las aportaciones abarcaron tanto las exposiciones teóricas como las discusiones empíricas. Respecto a éstas últimas, se presentaron avances de las técnicas analíticas que con el tiempo vinieron a formar parte de los esfuerzos de investigación del ciclo económico en los Estados Unidos realizados desde 1920 por el del National Bureau of Economic Research (NBER). La obra de Arthur Burns y Wesley C. Mitchell, *Measuring Business Cycles*, publicada en 1946, ha sido considerada como el primer estudio sistemático de ciclos económicos basado en series de tiempo (Blanchard y Fisher, 1989:7). Y en el caso de Mitchell, el último paso en su programa de investigación del ciclo económico iniciado a comienzos del siglo con la publicación del libro *Business Cycles*. La obra se interesaba por ofrecer elementos de medición estadística del ciclo, pero también se aventuró en el campo teórico contribuyendo a la visión según la

cual los ciclos son característicos de las modernas economías mercantiles, de modo que en cada fase del proceso económico se encuentra el germen de la fase siguiente.

Como consecuencia de la Gran Depresión de 1929-1932 y del fracaso del instrumental monetario para lograr la recuperación, la teoría del ciclo económico se encaminó por otro sendero, el propuesto por la teoría keynesiana (Mendoza, 2012). Aunque, la teoría Keynesiana apareció en pequeños círculos de Inglaterra en 1934 y algunas de las ideas de Keynes fueron utilizadas por Roosevelt en Estados Unidos para salir de la profunda depresión de ese país en 1932, en realidad fue hasta 1936, con la aparición de la *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* de J.M Keynes, cuando las nuevas ideas se difunden de manera amplia (Padilla, 2003).

Por el momento histórico en que aparece y el gran caudal de teorías sobre el ciclo existentes, se considera que la teoría del ciclo de Keynes tiene características de las teorías del subconsumo, de las psicológicas y de las de sobreinversión. Incluso se encuentra en ella similitudes con la teoría marxista. En esencia, esta teoría asume la existencia de un desequilibrio o equilibrio inestable que se contraponía en principio a cualquier teoría económica del equilibrio (Mendoza, 2012).

Keynes afirma que el carácter esencial del ciclo económico se debe sobre todo a las fluctuaciones de la eficiencia marginal del capital definida por el mismo autor como la como la tasa de descuento que haría al valor actual de la serie de anualidades dadas por los rendimientos esperados de los activos financieros durante su vida exactamente igual a su precio de oferta (Keynes, 1943: 295). Por lo que, esta variable, no sólo depende de la abundancia o escasez de bienes de capital y del costo corriente de producción de los mismos, sino también de las previsiones futuras sobre su rendimiento, es por lo que la influencia de este factor, como puede presentarse una repentina caída de la eficiencia marginal del capital. Aquí es donde se encuentran muchos de los aspectos psicológicos de la teoría de Keynes. Keynes explica que mientras el auge continúa, la mayor parte de las nuevas inversiones muestran un rendimiento habitual que no deja de ser satisfactorio. La desilusión viene porque repentinamente pueden surgir dudas en relación con la confianza que puede tenerse en el rendimiento probable, quizá porque el actual muestra señales de baja a medida que las existencias de bienes durables de reciente producción aumentan en forma sostenida. Si se piensa que los costos corrientes de producción son más altos de lo

que serán posteriormente, habrá una razón más para la baja de la eficiencia marginal del capital. Keynes sostiene que, una vez que la duda surge, se extiende rápidamente.

La caída de la eficiencia marginal del capital puede ser tan drástica que no bastaría ninguna baja de la tasa de interés para estimularla. Muchas veces así sucede, pues si los empresarios prevén pérdidas y una reducción mayor de la demanda, la tasa de interés no logrará neutralizar ese descenso. Más aún, la baja de la tasa de interés, no sólo puede resultar insuficiente para estimular la eficiencia marginal del capital, sino que a veces resulta que el pesimismo y la incertidumbre que acompañan la caída de aquélla puede provocar un aumento importante de la preferencia de liquidez que hace subir la tasa de interés y crea más dificultades para la recuperación. Sólo el retorno de la confianza es capaz de restaurar la eficiencia marginal del capital.

La teoría tradicional explica los puntos de flexión del ciclo a través de factores limitadores como la oferta monetaria insuficiente. Se basa en el supuesto de que la ocupación completa es la norma sobre la cual fluctúa la actividad y a la que tiende siempre a regresar debido a que el sistema posee fuerzas automáticas (como los salarios y la tasa de interés) que corrigen las desviaciones. En conclusión, los clásicos ignoran los ciclos económicos y cuando trataron de explicarlos los consideraron como desequilibrios temporales del sistema. De acuerdo con esta teoría, la explicación del ciclo debe buscarse en los factores que invierten el movimiento acumulativo y, puesto que la Ley de Say era generalmente aceptada, es difícil ver cómo podría presentarse una sobreproducción. Las previsiones de los empresarios en conjunto no podrían fracasar, siempre habría demanda para lo producido y si en una industria se presentaba la sobreproducción, sería neutralizada por el aumento de la demanda en otras. Por lo tanto, lo que se tiene que explicar, de acuerdo con los clásicos, son los factores que no permiten que se desarrolle el proceso acumulativo. Estos factores eran la oferta monetaria insuficiente, la escasez de ciertos factores productivos, etc. Aquí es donde se encuentra una de las grandes aportaciones de Keynes a la teoría de los ciclos económicos. Keynes sustituyó con la función del consumo estos factores limitadores. De acuerdo con él, al aumentar la inversión y por lo tanto el ingreso, se presenta un aumento del consumo, pero no en la misma proporción del aumento del ingreso; de igual manera, al disminuir el ingreso en una depresión, la reducción de aquél está asociada con una reducción más pequeña de la demanda de bienes



de consumos; de esta manera las fluctuaciones del consumo le dan al sistema cierta estabilidad. Si bien es cierto que pueden desarrollarse movimientos acumulativos, tanto en la fase ascendente como en la descendente, en algunos casos estos movimientos pueden conducir a la crisis y presentarse un período de contracción antes de que se llegue a la ocupación completa, es decir, de acuerdo con Keynes, puede haber equilibrio a niveles inferiores a la ocupación plena.

Respecto a las variaciones en las compras del gobierno se argumenta que, dado que representan una parte de la demanda agregada, una elevación del nivel de tales desembolsos aumenta el nivel de ésta para cada nivel de la producción. Es decir, en épocas de depresión, o cada vez que el desempleo exceda al nivel establecido como meta, el gobierno podría de esta manera, reducir o eliminar el desempleo excedente, incrementando la producción real a la capacidad potencial, mediante un adecuado aumento de sus propias compras. Asimismo, si la demanda agregada amenaza exceder, o si efectivamente excede, a la producción potencial, dicho excedente podría eliminarse mediante una reducción en las compras (Ackley, 1983).

### **1.2.2 Teorías modernas**

Uno de los mayores cambios efectuados por el pensamiento macroeconómico moderno es la considerable alteración de las funciones concedidas anteriormente a la política fiscal y monetaria. Como los economistas clásicos creen que las perturbaciones de demanda agregada no provocan fluctuaciones de la producción durante mucho tiempo, generalmente consideran que las perturbaciones de la oferta agregada son la principal causa de las variaciones de la producción y el empleo. Bajo esta hipótesis los mercados se hallan permanentemente en equilibrio, por lo que los ciclos sólo pueden aparecer como resultado de choques exógenos aleatorios, de carácter real o monetario, que por su carácter estocástico no pueden ser adecuadamente previstos por los agentes. Hoy en día, se reconocen los efectos monetarios, y aún se sigue considerando importante a la política monetaria, e igual o mayor énfasis se concede a las medidas fiscales en el logro de estabilización económica, aún en el caso de que las medidas fiscales se utilicen en una

forma que no produzca efecto, directo o indirecto, en la cantidad de dinero (Kydland y Prescott, 1982; Long y Plosser, 1983; Lucas 1988).

El enfoque exógeno del ciclo recibió un impulso decisivo con la aparición de la macroeconomía de las expectativas racionales. Una gran parte de la investigación en ciclos económicos sigue actualmente este enfoque, también llamado de los “ciclos reales”.

### **1.2.2.1 Teoría del ciclo económico real**

La publicación de Robert Lucas, premio Nobel en 1995, titulado “Understanding Business Cycle” es fundamental para conocer el planteamiento que se desprende de la *teoría de los ciclos económicos reales (CER)*, considerada como una de las teorías modernas de los ciclos. Enmarcado en la tradición clásica, para Lucas, el ciclo económico es un fenómeno que se puede explicar utilizando un modelo de equilibrio general walrasiano.

Los modelos del ciclo económico real sostienen la existencia de un ciclo como un equilibrio dinámico que normalmente se manifiesta en movimientos del producto nacional bruto alrededor de su tendencia y que se puede representar por una ecuación en diferencia estocásticamente perturbada de orden inferior. Tales movimientos no exhiben uniformidad en duración o en amplitud, pero muestran regularidades observadas en co-movimientos de las series macroeconómicas agregadas (Lucas, 1977:8).

Los ciclos reales parten del modelo de Ramsey, el cual supone que no hay imperfecciones en los mercados y que los agentes económicos (hogares) son idénticos. La diferencia del modelo clásico es la introducción de una fuente de perturbación que origina cambios en las cantidades producidas (fluctuaciones) (Mendoza, 2012). Los primeros trabajos de investigación atribuían las perturbaciones a causas tecnológicas y a la sustitución intertemporal de la oferta de trabajo bajo los supuestos de variaciones en el nivel de empleo, inexistencia de imperfecciones en los mercados y haciendo que la utilidad de los hogares dependa no sólo del consumo, sino de la cantidad de tiempo dedicado al trabajo (Romer, 2006 y Mendoza, 2012).

En particular, el trabajo de Kydland y Prescott (1982), establece que las fluctuaciones de la producción y del empleo son el resultado de toda una variedad de perturbaciones reales que afectan a la economía, suponiendo que los mercados se ajustan

rápidamente y permanecen siempre en equilibrio. Una implicación de estas consideraciones es que la política monetaria prevista no produce ningún efecto real y que las perturbaciones de la demanda agregada no son una fuente importante de fluctuaciones.

Al suponer que el ciclo económico no se debe a causas monetarias, la teoría de los CER tiene dos tareas que realizar. La primera es identificar cuáles perturbaciones sacuden a la economía y causan fluctuaciones iniciales. La segunda es explicar los mecanismos de propagación a través de los cuales se difunde una perturbación por toda la economía. Así, el enfoque del ciclo económico real recoge la diferenciación entre fuentes de perturbación y mecanismos de propagación, propuesta por Frisch (1933) a comienzos de la década de los años treinta.

Las investigaciones estadísticas y econométricas de Kydland y Prescott (1982) han permitido determinar qué factores o variables se correlacionan directa o inversamente con las fluctuaciones cíclicas. Algunas de estas variables son exógenas o inducidas, que agudizan o suavizan las oscilaciones y pueden ser controladas o provocadas por la política económica, en tanto otras hacen parte del carácter mismo de la ganancia capitalista y son, por consiguiente, motores del ciclo económico, destacando los "choques reales" por sobre los "choques monetarios".

Según el modelo de Kydland y Prescott, ante un choque favorable sobre la tecnología, el producto aumentará, la demanda de trabajo se expandirá, y el salario real se elevará, porque se incrementa la productividad de los factores, trabajo y capital, hasta que se incurra en una acumulación excesiva de capital durante el auge. Entonces el auge podía conllevar las semillas de la recesión.

Los estudios más recientes en este campo han destacado también el papel del gasto público, lo cual implica que realizar cambios en el gasto modifica la cantidad de bienes que quedan disponibles para la economía privada a un nivel de producción determinado (Baxter y King 1993; Kydland y Prescott, 1982; Long y Plosser, 1983 y Black, 1982). El principal argumento es que un aumento del gasto público hace que baje el consumo y que la oferta de trabajo suba debido al efecto riqueza negativo. Y como el aumento del gasto público no es permanente, los agentes también responden disminuyendo sus activos de capital.

Una ampliación importante del modelo básico de ciclo económico real consiste en incluir impuestos distorsionadores. Baxter y King (1993) demuestran que en respuesta a un

aumento temporal del gasto público financiado mediante un aumento temporal de impuestos distorsionadores, el efecto sustitución inducido por los impuestos suele superar el efecto tipo de interés, de modo que la producción agregada no aumenta, sino que disminuye. En la actualidad, la investigación sobre estos modelos es un área que recibe una gran atención y que se encuentra en rápida evolución (Romer, 2006)

### **1.2.2.2 Nueva economía keynesiana**

Como se describió anteriormente, la tradición keynesiana se ha basado en el supuesto de que los salarios y los precios nominales tienden a ser rígidos. Aunque la falta de una fundamentación microeconómica de estos supuestos ha sido motivo de crítica, las denominadas nuevas teorías keynesianas han buscado mejores explicaciones teóricas para dicha rigidez, lo que ha dado origen, entre otras, a las siguientes teorías.

Parte de los modelos elaborados consideran la existencia de fricciones nominales en el mercado de bienes como causa de las rigideces en los precios. La teoría de los costos de menú planteada por Mankiw (1985) considera que una empresa puede no ajustar sus precios ante cambios en la demanda agregada si el beneficio de variar los precios es inferior a los costos de menú. Si esto ocurre, la empresa mantendrá inalterado su precio, ajustando la cantidad que produce, lo que originará fluctuaciones en la producción y el empleo. En esta línea, Akerlof y Yellen (1986) introducen como motivación de los costos para ajustar los precios ante un shock el concepto de racionalidad incompleta. Las empresas se comportan cuasi-racionalmente cuando no alteran sus precios ante una perturbación si, aun sufriendo pérdidas con tal decisión, éstas son pequeñas.

De igual forma, otro tipo de modelos destacan imperfecciones existentes en los mercados de bienes que denominan fallos de coordinación. La nota diferenciadora de este tipo de modelos es que los agentes se encuentran en un equilibrio que es inferior en el sentido de Pareto respecto de otros posibles equilibrios, debido a los fallos de coordinación. Cooper y John (1988) sustentan que cuando los agentes desarrollan actividades que son complementos estratégicos de las actividades de otros agentes, de modo que un nivel de actividad elevado en un individuo genera un nivel de actividad mayor en otro o, lo que es

lo mismo, el nivel de actividad de un agente es función del nivel de actividad agregado, la respuesta agregada ante un choque excede a la respuesta individual, generando ciclos.

Otra línea de análisis para fundamentar, en este caso, la rigidez salarial es la que se ha centrado en las imperfecciones del mercado de trabajo. A este respecto, varias aportaciones se han centrado en el régimen de contratación laboral. Para Fischer (1977), las autoridades monetarias pueden contrarrestar las perturbaciones ocurridas desde la firma del convenio con la instrumentación de su política monetaria que, debido a la rigidez temporal en el salario nominal, sería eficaz aun siendo plenamente anticipada. Por ejemplo, un aumento de la oferta monetaria haría que suban los precios, bajen los salarios reales del grupo con contrato vigente y se eleve la producción. No obstante, las autoridades no pueden continuar con una política sistemática para mantener el producto en un nivel distinto al que corresponde con su 'tasa natural', por lo que los trabajadores se percatarían de dicho aumento y utilizarían esa información para negociar los contratos de salarios nominales en el siguiente período del convenio. Por su parte, Taylor (1980) se basa en el hecho de que todos los contratos salariales se firmen escalonados en el tiempo. Es decir, los salarios se negocian discretamente a través de los años y los contratos no se renuevan al mismo tiempo. Con expectativas racionales, el escalonamiento de los salarios genera un mecanismo de propagación nominal que distribuye en el tiempo los efectos de los choques. En su artículo de 1980 este autor demostró que, frente a choques de oferta, las políticas sistemáticas de administración de la demanda pueden ayudar a estabilizar el producto. En una economía con salarios escalonados, los responsables de la política se enfrentan a un intercambio entre las variabilidades de los precios y del producto sobre el que pueden incidir.

Otra postura que ha intentado explicar la existencia de lo que con frecuencia se denomina como equilibrios de no-vaciado de mercado o cuasi-equilibrios es la que plantean Lindbeck y Snower (1988) denominada modelos de *insiders-outsiders*, la cual se centra en la fijación de los salarios en negociaciones colectivas entre los sindicatos y la gerencia. En estos modelos se considera que los sindicatos negocian en representación de sus miembros, no de la fuerza laboral total, que incluye no afiliados. Así, la teoría a *insider-outsider* supone a los *insiders* como trabajadores fijos experimentados, que tienen un poder de negociación que utilizan en su propio interés, sin tener en cuenta los intereses de los

empleados inexpertos (*entrants*) ni de los trabajadores en paro (*outsiders*). Para la teoría *insider-outsider* el desempleo es involuntario, como resultado de la discriminación que sufren los parados en el mercado de trabajo y que les impide acceder a un puesto de trabajo en condiciones similares, principalmente salariales, a las que disfrutaban los trabajadores en activo. De acuerdo con esta teoría, los trabajadores ocupados (*insiders*) ejercen un poder de mercado en los procesos de fijación salarial que les permite elevar sus salarios por encima del salario de vaciado de mercado (el correspondiente con su nivel de productividad) sin que ello implique, como ocurriría en un modelo de competencia perfecta, la pérdida de su puesto de trabajo y su sustitución por otro trabajador cuya remuneración sí se corresponda con el salario de equilibrio. La existencia de costes de rotación laboral, entendiendo como tales los costes derivados de una potencial sustitución de un trabajador ocupado por un trabajador procedente del desempleo, impide a las empresas despedir a trabajadores en activo sustituyéndolos por otros trabajadores procedentes del desempleo cuya retribución se corresponda con el salario de equilibrio. La razón estriba en que aunque los nuevos trabajadores percibieran salarios inferiores a los trabajadores a los que sustituyen, los costes de rotación laboral resultarían superiores al beneficio potencial derivado de la diferencia entre los salarios de ambos trabajadores (el nuevo trabajador contratado y el despedido). La existencia de costes de rotación laboral implica que los procesos de fijación salarial quedan disociados, al menos parcialmente, de la situación general del mercado de trabajo y de los potenciales desequilibrios que en él se generen ya que los trabajadores ocupados (*insiders*) ejercerían el poder de mercado derivado de los costes de rotación exclusivamente en su propio beneficio, sin considerar los intereses y el bienestar de los trabajadores desempleados, cuya situación y bienestar mejorarían si dispusieran de un puesto de trabajo aunque percibieran un salario inferior al de los trabajadores previamente ocupados.

Azariadis (1975) y Baily (1974) sustentan la teoría de los contratos implícitos. Esta teoría enfatiza en la asimetría que existe entre los trabajadores y las compañías que les emplean. Las empresas son neutrales al riesgo, mientras que los trabajadores son adversos al riesgo, con lo que el salario desempeña el papel adicional de seguro contra el riesgo de cambios en el ingreso, con lo que las empresas están dispuestas a mantener constantes los salarios reales en defensa de sus trabajadores con base en algún tipo de acuerdo implícito.

La teoría del salario de eficiencia, sustentada por Solow (1979) y Shapiro y Stiglitz (1984), explica la rigidez de los salarios reales como resultado de los costos de evaluar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores individuales. En el modelo de Solow, la determinación del nivel de empleo y del salario correspondiente, son decisiones exclusivas de la firma quien busca maximizar sus beneficios con la restricción de la técnica, donde ésta se expresa en una función de producción que depende del esfuerzo y de la cantidad de trabajo. La introducción de la función de esfuerzo se hace mediante un supuesto, por el que se asume que éste es positivo decreciente del salario real, además dicha función sólo es válida a partir de un nivel mínimo de salario, pero no existe un criterio endógeno que determine ese mínimo. En el modelo de Shapiro y Stiglitz al igual que en el de Solow sólo se formaliza el funcionamiento del mercado de trabajo, ignorando lo acontecido en el producto. La decisión óptima de cada firma implica escoger el mismo salario de eficiencia que el resto de las firmas, es decir, toma el salario de eficiencia como dado (porque es el que asegura la no evasión o incumplimiento de los trabajadores) y elige el nivel de empleo en el que se iguale ese salario al producto marginal del trabajo. Los trabajadores por su parte deciden qué nivel de esfuerzo ofrecer a partir de la comparación de la utilidad que obtendrían cuando cumplen eficientemente sus labores y cuando evaden sus responsabilidades. En este modelo existe un desempleo aparentemente involuntario porque los trabajadores desocupados desean contratarse al salario prevaleciente en el mercado, pero las firmas no los contratan ni a ese salario ni a uno inferior, al suponer que los salarios reducidos los incentivan a descuidar sus obligaciones. Este desempleo es, entonces, resultado de la incapacidad de las firmas de observar el esfuerzo de los trabajadores, pero no se origina por la insuficiencia de la demanda efectiva, sino por la diferencia entre la oferta total de trabajo y la demanda, y por el uso de tasas exógenas de abandono y de incorporación al mercado de trabajo.

Las interpretaciones keynesianas modernas, a diferencia de los clásicos, subrayan que los precios y los salarios no se ajustan necesariamente de inmediato en respuesta a las perturbaciones, por lo que el retorno de la economía a su equilibrio de largo plazo puede ser lento y tardar quizá años en lugar de meses. Es decir, este tipo de modelos suponen fluctuaciones basadas en el supuesto de barreras que dificultan el ajuste instantáneo de precios y salarios nominales. Esta lentitud del ajuste nominal hace que los

cambios en la demanda agregada de bienes a un nivel dado de precios tengan efectos sobre la cantidad que producen las empresas. A consecuencia de esto, perturbaciones puramente monetarias (que afectan únicamente a la demanda) pueden provocar cambios en los niveles de empleo y producción, y este rasgo las distingue de las teorías reales sobre las fluctuaciones económicas (Romer, 2006).

En definitiva, los modelos keynesianos modernos del ciclo económico avanzan en la búsqueda de imperfecciones del mercado que den cuenta de la rigidez de salarios y precios, y que provocan que la economía se ajuste lentamente hacia su tasa natural después de un choque. Sostienen, en general, que si las imperfecciones nominales influyen sobre las fluctuaciones de la demanda agregada será porque ciertas fricciones nominales que en el ámbito microeconómico son pequeñas tienden, de algún modo, a generar grandes efectos en el nivel macroeconómico. Asimismo, suponen que la demanda agregada es el principal determinante del ingreso nacional. Este marco aunado a la hipótesis de las expectativas racionales, explican porque las políticas monetaria y fiscal no son neutrales. Es decir, en estos modelos se sugiere que variaciones en la cantidad de dinero, sea a través del gasto público o del incremento directo de la base monetaria afectan a las variables reales. Así, un aumento de la oferta monetaria produciría un aumento en la producción y disminuiría el desempleo en el corto plazo. Por un lado, la política monetaria es efectiva debido a la presencia de fricciones nominales que impiden que la economía esté continuamente en equilibrio. Por otro lado, se sustenta que el valor de los distintos multiplicadores fiscales a corto plazo va aumentando conforme mayor es el grado de monopolio; es decir, que en un marco de competencia imperfecta la política fiscal resulta efectiva.

### **1.3 Teorías del ciclo político económico y ciclo político presupuestal**

De forma general, la teoría del ciclo político económico estudia las relaciones entre las decisiones relacionadas con la política económica y las consideraciones políticas. La predicción más conocida de la teoría es que el ciclo económico es un reflejo del calendario del ciclo electoral.

Particularmente, la teoría del ciclo político presupuestal encuentra fundamento en las teorías que aunque afirman que el volumen de las compras del gobierno, al menos las



del gobierno federal, a menudo se ve ajustado por razones relacionadas con el estado de la economía no descartan la posibilidad de que los cambios en las compras del gobierno puedan ser consecuencia de un proceso político (tal como sostienen los postulados keynesianos).

La teoría de los ciclos políticos tiene sus inicios a finales de los años treinta y principios de los cuarenta con autores como Schumpeter (1939) y Kalecki (1943), quienes afirmaban la existencia de fluctuaciones económicas de naturaleza política. Sin embargo, es tres décadas más tarde, con la nueva ola de la Teoría de la Elección Pública, cuando se abre la puerta para el estudio de los ciclos económicos asociados a fenómenos políticos.

Gran parte de la literatura sobre ciclos político económicos tienen su origen en los modelos desarrollados a mediados de la década de los setenta. Los trabajos realizados por Nordhaus (1975) y Hibbs (1977) son identificados como los principales puntos de partida de dos tipos de modelos sobre ciclos político económicos (CPE), con perspectivas distintas sobre las motivaciones de los partidos políticos y sobre las preferencias de los electores (Borsani, 2003).

El punto central en estos modelos es que los conflictos de intereses que rodean la pugna electoral por el poder dan lugar a manipulaciones de la política económica que generan fluctuaciones en las principales variables macroeconómicas. En algunos casos tales manipulaciones se derivan del intento de los gobernantes (o partidos gobernantes) por mejorar sus oportunidades de reelección, induciendo resultados que les favorezcan ante los ojos de los electores (como un aumento del empleo y/o de la producción), dando lugar a los llamados ciclos político económico oportunistas. En este contexto, el conflicto de intereses se desarrolla entre los gobernantes y los votantes. En otros casos, las oscilaciones económicas se derivan de las diferencias ideológicas (en relación al manejo de la economía) entre los partidos que aspiran a gobernar en el marco de sistemas con alternancia democrática, lo cual da lugar a los llamados ciclos político económico partidistas. En este caso, el conflicto de intereses se desarrolla entre los diferentes grupos políticos con divergentes puntos de vista sobre la correcta orientación de la política económica (Muñoz, 2006).

Tanto en el caso de los ciclos oportunistas como el de los partidistas, la literatura se desarrolla en dos etapas claramente diferenciadas. La primera, que surgió en los setenta,

utiliza modelos macroeconómicos tradicionales en los cuales los gobiernos pueden influir en los escenarios macroeconómicos de manera sistemática y predecible. Esta primera etapa, a su vez, se desarrolló en dos vertientes, una de ellas enfatiza la conducta “oportunista” de los gobiernos, suponiendo que los políticos tiene preferencias propias, simplemente permanecer en el poder, mientras que la otra vertiente, conocida como “partidaria” distingue dos grandes tendencias ideológicas con visiones distintas sobre el sentido que debe tomar la política económica: los denominados partidos de izquierda, definidos por sus preferencias a favor de políticas que favorezcan mayormente el empleo y que a cambio toleran mayores niveles de inflación; y los partidos de derecha, definidos por su poca tolerancia a la inflación y su disposición a aceptar mayores niveles de desempleo (Alesina *et al.*, 1997).

La segunda fase de la literatura se manifestó a mediados de los ochenta, con aplicaciones del enfoque de teoría de juegos a la política económica. Estos modelos de ciclos económicos incorporan expectativas racionales e información asimétrica y, enfatizan el grado en que un público racional limita los alcances en los que los políticos pueden influir en la economía. Aplicando cierta rigurosidad, algunos supuestos del modelo inicial parecían poco probables en la realidad, como que éste pudiera desviar a largo plazo las sendas de desempleo e inflación sin castigo electoral, o que los electores pudiesen ser sistemáticamente engañados. En los modelos racionales, cuando los individuos forman sus expectativas, están al tanto de los incentivos de las autoridades, pero no tienen toda la información con que cuentan éstas; en consecuencia, los individuos no podrán ser sistemáticamente engañados (Borsani, 2003). En esta corriente también existen vertientes oportunistas y partidistas. En lo que sigue se revisan ambas generaciones.

### **1.3.1 Modelos con expectativas no racionales**

El trabajo de Hibbs (1977) intitulado “Political Parties and Macroeconomic Policy” es el punto de partida para el estudio sistemático del ciclo ideológico o partidario. El principal supuesto que asume es que los partidos políticos se mueven exclusivamente por motivaciones ideológicas y maximizan diferentes funciones objetivo que le dan distinto peso al costo del desempleo en relación con la inflación. Los votantes actúan de acuerdo

con sus preferencias ideológicas y sus intereses económicos. Como resultado, los partidos se ubican en distintos puntos de la curva de Phillips durante sus períodos de gobierno, con diferentes combinaciones de inflación y desempleo. La combinación precisa de ambas variables depende de la identidad del partido en el poder.

Es decir, el modelo sustenta que los partidos quieren llegar al poder para implementar sus preferencias políticas. Dichas preferencias, al igual que las del electorado, difieren en la dimensión izquierda/derecha. De forma esquemática: partidos de izquierda prefieren políticas de reducción del desempleo; partidos de derecha prefieren políticas de control de inflación; esto explicaría porque los partidos tienen distintas funciones de utilidad, con aversiones disímiles por el desempleo y la inflación.<sup>4</sup>

La conclusión central de Hibbs (1977) es que bajo gobiernos de izquierda la inflación y el empleo son más altos que bajo gobiernos de derecha, por lo tanto en la medida en que los partidos se alternen en el poder tenderán a producirse ciclos (partidistas) en estas variables. La presencia de expectativas adaptativas permite que los gobernantes puedan generar sorpresas inflacionarias sistemáticamente, por lo que las fases de altos (bajos) niveles de inflación y empleo de estos ciclos durarán todo el lapso en que los respectivos partidos estén en el poder.

Por su parte, Nordhaus (1975) y Mac Rae (1977) fueron los primeros en modelar la relación entre ciclos políticos y económicos con principios oportunistas. El primero de ellos supone que la economía se describe por una curva de Phillips “aumentada” por las expectativas de inflación; los votantes valoran positivamente un mayor nivel de empleo y negativamente una mayor tasa de inflación. Las expectativas del electorado acerca de la inflación futura son adaptativas.

Asimismo, Nordhaus sustenta que, los gobiernos democráticos, independientemente del signo ideológico del partido que le apoyan, utilizan la política económica con fines únicamente electorales. Dicho razonamiento tiene sus raíces en la perspectiva “Teórica de la Elección Pública” (Martínez, 1997), la cual enfatiza el hecho de que los políticos tienen intereses particulares que se sobreponen al interés general.

---

<sup>4</sup> Hibbs hace este ejercicio para doce países capitalistas desarrollados en el período postguerra, y luego, mediante un análisis de series de tiempo con una data de desempleo para Gran Bretaña y EEUU, encuentra que estas tasas han sido constantemente llevadas hacia debajo de su nivel normal en gobiernos laboristas y democráticos y hacia arriba de su nivel normal en gobiernos conservadores y republicanos.

Los supuestos fundamentales que adopta Nordhaus pueden sintetizarse en dos aspectos:

- 1) Los votantes eligen sus representantes políticos sobre la base de los resultados económicos recientes, es decir tienen una memoria corta del pasado.
- 2) Los políticos están restringidos por la existencia de una estructura económica dada, que puede caracterizarse, en términos generales, por medio de una curva de Phillips ampliada (relación inflación-desempleo) con expectativas adaptativas” (Villasuso, 2000).

Bajo estos supuestos se puede derivar una orientación concreta en la formulación de la política económica: los gobiernos siguen diferentes reglas de política económica en función de la proximidad o lejanía de las elecciones. Se articulan medidas expansionistas antes de las elecciones y, una vez celebradas, se aplicarán medidas estabilizadoras, buscando corregir las consecuencias negativas de la política macroeconómica preelectoral (Molina, 2001).

Así, en un CPE típico, la economía vive una expansión antes de cada elección, un aumento de la tasa de inflación alrededor de la fecha de elecciones, y una reducción postelectoral de la inflación a través de políticas restrictivas que originan una desaceleración del crecimiento. También, es probable que el gobernante reduzca los impuestos o aumente el gasto público, o ambas cosas a la vez, en el periodo preelectoral, y es altamente improbable que se efectúe un ajuste económico durante ese período. Los ajustes y alzas de impuestos, cuando ocurren, tienden a suceder después de las elecciones (Larraín y Assael, 1997).

En otras palabras, dado que los gobernantes aspiran a mantenerse en el poder, si esto no es posible debido, por ejemplo, a la ausencia del mecanismo de reelección, al menos intentarán influir de modo que un correligionario o aliado los suceda. En un escenario de competencia política, esto se traduce en que los gobernantes tienen incentivos para emprender acciones que aumenten su probabilidad de ser reelegidos o sucedidos por alguien de su misma corriente política. Como a los votantes les importa el desempeño económico del país, entre estas acciones está el manejo de variables que permitan mejorar los resultados económicos percibidos por el electorado. Por lo que las autoridades tienen la “tentación” de usar la política monetaria, fiscal y cambiaria en períodos preelectorales, y

ello puede producir fluctuaciones en variables como el nivel de actividad económica y la tasa de inflación (Villasuso, 2000).

Assael y Larraín (1994) extienden el modelo de Nordhaus a una economía abierta e incorporan el tipo de cambio como una variable de política que controlan los gobernantes. En este caso, dado un cierto nivel de empleo que las autoridades quieren alcanzar, la tasa de inflación asociada será menor si se revalúa la moneda nacional y será mayor si se devalúa. Es decir, el tipo de cambio se comporta como un parámetro de la curva de Phillips, controlable por las autoridades económicas. La solución de este modelo no es única, sino que depende de los parámetros estructurales de la economía. Por ejemplo, el ciclo electoral en una economía pequeña y abierta puede adoptar la forma de una curva de Phillips con pendiente positiva.

En el mismo trabajo, Assael y Larraín introducen una restricción sobre el manejo del tipo de cambio, la cual limita su manejo en función del nivel de reservas internacionales que tenga el Banco Central más la capacidad de endeudamiento durante el período de gobierno. El problema a resolver es un problema de control óptimo, donde las variables de control del gobierno serán la tasa de desempleo y la variación del tipo de cambio, y a través del manejo de éstas buscará el camino óptimo. En la solución del problema la tasa de desempleo se incrementa al comienzo del período de gobierno, y va cayendo gradualmente hasta alcanzar un mínimo en el período electoral. Con el tipo de cambio real ocurriría exactamente lo mismo. Con respecto a la inflación se asume normalmente que ésta comenzará a crecer en las inmediaciones de la elección, como consecuencia de la expansión monetaria, y se manifestará descendente en los primeros años del próximo período de gobierno. Esta es una de las soluciones posibles, pero es la que los autores señalan como un caso típico para una economía abierta y pequeña.

En general, se le hacen dos objeciones al planteamiento del ciclo oportunista con expectativas adaptativas. Por un lado, está la hipótesis de que los electores basan su decisión en los resultados económicos recientes. Y por otro, la reiteración del comportamiento oportunista. Sobre ésta, se argumenta que no puede ser posible en la próxima instancia electoral debido a los costos políticos derivados del desequilibrio económico generado antes de las elecciones. De esta forma, un comportamiento abiertamente oportunista puede estar limitado a un único período. Esto debilita

especialmente el carácter cíclico de las teorías, en el sentido de reiteración sistemática (Borsani, 2003).

En cuanto, al supuesto de corta memoria de los votantes que, provoca opten por el partido del gobierno si consideran que la coyuntura económica es favorable; o por el contrario, castiguen a esta fuerza política si creen que el ejecutivo es el principal culpable de la recesión económica existente. Los argumentos giran en torno a que los votantes le brinden una mayor importancia a los eventos recientes, dejando de lado quizás algunos hechos que se puedan dar al comienzo de un período de gobierno, lo que implicaría no utilizar toda la información disponible al momento de la elección. Sin embargo, respecto a esta crítica existen por lo menos dos argumentos a favor de una hipótesis de este tipo.

En primer lugar, según Rogoff y Sibert (1988) es razonable asumir que un votante racional forma sus expectativas, en cuanto al resultado del partido, en base al resultado pasado, dando mayor importancia a los hechos recientes; es decir, los críticos del supuesto señalan que votantes racionales maximizarán su utilidad eligiendo al partido que le brinde la mayor utilidad esperada, y la maximización se hará tomando en cuenta toda la información sin otorgar más peso a alguna que a otra. Pero, señalan estos autores, que si los votantes fueran racionales, en el sentido que los críticos proponen, se darían cuenta que su voto tiene tan poca importancia en la definición de la elección, que decidirían no votar. También, afirman los autores, que muchas acciones del gobierno en la realidad sólo se explican si asumimos que los gobernantes piensan que los votantes otorgan mucho peso a los hechos cercanos a la elección; entonces se cuestiona: ¿Son los políticos menos racionales que los votantes?

La respuesta a estas aparentes incoherencias se encuentran en la hipótesis del voto ético, es decir es muy sencillo afirmar que el único incentivo para votar es el deseo de maximizar la utilidad individual, ya que como vimos esto no explicaría el porque mucha gente vota, por lo tanto es necesario tener en cuenta aspectos educacionales y sociales que hacen del voto una obligación moral.

Si asumimos que el votante es racional, en este sentido más amplio, se puede explicar por qué la gente vota y, además, se puede encontrar una respuesta de por qué es razonable suponer que los votantes otorgan mayor importancia a los hechos cercanos a la elección. Los votantes, entonces, tienen una fuerte obligación moral a votar y su cálculo en

términos de ganancias y pérdidas de utilidad con distintos gobiernos no es tan importante en su decisión de votar. Esto lleva a que el costo de conseguir información, muy lejana en el tiempo, sea muy importante para este tipo de votante racional, con lo cual su voto se decidirá en base a la información más reciente y de menor costo.

En cuanto a la razón del cuestionamiento hacia la miopía política por parte de los electores tiene sus orígenes con la aparición de la teoría racional del comportamiento. Desde esta perspectiva, un elector racional no votaría solamente pensando en el último año del gobierno, sino que probablemente consideraría todo el período en el poder y además tendría capacidad de aprender con las elecciones pasadas. De modo que, comenzaron a elaborarse modelos de ciclos político-económicos que incorporaron elementos de las teorías del comportamiento racional en la explicación de las decisiones políticas.

### **1.3.2 Modelos con expectativas racionales**

A mediados de los ochenta nace una nueva generación de modelos de CPE, tanto oportunistas como partidistas, que incorporan expectativas racionales. Esto implica que políticas económicas sistemáticas son completamente anticipadas por votantes racionales de tal forma que, en equilibrio, éstos no pueden ser permanentemente “engañados”. Sin embargo, problemas de información, que pueden afectar a los gobernantes y al electorado, permiten la aparición de CPE aún en el caso que los votantes formen sus expectativas racionalmente.

En los modelos ideológicos de expectativas racionales los partidos interactúan con los electores, que están al tanto de que los partidos tienen distintas funciones objetivos, y donde lo importante serán las políticas inesperadas. En general, estos modelos más que asimetrías de información usan rigideces nominales, como por ejemplo salarios nominales no perfectamente indexados. Si el partido más expansivo gana las elecciones, entonces el desempleo y el crecimiento serán a corto plazo bajo y sobre la tendencia respectivamente, si es el partido menos expansivo el que gana, el proceso será inverso. Empíricamente se ha probado que el primer caso corresponde a los gobiernos de izquierda y el segundo a los de derecha, y que la inflación permanentemente será mayor en las administraciones de izquierda. Algunos trabajos importantes en el área son los de Alesina (1987) donde se

expone el modelo, y el de Alesina y Sachs (1988), donde se prueba el modelo para EEUU - un país bipartidista, en el que se modela para demócratas y republicanos una función de pérdida en la que ambos tienen los mismos objetivos de desempleo e inflación, pero muestran aversiones distintas a sus desviaciones.

Posteriormente Hibbs (1987) extiende su modelo y plantea que los partidos de izquierda conceden mayor peso al desempleo en relación con la inflación que los partidos de derecha. De aquí se deducen diferencias sistemáticas en la combinación inflación-desempleo en distintos gobiernos.

Más recientemente, Alesina (1989) —a partir de Nordhaus y Hibbs— ha realizado importantes contribuciones al tema del ciclo político ideológico. En un escenario en que los gobiernos de izquierda prefieren bajo desempleo aun a costa de alta inflación (ocurre lo contrario con un gobierno de derecha), el ciclo sólo requiere de un cambio de gobierno. La magnitud de este ciclo depende del tamaño de la sorpresa en cuanto a quién es elegido para gobernar, del sistema de contratos salariales y de las diferencias ideológicas de los partidos que participan en la elección.

Alesina y Sachs (1988) extienden los trabajos anteriores y los aplican a una estructura política bipartidista (para Estados Unidos, republicanos y demócratas). Las principales predicciones se resumen en: recesión en la primera mitad del gobierno más adverso a la inflación, y expansión en el caso en que sea elegido el otro partido. En la segunda mitad de las administraciones no hay sorpresa en las políticas económicas que aplica el gobierno, dado que se trabaja con agentes racionales, por lo que en esta etapa los niveles de crecimiento del producto corresponderán a los arrojados por el mercado sin intervenciones políticas.

De forma análoga, la idea de que la conducción económica del gobierno puede ser orientada exclusivamente por el interés público, a través de la capacidad de los técnicos del gobierno para elaborar políticas públicas eficientes, fue desafiada por el auge de la teoría racional en la ciencia política.

De acuerdo al mecanismo de formación de expectativas racionales en el desarrollo de los modelos oportunistas los distintos agentes económicos entienden el “juego” en el que participan y no pueden ser sistemáticamente engañados. Surgen entonces nuevos modelos de CPE que suponen un comportamiento racional del electorado y los



gobernantes. Estos nuevos modelos plantean que los votantes entienden los incentivos de los gobernantes y se comportan en forma racional, pero están imperfectamente informados acerca de ciertos aspectos del contexto económico y/o características de las autoridades.

En particular, estos modelos suponen que existen diferencias en la eficiencia de los distintos partidos para alcanzar ciertas metas económicas, y que el electorado vota por el candidato que percibe como más eficiente. A su vez, se supone que la eficiencia en el período  $t$  está relacionada con la eficiencia en el período  $t-1$ , por lo que es racional esperar que si el gobierno es eficiente durante o inmediatamente antes de las elecciones, también lo será en el futuro si es que es reelegido. Sin embargo, el partido gobernante tiene el período  $t$  mayor información que los votantes acerca de su eficiencia. Es esta asimetría de información la que da espacio al partido gobernante a emprender acciones que mejoren su imagen de gobernante eficiente (Aboal *et al.*, 2001).

Sin embargo, no siempre será óptimo para el partido gobernante intentar mejorar “artificialmente” su imagen (dependerá, por ejemplo, de su grado de eficiencia). Es así como la manipulación de las variables instrumentales en estos modelos es menos sistemática y evidente que en el modelo de Nordhaus, y los ciclos electorales que se predicen son más cortos y no regulares. Entre los principales exponentes de este tipo de modelos se encuentran Cukierman y Meltzer (1986), Rogoff y Sibert (1988) y Persson y Tabellini (1990). En todos ellos se concibe la interacción entre los gobernantes y los votantes como un problema de selección adversa que da lugar a un juego de señalización.<sup>5</sup> Se asume que al momento de depositar su voto los votantes están imperfectamente informados sobre la competencia de los gobernantes para manejar eficientemente la economía, mientras que los gobernantes si conocen sus propias capacidades al momento en que toman las decisiones de política económica.

Esta situación de información asimétrica crea incentivos para que el gobernante de turno manipule las variables económicas bajo su control a fin de hacer ver al electorado que sus capacidades son superiores a las que se pueden esperar del candidato o partido opositor

---

<sup>5</sup> En el marco de la teoría de la información, una situación de selección adversa surge cuando antes de firmar un contrato el agente (el contratado) conoce información relevante para la futura relación con el principal (el contratante) pero no tiene incentivo para revelarla. En este caso, el principal es el electorado y el agente es el gobernante (Muñoz, 2006).

(de quien los votantes no tienen evidencia alguna de su competencia, por lo que le asignan un nivel promedio).

Así pues, como fruto de los cambios descritos y ante la incapacidad de los modelos tradicionales (basados en la política monetaria como instrumento de conducta oportunista), la atención se ha centrado en las variables presupuestarias, más fáciles de alterar que los resultados macroeconómicos, creándose así los ciclos político presupuestales (CPP). En ellos para incidir sobre los resultados electorales bastaría teóricamente con que el gobierno en cuestión contase con poder para decidir sobre sus ingresos y gastos.

En esencia, los argumentos de partida son dos. En primer lugar, el grado de control discrecional de la política monetaria por la rama ejecutiva del gobierno es limitado en especial en países donde el banco central es independiente. En segundo lugar, el manejo de instrumentos de política fiscal es más propicio para una conducta oportunista por varias razones: el gobierno tiene un mayor grado de control, especialmente en el gasto público, y la política fiscal tiene efectos reales aun si es anticipada y puede afectar las condiciones de grupos específicos de votantes incluso si no tiene efectos agregados (Drazen, 2001).

El ciclo político presupuestal (CPP) es definido por Shi y Svensson (2003) como “la fluctuación periódica en las políticas fiscales del gobierno, inducidas por el calendario electoral”. En este concepto resalta el énfasis en la manipulación de instrumentos de política fiscal. Estos instrumentos incluyen los impuestos, transferencias y gasto público, como el vehículo a través del cual gobernantes oportunistas pretenden influir en las preferencias del público y de esa manera incrementar las probabilidades de victoria electoral.

En este marco teórico más reciente, la investigación de Tufte (1978) es reconocida como la primera en presentar evidencia de manipulación preelectoral de instrumentos de política fiscal. En su análisis y, en general, en los trabajos empíricos relevantes realizados posteriormente se pueden extraer dos regularidades. En primer lugar, el ciclo se produce por una asimetría en el comportamiento de variables presupuestarias (gastos de inversión, de personal, recortes tributarios o endeudamiento, entre otras) que se distribuye discrecionalmente en dos períodos, el período preelectoral (el año de las elecciones y el inmediato anterior) y el postelectoral (los dos años siguientes a su celebración). En segundo lugar, el aumento de los gastos más visibles por los ciudadanos, o el recorte de las tarifas

fiscales, o el uso estratégico del endeudamiento durante el período anterior a las elecciones, responden a motivaciones oportunistas.

En particular, Rogoff y Sibert (1988) se concentran en el manejo de la política fiscal con fines electorales, de manera que la competencia del gobernante es definida en este caso por su habilidad para proveer bienes públicos, dadas ciertas restricciones presupuestarias. Los autores señalan que el gobernante reduce los impuestos o incrementa los gastos antes de las elecciones a fin de mostrar alta competencia, generando así déficit preelectorales. En Rogoff (1990), la señalización tiene lugar en la forma de incrementos preelectorales de gasto fiscales visibles (consumo público o transferencias) y recortes en los gastos menos perceptibles en el corto plazo, como los de inversión pública. Es decir, los gobernantes tienen incentivos para sesgar la composición del gasto público hacia rubros que son fácilmente perceptibles por el electorado, posponiendo los gastos de inversión hasta después de la contienda electoral.

El artículo de Persson y Tabellini (1990) reestructura el modelo original de Nordhaus, agregándole expectativas racionales, donde la eficiencia estará dada por la mejor combinación desempleo-inflación que un gobierno pueda alcanzar. En estos modelos, por lo general, se observan las manipulaciones a corto plazo a partir de los instrumentos de política, puesto que resulta mucho más fácil para los políticos, y más acorde con una manipulación de corto plazo con votantes racionales, aumentar el dinero y/o el gasto para el año de la elección, antes que intentar reducir la tasa de desempleo o hacer cambios más estructurales (por ejemplo, reducir impuestos).

Por su parte, Shucknecht (1996) señala que en los países emergentes es más factible la presencia de conductas oportunistas debido a que los sistemas institucionales de pesos y contrapesos son más débiles y los gobiernos tienen un mayor poder discrecional sobre los instrumentos fiscales. También argumenta que en estos países las políticas de gasto son más efectivas que las reducciones de impuestos, entre otras cosas porque en estos países amplios segmentos de la población no pagan impuestos. Entre las políticas de gasto más usadas se encuentran las transferencias directas, los precios subsidiados y la creación de empleo en obras públicas.

Drazen (2001) propone un modelo que combina una política fiscal activa con política monetaria pasiva que supera algunas de las limitaciones de modelos anteriores.

Enfatiza, además, la importancia del CPP en países emergentes, en especial en las llamadas “nuevas democracias” como los países que surgieron del desmembramiento de la Unión Soviética, o antiguas dictaduras militares.<sup>6</sup>

Para que los votantes infieran correctamente la capacidad de los gobernantes necesitan información adecuada y la capacidad para procesar correctamente esa información. Esto implica la existencia de instituciones que procesen y divulguen la información necesaria, así como medios de comunicación capaces de analizar correctamente esta información y hacerla llegar al público. En muchos países emergentes y “nuevas democracias” estas condiciones no se dan (Brender and Drazen, 2003).

Shi and Svensson (2006) proponen un modelo en el que el tamaño del CPP depende de las “rentas” que perciben los políticos por estar en el poder que, entre otras cosas dependen del grado de corrupción en el país. Otra variable importante es la proporción de votantes informados entre el electorado.

Finalmente, las distintas aproximaciones teóricas al CPE se diferencian principalmente por los supuestos acerca de las metas de los partidos, por un lado, y acerca de la racionalidad de los agentes, por el otro. En la segunda diferenciación se distinguen los modelos que suponen un comportamiento no racional de los agentes, principalmente en lo que se refiere a la forma en que se generan sus expectativas, y los que suponen un comportamiento racional de los agentes.

Básicamente en los modelos con expectativas racionales los gobernantes manipulan a corto plazo antes de las elecciones, incrementando el gasto público y la oferta monetaria, y endureciendo la política monetaria después de las elecciones, sin tener efectos de largo plazo en las variables macroeconómicas. En este nuevo enfoque el comportamiento electoral oportunista de los gobiernos es teóricamente posible y los electores pasan a ser vistos como individuos con capacidad de decisiones estratégicas en sus opciones políticas.

Así, según el modelo los agentes utilizan eficientemente toda la información disponible que sea relevante para la toma de sus decisiones, es decir, tras un proceso de

---

<sup>6</sup> De acuerdo con el Banco Mundial, entre 1974 y 1998 la proporción de países con alguna forma de gobierno democrático en el mundo pasó de 28% a 61%, más los que hayan experimentado esa transición en la última década. En estos países, los electores disponen de información limitada y distribuida de manera asimétrica, además que tienen poca experiencia en los procesos y decisiones democráticas. Estas circunstancias ofrecen un contexto altamente propicio para la adopción de políticas oportunistas por parte de los gobernantes (Gámez, 2010).

aprendizaje, los agentes ajustan sus distribuciones de probabilidades subjetivas relativas al comportamiento futuro de las variables relevantes, a las distribuciones de probabilidad objetivas derivadas del verdadero mecanismo generador de los datos (considerado como el modelo de la economía, y condicionadas por la información disponible en el presente).

## **Conclusiones**

La teoría del CPE sustenta que, el principal interés de los gobernantes es alcanzar y preservar el poder y dado que a los votantes les importa el desempeño económico del país entonces los primeros estarán tentados a llevar a cabo acciones que permitan mejorar los resultados económicos percibidos por el electorado.

Sin embargo, dicha idea fue cuestionada por la revolución de expectativas racionales. La intuición es que si los electores son conscientes de los incentivos y motivos reeleccionistas del gobierno pueden negarle el voto, por lo que los gobernantes están limitados para llevar adelante un comportamiento abiertamente oportunista. De esta forma, la manipulación de la economía con anterioridad a las elecciones no es nula, pero sí de menor magnitud y probablemente de menor regularidad. En consecuencia, los efectos de la manipulación económica tendrán una duración más reducida en períodos post electorales, por lo que los gobiernos no pueden en realidad influir en variables reales tales como el crecimiento o el empleo.

Aunque el modelo de Nordhaus (1975) ha sido rechazado por la evidencia empírica, éste dio cabida a nuevos planteamientos cuya divergencia radica en el énfasis de las variables de estudio. Una clara diferencia entre la primera generación de modelos y los más actuales es que aquéllos, a la hora de contrastar la existencia del ciclo electoral, se centraban en los resultados de la acción política, analizando variables como la producción y el desempleo (CPE), mientras que los más recientes desarrollos se decantan, mayoritariamente, por los instrumentos y no por los resultados de la acción política, como serían gastos o nivel impositivo de los gobiernos, lo que se conoce como ciclo político presupuestario.

Así, no es de extrañarse que los estudios empíricos realizados encuentren mayor evidencia a favor del CPP. Sin embargo, es necesario profundizar su estudio en dos sentidos: en un análisis que incluya de manera desagregada el gasto público, con la intención de encontrar evidencia de CPP en determinados rubros y en establecer el impacto que tiene la pérdida de un gobierno de mayoría sobre el poder discrecional referente a los instrumentos fiscales.

**Sincronización del ciclo de los componentes del gasto público programable con el ciclo económico en México, 1980-2007**

## Introducción

Como se describió en el primer capítulo, el manejo de los instrumentos de política fiscal puede ser más propicio para una conducta oportunista del poder ejecutivo debido, entre otros factores, a que supone un mayor grado de control gubernamental, especialmente del gasto público. Sin embargo, el gasto no sólo responde a las decisiones políticas de índole electoral, sino también a necesidades vinculadas a la estabilización de la economía y a la sostenibilidad de la misma política fiscal.

En el caso de la economía mexicana las primeras medidas económicas tomadas para enfrentar las diferentes crisis han sido de carácter fiscal. Además, desde el inicio de la implementación de las reformas estructurales a mediados de los ochenta, la disciplina fiscal, definida como cero déficit, ha sido la pauta a seguir (Puyana y Romero, 2009). Por ello, es necesario considerar que el manejo del gasto público no puede ser interpretado únicamente desde la perspectiva del CPP, sino también debe ubicarse en el marco de las políticas de estabilización.

Para definir un marco general del análisis de los efectos del calendario electoral que se desarrollan más adelante, este capítulo considera la relación entre las fluctuaciones cíclicas del gasto público y las fluctuaciones económicas en México, al margen de disposiciones político-electorales, lo que permite determinar si los componentes del gasto han evolucionado de forma pro, contra o acíclica. Específicamente, se utiliza el enfoque de los ciclos de crecimiento (Kydland y Prescott, 1990). Para determinar la correlación entre los componentes del gasto público programable y el producto interno bruto (PIB) y la producción manufacturera, como indicadores del ciclo nacional, desde 1980 hasta el 2007.

En los últimos años una parte importante del análisis empírico sobre las características de los ciclos económicos ha seguido la metodología propuesta por Kydland y Prescott (1990). Su enfoque se ha usado ampliamente para analizar las características del ciclo económico en México y su relación con diversas variables macroeconómicas (López *et al.*, 2009; Cuadra, 2008; Mejía, 2003, Torres, 2000). López *et al.* (2009) analizan el saldo fiscal como porcentaje del PIB y el crecimiento del PIB para 20 países de América Latina, entre ellos México, durante el período 1998-2007, y afirman que para el total de los países de la región, el gasto total de los gobiernos nacionales como porcentaje del PIB, fue



superior en el período de alto crecimiento en comparación con el período de crecimiento económico bajo o mediocre. Es decir, claramente la política fiscal en cuanto al componente del gasto ha sido procíclica, restringiendo las posibilidades del gobierno para intentar reactivar la economía ante una posible desaceleración de ésta. Asimismo, Torres (2000) señala un carácter procíclico entre el consumo del gobierno y el PIB al encontrar una relación positiva entre estas variables durante el periodo de 1980:03–1997:04. Por su parte, Cuadra (2008) consideró el período 1980-2006 y sostiene que el consumo del gobierno es procíclico y coincidente con el ciclo económico. Por su parte, Mejía (2003) establece que el gobierno parece tener un papel endógeno en el sentido que los indicadores fiscales y monetarios no anteceden a la producción y son procíclicos.

Aunque estos trabajos han hecho contribuciones importantes, actualmente no se ha revisado dicha relación a nivel desagregado, por lo que se espera que este trabajo aporte evidencia empírica en ese sentido.

Para alcanzar el objetivo propuesto, el presente capítulo se encuentra dividido en cinco partes. En la primera sección se revisan las explicaciones teóricas sobre el carácter procíclico, contracíclico o acíclico del gasto público. En la segunda, se presenta una visión general de la política fiscal instrumentada en México durante nuestro período de estudio con el fin de comprender los objetivos de largo y corto plazo, así como los efectos del gasto público. En la tercera parte se detalla la metodología utilizada para medir la sincronización de los ciclos del gasto total, programable y sus componentes y el ciclo económico nacional. En la cuarta sección, se discuten los resultados. Finalmente se establecen algunas conclusiones.

## **2.1 La política fiscal y el ciclo económico**

La política fiscal es una rama de la política económica que dispone del presupuesto del Estado, y sus componentes, el gasto público y los impuestos, como variables de control para conseguir objetivos de eficiencia, redistribución y estabilización.<sup>7</sup> En la teoría y

---

<sup>7</sup> En esta función se encuadra no sólo la política fiscal, sino también la política monetaria, pues mediante la aplicación de estos dos instrumentos los gobiernos pueden influir en el nivel de gasto total, en los niveles de producción, de empleo y desempleo y en la tasa de inflación, con la finalidad de mantener la estabilidad

política macroeconómica, el control de las fluctuaciones cíclicas no solamente ha estado en el centro del análisis, sino también ha sido un tema de controversia entre los defensores del enfoque macroeconómico clásico y los del keynesiano.

Como se señaló en el capítulo 1, los clásicos y los keynesianos discrepan principalmente sobre el ritmo al que se ajustan los precios y los salarios para restablecer el equilibrio general tras una perturbación económica. Los clásicos suponen que los precios y los salarios se ajustan rápidamente para igualar la cantidad ofrecida y la demanda, por lo que sostienen que una economía de mercado se “autocorrige” en gran medida, es decir, muestra una clara tendencia a volver por sí sola al equilibrio general cuando sufre una perturbación económica.

Por su parte, los keynesianos sostienen que los precios y los salarios acaban variando lo necesario para equilibrar los mercados, pero sólo en el largo plazo. Sin embargo, creen que a corto plazo es probable que el ajuste de los precios y los salarios sea incompleto. Es decir, a corto plazo, las cantidades ofrecidas y las demandadas no tienen por qué ser iguales y la economía puede no encontrarse en equilibrio general. Prácticamente, los keynesianos, al dudar de la capacidad de la economía para alcanzar rápidamente el equilibrio por sí sola, se muestran mucho más inclinados que los clásicos a recomendar que el gobierno actúe para elevar la producción y el empleo durante las recesiones y para moderar el crecimiento económico durante las expansiones. La implicación más importante es que el gobierno debe instrumentar políticas contracíclicas para estabilizar las fluctuaciones de la economía.

Cabe señalar que, aunque el planteamiento más claro sobre el carácter contracíclico de la política económica, es el que se deriva de la teoría keynesiana, no es exclusivo de ésta, pues en los modelos neoclásicos también se plantea esta posibilidad al considerar que el gasto público no es neutral respecto del consumo, la producción y la inversión privada.<sup>8</sup>

---

económica amortiguando las oscilaciones de los ciclos económicos y contribuyendo a mantener una economía creciente.

<sup>8</sup> La política fiscal es procíclica o anticíclica según la reacción que tenga con respecto al comportamiento que exhiba el ciclo económico. Si caracterizamos a las fluctuaciones económicas por la desviación del producto respecto de su referencia potencial, cuando el producto está por debajo del nivel de pleno empleo y el Gobierno decide reducir el gasto público o aumentar los impuestos, en este caso, la política fiscal será procíclica. Es decir, a medida que la producción, los ingresos y el empleo disminuyen, el aumento de los impuestos, por ejemplo, reduce el ingreso disponible, lo que refuerza la caída de estas variables. Por otro lado,

Por ejemplo, la teoría de los ciclos económicos reales defiende que las fluctuaciones de la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores son la causa del ciclo económico; es decir, establece que ante un choque favorable sobre la tecnología, el producto aumentaría, la demanda de trabajo se expandiría y el salario real se elevaría (López *et al.*, 2009).

La idea central de los modelos del ciclo económico real es que las fluctuaciones se pueden entender como causadas por choques a la productividad en un modelo dinámico de equilibrio general. Estos choques son acentuados por diferentes mecanismos de propagación, por ejemplo, la acumulación de capital y la sustitución intertemporal del trabajo, que generan efectos duraderos más allá del impacto directo del choque. Por tanto, la política fiscal debe atender a dichas perturbaciones que afectan el empleo, los salarios, la inflación y el crecimiento del producto, de forma que su accionar permita contrarrestar la desaceleración o controlar la activación excesiva de la economía (De Gregorio, 2007).

Conforme a lo anterior, los gastos públicos pueden incrementar temporalmente el ingreso y la producción total en las áreas que sufren depresión, lo cual puede contribuir a crear eficacia productiva y a aumentar los ingresos y el grado de ocupación de los factores de producción. Específicamente, el efecto de la política fiscal sobre el consumo, la inversión y la producción se recupera, pero no a través de los multiplicadores keynesianos del lado de la demanda, sino por los efectos que el gasto tiene vía oferta (Argadoña *et al.*, 1996).

En una perspectiva ortodoxa diferente, el carácter procíclico de la política fiscal podría explicarse por el Enfoque Monetario de la Balanza de Pagos (EMBP),<sup>9</sup> que asocia el saldo de la balanza de pagos de un país con su oferta monetaria. Este enfoque sustenta la eliminación de desequilibrios de pagos en términos de los factores que llevan a la demanda y a la oferta de dinero hacia el equilibrio. Trata a la oferta de dinero como endógena mediante el supuesto de una autorregulación desde la balanza de pagos a través de cambios en las reservas internacionales que conducen a variaciones de los pasivos monetarios del

---

si ante dicha situación, el gobierno decide aumentar el gasto público y reducir los impuestos, la política fiscal será anticíclica.

<sup>9</sup> Desarrollado durante las décadas de 1950 y 1960 en el departamento de investigación del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el departamento de Economía de la Universidad de Chicago por Jacques Polak, Harry Johnson y Robert Mundell. Este enfoque ha sido la base de las políticas de estabilización del FMI, así como de México durante su proceso de reordenación económica durante los años ochenta y noventa.

Banco Central y el Gobierno. Es decir, el enfoque monetario indica que la causalidad va desde el dinero a la balanza de pagos y que un déficit (superávit) en la balanza de pagos refleja un exceso de oferta (demanda) de flujo de dinero.

En esencia, el EMBP afirma que la variación de las reservas internacionales netas de los bancos centrales pueden interpretarse como un reflejo del desequilibrio en el mercado monetario (Edwards, 1989). Por ejemplo, cuando la autoridad monetaria aplica una política expansiva se genera un exceso de oferta monetaria. Bajo ciertas condiciones (pleno empleo; economía pequeña y abierta en los mercados de bienes y los mercados financieros; cumplimiento de la ley de un solo precio; y vigencia de un sistema de tipo de cambio fijo) este desequilibrio se manifiesta en un exceso de demanda en el mercado de bienes que se ajusta a través de mayores importaciones, de menores exportaciones y, por tanto, de una pérdida de reservas internacionales netas (Mendoza y Herrera, 2006).

Partiendo de la identidad de las cuentas del sector monetario,  $M=R+C$ , donde M es la oferta monetaria, R las reservas internacionales y C el crédito doméstico, y del postulado de que la demanda de dinero es una función estable del nivel de ingreso, en su versión más simple, el enfoque monetario afirma que, una economía abierta y con tipo de cambio fijo, el desequilibrio en la balanza de pagos se produce por una expansión del crédito superior al aumento deseado de saldos monetarios en manos del público. De ahí que éste trate de deshacerse del exceso de dinero en sus manos importando bienes y servicios o exportando títulos valores. En cualquiera de los casos, el nivel de reservas internacionales disminuye; es decir, la balanza de pagos se deteriora. De acuerdo al enfoque monetario, por lo tanto, para corregir el desequilibrio en la balanza de pagos, debe ejercerse un estricto control sobre la tasa de expansión del crédito interno, de manera que el crecimiento de la oferta monetaria no supere el crecimiento de la demanda de dinero. Este punto constituye un aspecto fundamental en el marco analítico de programación usado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en la práctica.

En esta visión monetarista, los precios relativos no tendrían ningún rol en el ajuste externo. Si la devaluación habría de tener un rol en tal ajuste, éste no consistiría en la alteración de la estructura de precios de la economía, sino más bien en la alteración de su nivel. De esta manera, en este enfoque la devaluación es importante sólo en la medida en que genere un mayor nivel interno de precios y de esa manera contrae el acervo real de

dinero, contribuyendo a la restauración del equilibrio en el mercado monetario. Dada la importancia que en la implementación práctica de los programas del FMI se le asigna al tipo de cambio real, pareciera que en este punto el Fondo se distancia un tanto de la visión monetarista. Una variable que sí tendría un rol importante en el EMBP es la tasa de interés en tanto que sería capaz de incidir sobre los movimientos internacionales de capital.

En otras palabras, el sistema de tipo de cambio flotante y la función de demanda de dinero inestable no es válido en los supuestos del EMBP. Además, si hay superávit y déficit en la balanza de cuenta corriente es porque el mercado de dinero se encuentra en desequilibrio. Si la oferta de dinero es mayor que la demanda de dinero entonces se genera un déficit, y si se encuentra condición opuesta entonces se genera un superávit (Howard y Mamingi, 2002).

Es decir, se considera que el desequilibrio en la balanza de pagos bajo un sistema de tipo de cambio fijo en el largo plazo es automáticamente un método de ajuste y no hay requerimientos de política. Si el mecanismo de ajuste automático falla, entonces la política monetaria restrictiva ayuda a mantener la balanza de pagos (Du Plessis *et al.*, 1998).

Los países en desarrollo bajo sistemas de tipo de cambio fijo no pueden mantener la cantidad de dinero durante un largo periodo. En esta situación, para mantener la balanza de pagos bajo tipo de cambio fijo, debería aumentarse el nivel de precios internos y la equivalencia de demanda de dinero con el multiplicador de dinero (Wilford, 1978). Además, las políticas nacionales no se verán afectadas debido al control en los mercados internacionales bajo tipo de cambio fijo. El sistema de tipo de cambio flotante es el caso a través del cual las políticas nacionales pueden afectar en el control de la inflación. El EMBP sugiere que la creación de mucho crédito podría generar la situación donde las reservas se pueden perder. Particularmente, a través del incremento de demanda de dinero por el rápido incremento en el crecimiento de la economía, la balanza de pagos podría ser estabilizada (Johnson, 1977).

Dicho enfoque tiene su fundamento en el modelo Polak, el cual sustenta que una oferta excesiva de crédito no puede dar lugar ni a un crecimiento de la producción, ni a un aumento de los precios. Esto debido a que el excedente sólo conduciría a la posesión de fondos monetarios no deseados cuyos agentes únicamente podrían deshacerse de ellos comprando bienes o títulos en el exterior. Por tanto se traduce directamente en un déficit de

la balanza de pagos. Este déficit supone una disminución de las reservas exteriores, que reduce la oferta monetaria total hasta un punto en el que los fondos líquidos vuelven a alcanzar el nivel deseado (Aglietta y Moatti, 2002). El modelo de Polak proporciona así, la justificación analítica para que todos los programas de ajuste apoyados por el FMI usen los techos crediticios monitoreando la expansión del crédito interno (Polak, 2005).

Es importante notar que al margen de la política monetaria que controla la expansión del crédito, la política presupuestaria juega un papel importante en un doble sentido: como fuente de una demanda autónoma que influye en la demanda interna, y como fuente de una oferta monetaria por la contrapartida monetaria del déficit. Por ello, la política presupuestaria interviene como pieza clave, a la vez, en el marco del control de la expansión de crédito (el límite de los créditos al estado como factor decisivo en casi todos los programas de ajuste) y en el de la política de regulación de la demanda, que intenta detener las importaciones.

Por otra parte, el objetivo de control de crédito se persigue fundamentalmente a través de los instrumentos presupuestarios, pues, la mayoría de los países en vías de desarrollo no tienen instrumentos financieros que les permitan alcanzar objetivos monetarios variando la liquidez bancaria; además el Fondo quiere evitar el efecto expulsión que resultaría de un racionamiento del financiamiento únicamente del sector privado (Aglietta y Moatti, 2002).

Por consiguiente, los programas apoyados por el Fondo se han reducido durante mucho tiempo a medidas de disminución de la demanda interna. Esta disminución se consideraba como la única manera de restablecer rápidamente el equilibrio de la balanza de pagos.

## **2.2 Política del gasto público y producción en México, 1980-2007**

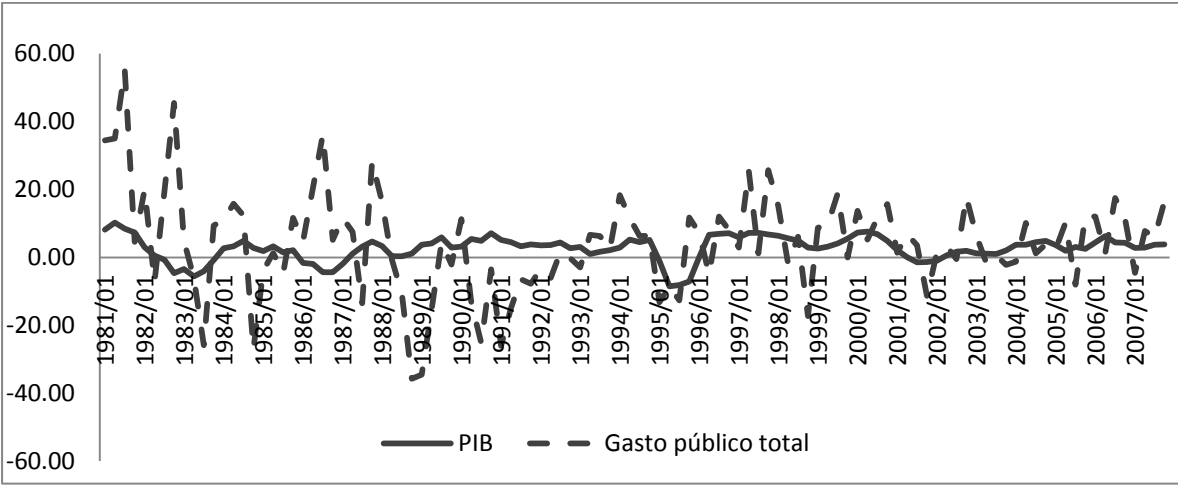
En esta sección se describe la política fiscal instrumentada en México durante el período de análisis, bajo el enfoque monetario de la balanza de pagos, el cual ha sustentado por largo tiempo las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional (Córdoba, 1986). El propósito es presentar algunos elementos relevantes que provocaron cambios estructurales

instrumentados a partir de la crisis de la deuda, concretamente en la política de gasto público, así como de sus efectos en la actividad económica.

Como antecedente, podemos establecer que a finales de los años setenta, el petróleo se percibía, por un lado, como una fuente permanente de entrada de divisas y la manera obvia de financiar cualquier déficit y, por otro, como una garantía natural para los préstamos del exterior. Por ello, el aumento de los ingresos fiscales por las exportaciones petroleras se usó para financiar gastos adicionales. Como resultado, la economía se volvió totalmente dependiente del petróleo, provocando un rápido crecimiento de los déficit gemelos (fiscal y externo) y de los precios, sobrevaluando en gran medida la moneda doméstica (Heath, 2000).

A partir de entonces, la economía mexicana se ha caracterizado por una sucesión constante de expansiones y recesiones (véase Gráfica 2.1). Iniciando con el boom petrolero, la economía nacional ha atravesado por años de crecimiento modesto que se han visto interrumpidos por más o menos drásticas caídas en la producción que aunque condicionadas por factores internos y externos, los movimientos cíclicos de la producción han respondido en gran medida a decisiones de política económica (Mejía y Erquizio, 2012).

Gráfica 2.1 Tasas anualizadas de crecimiento del gasto público total y del producto interno bruto (PIB), 1981-2007 (Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2010).

Así, desde 1982 la política económica ha transitado desde un manejo ortodoxo (cuyos resultados no tuvieron el éxito esperado) hasta una visión heterodoxa cuyo mecanismo para eliminar la inflación consistió en utilizar la depreciación cambiaria previamente anunciada como mecanismo para que los empresarios y trabajadores fijaran sus precios a futuro, esta estrategia fue por demás exitosa. Sin embargo, la crisis de 1995 trajo consigo el regreso de un paquete de estabilización similar a los aplicados en la primera parte de los años ochenta: una vez diagnosticado que el déficit de la cuenta corriente era producto de un exceso de demanda y para no acelerar la inflación, se instrumentaron medidas restrictivas, especialmente un recorte sistemático del gasto público.

Hacia 1981, la situación en México era insostenible. Los desequilibrios macroeconómicos se acumulaban en un periodo en el que las políticas estadounidenses para controlar la inflación elevaban la tasa de interés internacional e inducían a una recesión que provocaba una reducción de la demanda internacional y en los precios internacionales del petróleo (Ros, 1987). La situación no podía ser peor: la economía mexicana estaba altamente petrolizada y debía hacer frente al servicio de su deuda.

Se originó entonces la reacción al control de los desequilibrios macroeconómicos y, en un esfuerzo por reactivar la economía mexicana, se cambió radicalmente la forma de enfocar la política económica del país. La idea estratégica de impulsar el crecimiento por la vía del déficit presupuestal para expandir la demanda agregada e impulsar la formación de capital quedó relegada, porque en el contexto de agotamiento de la propia industrialización sus efectos dinamizadores se habían debilitado por el lado de la expansión del producto y se habían fortalecido por el lado del fomento de la inflación.

Ante el diagnóstico de que la inflación y el desequilibrio externo eran producto de la práctica de una política económica incorrecta, caracterizada por elevados gastos públicos y aumento salarial, el monetarismo encontró en México un campo fértil entre los funcionarios encargados de las finanzas públicas. Considerándose así, el programa de ajuste junto con la mayor liberalización comercial que definió una política restrictiva a través de la contracción del uso de las fuentes de financiamiento y gasto público, así como de la corrección de los precios relativos y contención de los salarios.

Es decir, el programa se fundamentaba en los criterios del FMI, cuya base conceptual la conformaba el enfoque monetario de la balanza de pagos, el enfoque



neokeynesiano de absorción y algunos elementos de la inflación por costos. Si bien el primero atribuye al exceso de la oferta monetaria la causa del déficit exterior y el segundo hace énfasis en el exceso de demanda global de bienes con respecto a la oferta disponible, ambos esquemas prescriben el uso de instrumentos que operan sobre la contracción de la demanda agregada. La interpretación de la inflación por costos pone el acento en las modificaciones de los salarios, los cuales actúan de manera independiente del desempeño de los agregados monetarios (Aglietta y Moatti, 2002).

En esa coyuntura y en los años subsiguientes (1983-1988) el enfoque se desplazó hacia la corrección drástica de los desequilibrios en los balances macroeconómicos mediante la instrumentación de diversos programas de estabilización bajo la supervisión del Fondo Monetario Internacional que condujeron a un severo control del gasto público, a la modificación del mecanismo de ajuste cambiario, al desmantelamiento del estado empresario y al combate de la inflación monetaria.<sup>10</sup> Es importante señalar que aunque el énfasis en la aplicación de instrumentos para alcanzar los objetivos de reordenación económica difería en los distintos programas, la política fiscal fue considerada como uno de los instrumentos más importantes de política económica para eliminar el exceso de demanda.

Hasta principios de 1985, la estricta aplicación del programa de austeridad pareció ir por el camino previsto. La economía había experimentado una ligera recuperación; mejoró el sector externo y continuaba el saneamiento de las finanzas públicas. También se progresó en el combate de la inflación, al tiempo que las altas tasas de interés y el desliz cambiario mantuvieron un ritmo conveniente (Silva, 1985: 359).

No obstante, algunos de los indicadores no registraron los niveles proyectados (Banco de México, 1986). La disminución del déficit público, por ejemplo, se vio obstaculizada por el incremento de las tasas nominales de interés, causado por la inflación.

---

<sup>10</sup> Simplemente, durante el gobierno de Miguel de la Madrid se aplicaron tres programas de ajuste: el “Programa Inmediato para la Recuperación Económica” (PIRE), el “Programa de Aliento y Crecimiento” (PAC) y, el “Pacto de Solidaridad Económica” (PSE). El PIRE (1983-1986) mantuvo una doble estrategia estructuralista y monetarista, en su declaración de principios conserva la idea de rectoría del Estado en la economía y de economía mixta, las dificultades para solventar este programa y las limitaciones del control monetario de la inflación obligaron a pasar al PAC (1986-1987), donde la política monetarista de ajuste se adueñó de todo el escenario. Finalmente con el PSE (1987-1988) se alcanzó la doble meta de reducir la inflación y recuperar el crecimiento, aunque la contraparte fue el crecimiento del desempleo (Puyana y Romero, 2009).

Mientras que el debilitamiento de la balanza de pagos daba cuenta de su fragilidad estructural en ocasión del crecimiento moderado de la actividad económica, de la especulación cambiaria y de una mayor fuga de capitales, desatadas éstas ante la expectativa de un segundo choque petrolero. Así, el saneamiento de las finanzas públicas implicó, por un lado, la reducción del gasto público, exacerbando la caída del producto y, por otra parte, significó el ajuste de precios y tarifas del sector público, acelerando el crecimiento de los costos (Mejía, 1994). De hecho, ya para entonces, el programa de austeridad no hacía sino llevar a nuevos niveles de deterioro los desequilibrios macroeconómicos que pretendía corregir.

De esta forma, en el mes de julio de 1985 cuando sobrevino el choque petrolero, el derrumbe cambiario y los principales indicadores revirtieron su favorable evolución, el presidente de la República anunció otro ajuste en materia de finanzas públicas, comercio exterior y tipo de cambio. El paquete incluyó un severo recorte en el gasto público, el reemplazo del deslizamiento en la cotización del peso por un mecanismo de flotación regulada y el aceleramiento de la sustitución de los permisos de importación por aranceles.

Por lo que, no obstante, los esfuerzos para estabilizar la economía, el comportamiento inestable de las variables macroeconómicas muestra en gran parte las condiciones económicas de inestabilidad en los precios del petróleo y las tasas de interés, de la renegociación de la deuda externa, así como del boom bursátil y su estrepitosa caída que tuvo que enfrentar el gobierno en curso. Dichas circunstancias aunadas a las políticas de recorte del gasto público provocaron que la economía entrara nuevamente en recesión en 1986. Como se observa en la Gráfica 2.1, en 1986 (cuarto trimestre) el PIB presenta una caída de un poco más de 4 por ciento; mientras que el gasto público muestra una tasa de crecimiento anual de 5 por ciento.

Para finales de los años ochenta un "pacto" entre trabajadores, empresarios y gobierno redujo la inflación de 153.5 por ciento en 1988 a 23.8 por ciento en 1989. En el verano de 1989 México logró un acuerdo con sus deudores principales y una quita del monto de la deuda por mil millones de dólares al año. La relación de deuda externa pública pasó de un máximo de 95 por ciento del PIB (que incluía la banca nacionalizada) en 1987 a un promedio de 29 por ciento en el sexenio de Carlos Salinas. Si bien esta reducción no representaba una solución definitiva al problema, sí marcó un hito en las relaciones con los

deudores y lanzó un mensaje a la comunidad financiera nacional e internacional. México se convirtió en un lugar ideal para inversionistas extranjeros motivados por el proceso de reformas y la seguridad que daba el tipo de cambio semi-fijo. Para el gobierno salinista, el sexenio realmente comenzaba entonces y las condiciones estaban propicias para consolidar la transformación económica que había iniciado en el sexenio de Miguel de la Madrid (Berumen, 1999 y Cárdenas, 1996).

El gobierno de Salinas de Gortari (1988-1994), encontró una economía en vías de estabilización y en el plan nacional de desarrollo respectivo se planteó apoyar la descentralización financiera y mejorar el control y seguimiento del gasto público.

En este período se afianzó la tendencia descendente de la inflación, se recuperó el crecimiento, se frenó la tasa de desempleo y se redujo la pérdida del salario real. Además, la práctica fijación del tipo de cambio y el descenso de las tasas de interés auxiliaron al gobierno para cumplir con el saneamiento fiscal anunciado (Huerta, 1994). El déficit del sector público con respecto al PIB pasó de 12.5 por ciento en 1988, a un superávit de 0.5 por ciento por ciento en 1992.<sup>11</sup> Es necesario apuntar que, no sólo la caída de las tasas de interés internas mejoraron el aspecto fiscal. Desde 1983 la restructuración del gasto público apoyado en la renegociación de la deuda externa, junto con los recursos extraordinarios recibidos por el Estado vía reformas tributarias y venta de empresas de su propiedad, fueron también factores destacados en el logro de los superávit fiscales.

Fue así como la mejoría pública en materia fiscal se difundió como uno más de los objetivos perseguidos y alcanzados por la política de pactos. Ambas restricciones, monetaria y fiscal, influyeron, a su vez, en el comportamiento de otros indicadores de la economía.

El sexenio de 1994-2000 inició con un desequilibrio económico que culminó en crisis para 1995. Ciertamente, hubo razones para que la crisis estallara con tanta fuerza; una de ellas fue que durante muchos años un fuerte y creciente déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos se financiara con entradas de capital volátil. Al respecto, los

---

<sup>11</sup> En 1982, el déficit llegó a casi 17 por ciento del PIB, cifra nunca antes vista, y aunque entonces se pensaba que se trataba de un problema de flujo de caja, la realidad es que era un problema de solvencia (Cárdenas, 1996).

“neoliberales”<sup>12</sup> sostenían que el mercado sería capaz de distribuir los recursos de manera tal que se incrementaría la capacidad de la economía para pagar su deuda, mientras existiera un libre movimiento de capitales.

Asimismo, influyó que se permitiera, más allá de lo prudente, la apreciación del tipo de cambio real; y que, frente a cambios drásticos en las condiciones internas y externas, las políticas financieras hayan reaccionado lentamente o en un sentido muy riesgoso, como en la dolarización de la deuda interna que supuso el crecimiento de los Bonos de la Tesorería de la Federación (TESOBONOS)<sup>13</sup> (Lusting, 2002; Solís 1996 y Cardenas 1996).

Ante la situación fue necesario aplicar medidas rápidas para procurar que la economía no cayera más. El programa de ajuste consideró medidas drásticas, para fortalecer las finanzas públicas. Incluyó también el diseño y la negociación de una estrategia de financiamiento externo para compensar y revertir la pérdida de capital de corto plazo que había sufrido el país. Además, se dio una gran importancia a la aplicación de programas especiales para atenuar los impactos recesivos e inflacionarios. Para lograr el fortalecimiento de las finanzas públicas se recortó fuertemente el gasto público programado para el ejercicio fiscal de 1995, que a su cierre registró una disminución de diez por ciento en términos reales respecto del año anterior. Con el mismo propósito, se modificaron los precios y las tarifas del sector público, así como la tasa general del Impuesto al Valor Agregado que paso del 10 por ciento al 15 por ciento (Huerta y Chávez, 2003).

La recesión fue profunda, pero pronto retomó la senda de crecimiento tal como lo muestra el hecho de que el PIB creció a una tasa promedio anual de 5.8 por ciento durante los siguientes cinco años (Mejía y Erquizio, 2012).

No obstante, en 1998 se presentó una fuerte reducción de los ingresos públicos debido a la inminente caída de los precios del petróleo (que para entonces evidenció la

---

<sup>12</sup> Doctrina económica defendida por instituciones financieras públicas internacionales., financieros privados y por la propia elite estatal. Los aspectos centrales de este modelo económico se refieren a la privatización y a la liberación financiera y comercial (Mayer-Serra, 1997)

<sup>13</sup> Títulos de crédito negociables denominados en moneda extranjera y pagaderos en moneda nacional, a la orden del Banco de México y a cargo del Gobierno Federal. Los montos, rendimientos, plazos, condiciones de colocación y de amortización, así como las demás características específicas de las diversas emisiones, son determinadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo previamente la opinión del Banco de México. El Decreto mediante el cual la Secretaría de Hacienda y Crédito Público fue autorizada a emitir TESOBONOS apareció publicado en el Diario Oficial de la Federación del 28 de junio de 1989. En febrero de 1996 se amortizó el saldo total de las emisiones en circulación.

excesiva dependencia de las finanzas públicas con respecto a este sector), por lo que las autoridades se obligaron a realizar severos ajustes al presupuesto, reduciendo de manera sustancial el gasto y buscando fuentes alternativas de ingresos.

Hasta entonces, las fluctuaciones cíclicas de la economía mexicana parecían haber respondido en gran medida a factores internos, principalmente de política económica, y los factores externos, tales como las variaciones en las tasas de interés y en los precios del petróleo, e incluso el ciclo estadounidense, actuaron como factores condicionantes. Sin embargo, la recesión que presentó la economía mexicana en el año 2000 obedecía a una dinámica diferente comparada con las anteriores. La desaceleración de la economía de Estados Unidos en ese año y la elevada sincronización del ciclo mexicano con este país provocó que la economía mexicana entrara en una fase recesiva.<sup>14</sup>

Ante esta situación, el Banco de México (2001:2) en su informe correspondiente al año 2000 rechazó la conveniencia de utilizar mecanismos fiscales para contrarrestar la menor actividad económica, medida que se observa en el 2001: el crecimiento anual del gasto público total en el último trimestre del 2000 fue de 15.68 por ciento, para el 2001 fue de 1.34.

Lo establecido en el informe del Banco de México encuentra su fundamento en la convicción de que el déficit fiscal excesivo fue la causa de las crisis recurrentes de la economía mexicana, pues en épocas y regímenes anteriores a 1982, la política de gasto público por encima de las posibilidades de financiamiento sano no hizo sino posponer las soluciones estructurales y pasar la factura a las generaciones futuras. A partir de esta premisa, la constante de la política económica mexicana ha sido la reducción del déficit del sector público.

De igual forma, debido a la vinculación entre déficit fiscal y desequilibrio externo,<sup>15</sup> la estrategia económica durante este período fue restringir la posición fiscal para que la

---

<sup>14</sup> En México el PIB inició su caída un trimestre antes que en los EU en términos de su tasa de crecimiento trimestral de manera que del último trimestre de 2000 al último de 2001 tuvo una caída promedio de 0.4%, en tanto que a tasa anual cayó 0.9% entre el segundo trimestre de 2001 y el primero de 2002 (Mejía y Erquizio, 2012).

<sup>15</sup> Se sustenta que, la expansión fiscal (vía aumento del gasto o reducción de los impuestos o la aplicación simultánea de ambas políticas) incide en la demanda agregada (el gasto en consumo crece en mayor proporción que la inversión productiva). El exceso del gasto de consumo hizo insuficiente la producción del mercado interno, obligando a acudir al mercado mundial (incremento de las importaciones), esta situación culmina con el desequilibrio de la cuenta corriente.

cuenta corriente fuera financiable con los recursos internos disponibles e inversión extranjera directa (IED) captada del sistema financiero mundial.

La propuesta económica del gobierno de Vicente Fox (2000-2006) planteó una política económica que asentada en el marco de una estrategia integral de mediano plazo permitiría incrementar la tasa de crecimiento sostenible en un entorno de estabilidad de precios (Criterios Generales de Política Económica, 2001). Además, para cumplir dichos objetivos se establecía que el gobierno tuviera la tarea de promover un entorno de estabilidad y certidumbre, éste considerado como requisito previo para el crecimiento económico, pues dicho entorno crearía las condiciones que redundarían en menores tasas de interés y en un menor riesgo para las empresas lo cual estimularía la inversión.

Ahora bien, a partir de la experiencia mexicana se consideraron básicamente dos condiciones para consolidar el entorno de estabilidad y certidumbre. En primer lugar, una estricta disciplina fiscal. Y en segundo lugar, una política monetaria de combate a la inflación. Con respecto a la primera existen, al menos, dos argumentos a su favor. Por un lado, es que un déficit fiscal es generador de inestabilidad económica, lo cual encuentra fundamento en el llamado efecto desplazamiento en la inversión privada (crowding out).<sup>16</sup> Por otro lado, es que el déficit público genera presiones inflacionarias, puesto que el gasto público se concentra en bienes y servicios nacionales cuya producción presenta rigideces resultado de las restricciones tecnológicas de la planta productiva y del lapso que requiere el mercado de trabajo para ajustarse. Como resultado de lo anterior la competitividad de la economía se deteriora porque el déficit fiscal limita la acumulación de capital y el incremento de la productividad de la mano de obra.

La conclusión a la que se llega es que existe la imperiosa necesidad de reducir gradualmente el déficit público y se plantea como meta fundamental de la política económica alcanzar el equilibrio fiscal.

Así, durante este período el gasto público continuó siendo considerado una variable de ajuste que permitía modificar el nivel de demanda agregada; sin embargo, este rol

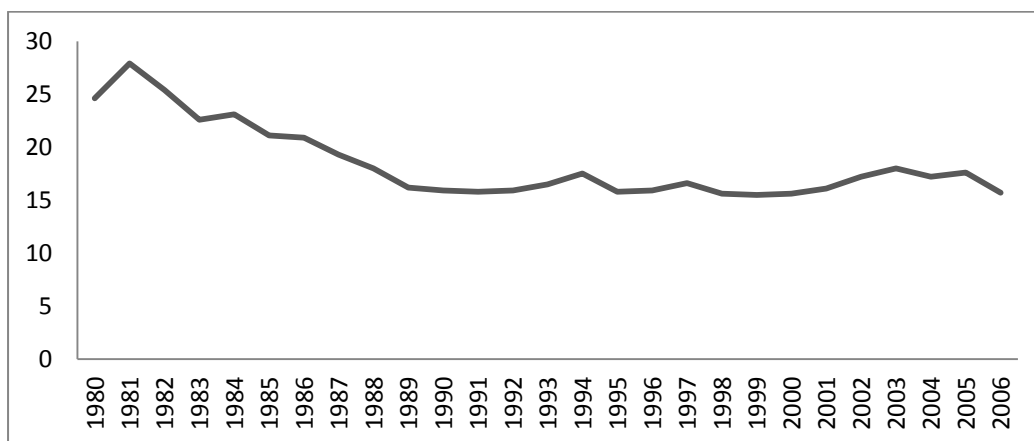
---

<sup>16</sup> Se refiere a la expulsión de la inversión privada por parte del gasto público. Como el ahorro nacional está conformado tanto por ahorro privado y público, el gobierno al incurrir en un déficit fiscal (gasta más de lo que recauda) reduce el ahorro público cuyo efecto es la disminución del ahorro nacional. Al disminuirse el ahorro nacional escasean los fondos prestables en el mercado financiero elevando las tasas de interés y, por lo tanto, se desincentiva al crédito de inversión privada.

disminuyó al implementarse políticas sociales tales como becas a estudiantes de escasos recursos de nivel primaria y secundaria, preescolar, maternal y apoyo económico a familias marginadas. Dichas acciones, entre otras, coadyuvaron a que, durante 2003-2007, en promedio se tuviera un déficit fiscal como porcentaje del PIB de 1.46, no muy alejado del resultado de 1998-2002 que fue de 1.49 según datos de la CEPAL (2009) (en López *et al.*, 2009).

Así pues, luego de un periodo de expansión del gasto a partir de la crisis de la deuda, y en particular en la década de 1990, el gasto público total ha oscilado por debajo del 25 por ciento del PIB. Y, como se observa en la Gráfica 2.2, el gasto programable se ha mantenido sustancialmente por debajo de 20 por ciento del PIB.

Gráfica 2.2 Gasto programable del sector público de México, 1980-2007  
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2006:13)

Debe señalarse que en la década de los ochenta, el gasto neto total representó en promedio el 36.5 por ciento del PIB, en tanto que en los años noventa se ubicó en el 23.2 por ciento del producto en promedio, es decir, 13.3 puntos porcentuales menos. Esta reducción se explica, en mayor medida, por la evolución del gasto no programable, que de haber llegado a representar el 22.5 por ciento del PIB en 1987, se ha venido reduciendo en

forma sostenida, debido principalmente a la disminución relativa del servicio de la deuda pública (Huerta y Chávez, 2003).

Por su parte, el gasto programable pagado del sector público registró una moderada tasa de crecimiento de apenas 0.5 por ciento promedio anual en términos reales, tasa muy por debajo de la expansión de la economía nacional. Esta situación generó que como proporción del PIB, el gasto programable se redujera de un nivel máximo de 27.9 por ciento en 1981 a 15.6 por ciento en el año 2000, la cifra más baja en las dos décadas (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2006).

Es de notar que, dentro del gasto programable, se verifica la tendencia al aumento relativo del gasto corriente. Simplemente, entre 1981 y 1988 su valor como proporción del PIB creció más de 10 por ciento. Asimismo, su participación dentro del total de las erogaciones públicas pasó de 66 por ciento en 1981 a 89 por ciento en 1988. Durante este sexenio, una causa importante del aumento provino del pago de intereses por concepto de deuda pública, los cuales multiplicaron por tres veces su representación en el PIB y alcanzaron una participación de cuatro quintas partes en el total del gasto.

Sin embargo, dicho comportamiento no es exclusivo de ese sexenio. De 1980 a 2005 el gasto corriente, como porcentaje del gasto programable, pasó de 60 por ciento a niveles superiores del 80 por ciento. Este ascenso implica la caída de la participación del gasto de capital de niveles superiores a 40 por ciento en 1980 a menos de 20 por ciento en la década de 2000 (Puyana y Romero, 2009).

Por lo visto, el ciclo económico no ha sido amortiguado por el gasto público; más bien, éste parece responder a las necesidades de ajuste ocasionados por las crisis, lo cual ha tenido un fuerte impacto negativo en la actividad económica. Es decir, teniendo en cuenta, por una parte, que en la medida que el gasto público se orienta a aumentar la oferta agregada a través de gasto en infraestructura, educación, salud, entre otros, se incrementa el potencial de crecimiento de un país y, por otra parte, que el gasto público puede afectar la demanda agregada estimulando el empleo y, por la vía de las transferencias, aumentar el ingreso de los sectores de menor capacidad económica, podemos establecer que el sesgo recesivo de la política fiscal instrumentada, sobre todo durante los dos primeros sexenios, ha colaborado muy poco a aumentar la capacidad productiva del país (véase Gráfica 2.1).



## 2.3 Metodología y variables utilizadas

En los estudios sobre ciclos económicos lo común es trabajar únicamente con el ciclo de la serie, eliminando de la misma el efecto de los componentes estacional, irregular e inclusive tendencial.<sup>17</sup> Por ello, en esta sección se describe la metodología de los ciclos de crecimiento que se emplea en este capítulo.

El enfoque de los ciclos de crecimiento popularizado por Kydland y Prescott (1990) adopta la definición del ciclo de Lucas (1977:9), quien lo define como “los movimientos en torno a la tendencia del producto nacional bruto”. Para él, las regularidades empíricas del ciclo económico se relacionan con “los movimientos comunes de las desviaciones, con respecto a una tendencia, de las distintas series temporales agregadas”; es decir, para Lucas el aspecto más importante del ciclo es el movimiento común de los agregados económicos (Mejía, 2011).

Asimismo, Kydland y Prescott (1990) parten de la teoría de los CER y proponen un enfoque que ha permitido determinar factores o variables que se correlacionan directa o inversamente con las fluctuaciones cíclicas.<sup>18</sup> Su metodología se puede resumir en los siguientes términos. En primer lugar, se elimina la tendencia de las series para obtener el componente cíclico. Para ello, en este trabajo se utilizan los filtros de Hodrick y Prescott (1980) y de Christiano y Fitzgerald (2003). En segundo lugar, se calculan los coeficientes de correlación (no condicionales) entre el indicador del ciclo de referencia y los componentes cíclicos de las variables de interés. A partir de ahí, en tercer lugar, se analiza el grado de co-movimiento entre el indicador del ciclo  $y_t$  y los componentes cíclicos de cada rubro del gasto  $g_{t+j}$  mediante el coeficiente de correlación  $p(j)$ , para  $j = \{0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, \dots, \pm 8\}$ , lo cual permite analizar dos aspectos fundamentales. Por un lado, identifica la dirección de los co-movimientos: cuando los valores contemporáneos de la variable

---

<sup>17</sup> Es importante tener presente que los componentes de una serie de tiempo (tendencia, ciclo, estacionalidad e irregularidad) son conceptos teóricos que no se pueden observar directamente; por tanto, cualquier técnica empleada para separarlos brindará una estimación de esos componentes que nunca podrá ser contrastada (Harvey, 1994)

<sup>18</sup> Como se mencionó anteriormente, la teoría de los ciclos económicos reales asume que las fluctuaciones deben explicarse sosteniendo los supuestos del modelo clásico; es decir, según esta teoría, los precios se mantienen plenamente flexibles aun en el corto plazo y para explicar las variaciones reales deben producirse cambios en tecnología, gasto público y preferencias de los consumidores.

cambian en la misma dirección que los del indicador del ciclo ( $p(j)>0$ ), se dice que esa variable es pro-cíclica; cuando el cambio ocurre en dirección contraria ( $p(j)<0$ ), se dice que es contra-cíclica, y cuando el coeficiente de correlación es cercano a cero, se dice que es no correlacionado. Por otro lado, se analiza el perfil temporal entre los co-movimientos de las variables: si la variable considerada cambia antes del indicador del ciclo, se dice que antecede al ciclo; esto es, la variable  $g_{t+j}$  antecede al ciclo por  $j$  períodos si  $|p(j)|$  alcanza su valor máximo para un  $j<0$  (rezago). Análogamente, si el componente cíclico de una variable se mueve después que el indicador del ciclo, se dice que sigue al ciclo; es decir, la variable  $g_{t+j}$  sigue al ciclo por  $j$  períodos si  $|p(j)|$  alcanza su valor máximo para un  $j>0$  (adelanto). Finalmente cuando  $g_{t+j}$  y el indicador del ciclo se mueven al mismo tiempo, se considera que  $g_{t+j}$  es contemporáneo al ciclo de referencia ( $|p(j)|$  alcanza su valor máximo para  $j=0$ ). La intensidad de la sincronización se define arbitrariamente en función de los valores que toman los coeficientes de correlación: es fuerte si  $|p(j)| \geq 0.7$ , moderada si  $0.5 \leq |p(j)| < 0.7$  y débil cuando  $|p(j)| < 0.5$ .

Debido a que Lucas (1977) no ofreció definición explícita alguna de la tendencia, Kydland y Prescott (1990) consideran que tal tendencia está determinada por el estado estacionario definido por la teoría neoclásica de crecimiento económico. De acuerdo a ésta, la tendencia estaría asociada a la tasa de cambio tecnológico, la cual no es constante a través del tiempo, pero cambia de manera lenta y suave.

Según Kydland y Prescott (1990), cualquier técnica para obtener el componente de tendencia debe presentar las siguientes características. En primer lugar, el componente de tendencia de la serie de interés que se obtenga debe ser, aproximadamente, la curva que se dibujaría a "mano alzada" sobre el gráfico de la serie original en función del tiempo. En segundo lugar, la tendencia de una serie dada, debe ser una transformación lineal de esa serie, y esta transformación propuesta debe ser la misma que se utilice para todas las series. En tercer lugar, el tamaño de la muestra no debe alterar significativamente el valor de las desviaciones cíclicas en una observación dada, excepto posiblemente cerca del final del período muestral. Y por último, el modelo debería estar bien definido, libre de juicio y ser fácilmente reproducible.

Con estos criterios, Hodrick y Prescott (1980) proponen un método de descomposición cuya definición se resume en los siguientes términos para una serie cualquiera desestacionalizada  $x_t$  que se puede expresar como:

$$x_t = \tau_t + c_t + \epsilon_t$$

donde:  $\tau_t$  tendencia (determinista o estocástica),  $c_t$  componente cíclico y  $\epsilon_t$  término de perturbación.

El filtro Hodrick y Prescott (HP) pretende eliminar la tendencia suave  $\tau_t$  para una serie de datos de modo tal que se resuelva el problema

$$\min \sum_{t=1}^T [(x_t - \tau_t)^2 + \lambda ((\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1}))^2],$$

donde el residual  $(x_t - \tau_t)$  es conocido como el “componente cíclico” de la serie;  $\lambda$  es el parámetro de suavizamiento con el cual se controla la aceleración en el componente de tendencia, es decir, las variaciones en la tasa de crecimiento del componente de tendencia.  $\lambda$  debe ser positiva para que la segunda derivada sea positiva y se garantice que se obtuvo un mínimo. Así, el parámetro de suavizamiento  $\lambda$  involucrado penaliza la aceleración en el componente tendencial con respecto al componente cíclico (Muñoz y Kikut, 1994).

Entre más pequeño sea  $\lambda$ , más suave es la tendencia. En particular, si  $\lambda=0$  resulta que  $\tau_t$  es igual a la serie de tiempo original  $x_t$  ( $x_t - \tau_t = 0$ ). En el caso contrario, si  $\lambda$  tiende a infinito la tendencia se representa por la línea recta de los mínimos cuadrados ordinarios y se le asigna la máxima ciclicidad posible a  $(x_t - \tau_t)$ .

La hipótesis de trabajo de Hodrick y Prescott es que  $\tau_t$  varía suavemente a través del tiempo. Ellos están a favor de un valor de  $\lambda$  bastante alto aún cuando advierten que puede no ser adecuado para todas las variables. La elección de  $\lambda=1600$  para datos trimestrales se argumenta en que un 5 por ciento de la desviación de la tendencia por trimestre es tan moderadamente grande como un cambio de un 1/8 del 1 por ciento en la tasa de crecimiento en un trimestre.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Para datos de una periodicidad diferente, usualmente el filtro HP se ajusta modificando el parámetro de suavizamiento, multiplicándolo ya sea por la razón de la frecuencia de las observaciones, lo cual implica un valor  $\lambda= 14\ 400$  para datos mensuales. Sin embargo, Ravn y Uhlig (2002) muestran que la tendencia y los componentes del ciclo de series con frecuencia de tiempo diferente se asemejan más a la otra cuando el parámetro  $\lambda = 129\ 600$ , en lugar del valor convencional de los datos mensuales.

El filtro de HP es una de las formas más populares para extraer el componente de tendencia de una serie en particular; no obstante, éste presenta dos limitaciones importantes: produce un indicador del ciclo altamente volátil y no lo define correctamente al comienzo y final de la muestra (Mejía-Reyes y Campos-Chávez, 2011).<sup>20</sup>

Una de las alternativas para tratar este último problema es el filtro de Christiano y Fitzgerald (CF) (2003), el cual relaciona cada componente de la serie a diferentes frecuencias. En particular, el filtro aísla los ciclos asociados a los movimientos de la serie de una banda (especificando un rango para su duración), y asigna el resto de los movimientos de la serie a los otros componentes. Al atribuir los movimientos altamente volátiles al término irregular, el filtro genera un componente cíclico suave. El filtro CF es el más general dentro de los filtros de “paso de banda” y permiten que cambien las ponderaciones de los adelantos y rezagos, por lo que las series filtradas pueden ser obtenidas para la muestra completa (Mejía, 2011).

El filtro de CF está diseñado para trabajar con una serie infinita de datos y de esta manera poder obtener una serie filtrada ideal. El filtro CF puede definirse en los siguientes términos:

$$c_t = B(l)x_t$$

donde el filtro ideal  $B(l)$  presenta la siguiente estructura:

$$B(l) = \sum_{j=-\infty}^{\infty} B_j L^j, L^j x_t \equiv x_{t-j}$$

Los valores particulares de  $B_j$  tienen la misma forma de los ponderadores de la aproximación óptima del filtro ideal. Sin embargo, lo que se presenta es un método para obtener una aproximación óptima al trabajar con una serie de datos finita. Entonces, si  $x_t$  presenta un ciclo ideal  $c_t$ , se buscará la aproximación óptima  $\hat{c}_t$  que será una función lineal

---

<sup>20</sup> Además de dicho método, existen otras técnicas estadísticas para eliminar la tendencia. Entre las más utilizadas se encuentran: el método de la tendencia lineal, cuadrática, cúbica, primeras y segundas diferencias. Las tres primeras consisten en realizar ajustes de regresión por mínimos cuadrados ordinarios de la variable de interés ( $Y$ ) en función del tiempo ( $T$ ) con diferentes exponentes para la variable tiempo, ya sea de primer (lineal), segundo (cuadrática) o tercer (cúbica) orden (Muñoz y Kikut, 1994). El método de primeras diferencias tiene por objetivo determinar el patrón de crecimiento de la variable con el fin de localizar fluctuaciones cíclicas. Se trata de obtener la primera diferencia lineal, lo cual permite eliminar la parte de la tendencia que no es estacionaria. Para efectos de determinar si se presenta el ciclo se requiere observar el cambio de signo para la segunda diferencia (Villasuso, 2000).

de la muestra observada de  $x_t$ . Los parámetros del filtro, (los ponderadores de las  $x'_t$ ) serán aquellos que hagan a  $\hat{c}_t$  lo más cercana posible a  $c_t$ .

Para ello, la medida de distancia será:

$$E[(c_t - \hat{c}_t)^2/x], x = x_1, x_2, \dots, x_t$$

Este filtro muestra tres características fundamentales que en principio lo hacen no muy atractivo. Primero, los coeficientes que relacionan  $\hat{c}_t$  con  $x_t$  son asimétricos en términos de los valores pasados y futuros de  $x$ , especialmente para los periodos cercanos al comienzo y al final del conjunto de datos, lo que implica que existe un desfase entre  $\hat{c}_t$  e  $c_t$ . Segundo, los coeficientes varían con el tiempo, de modo que  $\hat{c}_t$  no es estacionaria, aunque  $c_t$  si lo sea. Tercero, las fórmulas para los ponderadores óptimos del filtro requieren un conocimiento de los detalles del proceso que constituye  $x_t$ . Lo interesante es que los autores del filtro han demostrado que, si bien existe la manera de lograr simetría, estacionariedad e independencia del filtro con respecto a la forma de la información, estas características son precisamente las que permiten que exista un mejor ajuste entre la aproximación del filtro y el filtro óptimo. Si se buscara corregir estos defectos se incrementaría la distancia entre  $\hat{c}_t$  y  $c_t$ , y si bien existen beneficios, en términos marginales éstos son menores que la pérdida de eficiencia en el ajuste del filtro. Por tal motivo, la aproximación óptima mantiene la asimetría de los ponderadores, la no estacionariedad del ciclo y asume que la serie sigue un paseo aleatorio, dado que la probabilidad de encontrar el proceso exacto de la serie es mínima (Valdivia y Yujra, 2009).

## 2.4 Resultados

En este apartado se analiza la sincronización del ciclo del gasto público programable y de sus componentes con respecto al ciclo del PIB y al ciclo de la producción manufacturera. Vale la pena establecer un argumento con respecto al uso de la producción manufacturera como indicador del ciclo, Agénor *et al.* (2000) sustentan que el uso del PIB como indicador del ciclo para los países en desarrollo puede ser problemático por dos razones. Primera, la participación de la agricultura en el PIB puede afectar los resultados debido a que su comportamiento depende más de condiciones climáticas que de factores económicos.

Segunda, los problemas para medir el comportamiento del sector servicios y las actividades informales pueden introducir un sesgo adicional. Por ello, y ante el uso común en la literatura de la producción manufacturera como indicador del ciclo, parece apropiado para este trabajo su consideración (Mejía y Campos-Chávez, 2011; Mejía, 2003a, Cuevas *et al.*, 2003, Agenor *et al.*, 2000)

La información estadística se obtuvo de Banco de Información Económica (BIE) del INEGI. Los datos son reportados en cifras nominales por lo que se utilizó el deflactor del PIB para expresarlos en términos reales con base 1993. Se utiliza el gasto público total y los datos del gasto público programable desagregado de acuerdo a su clasificación económica:<sup>21</sup> gasto corriente, sueldos y salarios, gasto de capital, obras públicas, transferencias totales, gasto en bienes muebles e inmuebles, inversión física, adquisiciones y otros.<sup>22</sup> Es importante aclarar que el gasto total se clasifica en gasto no programable y programable. El gasto no programable es aquel que se destina al cumplimiento de ciertas obligaciones que generalmente están establecidas por Ley o compromisos contractuales. Por ello, el gobierno federal no puede tener control sobre él y, por tanto, el gasto no programable no podría ser objeto de manipulación electoral. El gasto programable, por su parte, es aquel que se destina a las instituciones del gobierno federal para que éstas, a su vez, puedan proporcionar servicios como educación, salud, construcción de carreteras y procuración e impartición de justicia, sólo por mencionar algunos ejemplos. Así, el gasto programable sí podría ser susceptible de manejos electorales.

Se ha utilizado la producción manufacturera y el PIB como las variables a partir de las cuales se obtiene el indicador del ciclo. Debido a que los datos del gasto público están disponibles en forma mensual acumulada y el PIB se encuentra en forma trimestral, los

---

<sup>21</sup> La clasificación económica ordena las transacciones gubernamentales según la naturaleza económica de los gastos (corriente y de capital), de manera que se puedan identificar los conceptos específicos que registran las adquisiciones de bienes y servicios del gobierno. Cabe mencionar que esta división sólo es posible para aquellos gastos que están identificados con un programa específico (gasto programable del gobierno). Véase anexo 2.1 para mayores detalles sobre sus definiciones.

<sup>22</sup> El gasto en inversión financiera no se ha considerado en este trabajo, pues las erogaciones destinadas a la realización de actividades financieras, como la compra de acciones, bonos, título de crédito, etc., son difícilmente valoradas por el votante y, por tanto, es un rubro escasamente susceptible de manejo con fines electorales.

primeros se desacumularon y se modificaron a la misma frecuencia que el PIB.<sup>23</sup> El período de estudio va de 1980:1 a 2007:4. Las series fueron ajustadas por estacionalidad y se expresan en logaritmos para que, el componente  $(x_t - \tau_t)$  quede expresado directamente en términos de desviaciones porcentuales de la serie respecto a la tendencia.<sup>24</sup>

Las estadísticas descriptivas de las series en tasas de crecimiento muestran que, a excepción del gasto corriente y sueldos y salarios, todos los componentes del gasto crecen más que el gasto total. De los componentes del gasto programable, el gasto en bienes muebles e inmuebles es la variable que presenta un mayor crecimiento y también es uno de los rubros más volátiles con respecto al PIB. Además, la desviación estándar sugiere que todos los componentes del gasto público programable son más volátiles que el gasto público total, excepto el gasto programable, aunque la diferencia es de sólo 0.34 (véase anexo 2.2).

Se aplicaron las pruebas de Dickey-Fuller Aumentada (DFA) y la de Philips y Perron (PP) para detectar la presencia de raíces unitarias en el nivel (logaritmo).<sup>25</sup> Las pruebas incluyen una constante y una tendencia determinista lineal. Los resultados aparecen en el anexo 2.4. Se observa que, según la prueba DFA, excepto en los casos de gasto en sueldos y salarios y obra pública, la hipótesis nula de raíz unitaria no puede ser rechazada. Es decir, las variables en niveles no son estacionarias (al 5 por ciento de significancia) en torno a una tendencia determinista, o equivalentemente, tienen tendencias estocásticas.<sup>26</sup> Por su parte, la prueba PP muestra que las variables son estacionarias a excepción del gasto público total y en bienes muebles e inmuebles. Por ello, los componentes cíclicos se obtuvieron aplicando la metodología descrita anteriormente para eliminar la tendencia, suponiendo un orden de integración 1.<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> Los datos del gasto público son proporcionados en forma mensual acumulada, es decir, el primer mes de cada año se presenta únicamente el gasto ejercido durante éste, pero el segundo mes se reporta el gasto que le corresponde a dicho mes y se adiciona el reportado el primer mes y así sucesivamente hasta el último mes del año. Entonces, se aplicaron, en primer lugar, las sustracciones correspondientes para determinar el gasto ejercido por mes y posteriormente se realizaron adiciones para obtener datos trimestrales.

<sup>24</sup> Los datos se han desestacionalizado empleando el método X-12 ARIMA (Felipe *et al.*, 2012).

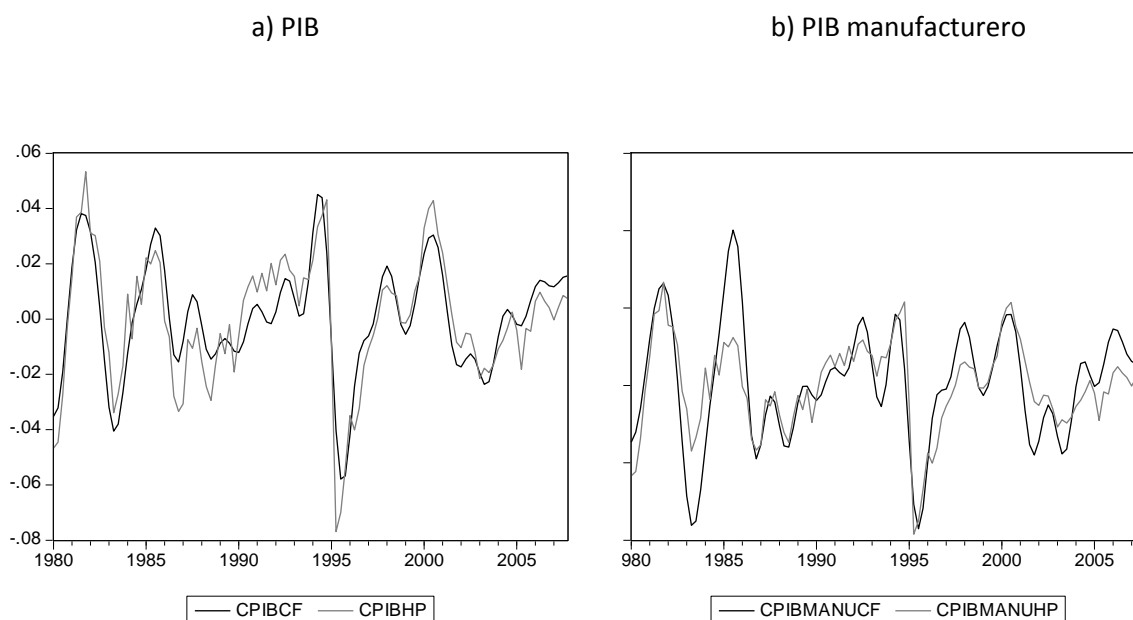
<sup>25</sup> Las pruebas de raíces unitarias son la forma más rigurosa para probar si una serie es o no estacionaria. Véase anexo 2.3 para un mayor detalle sobre las características específicas de una serie con raíz unitaria.

<sup>26</sup> Se dice que una serie con una tendencia estocástica tiene una raíz unitaria o es integrada de orden 1,  $I(1)$ .

<sup>27</sup> La aplicación del filtro CF requiere distinguir entre una serie integrada de orden cero y una integrada de orden 1. Cuando una serie tiene al menos una raíz unitaria, los choques que experimente no se diluyen en el tiempo, sino que se acumulan, lo que impide que la serie converja a alguna tendencia o valor particular. Lo contrario es válido cuando la serie es estacionaria o no tiene raíces unitarias (Mejía *et al.*, 2004).

Los componentes cíclicos obtenidos por la aplicación de los dos métodos, CF y HP respectivamente, se presentan en los casos del PIB (CPIBCF Y CPIBHP) y de la producción manufactura (CPIBMANUCF Y CPIBMANUHP) en la Gráfica 2.3. En ella se observa un comportamiento similar y a primera vista, los episodios comunes son los relacionados con las recesiones de 1982, 1987, 1995 y 2001, así como el crecimiento de la segunda mitad de la década de los noventa.

Gráfica 2.3 Componente cíclico del PIB Y PIB manufacturero



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica (2010)

Los componentes cíclicos del gasto público total, del gasto programable, así como ciertos renglones del mismo se muestran en la Gráfica 2. 4, donde se aprecia el ajuste a la baja del gasto total, en general, sobre todo, a partir de la segunda mitad de los ochenta. La notación utilizada se presenta en el Cuadro 2.1.

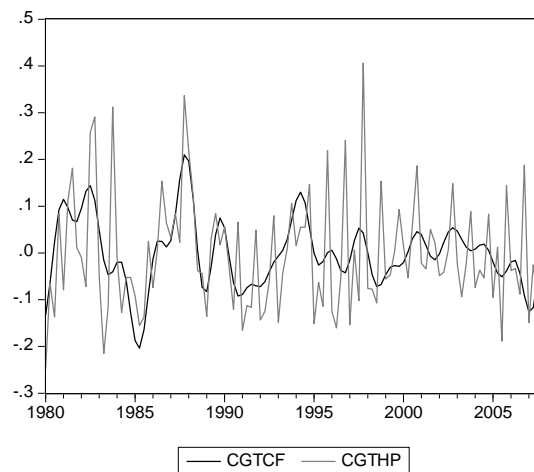


Cuadro 2.1 Descripción de los datos y notación

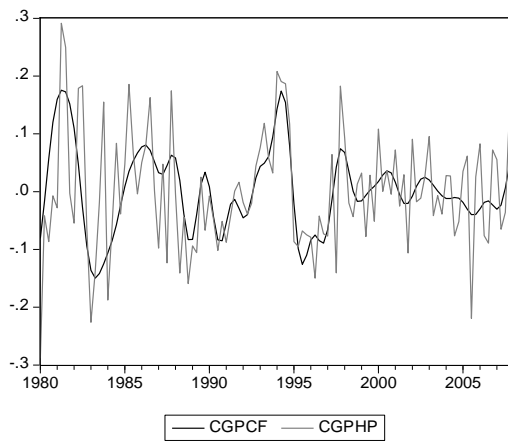
Variable	Notación	
	Filtro CF	Filtro HP
Gasto total	CGTCF	CGTHP
Gasto programable	CGPCF	CGPHP
Gasto de capital	CGKHP	CGKHP
Gasto en otros	CGOCF	CGOHP
Gasto en sueldos y salarios	CGSSCF	CGSSHP
Gasto en bienes e inmuebles	CGBMICF	CGSSHP
Gasto corriente	CGCCF	CGCHP
Gasto en inversión física	CGIFCF	CGIFHP
Gasto en adquisiciones	CGACF	CGAHP
Gasto en obra pública	CGOPCF	CGOPHP
Gasto en transferencias	CGTRCF	CGTRHP

Gráfica 2.4 Componentes cíclicos del gasto público total y de los componentes del gasto programable

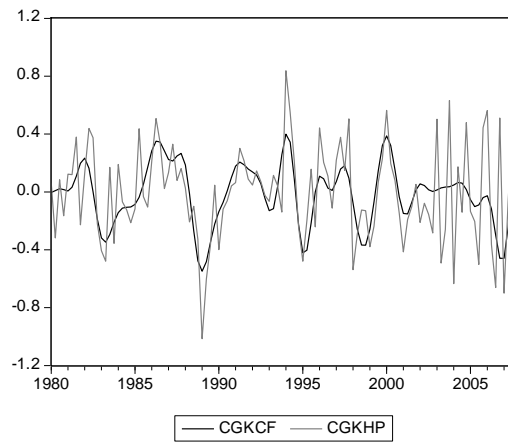
a) Gasto total



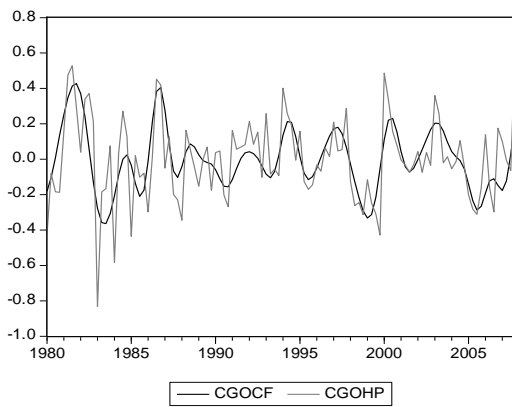
b) Gasto programable



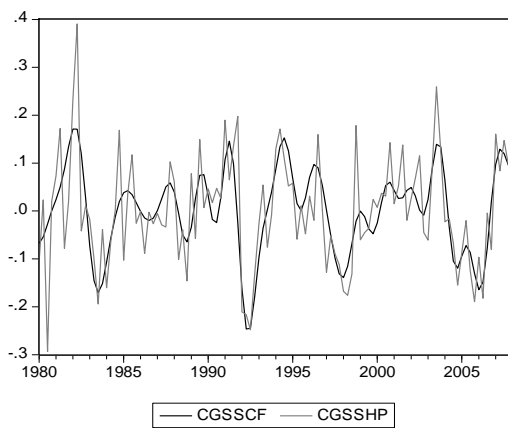
c) Gasto de capital



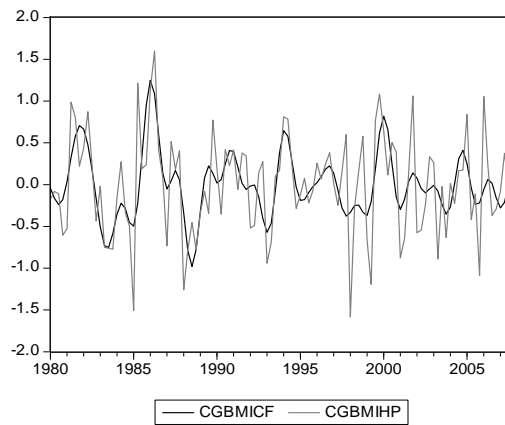
d) Gasto en otros



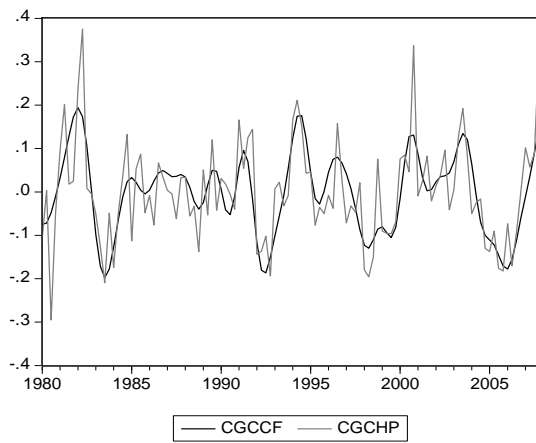
e) Gasto en sueldos y salarios



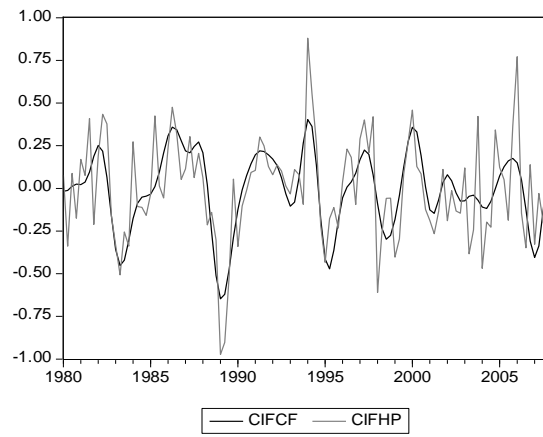
f) Gasto en bienes e inmuebles



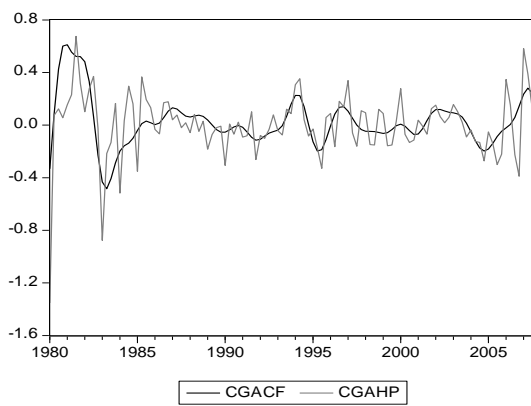
g) Gasto corriente



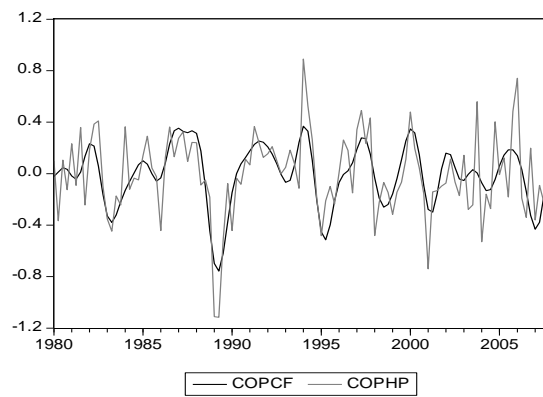
h) Gasto en inversión física



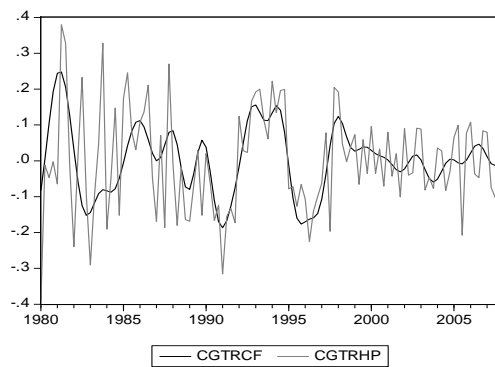
i) Gasto en adquisiciones



j) Gasto en obra pública



k) Gasto en transferencias



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica (2010)

Los resultados del análisis de sincronización de los ciclos de los componentes del gasto público con el ciclo del PIB y con el sector manufacturero obtenidos de la aplicación de los filtros HP y CF se muestran en el Cuadro 2.2.<sup>28</sup> El cuadro se encuentra dividido verticalmente en dos partes: la primera muestra los resultados obtenidos de la aplicación del filtro HP y la segunda los correspondientes al filtro CF. A su vez, y de forma horizontal, los primeros 11 renglones corresponden a la sincronización del gasto público con el PIB, en tanto que los restantes están relacionados al componente cíclico del PIB del sector manufacturero. La primera columna (encabezada como rubro) especifica el componente del gasto público con el cual se relaciona al ciclo económico. Las columnas 2 y 5 muestran las correlaciones entre los valores contemporáneos de los componentes del gasto y los indicadores del ciclo económico, lo que permite definir la ciclicidad de las series. Los coeficientes de correlación mayor (en valor absoluto) se presentan en las columnas 3 y 6. Las columnas encabezadas como Rezago contienen información sobre el perfil temporal de la relación con el ciclo: se presenta el número de períodos  $j$  con que el gasto público sigue o antecede al ciclo económico. El número máximo de rezagos y adelantos considerado fue de ocho.

El filtro HP muestra, en general, que los ciclos de todos los componentes del gasto público programable son procíclicos con respecto al PIB y a la producción manufacturera, excepto en el caso del gasto total en relación con la última (aunque los coeficientes correspondientes muestran una correlación débil). Respecto al PIB, todos los rubros del gasto anteceden a su ciclo con un máximo de 8 trimestres (programable, corriente y transferencias) y un mínimo de 1 (inversión física).

De igual forma, los resultados sobre la sincronización del ciclo de los componentes del gasto público programable con el ciclo del PIB aplicando el filtro CF son consistentes, en general, con los resultados anteriores en cuanto al carácter procíclico de los componentes del gasto público.

Asimismo, se puede observar que las correlaciones entre los indicadores del ciclo son muy similares, aunque no idénticas. En todos los casos la dirección de los movimientos coincide; sin embargo, el perfil temporal varía en algunos casos, bajo el filtro

---

<sup>28</sup> Los cálculos se realizaron en EViews 6.0.

HP, en cinco variables, y en el caso del filtro de CF, en seis variables. Además, en general son menores las correlaciones obtenidas con el filtro HP. De acuerdo con Baxter y King (1995), el filtro HP es una aproximación a un filtro de tipo “*high-pass*”, lo cual significa que retiene una parte de la volatilidad de alta frecuencia.

Cuadro 2.2 Co-movimiento del gasto público total y de los componentes del gasto programable con el ciclo económico de México, 1980-2007  
(Coeficientes de correlación)

<b>Sincronización con el PIB</b>						
	<b>Filtro Hodrick-Prescott</b>			<b>Filtro Christiano-Fitzgerald</b>		
<b>Rubro</b>	Coeficiente Contemporáneo	Coeficiente máximo	Rezago	Coeficiente Contemporáneo	Coeficiente máximo	Rezago
Total	0.04	0.25	-5	0.03	0.43	-7
Programable	0.41	0.44	-8	0.71	0.71	0
Adquisiciones	0.16	0.31	-7	0.39	0.54	-8
Bienes muebles e inmuebles	0.17	0.21	-5	0.39	0.39	0
Gasto corriente	0.26	0.41	-8	0.21	0.68	-7
Inversión física	0.27	0.31	-1	0.52	0.58	-1
Capital	0.17	0.25	-2	0.40	0.50	-1
Otros	0.17	0.29	-6	0.24	0.56	-7
Obra pública	0.21	0.30	-2	0.42	0.55	-1
Sueldos y Salarios	0.16	0.29	-6	0.11	0.57	-7
Transferencias	0.30	0.35	-8	0.61	0.61	0
<b>Sincronización con el PIB manufacturero</b>						
<b>Rubro</b>	Coeficiente Contemporáneo	Coeficiente máximo	Rezago	Coeficiente Contemporáneo	Coeficiente máximo	Rezago/ Adelanto
Total	-0.05	0.23	-1	-0.21	0.51	-8
Programable	0.22	0.45	-8	0.57	0.68	-8
Adquisiciones	0.10	0.38	-8	0.33	0.62	-8
Bienes muebles e inmuebles	0.18	0.36	-5	0.42	0.48	-6
Gasto corriente	0.17	0.38	-6	0.11	0.61	-6
Inversión física	0.17	0.35	-5	0.46	0.48	-7
Capital	0.11	0.33	-5	0.35	0.45	-7
Otros	0.09	0.36	-6	0.15	0.61	-7
Obra pública	0.10	0.31	-5	0.35	0.43	-1
Sueldos y Salarios	0.12	0.27	-6	0.03	0.47	-7
Transferencias	0.14	0.35	-8	0.50	0.55	1

Cabe resaltar que los resultados obtenidos en este trabajo son consistentes (*robust*) no sólo con respecto a los dos filtros empleados aquí, sino también con los resultados reportados por otros autores. En cuanto a la dirección de los co-movimientos, los resultados coinciden con los hallazgos de López *et al.* (2009), Cuadra (2008) y Torres (2000). Con respecto a las variables fiscales, entre las conclusiones más importantes que han obtenido estos estudios se encuentra una correlación positiva entre el consumo de gobierno y el producto interno bruto (PIB).

Un resultado no esperado es la relación negativa entre el gasto total y el PIB del sector manufacturero. De manera notable, este resultado es distinto a lo encontrado para la producción industrial por Mejía (2003), quien reporta que el gasto público es procíclico para el período 1980:1 a 2000:12. No obstante, cabe señalar la existencia de correlaciones bajas, lo que sugiere una relación débil entre ambas variables tanto en el trabajo de Mejía (2003) como en éste, lo que indicaría más bien un carácter acíclico del gasto público.

## **Conclusiones**

Este capítulo documenta el carácter cíclico respecto al PIB y a la producción manufacturera del gasto público total, así como del gasto programable y sus componentes en México, desde 1980 hasta el 2007. Para ello, se aplica la metodología desarrollada por Kydland y Prescott (1990), la cual permite determinar si las variables son procíclicas, contracíclicas o acíclicas y si anteceden o siguen al indicador del ciclo de la economía. Los componentes cíclicos de las diferentes variables se obtuvieron utilizando el filtro Hodrick y Prescott (1980). Con el propósito de analizar qué tan robustos son los resultados con respecto al filtro usado también se aplicó el filtro Christiano y Fitzgerald (2003). En general, los resultados son similares en ambos casos.

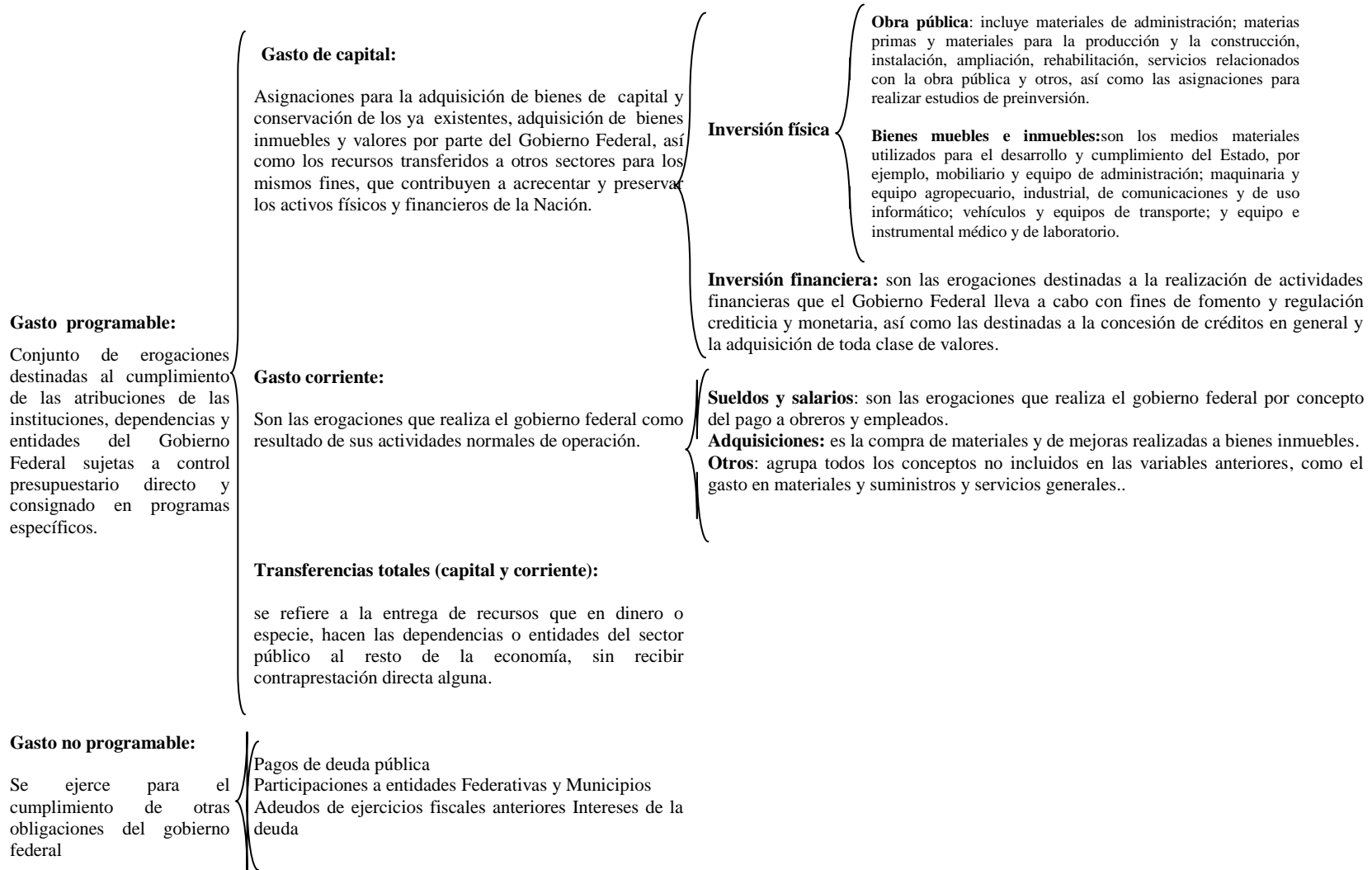
Los resultados muestran que el gasto programable y sus componentes son procíclicos y que, en su mayoría, anteceden al producto. Por su parte, el gasto público total presenta un comportamiento acíclico. Un hallazgo particular es el del gasto en transferencias, cuyo coeficiente temporal es positivo; es decir que sigue al ciclo económico, aunque este resultado sólo se observa cuando se aplica el filtro CF.

El comportamiento procíclico del gasto programable y sus componentes se puede explicar por el modelo estratégico aplicado, antes de 1982, de estimular el crecimiento por la vía del déficit presupuestal para expandir la demanda agregada e impulsar la formación de capital. Dicha situación ocasionó que la política fiscal partiera de la idea central de que la inflación y el desequilibrio externo eran consecuencia directa del déficit existente en la cuentas del gobierno. A partir de esa coyuntura, el enfoque de política económica se basó en el control estricto del gasto, con ligeros repuntes durante las expansiones, y en drásticos recortes durante las recesiones, todo lo cual trajo una reducción sistemática del peso del gasto público en el PIB. Así la política fiscal se caracterizó durante el período de análisis por su carácter débilmente procíclico, lo que contribuyó en parte a ampliar la magnitud de las fluctuaciones de la producción, alimentando las expansiones y profundizando las recesiones.

Por último, el perfil temporal de la relación entre las variables y el ciclo sugiere que el gasto público y sus componentes son esencialmente exógenos y que su manejo, como explico anteriormente, responde en gran parte a las necesidades de estabilización de la economía, aunque su contribución puede haber sido limitada (Puyana y Romero, 2009). En particular, la evidencia histórica muestra, por un lado, que el repunte de los precios y el aumento del déficit externo se combatieron con programas de ajuste que invariablemente incluían recortes en el gasto público, incluso durante la recesión de 2001 que no fue provocada por desequilibrios externos. Por su parte, ante las perspectivas de recuperaciones, el gasto público se incrementaba moderadamente ante la posibilidad de financiarlo con una mayor captación tributaria.

La débil relación del gasto público con la dinámica cíclica de la economía permite suponer que la política de gasto responde también a otros factores, como los de carácter político, un tema que se aborda en el resto de esta tesis.

## Anexo 2.1 Clasificación del gasto público total



Fuente: Elaboración propia con información de Guerrero y Valdés, 2000 y de Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, 2006.



**Anexo 2.2 Estadísticas básicas de las tasas de crecimiento del gasto público total, gasto programable y sus componentes,  
1980-2007**

Estadísticas Gasto	Total	Programable	Corriente	Sueldos y salarios	Adquisiciones	Otros	Capital	Inversión física	Obras públicas	Bienes muebles e inmuebles	Transferencias totales
Media	4.19	4.37	2.83	1.42	10.40	13.31	13.53	8.05	9.26	47.91	6.51
Mediana	4.66	5.48	2.72	2.02	1.12	6.64	1.31	1.89	3.58	-3.16	5.87
Desviación estándar	14.73	14.39	17.06	16.11	37.46	44.32	60.98	47.1	52.24	234.48	21.39
Desviación estándar relativa a la del PIB manufacturero	2.68	2.62	3.11	2.93	6.83	8.08	11.12	8.59	9.53	42.78	3.90
Sesgo	0.18	-0.12	0.32	-0.36	2.63	2.33	1.99	0.84	1.28	7.68	0.46
Curtosis	4.58	3.20	3.64	3.03	14.31	14.88	9.78	4.02	5.99	71.02	3.65
JarqueBera	11.86	0.47	3.71	2.39	701.89	734.17	279.15	17.6	70.14	21881.85	5.77
Probabilidad	0.00	0.78	0.15	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.05

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2010.

## Anexo 2.3 Pruebas de Raíces Unitarias

### Prueba Dickey-Fuller (DF)

En 1979, D. Dickey y W. Fuller produjeron una prueba para detectar la presencia de raíces unitarias que consiste en lo siguiente:

Consideremos la expresión:  $\Delta y_t = \delta y_{t-1} + u_t$

donde:  $\delta = (\rho - 1)$  y  $\Delta$  es el operador de diferencia y se prueba la hipótesis (nula)  $\delta = 0$ . Si  $\delta = 0$  entonces  $\rho = 1$ ; es decir, se tiene una raíz unitaria, lo cual significa que la serie de tiempo bajo consideración es no estacionaria. Desafortunadamente, bajo la hipótesis nula de que  $\delta = 0$  (es decir  $\rho = 1$ ), el valor t del coeficiente estimado  $y_{t-1}$  no sigue la distribución t incluso en muestras grandes; es decir no tiene una distribución normal asintótica.

Dickey y Fuller probaron que bajo la hipótesis nula de que  $\delta = 0$ , el valor estimado t del coeficiente  $y_{t-1}$  sigue el estadístico  $\tau$  (tau). Estos autores han calculado los valores críticos del *estadístico tau* con base en las simulaciones de Monte Carlo. Resulta interesante que si la hipótesis de que  $\delta = 0$  se rechaza (es decir, la serie de tiempo es estacionaria), se puede utilizar la prueba t (de Student) usual.

DickeyFuller consideran tres diferentes alternativas para analizar la presencia de una raíz unitaria.

$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + u_t$       Caminata aleatoria.

$\Delta y_t = a + \delta y_{t-1} + u_t$       Caminata aleatoria con desplazamiento.

$\Delta y_t = a + \delta y_{t-1} + bt + u_t$       Caminata aleatoria con desplazamiento y tendencia.

El parámetro de interés es  $\delta$ .

Si  $\delta = 0$  entonces la serie contiene una raíz unitaria, se aplican mínimos cuadrados ordinarios y se observa el estadístico  $t_b$  el cual se compara con los valores reportados por las tablas Dickey-Fuller. El método para hacer la prueba es el mismo independientemente del tipo de modelo utilizado, en todos se mira el estadístico de t pero no se usan las tablas de t-Student. Las tablas a utilizar para hallar el valor crítico sí se modifican, ya que éstas dependen de la

regresión utilizada y del tamaño de la muestra. Lo que se hace es considerar tres tablas estadísticas:

Para una caminata aleatoria con desplazamiento y tendencia  $\tau_3$ .

Para una caminata aleatoria con desplazamiento  $\tau_2$ .

Para una caminata aleatoria  $\tau_1$ .

Esta prueba supone que el término de error  $u_t$  no estaba correlacionado. Aunque, posteriormente Dickey y Fuller desarrollaron una prueba cuando dicho término sí está correlacionado, la cual se conoce como la prueba de Dickey-Fuller Aumentada.

### **Prueba Dickey-Fuller Aumentada (ADF)**

La prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller simple descrita arriba es válida sólo si las series son un proceso AR(1). La prueba Dickey-Fuller Aumentada (ADF) construye una corrección paramétrica para la correlación de orden superior asumiendo que las series  $y$  siguen un proceso AR( $\rho$ ) y añadiendo  $\rho$  términos de diferencia rezagados de la variable dependiente  $y$  a la del lado derecho de la prueba de regresión.

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + x_t' \delta + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \beta_\rho \Delta y_{t-\rho} + v_t$$

Esta especificación aumentada es, entonces, usada para probar  $H_1 : \alpha < 0$  usando la razón  $t t_\alpha = \hat{\alpha} / (se(\hat{\alpha}))$ . Un resultado importante obtenido por Fuller es que la distribución asintótica de la razón  $t$  para  $\alpha$  es independiente del número de los rezagos de las primeras diferencias incluidos en la regresión ADF.

### **Prueba Phillips-Perron (PP)**

La prueba de Phillips y Perron permite que los errores sean débilmente dependientes y que se distribuyan heterogéneamente, pues, establecen que no es un requisito que el término de error siga un proceso de ruido blanco. El estadístico de Phillips-Perron (PP) modifica el estadístico “t” para tomar en cuenta la heterogeneidad y autocorrelación del proceso de error

El método PP estima la ecuación de la prueba DF no aumentada  $\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + x_t' \delta + \varepsilon_t$ , y modifica la razón  $t$  del coeficiente  $\alpha$  así que la correlación serial no afecta la distribución asintótica de la prueba estadística.

La prueba PP está basada en el estadístico:

$$\tilde{t}_\alpha = t_\alpha \left( \frac{\gamma_0}{f_0} \right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0)(se(\hat{\alpha}))}{2f_0^{1/2}s}$$

donde  $\hat{\alpha}$  es el estimado, y  $t_\alpha$  la razón  $t$  de  $\alpha$ ,  $se(\hat{\alpha})$  es el coeficiente del error estándar, y  $s$  es el error estándar de la prueba de regresión. Además,  $\gamma_0$  es un estimado consistente del error de varianza en  $\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + x_t' \delta + \varepsilon_t$  (calculada como  $(T-k)s^2/T$ , donde  $k$  es el número de regresores). El término restante,  $f_0$ , es un estimador del espectro residual de frecuencia cero.

Hay dos opciones que se tendrían que hacer cuando se ejecute la prueba PP. Primero, se debe elegir si incluir una constante, una constante y una tendencia lineal en el tiempo, o ninguno de los dos en la prueba de regresión. Segundo, se tiene que escoger un método para la estimación de  $f_0$ .

Es decir, supongamos que hay  $t$  observaciones de una serie  $y_t$  y se estima una ecuación de regresión de la forma (Enders, 1995; Phillips y Perron, 1988):

$$y_t = a + b(t-T/2) + g y_{t-1} + u_t$$

donde  $a$ ,  $b$  y  $g$  son los coeficientes convencionales de mínimos cuadrados no lineales. Usando los estadísticos  $t_a$ ,  $t_b$  y  $t_g$ , las pruebas “ $t$ ” usuales para la hipótesis nula de que  $a=0$ ,  $b=0$  y  $g=1$ , respectivamente, los estadísticos Phillips - Perron son:

$$Z(t_g) = (S^*/s^*_{TW})t_g - (T^3 / 43^{0.5} D_x^{0.5} s^*_{TW})(s^*_{TW}{}^2 - S^{*2})$$

$$Z(t_a) = (S^*/s^*_{TW})t_a - (T^3 / 24D_x^{0.5} E_x s^*_{TW})(s^*_{TW}{}^2 - S^{*2})(T^{-3/2} E y_{t-1})$$

$$Z(t_b) = (S^*/s^*_{TW})t_b - (T^3 / 2 D_x^{0.5} s^*_{TW})[T^{-2} E (y_{t-1} - y_{t-1}^*)^2]^{-1/2} (s^*_{TW}{}^2 - S^{*2})[(1/2)T^{-3/2} S y_{t-1} - T^{-5/2} S t y_{t-1}]$$

donde  $D_x$  es el determinante de la matriz del regresor  $(X'X)$ ;  $E_x = [T^{-6}D_x + (1/2)(T^{-3/2} \sum_{t=1}^T y_{t-1})^2]^{1/2}$ ;  $S^*$  es el error estándar de la regresión;  $s_{TW}^2 = T^{-1} \sum_{t=1}^T u_t^2 + 2 T^{-1} \sum_{s=1}^T S_{t=s+1}^T \sum_{t=s}^T u_t u_{t-s}$ ;  $w$  es el número de las autocorrelaciones estimadas.

Obsérvese que  $S^{*2}$  y  $s_{TW}^2$  son estimadores consistentes de  $s_u^2 = \lim_{T \rightarrow \infty} E(u_T^2)$  y  $s^2 = \lim_{T \rightarrow \infty} E(T^{-1} S_T^2)$ , donde  $S_T = \sum_{t=1}^T u_t$  y todas las sumatorias corren sobre  $t$ .

Para la hipótesis conjunta de  $b = 0$  y  $a = 1$ , se usa el estadístico  $Z(N_3)$ :

$$Z(f_3) = (S^*/s_{TW}^2) f_3 - (1/2 s_{TW}^2)(s_{TW}^2 - S^2) [T(a - 1) - (T^6 / 48 D_x)(s_{TW}^2 - S^2)]$$

Si no se incluye una tendencia determinística en la ecuación de regresión, la hipótesis de que  $g=1$  es probada usando:

$$Z(tg_1^*) = (S/s_{TW}) tg_1^* - (1/2 s_{TW}^2)(s_{TW}^2 - S^2) [T^{-6} \sum_{t=1}^T (y_{t-1} - y_{-1}^*)^2]^{-1/2}$$

## Anexo 2.4 Resultados de las pruebas Dickey-Fuller Aumentada y Phillips-Perron

Series en Logaritmos

**Ho: La variable  $g_t$  tiene raíz unitaria**

VARIABLES	Prueba DFA t-estadístico	Prueba PP t-estadístico
Gasto público total (LGPT)	-1.31	-2.18
Gasto programable (LGP)	-1.68	-3.65*
Gasto corriente (LGC)	-2.13	-4.52***
Gasto en sueldos y salarios (LGSS)	-3.95**	-8.54***
Gasto en adquisiciones (LGA)	-2.41	-4.52***
Gasto en otros (LGO)	-1.42	-4.54***
Gasto de capital (LGK)	-2.17	-3.83**
Gasto en inversión física (LGIF)	-2.25	-3.89**
Gasto en obras públicas (LGOP)	-3.51**	-7.59***
Gasto en bienes muebles e inmuebles (LGBMI)	-1.57	-2.35
Gasto en transferencias (LGT)	-1.20	-4.74

Las pruebas incluyen tendencia e intercepto. \*\*\*, \*\* y \* significativos con un nivel de confianza del 99%, 95% y 90% respectivamente.

**Ciclo político presupuestal y gobiernos con y sin mayoría en México,  
1994 y 2006\***

\*Una versión de este capítulo se ha publicado como Reyes-Hernández *et al.* (2013); se anexa artículo *in extenso*.

## Introducción

Desde el enfoque macroeconómico tradicional se considera a toda acción del gobierno, dirigida a influir en la trayectoria temporal de alguna variable económica, como política económica. Dicha política va dirigida a la consecución de objetivos macroeconómicos, como sostenibilidad del crecimiento, equidad distributiva y estabilidad, entre otros, evitando o corrigiendo aquellos desequilibrios que si crecen o perduran en el tiempo pueden volver imposible alcanzar dichos fines (Argandoña, 1996). En esta perspectiva, se percibe al gobierno como un ente benévolo que sabe lo que desean y necesitan los gobernados e intenta conseguirlo en aras de la maximización del bienestar social. Sin embargo, no es difícil suponer que los gobernantes tienen posibilidades de manipular los agregados macroeconómicos con otros fines además de éste. Así, es posible que a las explicaciones teóricas sobre las causas de los ciclos económicos se sumen las de naturaleza política. En este marco es oportuno introducir las categorías de Ciclo Político Económico (CPE) y Ciclo Político Presupuestal (CPP) que la literatura ha desarrollado para dar cuenta de la manipulación de las políticas económicas, y fiscales en especial, por parte de los gobiernos con fines electorales y tintes oportunistas.

En el caso de México, existe una percepción generalizada sobre el manejo político de los instrumentos de política económica (Heath, 2000). En perspectiva histórica, comenzando con el esquema de industrialización con sustitución de importaciones, aplicado desde la década de los años cuarenta, hasta el modelo de economía abierta actual, se observan una serie de inconsistencias o “desviaciones” coyunturales en la aplicación de la política económica, que parecen responder, en buena medida, a razones políticas más que a circunstancias particulares o a errores involuntarios de los responsables de poner en práctica las medidas económicas (Magaloni, 2000). En ese sentido, es razonable plantear la pregunta de si las autoridades mexicanas han manejado el gasto público con fines electorales de manera sistemática.

Un tema tan importante ha captado la atención de varios estudiosos que han tratado de documentar la evidencia de CPE y de CPP en el caso de México. Gámez y Botello (1987) encontraron evidencia de que, durante el periodo 1953-1982, el ciclo presidencial ejerció influencia significativa en el comportamiento del gasto público, las exportaciones y



el ingreso agregado. Magaloni (2000), a su vez, analizó la influencia del ciclo político en la economía mexicana entre 1970 y 1998, encontrando incrementos en el gasto público, el consumo privado, y el crecimiento de la economía antes de las elecciones, una posposición estratégica de los ajustes cambiarios hasta después de los procesos electorales, así como una contracción de la actividad económica después de los comicios.

Por otro lado, en lo referente al CPP, González (2002) estudió el periodo 1957-1997 y encontró evidencia de manipulación de instrumentos de política fiscal en los periodos preelectorales, particularmente en el tamaño del gasto público y ciertas partidas del mismo, como la inversión pública y los pagos de transferencia

Estos estudios, sin embargo, se han enfocado casi exclusivamente en el papel del Poder Ejecutivo como actor político central,<sup>29</sup> aun cuando algunos autores han señalado que entre las razones que favorecen el manejo oportunista de los instrumentos de política fiscal se encuentra el grado de control que el gobierno tenga sobre los diversos instrumentos de política, especialmente del gasto público, lo cual se ve favorecido por la existencia de sistemas institucionales de contrapesos débiles (Drazen, 2001; Schuknecht, 1996).

En materia presupuestal, el contrapeso del gobierno federal mexicano es la Cámara de Diputados, que acorde con el artículo 74 de la Constitución mexicana tiene la competencia exclusiva de discutir el presupuesto. Pero la Cámara, durante gran parte del siglo XX, no ha desempeñado funciones de contrapeso o control efectivo en esta materia, y ha tenido un papel activo en la definición del presupuesto de egresos de la federación solamente desde finales de los años noventa cuando cambió significativamente su composición: a partir de entonces, se ha entrado en una etapa de gobierno dividido, en el cual el partido del Presidente ya no cuenta con la mayoría absoluta en la Cámara. Anteriormente el Ejecutivo enviaba su iniciativa de presupuesto y contaba con una mayoría para verlo aprobado; actualmente esa condición ha cambiado (Ugalde, 2000; Magaloni y Díaz-Cayeros, 1998; Velázquez, 2008).

En general, es posible entonces sostener que el CPP ocurre con mayor probabilidad en un gobierno unificado, que cuenta con mayoría en la Cámara de Diputados, que en uno

---

<sup>29</sup> Si bien, Magaloni (2000) menciona que la división de poderes es particularmente relevante para los ciclos fiscales y González (2002) encuentra que la magnitud del ciclo se incrementa con el grado de democracia en el país.

dividido. Este documento presenta evidencia sobre este tema analizando la interacción entre el Ejecutivo y la Cámara de Diputados en torno a la aprobación del presupuesto, con la intención de determinar si su composición tiene alguna relevancia en la explicación del CPP. Para ello, se examina el comportamiento del gasto público presentado, aprobado y ejercido y se determina la presencia (o ausencia) de fluctuaciones acordes con la teoría del CPP. En ese sentido, este capítulo plantea la siguiente hipótesis: un gobierno con mayoría (minoría) en la Cámara de Diputados, controla fuertemente (débilmente) el proceso presupuestario, contexto que favorece (desfavorece) la presencia de CPP.

Para probar dicha hipótesis, se analizan dos periodos asociados con las elecciones presidenciales de 1994 y 2006. El primero corresponde al periodo 1992-1995 y el otro al lapso 2004-2007. La selección se hizo con base en el criterio de que el precedente representa la etapa final del sistema de partido dominante, con el titular del Poder Ejecutivo Federal y la mayoría de la Cámara de Diputados pertenecientes al mismo partido, el Partido Revolucionario Institucional. Por su parte, el segundo periodo refleja la consolidación de un gobierno dividido, sin mayoría en la Cámara, como consecuencia de la democratización iniciada en los años ochenta. En cuanto al procedimiento institucional de la elaboración del presupuesto, hay continuidad relativa entre los dos periodos, aunque la reforma constitucional de 2004, como se verá, alteró las reglas del juego ampliando las facultades del legislativo.<sup>30</sup> De todas formas, se consideró que las dos unidades temporales representan un laboratorio excelente para comprobar la hipótesis formulada.

El trabajo se divide en cuatro apartados. En la primera parte se detalla, desde el enfoque de la política económica, la importancia del presupuesto como principal instrumento que tiene el gobierno para atender las demandas de la sociedad y en ese sentido la posibilidad de generar fluctuaciones económicas, en general, y CPP, en particular. En la sección 2 se define el procedimiento legislativo en materia presupuestal en México, donde se formaliza la interacción de pesos y contrapesos entre el Poder Ejecutivo y la Cámara de Diputados; así mismo, se analiza la recomposición de la Cámara de Diputados que permitió transitar de un sistema de gobierno unificado a otro dividido teniendo como marco de referencia la composición de las legislaturas que van de la LV a la LX. El tercer apartado

---

<sup>30</sup> En este sentido, el cambio institucional de 2004 aporta un sesgo favorable a la hipótesis.

está dedicado al estudio del papel de la Cámara de Diputados en la discusión del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) y en la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), combinado con el análisis del Gasto Ejercido por la Federación (GEF). El propósito es detectar si existen los siguientes elementos: intenciones oportunistas del Ejecutivo en el PPEF, aval de la Cámara de Diputados en el PEF y, finalmente, acciones oportunistas del ejecutivo en el GEF; es decir, se determina si existió un CPP en cada una de las elecciones presidenciales analizadas. Por último, se establecen las conclusiones.

### **3.1 El presupuesto como herramienta de política económica**

La política fiscal consiste en el manejo del presupuesto público, como herramienta de política económica, a través del ejercicio del gasto del gobierno y de la recaudación de impuestos. Es decir, el presupuesto es un medio para proveer los recursos, decidir en qué se va a gastar y cómo se va a gastar en un periodo determinado. Este carácter práctico del presupuesto implica que debe concebirse como un sistema administrativo que se materializa por etapas definidas bajo el término de sistema presupuestario.

El sistema presupuestario, como lo señalan Chávez y Budebo (2000), no sólo es un instrumento, sino también se convierte en una institución que limita la acción de sus participantes. En la parte de recaudación se fijan reglas entre el fisco y los contribuyentes; en la formulación, aprobación y fiscalización de los ingresos, egresos y endeudamiento se establecen los términos y procedimientos a los poderes Legislativo y Ejecutivo, y los responsables del control del gasto le marcan normas estrictas y rígidas para el ejercicio de los recursos públicos a las unidades administrativas.

Los mismos autores y algunos otros apoyan el enfoque tradicional de la política económica al sustentar que los gobiernos de los diversos países, en mayor o menor medida, utilizan el gasto público como un medio de compensación de desigualdades, un impulsor del crecimiento económico y como instrumento para que el gobierno cumpla con los objetivos del Estado (Chávez y Budebo, 2000; Guerrero y Madrid, 2004; Guerrero y Valdés, 2000).

De hecho, en las economías avanzadas el sector público ha superado ampliamente su papel tradicional (proveer bienes públicos) y se ha involucrado activamente en el mantenimiento de los niveles de vida de los ciudadanos. Para ello, los gobiernos realizan acciones que van desde proveer en forma gratuita (o a un menor coste inferior al de mercado) determinados bienes, como la educación o la sanidad, hasta establecer programas de transferencia de ingreso, como las pensiones o a las prestaciones por desempleo. El objetivo de estas medidas es garantizar que todos los ciudadanos alcancen, por lo menos, un determinado nivel de vida. Este accionar de la política económica, sustentada en la teoría del Estado de Bienestar, se ha traducido en niveles crecientes del gasto público.<sup>31</sup>

Ante la evidencia del crecimiento del gasto público en diversos países, se han presentado distintas hipótesis para explicar dicho fenómeno. Dentro de ellas se encuentran las teorías tradicionales representadas por la Ley de Wagner y el Efecto Desplazamiento.<sup>32</sup> De igual forma, entre las teorías consideradas se encuentra la teoría del ciclo político económico (CPE),<sup>33</sup> sin embargo, los postulados de esta teoría parten de la crítica hacia la concepción de la política económica tradicional.

La política económica tradicional (cuyo fundamento está en la teoría keynesiana) supone una posición del gobierno benévola que sabe lo que desean los ciudadanos e intenta conseguirlo; sin embargo, los gobernantes tienen sus propios objetivos, que probablemente incluyan la maximización del bienestar social, pero también otros fines, como la conservación del poder, la reelección, el aumento de sus ingresos, el prestigio, la puesta en

---

<sup>31</sup> El déficit de los gobiernos fue cuantioso a principios en la década de los noventa. Para 1998, en la mayoría de los países el gasto superó el 40 por ciento del PIB y en muchos de ellos representa más del 50 por ciento (Albi *et al.*, 2009).

<sup>32</sup> La Ley de Wagner postula un gasto público creciente en términos del producto resultado del progreso tecnológico y la urbanización unido al aumento en los gastos de bienestar. También postula una creciente intervención del Estado en la actividad económica para prevenir la formación de monopolios privados. El Efecto Desplazamiento señala que bajo estados de conmoción social el gasto crece como resultado de la mayor presión impositiva que la sociedad está dispuesta a aceptar, pero que desaparecidas las causas el gasto no vuelve a su nivel anterior (Albi *et al.*, 2009).

<sup>33</sup> Si los gobiernos se comportan de acuerdo a la teoría del CPE se producirán ciclos en los que en la proximidad de las elecciones se observará una mejora de la actividad económica en general y, previsiblemente, un aumento del gasto. Pasado el período electoral la economía empeorará, quizá incluso por debajo de los niveles previos a las elecciones. El gasto por su parte, puede permanecer encima de los niveles previos a la elección (cuando, por ejemplo, se ha materializado en transferencias que se convierten en permanentes) o retornar a los mismos niveles que antes de la elección (cuando, por ejemplo, se ha aumentado la inversión).

práctica de un ideología, etc. El gobierno se enfrenta, por tanto, a un cierto intercambio entre el actuar como el público desea o llevar a cabo sus preferencias electorales.

Lo anterior sugiere que el gobierno puede manejar el gasto público motivado por dos fines: cumplir con los objetivos de la política económica o por intereses propios (como permanecer en el poder). Por ejemplo, en el primer caso, durante un periodo de inflación reducirá el gasto público para trasladar la curva de la demanda agregada hacia una estabilidad deseada. En el segundo caso, el ejercicio del gasto público considera un incremento, en periodos próximos a elecciones, con la finalidad de influir positivamente en el desempleo o en el crecimiento económico, lo cual espera lo beneficie en las urnas; una vez celebrados los comicios el gasto retornará al menos a su tendencia anterior intentando corregir las consecuencias económicas ocasionadas.

Así, el presupuesto está estrechamente ligado con la política y la competencia por el poder, por el impacto político y electoral del gasto público. Esta relación sugiere la posibilidad del manejo de instrumentos fiscales con fines electorales sustentado por la denominada teoría del CPP, cuya evidencia empírica indica que es especialmente relevante en países emergentes, en general, y en México, en particular (Schuknecht, 2000; González, 2002).

### **3.2 El sistema presupuestario en México**

El sistema presupuestario de un gobierno, lejos de ser un proceso aislado, está ligado al ámbito social y económico de un país y forma parte de su desarrollo político-administrativo. Diversos autores coinciden en definirlo como el espacio en el cual se determina la distribución de los escasos recursos de la sociedad y, como tal, constituye un elemento fundamental de la formulación de políticas (Guerrero y Patrón, 2000; Guerrero y Valdés, 2000; Stein *et al.*, 2006).

El sistema presupuestario permite un seguimiento fijo y regular de las políticas y los programas, ya que por lo regular los periodos presupuestales se basan en calendarios de años fiscales. En México opera el proceso de presupuesto anual.

El presupuesto anual ofrece la ventaja de una mayor precisión en las estimaciones, reduce la discrecionalidad del ejecutivo (pues el legislativo puede verificar cada año el

desempeño), y se eliminan sesiones especiales así como constantes ajustes (lo que se agravaría en un contexto macroeconómico inestable). Algunos autores han sostenido que predomina el presupuesto anual porque de esta forma las agencias gubernamentales tienen mayor facilidad para responder a los ajustes de la política del ejecutivo, y más oportunidades de solicitar más fondos públicos (Guerrero y Patrón, 2000).

El sistema presupuestario comprende las siguientes fases: la formulación, la presentación del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF), el examen, discusión, modificación, y aprobación del proyecto; la sanción, promulgación y publicación del Decreto, la ejecución y el control-auditoría.

La formulación del presupuesto la lleva a cabo el Poder Ejecutivo a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y comprende: las acciones que deberán realizar los gobiernos Federal, Estatal y Municipal, el sector paraestatal y los Poderes Ejecutivo y Judicial, para dar cumplimiento a los objetivos, políticas, estrategias y metas derivadas de las directrices y planes de desarrollo económico y social; y las previsiones de gasto corriente, inversión física, inversión financiera, así como los pagos de pasivo o deuda pública que se requieran para cubrir los recursos humanos, materiales y financieros (Tépach, 2007).

Las fases de discusión, modificación, y aprobación del PPEF se desarrollan en el proceso legislativo, el cual se describe a continuación, particularmente para el período 1991-2009.

### **3. 2.1 La aprobación del presupuesto y la conformación de la Cámara de Diputados de la LV a la LXI Legislatura**

El procedimiento seguido en México para la aprobación del presupuesto anual de la federación comprende dos fases esenciales, protagonizadas por dos actores. La iniciativa del proyecto de presupuesto es una facultad exclusiva del presidente de la República, quién lo presenta a la Cámara de Diputados. El examen, discusión, modificación y aprobación del proyecto de presupuesto es una facultad exclusiva de la Cámara de Diputados (por ello se define como una función unicameral). Finalmente, el Ejecutivo Federal publica el Decreto de Presupuesto a más tardar 20 días naturales después de la aprobación, y es el responsable

último en su ejercicio. El proceso presupuestario involucra pues a dos actores que interactúan en el proceso de toma de decisiones fiscales de acuerdo con reglas establecidas, pero con diferentes facultades e incentivos.

La experiencia de México muestra que durante buena parte del siglo XX, la combinación de restricciones institucionales al control legislativo y el régimen de partido hegemónico sustrajeron en realidad el proceso presupuestario de la esfera de acción de la Cámara de Diputados.

Como se observa en el Cuadro 3.1, hasta 1976 la Cámara sólo tenía la misión constitucional de “aprobar” el presupuesto de egresos y es apenas en 2004 que se vuelve explícita la posibilidad de aportar modificaciones. Por otra parte, los plazos muy cortos estipulados para el examen presupuestario, agregado a la insuficiencia de recursos e instrumentos técnicos en la Comisión de Presupuesto, impedían una revisión sustancial del documento (Pichardo, 1981).

Cuadro 3.1 Restricciones institucionales en el proceso presupuestario, 1917-2004

	Facultades de la Cámara de Diputados	Plazo para la discusión en la Cámara de Diputados
1917-1976	Aprobar el presupuesto	15 días
1977-2003	Examinar, discutir y aprobar el presupuesto	30 días 45 días a partir de 1982
2004 -	Examinar, discutir, modificar y aprobar el presupuesto	67 días

Fuente: Elaboración propia con base en *Derechos del pueblo mexicano* (2006).

Hasta los años ochenta, la posición de la Cámara de Diputados con respecto al presupuesto fue acomodaticia y dependió de la composición del Congreso, en el que el Ejecutivo federal contaba con un predominio absoluto, de manera que la Cámara se limitaba a la aprobación del PPEF presentado por el primero. Esta situación cambió de manera significativa, según Ugalde (2000), hacia 1998, año a partir del cual se verificaron cambios importantes a los proyectos originales del Ejecutivo, aun cuando las enmiendas se iniciaron desde los años ochenta.

Así, durante décadas la división efectiva del poder no fue una característica del sistema político en México. La mayoría del partido del Presidente, el Partido Revolucionario Institucional (PRI), estaba garantizada en el Congreso, y la oposición, aun unificada, estuvo siempre lejos de alcanzar la mayoría simple necesaria para frenar las iniciativas del ejecutivo y su partido. Sin embargo, la situación cambió paulatinamente debido a una serie de reformas y a la aparición de nuevos actores políticos, de manera que el PRI pasó de una posición hegemónica a comienzos de los años setenta a una predominante en el transcurso de los ochenta (Casar, 2001).

Sin lugar a dudas, las reformas llevadas a cabo a partir de 1977 provocaron profundos cambios en la estructura de las Cámaras, pues dieron pauta a la creación de una mayor competencia electoral, permitiendo la entrada de nuevos jugadores al escenario político. Específicamente, se flexibilizaron los requisitos para ingresar al sistema formal de partidos y se modificó la fórmula de integración de la Cámara de Diputados, lo que incrementó el número de diputados de mayoría y los elegidos por criterios de proporcionalidad (Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, 2005). Estas modificaciones marcaron un punto de inflexión importante, pues, sin dejar atrás el sistema de partido hegemónico, permitieron el avance del Partido Acción Nacional (PAN) y la incorporación de nuevos partidos que detonaron una competencia efectiva, principalmente a partir de la elección presidencial de 1988.

Desde entonces, el sistema partidista de México se ha integrado esencialmente por tres partidos que son los que encabezan las preferencias electorales: PRI, PAN y Partido de la Revolución Democrática (PRD). Adicionalmente, durante los últimos años otros partidos han gozado de presencia en el Congreso de la Unión y en los congresos locales, e incluso han participado en las elecciones presidenciales en alianza con alguno de los tres grandes partidos.

Así, durante los años ochenta y noventa, el sistema político mexicano, que en un largo período se mantuvo en una situación de bajas o nulas competencia real y competitividad, se fue transformando. La competitividad se implantó a partir de los años ochenta sobre la base de un sistema de partidos que había empezado a modificar sus reglas de funcionamiento desde finales de los años setenta.



La nueva organización en las cámaras se reflejó también en la ampliación de los grupos parlamentarios, a través de los cuales los partidos políticos han podido influir indirectamente en el proceso de formulación de políticas, por ejemplo en las relaciones entre los poderes Ejecutivo y Legislativo, en las posibilidades de coordinación en el Congreso y en los incentivos de los funcionarios electos para atender conjuntos más estrechos o más amplios de intereses de la sociedad (Stein *et al.*, 2006).

Por su parte, aunque los partidos minoritarios tienen un menor peso electoral y un reducido número de legisladores, se debe señalar que han adquirido importancia creciente porque son los que permiten a los tres partidos mayoritarios formar mayorías legislativas, cuando por sí solos no pueden alcanzarla. En este sentido el voto de estos pequeños partidos inclina la balanza a un lado o al otro.

El cambio político culminó con la pérdida de la mayoría absoluta del PRI en la Cámara de Diputados en 1997. A partir de ese momento cualquier iniciativa requeriría la construcción de consensos y alianzas en la Cámara de Diputados. El impacto de esta nueva composición se hizo sentir de inmediato en el área presupuestal. El Ejecutivo y su partido no estarían en posibilidad de asegurar la aprobación de la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos. Según Casar (2001), por primera vez se enfrentó la necesidad de sumar intereses al interior del poder legislativo con el fin de ver aprobado el presupuesto.

El Cuadro 3.2 muestra la composición de las bancadas que integraron la Cámara de Diputados durante los periodos 1991-1997 y 2003-2009. Se observa que hasta la LVI Legislatura (1994-1997) el grupo parlamentario del PRI tuvo la representación para conformar el quórum necesario para la apertura de la sesión y para aprobar el presupuesto. Sin embargo, a partir de la LVII Legislatura, los gobiernos de mayoría se acabaron, iniciándose la etapa de los divididos. Desde entonces la composición de la Cámara de Diputados ha enriquecido el proceso de aprobación del presupuesto, pues ningún grupo parlamentario ha logrado el control mayoritario en la Cámara, conformándose bancadas de minorías con menos de 251 diputados electos. El PRI, el PAN y el PRD, en las últimas cinco legislaturas, se han alternado la primera, segunda y tercera minoría.

Cuadro 3.2 Conformación de la Cámara de Diputados de las Legislaturas, 1991-1997 y 2003-2009  
(Número de Diputados y participación porcentual)

Grupos Parlamentarios	Siglas	LV (1991-1994)		LVI (1994-1997)		LIX (2003-2006)		LX (2006-2009)	
		Diputados	%	Diputados	%	Diputados	%	Diputados	%
Partido Revolucionario Institucional	PRI	320	64	300	60	224	45	104	21
Partido Acción Nacional	PAN	89	18	119	24	149	30	206	41
Partido de la Revolución Democrática	PRD	41	8	71	14	97	19	126	25
Partido del Trabajo	PT		-	10	2	6	1	16	3
Partido Verde Ecologista de México	PVEM		-		-	17	3	19	4
Convergencia por la Democracia	Convergencia		-		-	5	1	16	3
Partido Nueva Alianza	PANAL		-		-		-	9	2
Otros		50	10			2	-	4	1
<b>Conformación de la Cámara de Diputados</b>		<b>500</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la Presidencia de la República (2009:324)

Así, desde la LVII Legislatura (1997-2000), el proceso de aprobación del presupuesto se ha realizado a través de la conformación de alianzas entre dos o más fuerzas políticas, conllevando a una negociación cuya principal característica ha sido que las bancadas parlamentarias que construyen las mayorías impulsan de forma más amplia sus intereses y programas presupuestarios.

### **3.3 Aprobación del presupuesto y ciclo político presupuestal**

El análisis del ciclo político presupuestal se realizó para dos escenarios diferenciados, que incorporan comicios presidenciales: los gobiernos de mayoría, emanados del partido hegemónico, cuando la conformación del *quórum* y la aprobación del presupuesto corrían a cargo de la bancada mayoritaria (periodo 1992-1995); y los gobiernos divididos, en los que dos o más bancadas conformaban alianzas para reunir el *quórum* y aprobar el presupuesto (periodo 2004-2007).<sup>34</sup>

#### **3.3.1 Ciclo político presupuestal y gobiernos con mayoría: 1992-1995**

Durante los gobiernos con mayoría que emanaban del PRI, la relación entre el Poder Ejecutivo Federal y el Congreso de la Unión fue de una subordinación del segundo hacia el primero debido a los poderes meta constitucionales del Presidente de la República, que además de ser jefe de Estado y jefe de Gobierno, también era el jefe del partido (Weldon, 1997).<sup>35</sup> Por ello, el Congreso de la Unión renunció *de facto* a su función de contrapeso del Ejecutivo Federal, allanándole la tarea de gobernar al Presidente de la República para que éste garantizara la continuidad de la carrera política de los miembros del Poder Legislativo (Ugalde, 2000).

El procedimiento legislativo en materia presupuestaria -como el resto de los instrumentos de políticas públicas sometidas por el Ejecutivo Federal al Congreso o a una de sus Cámaras- se redujo a un examen y discusión casi nulos por parte de los diputados, en

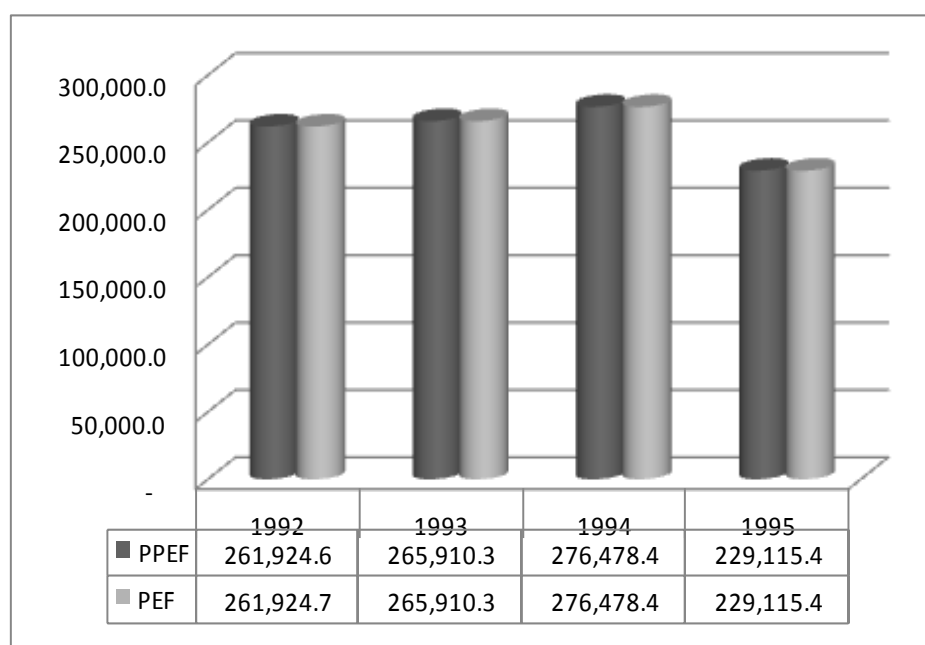
---

<sup>34</sup> Es condición necesaria para aprobar el PEF que deban estar reunidos en el salón de sesiones al menos 251 legisladores, y además, contar con una mayoría absoluta, entendiéndose ésta como la votación a favor del dictamen del 50% + 1 de los diputados presentes en el momento de la votación.

<sup>35</sup> En esta dualidad Gobierno-PRI, el presidente se erigía también como el gran elector, de cuya aprobación dependían todos los cargos, tanto los de elección popular como los que no lo eran.

el que ampliaciones en un ramo se compensaban con reducciones en otros ramos, y viceversa. Como consecuencia, el presupuesto agregado aprobado coincidía en su totalidad con el proyecto enviado por el Presidente de la República (Ugalde, 2000). En la Gráfica 3.1 se puede observar que la aprobación de los miembros de la Cámara de Diputados ante la iniciativa presupuestal del Ejecutivo, durante el periodo 1992-1995, era absoluta: la diferencia entre el PPEF y el PEF fue nula, es decir el monto total de la iniciativa enviada por el Ejecutivo no sufrió modificaciones por parte de la Cámara de Diputados.<sup>36</sup>

Gráfica 3.1 Comparativo del proyecto y el gasto aprobado para los ejercicios fiscales 1992-1995 (Millones de pesos constantes, 1993)



Fuente: Elaboración propia con datos de Presidencia de la República (1991-1994) y del Diario Oficial de la Federación (1991-1994).

En un análisis de introspección de los ramos que conformaban el presupuesto durante los ejercicios fiscales 1992-1995, se observa una estrategia de reasignación de suma cero, de tal manera que los aumentos autorizados por la Cámara de Diputados a favor de uno o más ramos, se compensaban con disminuciones o recortes por la misma cantidad para otro u otros ramos. Por ejemplo, en el ejercicio 1992 la Cámara de Diputados autorizó

<sup>36</sup> Por ejemplo, para 1992 la iniciativa contempló 261,924.6 millones de pesos, la cual fue aprobada por la misma cantidad; este comportamiento fue constante durante el período de estudio.

una reducción por 57 millones de pesos (a precios de 1993) a cargo del ramo 23 (Erogaciones no Sectorizables), compensándola con una ampliación de 57 millones de pesos a favor del Ramo 01(Poder Legislativo); en los años posteriores se observa un comportamiento similar, a excepción del ejercicio fiscal de 1994, en el cual no se modificó ningún ramo del presupuesto (véase Cuadro 3.3).

Además, es importante señalar que de los rubros que sufrieron disminuciones, el ramo 23 está entre los primeros lugares en cuanto a la participación porcentual en el PPEF (en 1992 y 1993 presentó un porcentaje de participación de 8.2 por ciento y de 10.4 respectivamente).<sup>37</sup>

Del análisis del gasto público propuesto y aprobado durante los gobiernos con mayoría parlamentaria, se observa que la Cámara de Diputados pareciera haber renunciado a su facultad de enmendar significativamente el proyecto de presupuesto. Este arreglo institucional implicó la escasa incidencia del Congreso en el rumbo de la política económica del país, y, para fines de este trabajo, proporcionó un escenario propicio para la generación de un CPP al permitir que el Ejecutivo Federal tuviera un mayor control del presupuesto para ejercerlo de acuerdo a sus intereses (que pudieran ser o no oportunistas).

Cuadro 3.3 Reasignaciones realizadas al proyecto de presupuesto para los ejercicios fiscales, 1992-1995  
(Millones de pesos constantes a precios de 1993)

Ramos	Reasignaciones 1992	Reasignaciones 1993	Reasignaciones 1994	Reasignaciones 1995
01 Poder Legislativo.	57.02	0.00	0.00	0.00
08 Agricultura y Recursos Hidráulicos.	0.00	350.00	0.00	70.97
10 Comercio y Fomento Industrial.	0.00	0.00	0.00	74.21
16 Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.	0.00	0.00	0.00	-145.18
23 Erogaciones no Sectorizables*	-57.02	-350.00	0.00	0.00
<b>PPE - PEF Total</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

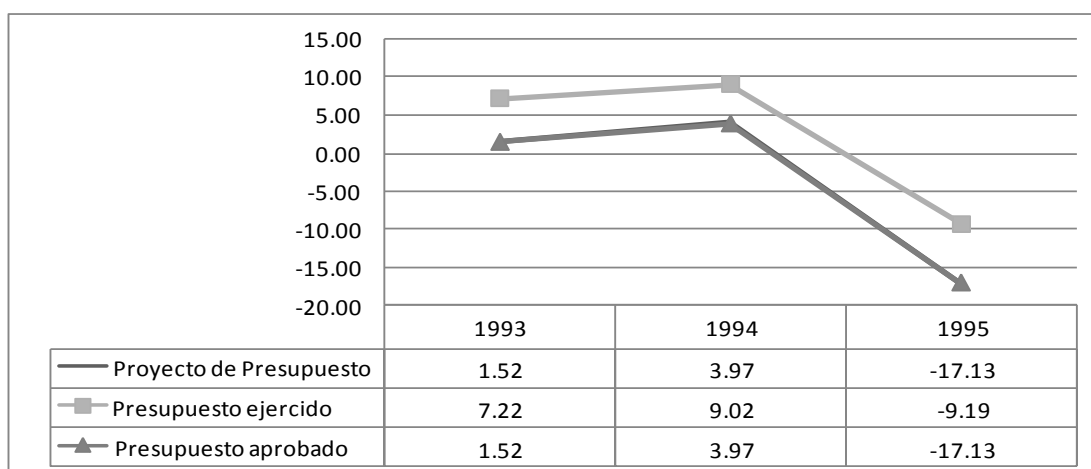
\* A partir de 1995 se denomina Provisiones Salariales y Económicas.

Fuente: Elaboración propia con información de SHCP (1992-1995)

<sup>37</sup> El presupuesto asignado a las empresas paraestatales tiene para este periodo de estudio, la mayor participación porcentual en el PPEF, seguida del ramo 28 (Participaciones a Entidades Federativas).

En la Gráfica 3.2 se observa que tanto el PPEF, como el presupuesto aprobado y ejercido, siguen el comportamiento sugerido por la teoría del CPP, es decir, una expansión antes de elecciones y una contracción después. En 1995, el PPEF enviado fue de 229,115 millones de pesos (a precios de 1993), lo que representaba una contracción de 17.13 por ciento en comparación con el de 1994. Aunque en principio pudiera pensarse que fue la crisis económica de ese año la que determinó esa contracción, es relevante resaltar que la iniciativa se envió once días antes de que se suscitara la citada crisis.<sup>38</sup>

Gráfica 3.2 Proyecto de presupuesto, aprobado y ejercido, 1993-1995  
(Tasa de crecimiento calculada en millones de pesos constantes a precios de 1993)



Fuente: Elaboración propia con datos de los Diarios Oficiales de la Federación (1991-1994) y Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001).

De hecho, el Ejecutivo presentó al Congreso los llamados “Criterios Generales de Política Económica” (que acompañaban a la ley de ingresos y presupuesto de egresos de la Federación) en los que se incluyó un diagnóstico preciso de lo acontecido en 1994: un crecimiento del PIB de 3.1 por ciento (no obstante los trágicos acontecimientos acaecidos

<sup>38</sup> El 20 de diciembre de 1994, ante la falta de divisas, el gobierno se vio obligado a depreciar el peso (ampliando la banda de flotación) y al consultarlo con representantes del sector privado, hubo una fuga de capitales inmediata que disminuyó las reservas en unos 5 mil millones de dólares. El tipo de cambio llegó a 5.10 pesos por dólar al terminar el año, 48% más elevado que su nivel un mes antes, y las reservas internacionales del Banco de México quedaron en 6.2 mil millones de dólares (Cárdenas, 1996).

en el ámbito nacional), una inflación de 4 por ciento y, en materia de finanzas públicas, un equilibrio en el balance económico.

En ese sentido, el presidente Zedillo destacó que este equilibrio permitiría que, al término de ese año, el saldo de la deuda pública neta consolidada con el Banco de México, se mantuviera en un porcentaje del PIB similar al del año anterior, que se ubicó en 2.2 por ciento. Respecto a las proyecciones económicas para 1995, destacaba un crecimiento del PIB de 4 por ciento, una inflación de 4 por ciento, una cotización del peso casi al mismo nivel de 1994 y un déficit en cuenta corriente que se pronosticaba en 7.8 por ciento del PIB (Presidencia de la República, 1994). Es decir, la política económica se mantendría esencialmente sin cambios, lo que para muchos analistas parecía poco factible. Al respecto, Cárdenas (1996) comenta que las proyecciones para 1995 parecían haber sido hechas por el equipo saliente y no se sabía hasta dónde había participado el gobierno entrante. Así, podría decirse que el nuevo gobierno, al no anunciar cambios importantes de política económica, aceptó implícitamente las proyecciones presentadas en los “Criterios Generales”; postura que no proporcionaba el sustento económico para instrumentar una contracción de gasto público.

Por su parte, la Cámara de Diputados tampoco anunció cambios, pues el PEF aprobado el 28 de diciembre de 1994 se publicó con la misma suma neta total que la iniciativa del Ejecutivo, aun cuando la economía mexicana ya había entrado en crisis, lo que sugiere una gestación previa del CPP, respaldado por la Cámara de Diputados.

Hasta ahora se ha señalado la intención oportunista del ejecutivo acompañada de la aprobación de la Cámara, de lo cual vale la pena resaltar como a partir de los sistemas institucionales de pesos y contrapesos débiles, la pasividad de la Cámara de Diputados a sus funciones legislativas en materia presupuestaria creó o facilitó el escenario para la presencia del CPP. Bajo este contexto, lo que sigue corresponde a examinar el gasto público ejercido para determinar si efectivamente se materializó el CPP.

El gasto ejercido por el gobierno se reporta en *la Cuenta de la Hacienda Pública Federal (CHPF)*. Éste es un indicador útil para evidenciar la existencia de gobiernos oportunistas ante la posibilidad de que el gasto ejercido difiera del aprobado por la Cámara.

El comportamiento del gasto ejercido durante el periodo de 1992-1995 evidencia un comportamiento oportunista, ya que esta variable aumentó sucesivamente hasta el año de la

elección, para contraerse inmediatamente después de la celebración del proceso electoral, y de forma independiente, como se ha visto, de los pronósticos macroeconómicos. En la Gráfica 3.2 se observa cómo en 1994, año de elección presidencial, el Ejecutivo Federal ejerció un gasto público superior en 9 por ciento al ejercido en 1993; también se observa una contracción de 9 por ciento, en 1995, en relación al gasto de 1994. Es importante subrayar que esta contracción estaba contemplada desde el PPEF, por lo que no debe atribuirse exclusivamente a la recesión que experimentó la economía nacional en la primera mitad de 1995.<sup>39</sup> Más aún, resulta interesante observar que el gasto ejercido disminuyó menos que la iniciativa presentada por el Ejecutivo, lo que podría ser resultado de la rápida recuperación de la economía al presentar en el tercer trimestre de 1995 una recuperación de la producción.<sup>40</sup>

Adicionalmente, al estudiar el presupuesto aprobado y el gasto ejercido se puede observar una notoria discrepancia.<sup>41</sup> El Cuadro 3.4 presenta la variación porcentual del gasto ejercido respecto al gasto aprobado en los cinco principales ramos que presentaron una mayor diferencia.

Aunque no existe un patrón bien definido, se puede decir que entre los ramos presupuestales que más han presentado variaciones se encuentran Energía, Minas e Industria Paraestatal, Desarrollo Urbano y Ecología, y Reforma Agraria, éste último señalado como una fuente importante de clientelismo electoral (Magaloni y Cayeros, 1998). Además, se encuentran ramos en los que casi siempre se ha ejercido un gasto superior al autorizado, como en el Poder Judicial y en Hacienda.

---

<sup>39</sup> Durante el primer semestre de 1995, el PIB disminuyó 5.8 por ciento con respecto al mismo periodo del año anterior. El gasto del consumidor y la inversión pública y privada bajaron 14.7 por ciento en relación con el nivel establecido en el mismo periodo en 1994 (Ortega, 2006).

<sup>40</sup> Después de que el producto interno bruto presentó tasas de crecimiento negativas en los dos primeros trimestres de 1995, de -4.7 y -5.9 por ciento, respectivamente, durante el tercer trimestre se tuvo un crecimiento de 1.3 por ciento. Para mayor detalle véase Lustig (2002), quien examina, entre otras cosas, los factores que están detrás de la rápida recuperación económica posterior a la crisis.

<sup>41</sup> Para un mayor detalle sobre las deficiencias de fiscalización en el gasto público véase Ugalde (1997)



Cuadro 3.4 Variación Porcentual de la CHPEF respecto al PEF, 1992-1995

1992		1993		1994		1995	
Ramos	%	Ramos	%	Ramos	%	Ramos	%
15 Reforma Agraria	165.2	15 Reforma Agraria	151.1	01 Poder Legislativo	80.8	15 Reforma Agraria	57.2
22 Organos electorales	136.5	18 Energía, Minas e Industria Paraestatal	102.3	18 Energía, Minas e Industria Paraestatal	82.0	18 Energía, Minas e Industria Paraestatal	181.3
Modernización Administrativa	88.5	04 Gobernación	82.4	Modernización Administrativa	90.2	Modernización Administrativa	55.9
06 Hacienda y Crédito Público	64.0	06 Hacienda y Crédito Público	113.4	03 Poder Judicial	65.8	05 Relaciones Exteriores	55.9
03 Poder Judicial	64.1	20 Desarrollo Urbano y Ecología	103.8	20 Desarrollo Urbano y Ecología	81.1	32 Tribunal Fiscal de la Federación	1488.9

Fuente: Elaboración propia con información de Subsecretaría de Egresos, (2000).

En resumen, se puede afirmar que durante los gobiernos con mayoría el procedimiento se redujo a la presentación del proyecto de presupuesto por parte del Ejecutivo Federal y la aprobación, con reasignaciones de suma cero, por parte de la Cámara de Diputados, lo que implicaba que, en términos agregados, el gasto propuesto coincidía con el aprobado. Así, podría decirse que la Cámara de Diputados no representó ningún obstáculo para que el Gobierno Federal manipulara el presupuesto con fines electorales. Por el contrario, la política de gasto público aprobada permitió la presencia de CPP en torno a la elección presidencial de 1994.

### 3.3.2 Ciclo político presupuestario y gobiernos divididos: 2004-2007

El contexto analizado anteriormente induce a indagar si la presencia de los ciclos presupuestales se limita en caso de gobierno dividido, donde el ejecutivo carece de mayoría en la Cámara de Diputados. En este apartado se proporcionara evidencia al respecto para el periodo 2004-2007.

La garantía de contar con la mayoría en la Legislatura se vio alterada, como se mencionó anteriormente, a consecuencia de la creciente presencia de los partidos de

oposición y de las reformas político-electorales que desde 1977 se han sucedido.<sup>42</sup> La transformación ha sido tan radical que para la LVII Legislatura (1997-2000) México tuvo por primera vez en la historia contemporánea un gobierno dividido, y este escenario ha prevalecido desde entonces. Los cambios realizados en el sistema de pesos y contrapesos generaron, a su vez, variaciones en el sistema de incentivos y resaltaron la importancia de los acuerdos institucionales dentro del Congreso en general, y en la Cámara de Diputados, en particular. Al respecto, algunos trabajos señalan que la composición de la Cámara es un factor determinante para llegar a acuerdos y que ésta, en su trayectoria, ha acomodado prácticas que van desde la disciplina partidista estricta hasta la capacidad para lograr coaliciones (Casar, 2001 y Ugalde, 2000).<sup>43</sup> Sin embargo, cuando el PAN obtuvo la presidencia y careció de una mayoría, la Cámara se convirtió en un participante mucho más activo en la formulación de políticas y el índice de éxito de las iniciativas del Poder Ejecutivo se redujo considerablemente.

Así, la evidencia muestra que los gobiernos sin mayoría modificaron la relación entre el Ejecutivo Federal y los miembros del Congreso, dejando de ser de cooperación incondicional para tornarse incluso conflictiva, porque al existir un régimen de alternancia en el poder (desaparición del partido hegemónico), el Presidente dejó de ser el gran elector, su bancada era minoritaria, y enfrentó costos políticos mayores en el Congreso para aprobar los proyectos de ley que el Ejecutivo Federal sometía al Congreso (Sour *et al.*, 2004; Casar, 2001; Ugalde, 2000).<sup>44</sup>

En lo que sigue, se presentarán las modificaciones realizadas al PPEF del 2004 al 2007. Específicamente, a partir de 1997, con la instauración del primer gobierno dividido, la labor de la Cámara de Diputados en materia presupuestaria ha sido más activa. Al ejercer su facultad exclusiva de modificar el presupuesto, ha realizado reasignaciones a diversos ramos que integran el presupuesto, con el resultado de salir del juego de suma cero. En el

---

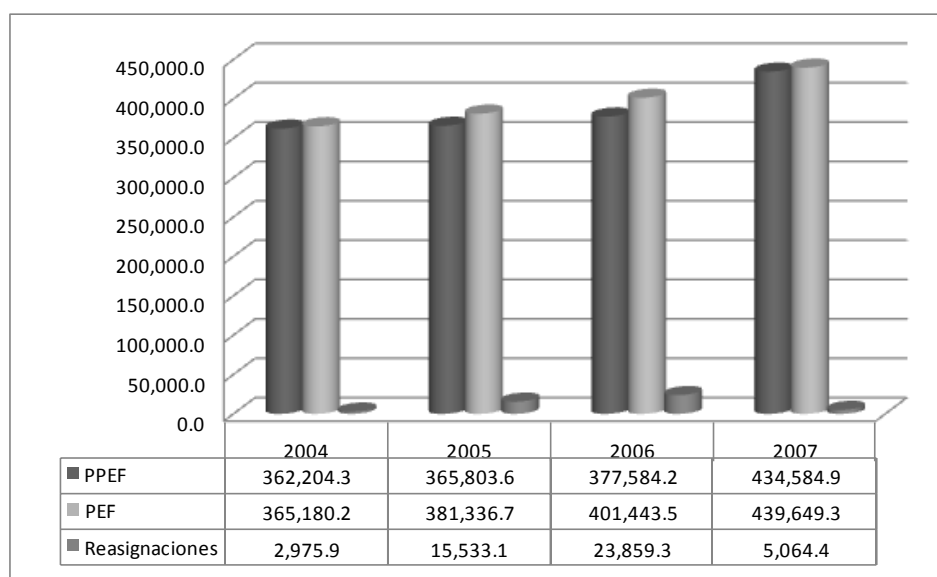
<sup>42</sup> Para mayor detalle respecto al contenido de las reformas véase Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión (2005) y Valdés (1988).

<sup>43</sup> Las elecciones del 2000, son un claro ejemplo de ello, pues, debido a su composición se destaca en este proceso la necesidad de negociar y concertar alianzas (Casar, 2001).

<sup>44</sup> Por ejemplo, el presupuesto de egresos para 2005 dio lugar a una controversia constitucional entre la Cámara de Diputados y la presidencia, de la que se ocupó la Suprema Corte de Justicia. La Cámara había modificado algunos programas, reduciendo el financiamiento de algunos rubros a fin de aumentar el financiamiento para otros programas vigentes y nuevos renglones; ante lo cual, el ejecutivo ejerció el derecho de veto, que los diputados rechazaron (OCDE, 2009).

año 2004, el Ejecutivo Federal propuso un gasto neto total de 362 mil 204 mdp constantes, y la Cámara de Diputados autorizó 365 mil 180 mdp; es decir, el presupuesto sufrió una leve ampliación; este tipo de enmiendas al presupuesto se fue incrementando durante los años siguientes, en pesos constantes de 1993, las reasignaciones realizadas por la Cámara de Diputados fueron equivalentes a 2 mil 975 mdp en el año 2004; 15 mil 532 mdp en el año 2005; 23 mil 859 mdp en el año 2006 y a 5 mil 064 mdp en el año 2007(veáse Gráfica 3.3).<sup>45</sup>

Gráfica 3.3 Comparativo del proyecto y el gasto aprobado para los ejercicios fiscales 2004-2007  
(Millones de pesos constantes, 1993)



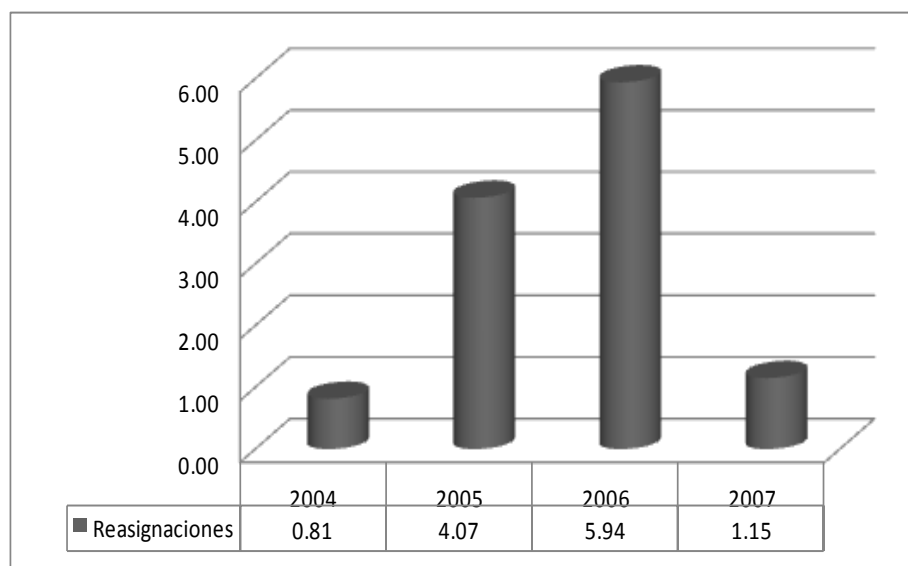
Fuente: Elaboración propia con datos de Presidencia de la República (2009) Diario Oficial (2003-2006)

Las reasignaciones autorizadas por la Cámara de Diputados al presupuesto promediaron, en este periodo, 3.1 por ciento respecto al gasto aprobado: en el año 2004 fueron del 0.8 por ciento; en el 2005 representaron el 4 por ciento; en el año 2006 ascendieron a 5.9 por ciento y a 1.1 por ciento en 2007, como se observa en la Gráfica 3.4

<sup>45</sup> Cabe señalar que en diciembre de 2004 el presidente de la República presentó ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación una controversia constitucional en contra de la Cámara de Diputados que tiene su origen en la decisión de la Cámara de no atender a las observaciones del Ejecutivo Federal al presupuesto de egresos de 2005. La Suprema Corte resolvió que el titular del Ejecutivo Federal sí tiene facultad para vetar el presupuesto. (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2005:154).

En este caso, las reasignaciones de 2005 y 2006 reflejan años de elecciones presidenciales.<sup>46</sup>

Gráfica 3.4 Reasignaciones realizadas al proyecto de presupuesto para los ejercicios fiscales 2004-2007  
(Participación en el presupuesto total aprobado)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Presidencia de la República (2009) y el Diario Oficial de la Federación (2003-2006)

A consecuencia de las enmiendas los ramos que sufrieron los mayores incrementos fueron: Provisiones Salariales y Económicas, Comunicaciones y Transportes, Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas, Reforma Agraria, Tribunales Agrarios y Medio Ambiente y Recursos Naturales (véase Cuadro 3.5).

Es de notar que algunos de estos ramos, como el 39, 16 y 23, contienen programas presupuestarios con gasto identificado para entidades federativas. Ello permite suponer que, dado que el principal partido opositor (PRI) tenía la mayoría relativa de los Diputados, entonces la capacidad de los legisladores panistas para hacer llegar recursos al Ejecutivo

<sup>46</sup> Esta cifra es mucho menor en muchos países con regímenes parlamentarios, donde en el caso extremo un gobierno puede caer si se modifica el presupuesto. Sin embargo, en países comparables con regímenes presidenciales como Brasil o Argentina se observan modificaciones de magnitud similar (OCDE, 2009:83).

Federal era baja; además pudo derivar en una motivación legislativa compartida hacia la asignación de recursos estatales.<sup>47</sup>

Cuadro 3.5 Variación Porcentual del PEF respecto al PPEF, 2004-2007

2004		2005		2006		2007	
Ramos	%	Ramos	%	Ramos	%	Ramos	%
23 Provisiones Salariales y Económicas	179.74	09 Comunicaciones y Transportes	83.44	23 Provisiones Salariales y Económicas	79.19	09 Comunicaciones y Transportes	42.10
39 Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas	70.00	15 Reforma Agraria	69.81	09 Comunicaciones y Transportes	67.37	31 Tribunales Agrarios	33.67
09 Comunicaciones y Transportes	40.61	16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	44.38	15 Reforma Agraria	54.62	16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	29.71

Fuente: Elaboración propia con datos de los Diarios Oficiales de la Federación (1991-1994) y Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2009).

Por lo visto, los resultados encontrados sugieren que la composición de la Cámara de Diputados y los incentivos de los legisladores han tenido influencia en el volumen de gastos autorizados, ya que las enmiendas realizadas a los proyectos presentados por el Ejecutivo se han ampliado con un Congreso más plural. Al respecto, Gámez e Ibarra (2009) explican que una vez que se agudizó la competencia política (y el PRI comenzó a perder la gubernatura de varios estados), es fácil suponer un cambio de incentivos por parte de los Diputados si además se considera que en el juego oportunista, los beneficios políticos de las conductas oportunistas de los gobiernos podrían verse repartidos entre los niveles estatal y

<sup>47</sup> A partir de los años 2000 y 2001 se transfirieron mayores recursos a los gobiernos estatales a través del Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (PAFEF) creando el Ramo 23, el cuál provee recursos para atender las erogaciones contingentes como el retiro voluntario, los efectos de los desastres naturales y las aportaciones del gobierno federal al ahorro de los trabajadores del sector público, entre otros (Centro de Estudios de Finanzas Públicas, 2009). Aun cuando estos recursos no están descentralizados por no estar suscritos en la Ley de Coordinación Fiscal, tienen como finalidad apoyar a las haciendas estatales (saneamiento financiero), mejorar la calidad de la educación, apoyar el empleo a escala regional, los sistemas de pensiones locales y a la inversión de la infraestructura de las entidades federativas.

federal. De hecho, en México, una fracción sustancial de los gastos depende de transferencias federales con destinos predeterminados (como el ramo 33).

Respecto a las reasignaciones, hay que destacar dos aspectos: la participación de la Cámara de Diputados en la aprobación del PEF fue indudablemente más activa que en periodos donde el gobierno contaba con mayoría (véase Anexo 3.1). Sin embargo, contrario a lo que se esperaba, la composición de la Cámara de Diputados que aprobó el PEF del 2004 al 2006 (integrada por un 45 por ciento del partido opositor) no fue un factor que limitara cuantitativamente la iniciativa del Ejecutivo; por el contrario, las enmiendas significaron un mayor tamaño del gasto federal, siendo el año electoral el que presenta un incremento máximo, al asignarle al PPEF 23, 854.3 millones de pesos más (véase Gráfica 3.3).

Así, durante el periodo de estudio, se observan, en primer lugar, iniciativas con montos crecientes acompañados de presupuestos aprobados que contienen cifras mayores a las propuestas; y en segundo lugar, una iniciativa de presupuesto para 2007 que solicitaba 57,000 millones de pesos (a precios de 1993) más que la del 2006; la tasa de crecimiento del PPEF para 2007 es de 15.09, casi 5 veces más que la del 2006; sin embargo, el PEF aprobado ese año, si bien presentó un aumento, éste fue menor comparado con las ampliaciones de los años anteriores (véase Gráfica 3.5). Es necesario notar que el presupuesto para 2007 se aprobó bajo condiciones de mayoría relativa.<sup>48</sup>

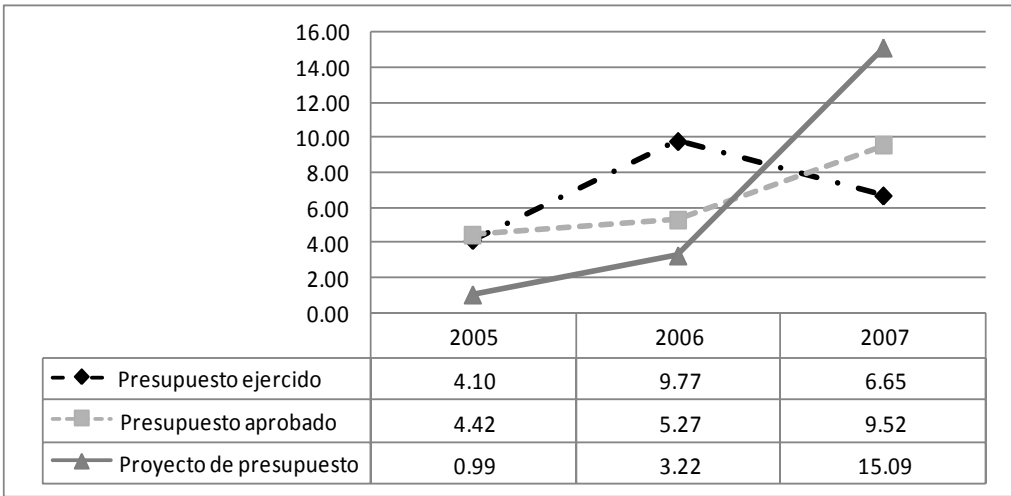
La Gráfica 3.5 muestra diferencias entre las iniciativas presidenciales y el ejercicio del gasto que remiten a un sobre ejercicio presupuestario. Por ejemplo, para 2005 se aprobó un presupuesto de 381,332.9 millones de pesos a precios de 1993, no obstante se realizó un gasto de 415,171.8 millones de pesos, es decir se gastaron 33,838.95 millones de pesos (8.9%) más de lo aprobado. Lo mismo sucedió para el 2006, con una diferencia por sobre ejercicio de 54,291.03 millones de pesos. Esta expansión del gasto antes de las elecciones, podría considerarse como evidencia de un comportamiento oportunista por parte del Ejecutivo.

---

<sup>48</sup> La composición de la Cámara de Diputados se modificó en las elecciones de 2006, de tal forma que el partido del presidente electo (PAN) recuperó curules (de 30 por ciento que tenía en la legislatura LIX pasó a 41 por ciento en la legislatura LX).

Así, desde la esfera de la aprobación del presupuesto, se gestó el ciclo político presupuestario para el periodo 2004-2007; es decir, el gobierno tuvo la oportunidad para ejercer el gasto de acuerdo a lo predicho por la teoría del CPP. Aún más, el Gobierno Federal, no sólo tuvo la oportunidad sino que tuvo los incentivos para gastar más. Al observar la tasa de crecimiento real del presupuesto ejercido, éste muestra evidencia de CPP, aunque sólo con respecto el comportamiento previo a las elecciones, pues aunque en 2007 se presenta una tasa de crecimiento menor a la de 2005 y 2006 ésta no es negativa, es decir, no hay una contracción del gasto posterior a las elecciones por lo que el CPP no se completa (veáse Gráfica 3.5).

Gráfica 3.5 Proyecto de presupuesto, aprobado y ejercido, 2005-2007  
(Tasa de crecimiento calculada en millones de pesos constantes a precios de 1993)



Fuente: Elaboración propia con datos del Diario Oficial de la Federación (2003-2006) y la SHCP (2004-2007).

Aunque es difícil establecer las causas precisas con la información presentada hasta ahora, es posible, sin embargo, establecer como hipótesis explicativa que la recomposición de la Cámara permitió a más actores adoptar una conducta oportunista antes de las elecciones; es decir, el mayor gasto público no solamente lo ejerció el ejecutivo, sino también los gobiernos estatales, muchos de los cuales pertenecían a partidos distintos al del presidente de la República y, por lo tanto, apoyaban a candidatos diferentes. Por su parte,

aunque el crecimiento posterior a las elecciones es más difícil de explicar, dado que los años previos se habían tenido déficit fiscales, se puede pensar que la nueva mayoría relativa panista en la Cámara de Diputados aprobaba un gasto público mayor para impulsar las políticas del Presidente Calderón, perteneciente al mismo partido, a lo cual no se opusieron los demás partidos de oposición, principalmente el PRI y el PRD, dado que ellos también podrían disfrutar de ese mayor gasto. Adicionalmente, la visión que se tenía del déficit fiscal pudo haberse relajado ligeramente, en comparación con la exigencia que se tenía hasta mediados de los años noventa cuando se pensaba que las cuentas públicas debían estar permanentemente en equilibrio;<sup>49</sup> sin embargo, se precisan más investigaciones para aclarar esta cuestión.

Finalmente, durante los gobiernos sin mayoría, la Cámara de Diputados ha realizado una función más activa en el procedimiento legislativo; ha llevado a cabo reasignaciones significativas del presupuesto, alejándose de la política de suma cero; ha reactivado los mecanismos de pesos y contrapesos entre ambos poderes. Sin embargo, esto es una limitante parcial para la generación del CPP, debido a que el resultado de las modificaciones no refleja un gasto limitado que inhiba su ejercicio. Hay evidencia de un comportamiento oportunista antes de las elecciones de 2006; no obstante, no se presenta la contracción posterior sugerida por la teoría del CPP.

## **Conclusiones**

Sour *et al.* (2004) realizaron una investigación donde muestran, con base en el número de ramos modificados y en las reasignaciones, cómo la participación de la Cámara de Diputados ha ido creciendo durante dos Legislaturas, las LVII y LVIII (1997-2003). Al comparar la participación en el proceso presupuestario, se observó que la segunda hizo más modificaciones, tanto en el monto de los recursos redistribuidos como en el número de ramos modificados. Esta evolución muestra que el papel de la Cámara ha sido netamente más participativo en la negociación del presupuesto de egresos federales.

---

<sup>49</sup> Durante el período 2004- 2007 los balances económicos presentaron déficits de 133,494; 129,060; 217,624 y 251,984 millones de pesos a precios de 2010, respectivamente (Banxico, 2011).



El presente capítulo evidencia que la composición de la Cámara de Diputados como contrapeso del Ejecutivo Federal en lo que respecta al presupuesto, ha resultado sólo parcialmente eficaz para contrarrestar comportamientos oportunistas previstos por la teoría. La ejecución del gasto público en ambos periodos supone cierta evidencia de CPP, si bien es necesario resaltar algunas diferencias.

En 1994, es claro el amplio control sobre la aprobación del presupuesto por parte del Ejecutivo, lo cual parece haber favorecido el ejercicio del gasto público con fines electorales. Así, por un lado, se hizo evidente el cambio de política fiscal instrumentado antes de las elecciones a través de la expansión del gasto público y, por el otro, el intento de corregir las consecuencias de la política aplicada, mediante la contracción del gasto después de celebrados los comicios, aunque esta caída se manifestó de manera exacerbada por la recesión de 1995.

En el 2006, la composición de la Cámara de Diputados tuvo su mayor impacto en el aumento de enmiendas realizadas al PPEF. Sin embargo, el gobierno dividido no eliminó la posibilidad de comportamientos oportunistas previstos por los modelos. Más aun, las modificaciones realizadas al PPEF significaron invariablemente una ampliación y no una restricción en términos de gasto, lo cual avala sólo una parte del CPP, eso es, la conducta oportunista previa a la elección y no el comportamiento posterior, pues no se presenta la contracción en el ejercicio del gasto.

Respecto a la fiscalización del gasto, los estudios realizados en México coinciden en la ausencia o insuficiente supervisión en la ejecución de éste (Magaloni y Cayeros, 1998; Ugalde, 2000 y Casar, 2001). Block (2003) señala que en países donde existen escasos controles sobre las cuentas de gasto de gobierno es más notoria la presencia de ciclos políticos. Al respecto, Magaloni y Cayeros (1998) sustentan que la Ley de Presupuesto y Gasto Público permitía al ejecutivo realizar modificaciones del presupuesto (ampliaciones o reducciones) con la sola autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Por su parte Ugalde (2000) indica que entre los factores más importantes para la limitada fiscalización legislativa son las motivaciones y el perfil de los diputados. Por ello, valdría la pena preguntarse si la falta de fiscalización en el ejercicio del gasto es un determinante para la presencia de CPP.

### Anexo 3.1 Modificaciones realizadas al Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2004-2007 (Millones de pesos a precios constantes de 1993)

Ramos/Año	2004	2005	2006	2007
01 Poder Legislativo	-380.39	-48.3	-170.49	-174.8
02 Presidencia de la Republica	-8.84	-45.4	-1.34	0
03 Poder Judicial	-968.14	-1153.38	-1034.06	-815.22
04 Gobernación	-21.22	-122.97	61.24	-16.2
05 Relaciones Exteriores	-16.37	-95.42	-3.97	-12.37
06 Hacienda y Crédito Público	-108.15	657.91	251.86	774.13
07 Defensa Nacional	-65.55	-171.45	140.5	-19.45
08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	-168.04	2360.27	2717.96	2046.37
09 Comunicaciones y Transportes	1455.34	3500.25	2721.71	2257.07
10 Economía	-21.64	311.48	177.26	269.21
11 Educación Pública	847.56	1589.18	2429.05	1858.89
12 Salud	-99.47	957.99	649.63	218.48
13 Marina	-3.83	-58.57	16.44	-29.17
14 Trabajo y Previsión Social	-72.6	-11.72	-0.06	-9.72
15 Reforma Agraria	-11.08	418.66	314.49	143.44
16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	150.92	1578.09	870.07	1292.29
17 Procuraduría General de la República	-25.25	-120.14	12.89	0
18 Energía	-4.07	12.31	-1.38	13.03
19 Aportaciones a Seguridad Social	-63.85	-629.12	-4953.96	0
20 Desarrollo Social	480.51	358.53	17.38	1455.32
21 Turismo	-13.54	-17.24	-0.7	14.59
22 Instituto Federal Electoral	-71	41.94	-206.43	-140.08
23 Provisiones Salariales y Económicas	2379.8	-0.27	953.42	-3375.13
24 Deuda Pública	0	0	-301.07	-778
25 Provisiones y Aportaciones para los sistemas de Educación Básica, Normal y Tecnológica y de Adultos	600.75	1341.38	867.49	685.38
27 Función Pública	-40.03	-8.68	-1.65	0
28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios	542.89	1658.75	1602.32	943.6
30 Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores	-841.83	-1415.51	-325.8	-778
31 Tribunales Agrarios	0	18.24	-0.72	38.9
32 Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa	-7.67	35.75	-1.28	9.73
33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	141.48	577.85	615.45	3971.93
34 Erogaciones para los Programas de Apoyo a Ahorradores y Deudores de la Banca	-664.6	-1258.23	0	0
35 Comisión Nacional de los Derechos Humanos	-5.14	0.99	-24.79	-36.9
36 Seguridad Pública	-56.91	24.6	103.01	-291.75
37 Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal	-5.27	-0.38	-0.1	-2.24
38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	74.21	261.88	196.74	0
39 Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas	1550.73	4275.05	4516.08	/
Entidades sujetas a control presupuestario directo	-1498.5	343.39	6494.62	-1064.69

Fuente: Elaboración Propia con datos de la SHCP (2004-2007)

**Anexo 3.2 Iniciativa de Decreto, Presupuesto de Egresos y Gasto Ejercido por ramos seleccionados 1992-1995  
(Millones de pesos a precios constantes de 1993)**

Ramos	1992			1993			1994			1995		
	PPEF	PEF	CHPF	PPEF	PEF	CHPF	PPEF	PEF	CHPF	PPEF	PEF	CHPF
01 Poder Legislativo	325.41	382.43	546.49	444.10	444.10	649.50	506.86	506.86	916.46	687.40	687.40	705.11
03 Poder Judicial	609.28	609.28	999.67	727.19	727.19	1,109.50	783.89	783.89	1,299.77	926.10	926.10	1,061.34
22 Organos electorales	647.71	647.71	1,531.58	1,847.79	1,847.79	1,973.90	1,639.28	1,639.28	2,285.75	921.68	921.68	877.98
02 Presidencia de la Republica	267.44	267.44	268.86	279.29	279.29	281.50	273.21	273.21	312.22	253.93	253.93	287.74
04 Gobernación	757.92	757.92	1,219.63	856.87	856.87	1,562.90	1,379.25	1,379.25	1,757.86	1,244.57	1,244.57	1,691.41
05 Relaciones Exteriores	630.47	630.47	692.87	647.32	647.32	723.70	653.30	653.30	849.79	603.21	603.21	940.46
06 Hacienda y Crédito Público	2,938.40	2,938.40	4,818.31	2,699.18	2,699.18	5,759.20	4,734.90	4,734.90	6,644.81	5,404.24	5,404.24	6,813.90
07 Defensa Nacional	3,885.52	3,885.52	4,966.89	4,050.98	4,050.98	5,444.70	5,065.93	5,065.93	6,965.70	4,540.39	4,540.39	5,252.32
08 Agricultura y Recursos Hidráulicos	6,503.71	6,503.71	8,310.31	5,337.62	5,687.62	7,350.90	10,608.21	10,608.21	12,409.31	9,415.89	9,486.86	10,109.19
09 Comunicaciones y Transportes	5,537.43	5,537.43	6,087.61	5,172.38	5,172.38	7,299.50	8,109.90	8,109.90	9,843.43	7,316.68	7,316.68	6,734.51
10 Comercio y Fomento Industrial	6,375.20	6,375.20	5,753.29	6,419.97	6,419.97	7,366.30	6,686.34	6,686.34	6,555.92	588.02	662.24	796.93
11 Educación Pública	31,293.04	31,293.04	21,509.98	21,341.08	21,341.08	22,972.30	22,646.18	22,646.18	25,459.57	21,062.07	21,062.07	23,121.02
12 Salud	4,486.86	4,486.86	5,040.90	4,633.60	4,633.60	5,323.80	4,890.83	4,890.83	5,795.57	4,367.52	4,367.52	5,147.74
13 Marina	1,282.15	1,282.15	1,623.90	1,363.33	1,363.33	1,766.70	1,520.77	1,520.77	1,917.20	1,350.62	1,350.62	1,675.71
14 Trabajo y Previsión Social	365.19	365.19	360.09	425.99	425.99	384.60	434.21	434.21	467.59	633.41	633.41	442.37
15 Reforma Agraria	463.23	463.23	1,228.62	622.72	622.72	1,563.80	1,287.92	1,287.92	1,518.49	581.82	581.82	914.60
16 Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca	260.19	260.19	333.00	240.27	240.27	326.50	336.19	336.19	348.73	2,966.27	2,821.09	3,211.56
17 Procuraduría General de la República	680.79	680.79	786.73	708.46	708.46	1,143.20	951.04	951.04	1,387.92	871.30	871.30	1,116.87
18 Energía, Minas e Industria Paraestatales	1,630.33	1,630.33	1,343.31	315.91	315.91	639.20	400.33	400.33	728.54	1,765.75	1,765.75	4,966.66
19 Aportaciones a Seguridad Social	6,282.73	6,282.73	7,360.53	7,185.43	7,185.43	7,553.90	8,102.96	8,102.96	8,317.01	7,855.88	7,855.88	7,521.15
20 Desarrollo Urbano y Ecología <sup>2</sup>	1,249.37	1,249.37	1,375.44	836.27	836.27	1,704.00	1,360.44	1,360.44	2,463.25	2,384.61	2,384.61	2,935.25
21 Turismo	342.73	342.73	492.21	432.75	432.75	515.40	462.52	462.52	477.36	380.82	380.82	334.25
23 Erogaciones no Sectorizables <sup>3</sup>	19,605.06	19,548.04	5,452.74	26,163.51	25,813.51	5,657.60	19,147.28	19,147.28	7,468.33	10,163.09	10,163.09	2,890.34
27 Contraloría y Modernización Administrativa	59.57	59.57	112.28	76.18	76.18	122.80	80.68	80.68	153.43	105.87	105.87	165.05
31 Tribunales Agrarios	-	-	60.20	111.00	111.00	110.60	107.42	107.42	138.87	96.16	96.16	108.59
25 Programación y Presupuesto <sup>4</sup>	889.65	889.65	247.59	20,339.16	20,339.16	23,269.60	22,697.93	22,697.93	26,718.40	19,304.31	19,304.31	22,877.58
26 Solidaridad y Desarrollo Regional	7,456.14	7,456.14	6,639.58	7,747.42	7,747.42	7,354.00	8,122.82	8,122.82	7,325.96	7,134.18	7,134.18	6,052.92
28 Participaciones a Entidades Federales	33,541.91	33,541.91	36,372.37	34,329.80	34,329.80	37,636.10	34,814.29	34,814.29	38,216.78	29,865.75	29,865.75	32,820.11
32 Tribunal Fiscal de la Federación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.01	3.01	47.78
Entidades Paraestatales	98,735.91	98,735.91	102,026.43	94,777.38	94,777.38	102,776.40	98,167.52	98,167.52	106,715.26	82,240.96	82,240.96	92,885.27
Deuda del Gobierno Federal	38,308.55	38,308.55	42,507.60	29,084.25	29,084.25	30,856.90	24,350.85	24,350.85	32,030.60	16,469.03	16,469.03	45,883.70

Fuente: SHCP (1992-1995) y Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001).

PPEF Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación propuesto por el Ejecutivo Federal y está sujeto a las modificaciones que le realice la Cámara de Diputados.

PEF Presupuesto de Egresos de la Federación aprobada por la Cámara de Diputados.

CHPF Cuenta de la Hacienda Pública Federal y corresponde al presupuesto ejercido.

1 Para 1995 cambia de nombre a Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

2 Para 1993 cambia de nombre a Desarrollo Social

3 Para 1995 cambia de nombre a Provisiones Salariales y Económicas

4 Para 1993 cambia de nombre a Aportaciones para Educación Básica en los Estados

**Anexo 3.3 Proyecto de Presupuesto, Presupuesto de Egresos y Gasto Ejercido por ramos seleccionados 2004-2007  
(Millones de pesos precios constantes de 1993)**

Ramos	2004			2005			2006			2007		
	PPEF	PEF	CHPF	PPEF	PEF	CHPF	PPEF	PEF	CHPF	PPEF	PEF	CHPF
01 Poder Legislativo	1,585.31	1,204.92	1,225.48	1,381.16	1,332.87	1,347.25	1,558.38	1,387.90	1,508.24	1,625.51	1,450.71	1,499.82
02 Presidencia de la Republica	373.33	364.50	352.47	340.68	295.28	340.31	326.89	325.54	405.28	312.85	312.86	351.96
03 Poder Judicial	5,265.89	4,297.75	4,308.21	5,565.08	4,411.70	4,509.70	5,728.64	4,694.57	4,777.07	5,722.35	4,907.13	4,884.90
04 Gobernación	867.04	845.82	1,095.07	840.66	717.69	223.73	889.73	950.97	1,330.59	1,004.89	988.69	1,144.72
05 Relaciones Exteriores	774.91	758.54	1,183.79	941.48	846.07	1,089.93	909.39	905.41	1,168.00	952.98	940.61	1,380.36
06 Hacienda y Crédito Público	5,340.80	5,232.64	5,945.55	4,986.46	5,644.37	4,974.47	5,209.98	5,461.83	7,631.94	5,908.59	6,682.71	7,173.16
07 Defensa Nacional	5,234.53	5,168.98	5,276.09	5,204.83	5,033.38	5,299.46	5,084.48	5,224.98	5,416.83	6,282.51	6,263.06	6,643.61
08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	8,225.94	8,057.90	9,172.25	7,788.64	10,148.91	9,704.94	7,522.63	10,240.59	9,790.66	9,309.43	11,355.80	11,109.39
09 Comunicaciones y Transportes	3,583.75	5,039.09	6,259.32	4,194.76	7,695.01	8,833.83	4,039.79	6,761.50	8,244.36	5,361.13	7,618.20	14,461.80
10 Economía	1,213.48	1,191.84	1,375.39	1,160.15	1,471.62	1,350.81	1,351.90	1,529.16	1,893.90	1,332.13	1,601.34	1,989.39
11 Educación Pública	24,277.40	25,124.97	27,922.90	25,183.55	26,772.72	28,807.47	25,187.35	27,616.40	30,466.54	27,697.92	29,556.81	33,036.56
12 Salud	4,745.69	4,646.22	5,242.39	6,177.12	7,135.10	7,068.21	7,851.73	8,501.37	8,339.23	10,592.42	10,810.90	10,336.49
13 Marina	1,884.25	1,880.42	1,956.86	1,869.67	1,811.10	1,998.24	1,822.81	1,839.25	2,006.81	2,159.20	2,130.03	2,366.35
14 Trabajo y Previsión Social	809.82	737.23	686.00	679.70	667.98	701.39	654.82	654.76	671.80	638.87	629.15	612.95
15 Reforma Agraria	632.72	621.65	919.97	599.72	1,018.37	787.51	575.80	890.29	871.49	784.77	928.21	91.44
16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	3,395.42	3,546.34	4,226.82	3,556.10	5,134.18	5,117.26	3,413.74	4,283.81	5,826.82	4,349.41	5,641.71	7,993.22
17 Procuraduría General de la República	1,632.81	1,607.56	1,664.11	1,827.89	1,707.75	1,587.94	1,904.05	1,916.94	1,778.81	1,792.61	1,792.61	1,835.97
18 Energía	4,564.82	4,560.76	13,282.58	5,526.83	5,539.14	16,238.52	5,485.78	5,484.40	16,146.91	6,365.25	6,378.28	9,168.13
19 Aportaciones a Seguridad Social	28,257.29	28,193.44	28,985.30	31,598.24	30,969.13	31,528.38	35,171.36	30,217.41	34,598.41	37,342.82	37,342.82	41,056.51
20 Desarrollo Social	4,193.52	4,674.02	4,672.81	4,620.73	4,979.26	4,562.19	5,316.16	5,333.54	5,511.27	5,373.26	6,828.58	7,691.23
21 Turismo	286.07	272.53	543.59	257.86	240.63	546.33	247.05	246.34	402.47	339.93	354.51	602.12
22 Instituto Federal Electoral	1,282.41	1,211.41	1,223.78	1,299.76	1,341.70	877.97	2,593.36	2,386.93	2,368.72	1,586.07	1,445.99	1,432.97
23 Provisiones Salariales y Económicas	1,324.02	3,703.81	4,529.74	1,076.07	1,075.79	5,304.54	1,204.02	2,157.44	10,170.80	13,413.71	10,038.58	26,539.40
24 Deuda Pública	32,312.83	32,312.83	30,547.04	33,150.12	33,150.12	32,186.42	36,839.68	36,538.60	33,734.30	36,796.51	36,018.52	34,677.70
25 Previsiones y Aportaciones para los sistemas de Educación Básica, Normal y Tecnológica y de Adultos	5,992.59	6,593.34	3,746.68	6,225.97	7,567.34	4,071.66	5,786.52	6,654.01	4,234.72	7,079.55	7,764.93	4,249.86
27 Función Pública	354.03	313.99	304.64	299.26	290.58	307.61	285.14	283.49	321.15	256.39	256.39	391.36
28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios	53,130.35	53,673.24	53,076.58	55,479.95	57,138.70	58,485.17	56,789.13	58,391.46	66,102.79	62,128.93	63,072.53	64,721.23
30 Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores	3,214.84	2,373.02	6,402.73	2,935.87	1,520.36	2,802.09	3,111.08	2,785.28	4,010.64	3,111.99	2,333.99	3,100.97
31 Tribunales Agrarios	127.17	127.17	137.23	121.63	139.87	121.68	116.16	115.44	117.26	115.53	154.43	137.94
32 Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa	181.26	173.59	196.73	188.29	224.04	220.46	229.40	228.11	230.45	190.96	200.68	235.44
33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	55,507.92	55,649.40	57,267.27	56,269.62	56,847.47	60,763.51	58,007.62	58,623.07	62,611.16	60,659.90	64,631.83	69,389.91
34 Erogaciones para los Programas de Apoyo a Ahorradores y Deudores de la Banca	9,089.53	8,424.93	9,942.10	7,921.35	6,663.12	5,757.47	7,420.97	7,420.97	7,747.60	5,285.39	5,285.39	5,448.52
35 Comisión Nacional de los Derechos Humanos	144.51	139.37	141.43	147.50	148.49	150.22	173.83	149.04	170.88	192.68	155.79	158.01
36 Seguridad Pública	1,488.61	1,431.70	1,415.49	1,451.06	1,475.66	1,463.10	1,758.50	1,861.51	1,741.41	2,949.52	2,657.77	3,428.42
37 Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal	20.30	15.03	17.85	15.50	15.13	18.48	15.04	14.94	20.90	18.97	16.74	18.00
38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	1,632.91	1,707.13	1,720.90	1,445.81	1,707.69	1,667.22	1,581.44	1,778.18	1,728.49	1,814.81	1,814.81	1,769.19
39 Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas	2,215.33	3,766.06	10,995.09	0.00	4,275.05	9,844.80	0.00	4,516.08	10,973.36	3,384.29	-	-
Entidades sujetas a control presupuestario directo	120,333.13	118,834.64	130,022.36	119,301.19	119,644.58	144,436.66	121,487.96	127,982.58	149,950.00	141,021.10	139,956.41	158,640.11

Fuente: SHCP (2004-2007)

PPEF Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación propuesto por el Ejecutivo Federal y está sujeto a las modificaciones que le realice la Cámara de Diputados.

PEF Presupuesto de Egresos de la Federación aprobada por la Cámara de Diputados.

CHPF Cuenta de la Hacienda Pública Federal y corresponde al presupuesto ejercido.

**Ciclo político presupuestal en México, 1980-2007: un enfoque econométrico**

## Introducción

La existencia de ciclos político económicos (CPE) se ha debatido, y muchas veces refutado, sobre todo para los países industrializados. Este capítulo presenta evidencia de que los ciclos político presupuestal (CPP) también se manifiestan en países en vías de desarrollo y que su propio contexto los hace especialmente vulnerables a dicho fenómeno. México proporciona un terreno fértil para su estudio, no sólo porque es un territorio escasamente explorado en esta literatura, sino también porque, al mismo tiempo, existe una percepción generalizada de un manejo del gasto público con fines electorales.

Como se describió en el capítulo 1, la teoría del CPP establece que para incidir sobre los resultados electorales bastaría con que el gobierno en cuestión contase con poder para decidir sobre sus ingresos y gastos. En consecuencia, los políticos tienen incentivos para manipular los instrumentos de política económica y así crear condiciones favorables para su reelección. Por ello, pueden inducir modificaciones cíclicas preelectorales y postelectorales en los instrumentos fiscales.

Es decir, la manipulación de variables instrumento, en particular las fiscales, alrededor del calendario electoral, con el objetivo de ganar votos y permanecer en el poder, es el supuesto básico de la teoría del CPP. Dicha teoría, desarrollado por Tufte (1978), predice incrementos en el gasto público en periodos preelectorales y contracciones del mismo después de pasadas las elecciones. Para evaluar esta teoría, en este capítulo se estiman modelos econométricos. Específicamente, se determina la existencia de ciclos presupuestales estimando modelos autorregresivos y de promedios móviles para la tasa de crecimiento anualizada del gasto público total y programable, así como de sus componentes, durante el periodo 1980-2007; se incorporan variables dicótomas o binarias para captar el posible CPP. La muestra incluye 5 elecciones presidenciales de México.

Es importante establecer que el comportamiento del gasto no sólo responde a la conducta oportunista de los gobernantes, sino también a objetivos de estabilización macroeconómica. Como se expuso en el capítulo 2, el gasto público ha sido instrumento central en el combate a la inflación. Se demostró que el gasto público es procíclico como resultado del diagnóstico de las causas las crisis a partir de la de deuda en 1982. Esto limita a uno de los elementos esenciales que favorecen la conducta oportunista: el control sobre el

instrumento.<sup>50</sup> Por consiguiente, parte del componente cíclico observado en el comportamiento del gasto puede obedecer también a las consecuencias de los choques sobre los mercados domésticos.

Con el objeto de aislar los efectos de los choques externos e internos en el gasto y de esta forma evitar distorsiones interpretativas del ciclo político presupuestal, algunos autores sugieren introducir una variable de control, generalmente el Producto Interno Bruto (PIB), para succionar el efecto de factores económicos en la serie (Grier, 1987; Pepinsky, 2007 y Gámez, 2006). Por ello, en este trabajo se considera la producción de la industria manufacturera en la estimación de los modelos.<sup>51</sup>

Para considerar el proceso de democratización en México, el cual según González (2002) ha inducido una amenaza mayor para que el partido gobernante pierda el poder y por tanto los gobiernos basen su juego pre electoral en el gasto público, se consideró en el capítulo 3, el papel de la Cámara de Diputados en torno a la aprobación del presupuesto de egresos de la federación y se realizaron dos observaciones. En primer lugar, la afirmación de una participación más activa en las reasignaciones al proyecto de presupuesto y en segundo lugar, el nulo efecto en el ejercicio del gasto y por la tanto en la limitación del CPP. Así, se presentó evidencia sobre que un gobierno sin mayoría, como el que México tiene desde 1997, no elimina la posibilidad de un comportamiento oportunista previsto por la teoría del CPP. Por ello, este capítulo centra su atención en el efecto que tiene el ciclo electoral sobre la evolución del gasto público en México, confirmando lo dicho al presentar evidencia de CPP en el gasto total y programable, así como en ciertos rubros de éste.

Para abordar el tema propuesto este documento se organiza de la siguiente manera. En la primera sección se revisa la literatura existente tanto para otros países como para México. En la sección dos se describe la metodología, así como los datos utilizados en este trabajo. Los modelos a estimar y los resultados obtenidos son reportados en la sección 3. Finalmente en la sección 4 se establecen conclusiones.

---

<sup>50</sup> Para mayor detalle véase Rogoff y Sibert (1988).

<sup>51</sup> Como se mencionó en el capítulo 2, Agénor *et al.* (2000) han argumentado que la producción industrial es un mejor indicador del ciclo que el PIB, dado que está más vinculada a la producción de bienes comerciales y más expuesta a los choques (exógenos o inducidos por la política económica). Los mismos argumentos pueden emplearse a favor de la producción manufacturera ante la evidencia de una fuerte relación entre ésta y la industrial (Mejía, 2003a).

#### 4.1 Evidencia empírica del CPP: una revisión de la literatura

La evidencia internacional disponible apoya, en general, la existencia de manipulación electoral de los instrumentos de política económica. En general, se han empleado modelos econométricos para modelar alguna variable fiscal como un proceso autorregresivo más alguna variable control. El CPP se capta mediante variables dicótomas que toman el valor de 1 antes, durante o después de las elecciones y 0 en todos los demás periodos. Así, pues, el propio autor de la teoría, Tufte (1978), encontró evidencia de la manipulación de los mecanismos fiscales con fines electorales durante los comicios estadounidenses celebrados entre 1960 y 1976. Para el mismo país, Alesina (1988) presenta evidencia a favor del CPP en las transferencias personales netas.

Por su parte, Alesina *et al.* (1992) constataron que, en general, el déficit fiscal tiende a ser mayor en los años que se celebran elecciones en 18 países desarrollados entre 1960 y 1987. Asimismo, Schuknecht (1996), al estimar regresiones sobre el PIB real y el balance fiscal utilizando datos de panel anuales para una muestra de 35 países desarrollados desde 1970 a 1992, encuentra que aunque no hay efecto de las elecciones sobre la producción real, existen elecciones relacionadas con incrementos y reducciones del déficit fiscal de casi un 0.7 por ciento del PIB.

Respecto a los países de América Latina, poco trabajo se ha llevado a cabo a pesar de que el proceso de democratización política durante la década de los ochenta creó una oportunidad para explorar la economía política de las elecciones fuera de los países desarrollados.

Las principales conclusiones de los trabajos empíricos sobre el CPP se presentan en el Cuadro 4.1, el cual muestra información en las tres primeras columnas sobre el (los) autores, el (los) país(es) muestra, período de análisis y método utilizado. Las variables fiscales de estudio se presentan a partir de la cuarta columna: cada entrada contiene tres renglones donde se reporta la naturaleza (signo y significancia estadística) de los coeficientes estimados para las variables dicótomas del antes, durante y después de las elecciones, respectivamente.

Como se observa, los resultados apoyan la hipótesis del CPP en los casos analizados por Larraín y Assael (1997), Magaloni (2000), Gámez e Ibarra-Yuñez (2009) y González



(2002). Por el contrario, los resultados de Remmer (1993) y Ogura (2000) son incompatibles con los postulados previstos en el sentido de que obtuvieron coeficientes no significativos para las variables dicótomas de antes y durante las elecciones y un coeficiente significativo, pero de signo contrario, para la variable que capta los efectos después de las elecciones.

Cuadro 4.1 Evidencia Empírica de CPP en América Latina

Autor	Muestra		Método	Variables fiscales						
	País(es)	Período		Gasto Público	Déficit público	Balace Fiscal	Transferencias	Infraestructura	Subsidios	Sueldos y Salarios
Remmer (1993)	8 países	1982-1991	Modelos autorregresivos (AR)			Venezuela: NS NS +**				
Larraín y Assael (1997)	Chile	1939-1993	Criterio cualitativo		+ NE NE					
Ogura (2000)	Brasil	1986-1999	Modelos autorregresivos (AR)							NS NS +***
Gómez e Ibarra-Yuñez (2009)	31 Entidades Federativas de México	1997-2004	Modelos de panel	NS +*** -***					+* +* NS	NS -*** NS
Gonzalez (2002)	México	1957-1997	Modelos autorregresivos (AR)	NS NS NS			.* NS NE	+** +** NE		
Magaloni (2000)	México	1983-1998	Modelos autorregresivos (AR)	+** NS -***						

\*\*\*, \*\* y \* significativos con un nivel de confianza del 10%, 5% y 1%, respectivamente. NS Coeficientes estadísticamente no significativos. NE Coeficientes no estimados

Más específicamente, Remmer (1991) concluye que la evidencia de los efectos electorales sobre el balance fiscal para 8 países de América Latina es limitada y que la dirección de tales efectos es heterogénea. Los vínculos entre las elecciones y los cambios presupuestarios pueden establecerse sólo en el caso de Venezuela. No obstante, la variable ficticia estadísticamente significativa sugiere un patrón opuesto al postulado por la teoría.

Por su parte, Ogura (2000) sustenta que la evidencia que muestra para Brasil sobre

el aumento de los gastos salariales del gobierno durante su primer año de gestión se justifica a partir de la idea de que aunque ese aumento puede ocurrir antes de las elecciones, su impacto se presenta al año siguiente. Larraín y Assael (1997), a su vez, encuentran que en todas las elecciones consideradas, excepto en la de diciembre de 1989, el déficit público real tuvo un comportamiento consistente con las predicciones del CPP.

Para el caso específico de México, algunos trabajos han observado de forma común que antes de la justa electoral el partido en el poder ejecuta gastos extraordinarios. Magaloni (2000) analiza la relación entre las elecciones y el manejo del gasto público total mediante la estimación de modelos autorregresivos. La autora muestra evidencia de CPP para el periodo 1983-1998: los signos de los coeficientes de las variables dicótomas son positivos un trimestre antes de las elecciones y negativo dos trimestres después, además de ser estadísticamente significativos. Sin embargo, la autora aclara que cuando el modelo se estima considerando el desempleo como variable de control, la caída en el gasto público pierde significancia estadística, lo cual evidencia la necesidad de seguir profundizando en el análisis de este tema.

Por su parte, González (2002) estima modelos autorregresivos para los ingresos totales, el gasto total, las transferencias corrientes e inversión en infraestructura. Las regresiones revelan un uso sistemático con fines electorales solamente en el caso de la inversión en infraestructura. Una contribución interesante de este estudio es que incorpora variables que miden el grado de democracia en el país; la magnitud del CPP se incrementa cuando son consideradas.

Gómez e Ibarra-Yuñez (2009), a su vez, miden la influencia del ciclo político en el nivel y la composición del gasto público estatal en México para el periodo 1997-2004. Su trabajo sugiere la presencia de CPP en el gasto público, que sigue, en términos generales, los lineamientos postulados por el modelo oportunista, aunque con algunas diferencias. Los autores encuentran evidencia de expansión en los subsidios antes y durante el año electoral e incrementos significativos en el rubro de gasto clasificado como “otros” durante los tres años del ciclo electoral. Contrario a los postulados del CPP, se detecta una disminución en los pagos por sueldos y salarios en los años electorales. Además, no es posible detectar un comportamiento cíclico en los gastos en obras públicas alrededor de los años electorales,

identificado en estudios anteriores como uno de los más propensos a tener patrones electorales.

Así pues, las conclusiones de la literatura son consistentes con la noción de que es más fácil manipular los instrumentos de la política económica que controlar sus resultados y, en general, coinciden con la idea de que los políticos evitan poner en práctica medidas fiscales restrictivas en años electorales.

## **4.2 Metodología**

En este apartado se presentan los conceptos relevantes y el modelo econométrico que se empleará para evaluar la presencia de CPP en los componentes del gasto público de México. En general, como se observa en el Cuadro 4.1, la metodología seguida en la literatura se basa en la estimación de modelos autorregresivos (AR), cuyo orden se determina utilizando los criterios de información de Akaike o de Schwarz o el enfoque de “lo general a lo específico” (como Ogura, 2000).

Para evaluar la presencia del CPP en este marco se incorporan variables dicótomas, las cuales difirieren en cada trabajo en el número de periodos considerados. Por ejemplo, Remmer (1993) introduce variables dicótomas para un trimestre antes, durante y después de las elecciones. Además, incorpora dos variables dicótomas más, una para estimar el cambio después de las elecciones en la tendencia o pendiente, y la otra para el cambio post electoral en el nivel o intercepto. Magaloni (2000), a su vez, aumenta el número de periodos a dos trimestres antes y después de las elecciones.

Por su parte, Ogura (2000) especifica variables dicótomas para los meses 5, 8 y 11 previos a la elección (incluyendo el mes en que se llevan a cabo las elecciones) y variables dicótomas para los meses 6, 9 y 12 que captan el efecto después de las elecciones. Por último, Gámez (2004) utiliza dos variables dicótomas, una para el periodo de doce meses (o cuatro trimestres) anteriores a las elecciones y la otra para el periodo de igual longitud posterior a las elecciones.

Así pues, el marco general empleado usualmente en el análisis empírico del CPP son modelos AR. En este trabajo se utilizan modelos autorregresivos y de promedios móviles (ARMA), los cuales permiten captar dinámicas más complejas de las series con un

menor número de parámetros. Además, los procesos ARMA son más viables si se consideran series en donde los datos contienen errores de observación, lo cual es un caso bastante común en series macroeconómicas (Guerrero, 1989).

Antes de formular el modelo general en las siguientes secciones se presentan algunos conceptos fundamentales para el análisis de series de tiempo y para la formulación y estimación de modelos ARMA.

#### **4.2.1 Análisis de series de tiempo estocásticas**

Al registro metódico de la medición u observación numérica de variables económicas, efectuada a intervalos de tiempo fijos e iguales se le conoce como serie de tiempo.

Cuando se conocen los valores pasados de la serie y no es posible predecir con total certeza el próximo valor de la variable, se dice que la serie es no determinista o aleatoria. Evidentemente aunque el valor futuro de una serie temporal no sea predecible con total exactitud, el resultado tampoco puede ser completamente aleatorio, existiendo alguna regularidad en cuanto a su comportamiento en el tiempo, lo que hará posible su modelado y, por ende, la predicción (Guerrero, 1989).

Por lo tanto, si se pueden encontrar patrones de regularidad en diferentes secciones de una serie temporal, es posible también describirlas mediante modelos basados en distribuciones de probabilidad. Así, a la secuencia ordenada de variables aleatorias  $y_t$  y su distribución de probabilidad asociada se le denomina proceso estocástico. Siendo éste una familia de variables aleatorias asociadas a un conjunto índice de números reales, de tal forma que a cada elemento del conjunto le corresponda una y sólo una variable aleatoria; esto se escribirá como  $\{y_t; \tau \in T\}$ , en donde T es el conjunto índice y  $y_t$  es la variable aleatoria correspondiente a  $\tau$  de T (Guerrero, 1989). Un proceso estocástico es, por tanto, el modelo matemático para una serie temporal.

Es decir, en general, los modelos de series de tiempo explican los patrones en los movimientos pasados y usan esta información para predecir los movimientos futuros. En particular, los modelos de series de tiempo se basan en la suposición de que las series a modelar y pronosticar se han generado por un proceso estocástico.

Con base a lo anterior, se concibe entonces a una serie de tiempo como la sucesión de observaciones generadas por un proceso estocástico cuyo conjunto índice se toma en relación al tiempo. Por tanto, la inferencia que se realice será acerca de las características del proceso estocástico generador de la serie observada.

Una de las principales ventajas del enfoque de procesos estocásticos aplicado a series de tiempo es la gran flexibilidad que se logra para representar a un buen número de fenómenos reales mediante una sola clase general de modelos. Otro mérito es la facilidad y gran precisión que se obtiene al realizar pronósticos y, finalmente, una virtud más es la posible generalización de manera natural, de modelos para series individuales, a modelos para varias series consideradas simultáneamente (Guerrero, 1989).

En general, para poder caracterizar completamente a un proceso estocástico es necesario conocer la función de densidad conjunta de todas las variables aleatorias involucradas. Sin embargo, en la práctica es muy difícil que esto pueda lograrse con una serie de tiempo.

En prácticamente todo análisis estadístico, excepto en el análisis de series de tiempo, es costumbre suponer que las observaciones que se tienen provienen de variables aleatorias independientes, de forma tal que con el solo conocimiento de las funciones de densidad individuales, es posible obtener fácilmente la función de densidad conjunta. En contraste, en el caso de las series de tiempo se supone que existe toda una estructura de correlación entre las observaciones; por consiguiente, no es posible obtener la función de densidad conjunta tan directamente y deberá utilizarse alguna otra forma para caracterizar a las variables aleatorias que intervienen. Los primeros momentos de las variables aleatorias resumen en buena medida su distribución por lo que se ha sugerido estudiar sus momentos; es decir, a las medias, varianzas y covarianzas de las variables involucradas en el proceso estocástico.

En términos generales, se dice que un proceso estocástico es estacionario si su media y su varianza son constantes en el tiempo y si el valor de la covarianza entre dos periodos depende solamente de la distancia o rezago entre estos dos periodos de tiempo y no del tiempo en el cual se ha calculado la covarianza.<sup>52</sup> En la literatura de series de tiempo,

---

<sup>52</sup> Para un mayor detalle véase anexo 4.1

un proceso estocástico como éste se conoce como proceso estocástico débilmente estacionario, estacionario covariante, estacionario de segundo orden, o proceso estocástico en amplio sentido (Chatfield, 2003).<sup>53</sup>

Una vez que se obtiene una serie estacionaria se puede proceder a estudiar la presencia de regularidades en la serie para identificar un posible modelo matemático. En particular, en este trabajo se consideró un proceso generador autorregresivo y de promedios móviles (ARMA) como marco para el análisis del ciclo político presupuestal.

#### 4.2.2 Modelos ARMA

Un modelo ARMA ( $p, q$ ), puede escribirse como:

$$y_t = \mu + \phi_1 y_{t-1} + \dots + \phi_p y_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q}$$

En general, en un proceso ARMA ( $p, q$ ), habrá  $p$  términos autorregresivos (variable dependiente rezagada) y  $q$  términos de media móvil. Las perturbaciones  $\varepsilon_t$  son etiquetadas como las innovaciones en el modelo. El término se ajusta porque la única nueva información que entra al proceso en el periodo  $t$  es la innovación.

O sea que  $y_t$  depende de su pasado inmediato con un horizonte de  $p$  unidades temporales, y de un componente aleatorio generado a partir de un ruido blanco  $\varepsilon_t$  y de su pasado con un horizonte  $q$ . Los coeficientes  $\phi_1, \dots, \phi_p, \theta_1, \dots, \theta_q$  son parámetros constantes que se estimarán a partir de los datos  $y_t, t = 1 \dots n$ .

Utilizando la anotación simbólica con el operador  $L$ , el modelo anterior se representa de la forma:  $L(\phi) y_t = L(\theta) \varepsilon_t$ . En la que  $L(\phi)$  es el polinomio que aparece en el primer miembro, o parte autorregresiva del modelo, y  $L(\theta)$  es el polinomio del segundo miembro, o parte de media móvil.

---

<sup>53</sup> Una serie de tiempo es estrictamente estacionaria si todos los momentos de su distribución de probabilidad, y no sólo los dos primeros momentos (es decir, la media y la varianza), son invariantes respecto al tiempo. Sin embargo, si el proceso estacionario es normal, el proceso estocástico débilmente estacionario también es estrictamente estacionario, ya que el proceso estocástico normal está del todo especificado por sus dos momentos, la media y la varianza.

Este proceso es estacionario e invertible si las raíces de  $L(\phi) = 0$  y  $L(\theta) = 0$  están fuera del círculo unitario, respectivamente. Cuando ambos casos ocurren, entonces el proceso admite la representación ARMA.

Ahora bien, generalmente las variables económicas observadas presentan una tendencia en el tiempo (es decir, son no estacionarias en media y varianza) por lo que la representación ARMA no se puede aplicar directamente. Lo que usualmente se hace es realizar una transformación que modifique a la serie original en otra que sí sea estacionaria; lo usual es pasar a tasas de crecimiento o primeras diferencias del logaritmo de la serie. Entonces, el modelo para un vector  $y_t$  de variables económicas que ha sido objeto de diferenciación es un modelo autorregresivo e integrado de promedios móviles ARIMA (p,d,q), donde  $d$  representa el orden de integración, entendido como el número de veces que debe diferenciarse una serie para hacerla estacionaria. Un modelo ARIMA (p,d,q) estimado puede utilizarse para predecir mecánicamente los futuros valores del vector  $y_t$  de variables económicas, de tal forma que los modelos ARIMA pueden ser vistos como una generalización de los modelos ARMA (Judge *et al.*, 1980).

La metodología de Box y Jenkins (1978) puede emplearse para construir modelos ARIMA. La publicación de su libro, *Análisis de series de tiempo: predicción y control*, estableció una nueva generación de herramientas de pronóstico. Popularmente conocida como metodología Box-Jenkins (BJ), el énfasis de este nuevo método de predicción no está en la construcción de los modelos uniecuacionales o de ecuaciones simultáneas, sino en el análisis de las propiedades probabilísticas, o estocásticas, de las series de tiempo económicas por sí mismas bajo la filosofía de permitir que la información “hable por sí misma”. A diferencia de los modelos de regresión, en los cuales  $y_t$  está explicada por los  $k$  regresores  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$ , en los modelos ARMA la serie analizada puede ser explicada por valores pasados o rezagados de sí misma, y por los términos estocásticos de error. Por esta razón, los modelos ARIMA reciben algunas veces el calificativo de modelos ateóricos porque no se derivan de teoría económica alguna.<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Para un mayor detalle sobre la metodología Box-Jenkins véase anexo 4.2.

Es importante considerar que para utilizar la metodología BJ se debe tener una serie de tiempo estacionaria o una serie de tiempo que sea estacionaria después de una o más diferenciaciones.<sup>55</sup>

### 4.3 El modelo empírico de CPP para México, 1980-2007

En esta sección se presenta el análisis empírico para identificar la existencia de un comportamiento oportunista en el gasto público programable y sus componentes durante el período 1980-2007.

La sección se organiza como sigue. En la primera parte se define el modelo general a estimar; en la segunda se describen los datos utilizados; en la tercera parte se presentan las pruebas de estacionariedad de los componentes del gasto programable. Enseguida, se estiman los modelos econométricos para cada una de las series, se presentan las pruebas de especificación y se discuten los resultados. Finalmente, las conclusiones que se derivan del presente trabajo son presentadas en la quinta parte.

#### 4.3.1 Especificación del modelo

Para evaluar la existencia de CPP en los componentes del gasto público programable se emplean modelos ARMA extendidos. En primer lugar, el modelo incluye variables ficticias para captar los posibles efectos del calendario electoral; tal como se hace en los modelos empleados en la literatura. En segundo lugar, se introduce el PIB del sector manufacturero como una variable de control para modelar los posibles efectos de factores ligados al ciclo económico. El modelo general a estimar es el siguiente:

$$G_{kt} = c + \sum_{i=1}^p \phi_i G_{kt-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i \varepsilon_{t-i} + \sum_{n=1}^4 B_n^a \text{elect}_{\tau-n} + B_n \text{elect}_{\tau} + \sum_{n=1}^4 B_n^d \text{elect}_{\tau+n} + B_{10} \text{PIB}_t^m$$

---

<sup>55</sup> Box y Jenkins suponen que dado que el objetivo de su metodología es identificar y estimar un modelo estadístico que pueda ser interpretado como generador de información muestral, entonces debe suponerse que sus características son constantes a través del tiempo y, particularmente, en el periodo de pronóstico (Pokorny, 1987).



donde  $G_{kt}$  es el  $k$ -ésimo componente del gasto programable;  $\varepsilon_{t-i}$  son errores aleatorios que siguen un proceso de ruido blanco;  $elect_{\tau-n}$  es la variable que capta los efectos del CPP antes de la elección de modo que  $elect_{\tau-n}=1$  para el  $n$ -ésimo período ( $n = 1,2,3,4$ ) antes de la  $\tau$ -ésima elección con  $\tau = (1982.3, 1986.3, 1988.3, 1994.3, 2000.3, 2006.3)$ ; 0 en cualquier otro caso;  $elect_{\tau}$  es la variable que capta los efectos del CPP durante el trimestre de la elección de modo que  $elect_{\tau}=1$  para el  $\tau$ -ésimo período; 0 en cualquier otro caso;  $elect_{\tau+n}$  es la variable que capta los efectos del CPP después de la elección de modo que  $elect_{\tau+n}=1$  para el  $n$ -ésimo período después de la  $\tau$ -ésima elección; 0 en cualquier otro caso;<sup>56</sup>  $B_n^a, B_n, B_n^d$  son los parámetros a estimar de las variables dicótomas que permiten evaluar la existencia de CPP. Se espera, de acuerdo con el modelo teórico del CPP, que el signo de los coeficientes de estas variables, sea positivo antes y durante las elecciones y negativo después de ellas.  $B_{10}$  es el parámetro a estimar del PIB de la producción del sector manufacturero. Además,  $\phi_i$  y  $\theta_i$  deben cumplir con las propiedades de invertibilidad y estacionariedad.

De acuerdo a la metodología BJ el orden de los polinomios autorregresivos y de promedios móviles se basó en el análisis gráfico de la Función de Autocorrelación (FAC) y la Función de Autocorrelación Parcial (FACP).

### 4.3.2 La información estadística

Con respecto a la información estadística, se consideran los mismos datos del capítulo 2; es decir, gasto total (TAGTOTAL), gasto programable (TAGP), gasto corriente (TAGC), sueldos y salarios (TAGSS), otros (TAGO), gasto de capital (TAGK), obras públicas (TAGOP), transferencias totales (TAGT), gasto en bienes muebles e inmuebles (TAGBMI), inversión física (TAGIF) y adquisiciones (TAGA). Los datos son trimestrales y el periodo de estudio va de 1980.1 a 2007.4, lapso de tiempo que incluye 5 elecciones presidenciales. Las series fueron ajustadas por estacionalidad y se expresan en tasas de crecimiento anual para reducir la volatilidad de la variable.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Por ejemplo, la variable para  $elect_{\tau+1}$  toma valor de 1 en el primer trimestre después de cada una de las elecciones presidenciales y cero en los demás periodos.

<sup>57</sup> La periodicidad trimestral de las series a diferencia de la anual permite analizar efectos intraanuales (Gómez e Ibarra-Yuñez, 2009). También, se estimaron modelos con series mensuales; sin embargo, dado que éstas

La Gráfica 4.1 muestra las tasas de crecimiento de cada uno de los componentes del gasto público, donde se puede observar que, en términos generales, las series no presentan tendencia, y que son aproximadamente estacionarias en media y varianza. Para realizar una prueba formal de estacionariedad (o no estacionariedad) en esta tesis se utilizan las pruebas de Dickey-Fuller Aumentada (DFA) y la de Philips y Perron (PP).<sup>58</sup> Los resultados se presentan en el Cuadro 4.2, donde se observa que en todos los casos se rechaza la hipótesis de que las series sean no estacionarias.

Cuadro 4.2 Resultados de la Pruebas DFA y PP  
Series en tasas de crecimiento anual  
**Ho: La variable  $y_t$  tiene raíz unitaria**

Variables	Prueba DFA t-estadístico Intercepto	Prueba PP t-estadístico Intercepto
Total (TAGTotal)	-3.60***	-6.95***
Programable (TAGP)	-3.32*	-7.05***
Corriente (TAGC)	-3.57***	-5.20***
Sueldos y salarios (TAGSS)	-4.53***	-5.57***
Adquisiciones (TAGA)	-7.49***	-8.43***
Otros (TAGO)	-4.91***	-6.70***
Capital (TAGK)	-3.12**	-7.92***
Inversión física (TAGIF)	-3.98***	-6.07***
Obras públicas (TAGOP)	-4.12***	-6.41***
Bienes muebles e inmuebles (TAGBMI)	-4.16***	-4.93***
Transferencias totales (TAGT)	-3.19**	-7.49***

\*\*\*, \*\* y \* significativo al 1, 5 y 10%, respectivamente.

presentan una mayor volatilidad, los modelos no capturaron la estructura del proceso que genera los datos y, por tanto, resultaron no válidos.

<sup>58</sup> Véase anexo 2.3 para mayor detalle sobre las pruebas.

Sin embargo, se distinguen algunas observaciones anómalas vinculadas principalmente a tasas positivas elevadas, las cuales podrían explicarse por el manejo altamente discrecional del gasto público, aun cuando existen restricciones en su manejo.<sup>59</sup> En cualquier caso, su presencia puede afectar las estimaciones econométricas. De hecho, su importancia se observa en las estadísticas básicas de las series mostradas en el Cuadro 4.3.

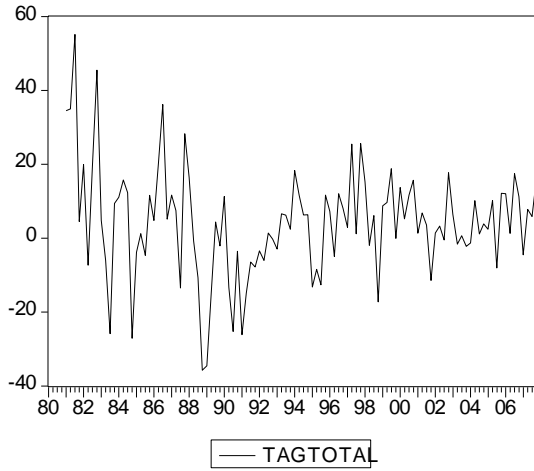
En ese cuadro se aprecia que el gasto en bienes muebles e inmuebles se caracterizó por un alto crecimiento, pero también una elevada volatilidad. La presencia de valores anómalos se refleja en una curtosis alta (que provoca que los valores se agrupen de forma muy pronunciada alrededor de la media) y en un sesgo positivo. Estas características, aunque con valores más pequeños, son compartidas por el gasto de capital, adquisiciones, inversión física, obras públicas y otros. Para el resto de las variables, las estadísticas muestran menor crecimiento y volatilidad, aunque con similares distribuciones de frecuencias (el valor de la curtosis es mayor que 3 y siguen siendo sesgadas). Es decir, se tienen valores sesgados a la izquierda en el gasto total, corriente y transferencias y existen valores sesgados a la derecha en el gasto programable y en sueldos y salarios. Por lo tanto, la mayoría de las variables, a excepción de los gastos: programable, corriente, sueldos y salarios y transferencias, presentan no normalidad, pues el valor  $p$  de la prueba JarqueBera es menor a 0.05, lo que implica el rechazo de la hipótesis nula de normalidad.

---

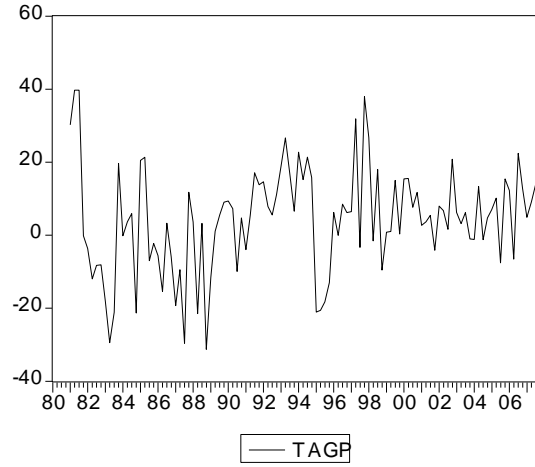
<sup>59</sup> En general, la aparición de valores anómalos entre los datos muestrales suele traducirse en una disminución de la eficiencia de los estimadores y, consecuentemente, en una falta de precisión en los resultados inferenciales. En este caso, a diferencia del capítulo 2, no se eliminaron esos valores de inicio ante la posibilidad de que hayan resultado de conductas oportunistas y, por tanto, puedan estar asociadas al ciclo político presupuestal. Sin embargo, se realizaron intervenciones para eliminarlos en los modelos finales cuando afectaban la especificación de modelo.

Gráfica 4.1 Tasas anualizadas de crecimiento del gasto público desagregado

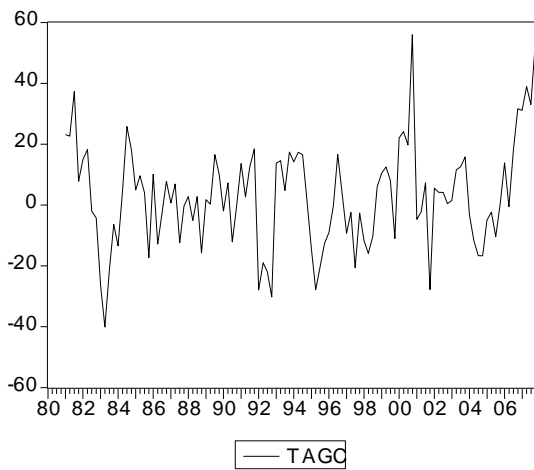
a) Gasto total



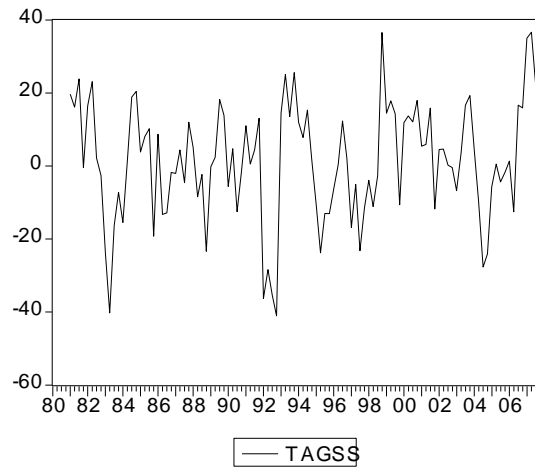
b) Gasto programable



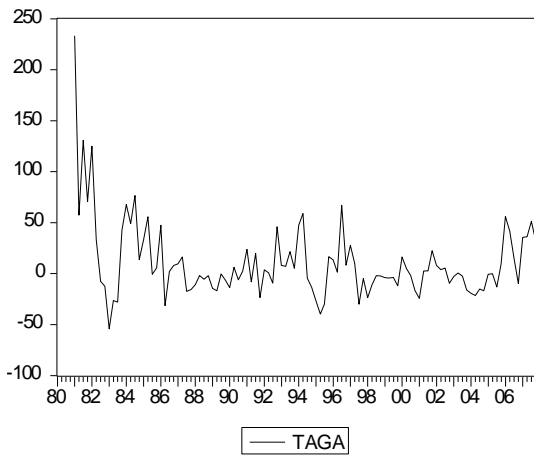
c) Gasto corriente



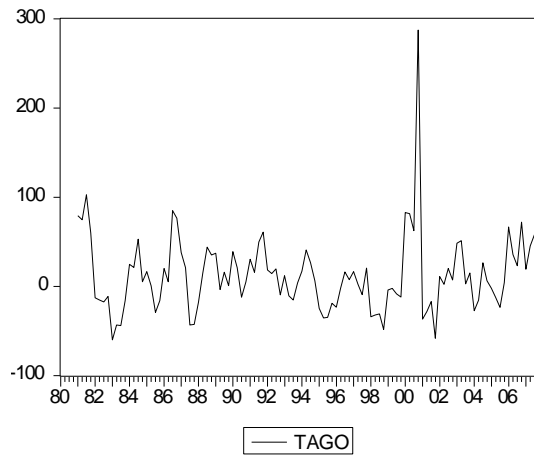
d) Gasto en sueldos y salarios



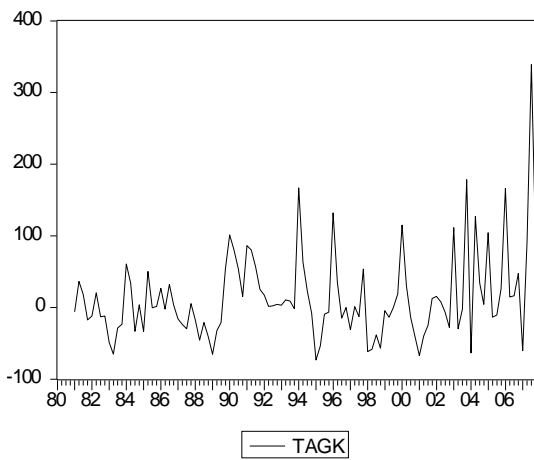
e) Gasto en adquisiciones



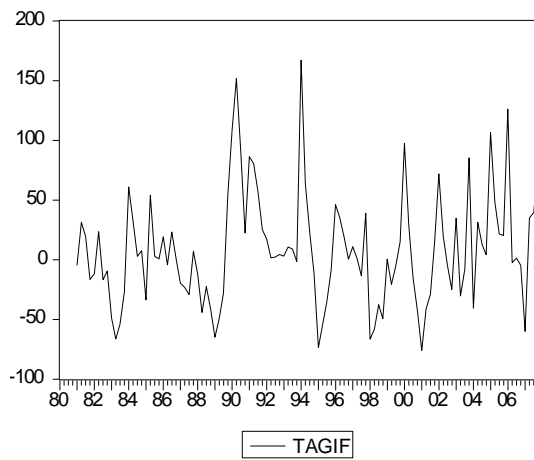
f) Gasto en otros



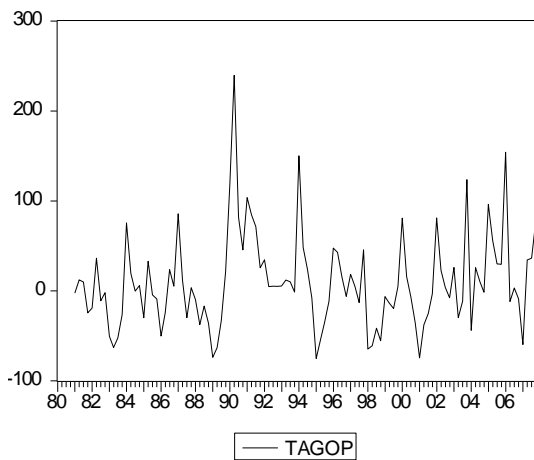
g) Gasto de capital



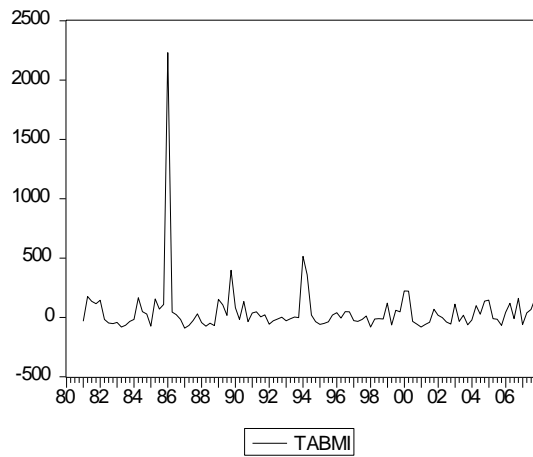
h) Gasto en inversión física



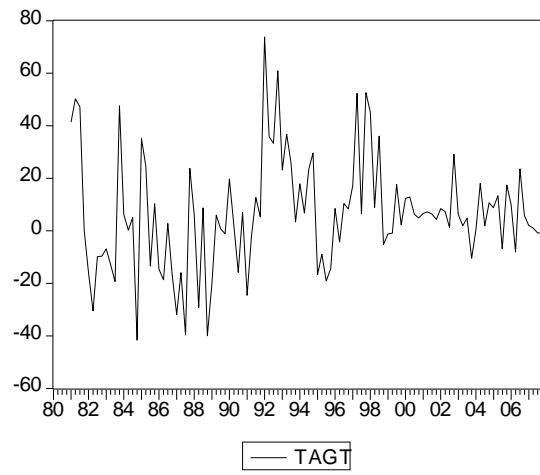
i) Gasto en obra pública



j) Gasto en bienes e inmuebles



k) Gasto en transferencias



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2010.

Cuadro 4.3 Estadísticas básicas de las tasas de crecimiento del gasto público total, gasto programable y sus componentes, 1980-2007

Estadísticas Gasto	Total	Programable	Corriente	Sueldos y salarios	Adquisiciones	Otros	Capital	Inversión física	Obras públicas	Bienes muebles e inmuebles	Transferencias totales
Media	4.19	4.37	2.83	1.42	10.40	13.31	13.53	8.05	9.26	47.91	6.51
Mediana	4.66	5.48	2.72	2.02	1.12	6.64	1.31	1.89	3.58	-3.16	5.87
Desviación estándar	14.73	14.39	17.06	16.11	37.46	44.32	60.98	47.1	52.24	234.48	21.39
Sesgo	0.18	-0.12	0.32	-0.36	2.63	2.33	1.99	0.84	1.28	7.68	0.46
Curtois	4.58	3.20	3.64	3.03	14.31	14.88	9.78	4.02	5.99	71.02	3.65
JarqueBera	11.86	0.47	3.71	2.39	701.89	734.17	279.15	17.6	70.14	21881.85	5.77
Probabilidad	0.00	0.78	0.15	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.05

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2010.

### 4.3.3 Estimación del modelo y análisis de resultados

En esta sección se presenta evidencia (si es que existe) de CPP en el gasto público desagregado de México, identificando cambios de comportamiento en los periodos anteriores y posteriores a las elecciones presidenciales de 1982, 1988, 1994, 2000 y 2006. Así, con el propósito descrito se construyeron modelos ARIMA extendidos de acuerdo a la metodología referida en la sección 4.2.2.

Posterior a la validación del supuesto de estacionariedad fue posible identificar, en general, modelos ARMA extendidos parsimoniosos, lo cual implica que no se pueda reducir el número de parámetros involucrados ya que todos son necesarios para explicar el comportamiento del fenómeno (Diebold, 1999). De acuerdo a la metodología BJ, el orden de los polinomios autorregresivos y de promedios móviles se identificó a partir de la función de autocorrelación (FAC) y la función de autocorrelación parcial (FACP). Los modelos incluyen un parámetro SMA (1) debido a que la función de autocorrelación y la función de autocorrelación parcial indicaban autocorrelación de cuarto orden en los residuos de algunos modelos.<sup>60</sup>

Una vez estimados los modelos, se verificó que no existiera autocorrelación en los residuos con las mismas funciones y con la prueba Breusch-Godfrey. En efecto, como se observa en el Cuadro 4.5, los estadísticos  $t$  muestran que las estimaciones son estadísticamente significativas. Asimismo, podemos deducir la admisibilidad de los modelos en el sentido de que las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial de los residuos no muestran una estructura ARMA identificable y, en consecuencia, sus coeficientes son estadísticamente cero. En otras palabras, las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial muestran que los residuos estimados se distribuyen idéntica e independientemente.

Adicionalmente, para verificar que la especificación de los modelos ARMA es adecuada se evaluaron los supuestos de normalidad, homoscedasticidad, no autocorrelación

---

<sup>60</sup> Lo cual resulta extraño dado que se ha trabajado con series desestacionalizadas. Una posible explicación es que el método de desestacionalización (Census X-12 ARIMA) utilizado no haya eliminado plenamente el componente estacional de las series. El problema se resolvió incorporando el parámetro mencionado.



y no heteroscedasticidad condicional autorregresiva.<sup>61</sup> Los resultados se presentan en el Cuadro 4.4, donde se observa que los modelos, en su mayoría, cumplen los supuestos definidos, a excepción de los residuales de los modelos del gasto de capital, inversión física y otros que no cumplen con las condiciones del supuesto de normalidad.<sup>62</sup>

Los resultados de la estimación del modelo para evaluar la existencia del CPP en México durante el período 1980-2007 se muestran en el Cuadro 4.5. En primer lugar, es interesante notar que la producción manufacturera sólo fue significativa en la explicación de la dinámica del gasto programable, el rubro de bienes muebles e inmuebles y las transferencias totales, lo que sugiere que el comportamiento del resto de las series no responde significativamente a choques de carácter económico, sino a otros factores entre los que se cuentan las estrategias oportunistas que explican el CPP.<sup>63</sup> Estos resultados son consistentes con los presentados en el capítulo 2, los cuales sugieren que el gasto público y sus componentes son esencialmente exógenos y, que si bien su manejo contribuyó a las necesidades de estabilización de la economía, éste pudo haber sido limitado (recuérdese que los coeficientes de correlación calculados son bajos).

Respecto a los coeficientes estimados de las variables electorales que tratan de captar el CPP se puede observar que son estadísticamente significativos, al 5 por ciento de significancia, en los casos del gasto total, lo que es consistente con los resultados de Gámez e Ibarra-Yuñez (2009) y Magaloni (2000), y del gasto programable. Al respecto, es importante considerar dos aspectos. Por un lado, dada la composición del gasto total, el gasto programable puede estar determinando los resultados para este último. En segundo lugar, se debe subrayar que el gasto programable es claramente el que se puede manipular a diferencia del gasto no programable.

---

<sup>61</sup>Al igual que en los modelos econométricos clásicos, se trata aquí de ver si los residuos siguen o no un proceso de ruido blanco; para más detalles véase anexo 4.4.

<sup>62</sup>La principal causa es la presencia de valores anómalos entre los datos muestrales que resultan del manejo altamente discrecional del gasto público. Un valor anómalo se define como aquel que excede 3 desviaciones estándar. Cada uno de ellos se eliminó con variables dicótomas que toman un valor de 1 en el periodo en que se presenta tal valor y 0 en los demás casos. Esta solución remedial tuvo éxito en la mayoría de los casos, a excepción de los casos descritos.

<sup>63</sup>Se incluyeron también valores rezagados del PIB, pero sus coeficientes resultaron no significativos.

Cuadro 4.4 Pruebas de especificación para los modelos de ciclo político presupuestal  
(valores  $p$ )

	Total	Programable	Corriente*	Sueldos y salarios*	Adquisiciones	Otros	Capital*	Inversión física*	Obras públicas*	Bienes muebles e inmuebles*	Transferencias totales
<b>Autocorrección</b>											
Breusch-Godfrey LM (1)	0.14	0.09	0.10	0.17	0.49	0.06	0.76	0.77	1.0	0.20	0.13
(2)	0.26	0.10	0.26	0.38	0.70	0.19	0.22	0.58	0.55	0.35	0.30
<b>Heteroscedasticidad</b>											
White	0.13	0.28	0.00	0.28	0.88	0.51	0.00	0.00	0.49	0.00	0.14
Arch (1)	0.16	0.20	0.13	0.78	0.69	0.25	0.35	0.32	0.24	0.95	0.06
(2)	0.23	0.38	0.20	0.81	0.79	0.40	0.12	0.48	0.32	0.35	0.15
<b>Normalidad</b>											
JarqueBera	0.69	0.91	0.58	0.89	0.16	0.00	0.00	0.04	0.06	0.05	0.96
Sesgo	0.15	0.07	0.16	-0.03	0.04	0.43	0.60	0.28	-0.34	1.16	0.07
Curtosis	2.73	2.86	2.62	3.20	3.89	4.22	4.38	4.02	3.87	4.99	0.96
<b>Ramsey Reset</b>											
	0.23	0.12	0.90	0.16	0.00	0.95	0.48	0.42	0.78	0.01	0.73

\*Se corrigió heteroscedastidad a través de la estimación consistente de White; véase anexo 4.5.

De igual forma, ciertos renglones específicos del gasto programable presentan evidencia de CPP, como los gastos corriente y de capital y ciertos componentes de éste último: los gastos en inversión física y obra pública.<sup>64</sup> Éste último identificado en la literatura como especialmente susceptible a un comportamiento cíclico electoral, por ser considerado como “gasto visible” a los ojos del electorado. Asimismo, el comportamiento del gasto en obra pública es similar a lo reportado por González (2002) en cuanto al crecimiento previo a las elecciones.

En esta tesis, además, se detecta evidencia parcial en el gasto en adquisiciones, pues sólo se muestra un incremento significativo antes de las elecciones, pero no la contracción posterior. Finalmente, no ha sido posible detectar un ciclo electoral en los rubros de transferencias totales, sueldos y salarios, bienes muebles e inmuebles y otros. En particular, el primero muestra una contracción en el trimestre anterior a las elecciones. Este resultado es similar a lo reportado por González (2002), quien encuentra que las variables dicótomas de la tasa de crecimiento de las transferencias corrientes, en general, no presentan un coeficiente significativo previo a las elecciones y que las que fueron significativas (tres y seis trimestres antes de las elecciones) resultaron de signo contrario al esperado. Por su parte, el gasto en sueldos y salarios crece cuatro trimestres después, lo que podría asociarse a alzas en los ingresos del gobierno entrante. De esperarse, es el resultado de los gastos en bienes muebles e inmuebles y otros (éste incluso rechaza la hipótesis nula de normalidad de los errores), los cuales no presentaron coeficientes de las variables dicótomas estadísticamente significativos, lo cual significa que su comportamiento no obedece a una manipulación oportunista. Al respecto, valdría la pena considerar que estos rubros debido a su destino tienen escaso efecto en la decisión de los votantes y, como consecuencia, no son los gastos más adecuados para la manipulación con fines oportunista.

---

<sup>64</sup> Cabe señalar que en los casos del gasto en inversión física y de capital, aunque los coeficientes muestran el signo esperado, los resultados se deben tomar con cierta reserva debido a que la distribución de los errores no es normal. La inclusión de variables dicótomas para captar los valores anómalos no fue suficiente en estos casos, por lo que persistió la no normalidad resultante de los altos valores de la curtosis (véase Cuadro 4.4)

Cuadro 4.5 Resultados de la estimación de los modelos de CPP en México, 1980-2007

Gasto	Total	Programable	Corriente	Sueldos y salarios	Adquisiciones	Otros	Capital	Inversión Física*	Obra Pública	Bienes muebles e inmuebles	Transferencias totales
C	1.87 (2.05)	1.75 (0.75)	-0.43 (-1.29)	-0.47 (-1.85)	-0.15 (-0.41)	2.61 (2.05)	2.56 (0.90)	6.77 (1.82)	-3.08 (-4.25)	6.86 (0.99)	-1.08 (-0.63)
AR(1)	0.52 (6.55)		0.64 (7.34)	0.66 (8.90)	0.53 (8.84)	0.66 (8.88)	0.30 (4.79)	0.34 (5.18)	0.48 (12.45)		0.29 (3.61)
AR(2)											0.17 (2.27)
AR(3)											0.26 (3.56)
AR(4)											-0.32 -4.27
AR(5)											0.26 (3.42)
MA(1)		0.49 (7.39)									
MA(3)		0.47 (6.54)									
MA(4)	-0.56 (-7.69)										
MA(5)	0.33 (4.58)										
SMA (1)			-0.93 (-30.81)	-0.91 (-22.22)	-0.94 (-76.94)	-0.55 (-6.85)	-0.32 (-2.84)		-0.92 (-50.46)		
PIB		0.89 (3.06)								4.47 (3.98)	0.95 (3.62)
$elect_{t-2}$	9.87 (2.05)		15.60 (3.98)		33.32 (8.59)		86.55 (2.16)	64.86 (1.95)	105.48 (7.45)		
$elect_{t-1}$			3.77 (1.68)								-14.47 (-2.23)
$elect_t$		8.93 (2.31)									
$elect_{t+1}$								-26.72 (-3.56)			
$elect_{t+2}$	-15.54 (-3.24)	-8.00 (-2.05)	-14.74 (-3.27)			-	-49.17 (-2.82)	-63.85 (-11.07)			
$elect_{t+3}$								-39.81 (-5.33)	-30.24 (-4.54)		
$elect_{t+4}$			7.05 (3.13)	8.42 (4.30)							

Estadísticos *t* entre paréntesis

## Conclusiones

El objetivo de este trabajo ha sido determinar la existencia de ciclos político presupuestales en once variables del gasto público de México durante el período 1980-2007. Para ello, se estimaron modelos ARIMA extendidos de los cuales ocho cumplen con una adecuada especificación estadística. A partir de ello, se puede inferir que el gasto público total, en general, y el gasto programable, en particular, presentan evidencia de CPP. Asimismo, el gasto de capital y corriente siguen, en términos generales, el patrón postulado por el modelo oportunista. El gasto corriente presenta un coeficiente con signo positivo cuatro trimestres después de las elecciones, el cual podría ser explicado por el incremento de sueldos y salarios. A propósito, se conjetura que es a causa del nuevo gobierno, quien asumido el poder podría haber determinado aumentar este rubro para la burocracia federal.

A su vez, el gasto en inversión física y en obra pública, son componentes del gasto de capital que presentan un comportamiento consistente con el CPP. Al respecto, el gasto en obra pública parece tener un papel determinante en la evidencia de la inversión física, toda vez que, el gasto en bienes muebles e inmuebles no presenta un comportamiento acorde al CPP. Este resultado coincide con los hallazgos de otros estudios que, en su mayoría, identifican el gasto en obra pública como uno de los más sensibles al CPP.

No se encontró evidencia de CPP en el gasto de bienes muebles inmuebles y otros, componentes que, debido a su propia naturaleza, son menos visibles, por lo que puede afectar poco a las decisiones de los votantes y, por tanto, cualquier gobierno con intenciones oportunistas evitaría utilizarlos con fines electorales.

Respecto al gasto destinado a las transferencias, la evidencia se opone a lo sugerido por la teoría, al presentar una caída antes de las elecciones. Esto podría deberse a los programas económicos de estabilización aplicados en México durante la década de los ochenta en los cuales los subsidios disminuyeron significativamente, al tiempo que las actividades públicas se racionalizaron (Cárdenas, 1994).

Por último, es importante subrayar que la propia naturaleza del gasto público ha hecho difícil su modelaje en algunos casos. El alto grado de discrecionalidad en su manejo se ha traducido en una alta volatilidad de la serie y en la presencia de valores extremos, lo cual, a su vez, se ha manifestado en la no normalidad de los residuos en algunos casos,

dificultando la inferencia. Probablemente la existencia de errores de especificación en los modelos estimados por otros autores los ha llevado, en algunos casos, a la práctica de no presentar las pruebas de especificación correspondientes. Aquí, consideramos que modelar estas características atípicas de las variables del gasto constituye un reto que exige del uso de métodos estadísticos complementarios.

#### **Anexo 4.1 Procesos estocásticos estacionarios**

Sea  $y_t$  una serie de tiempo estocástica con estas propiedades:

Media:  $E(y_t) = \mu$

Varianza:  $\text{var}(y_t) = E(y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

Covarianza:  $\gamma_k = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)]$

Donde  $\gamma_k$ , la covarianza (o auto covarianza) al rezago  $k$ , es la covarianza entre los valores  $y_t$  y  $y_{t+k}$ , es decir, entre dos valores  $Y$  que están separados  $k$  periodos. Si  $k = 0$ , se obtiene  $\gamma_0$ , que es simplemente la varianza  $Y(=\sigma^2)$ ; si  $k = 1$ ,  $\gamma_1$  es la covarianza entre dos valores adyacentes de  $Y$ .

Por lo que una serie de tiempo es estacionaria si, su media, su varianza y su auto covarianza (en los diferentes rezagos) permanecen iguales sin importan el momento en que es midan; es decir, son invariantes respecto al tiempo. Tal serie de tiempo tenderá a regresar a su media (llamada reversión media) y las fluctuaciones alrededor de esta media (medida por su varianza) tendrán una amplitud constante amplia:

Un tipo especial de proceso estocástico (o de serie de tiempo), a saber es el proceso puramente aleatorio, o de ruido blanco. Se dice que un proceso es puramente aleatorio si tiene una media igual a cero, una varianza constante  $\sigma^2$  y no está serialmente correlacionada. Si también es independiente, tal proceso se conoce como estrictamente de ruido blanco.

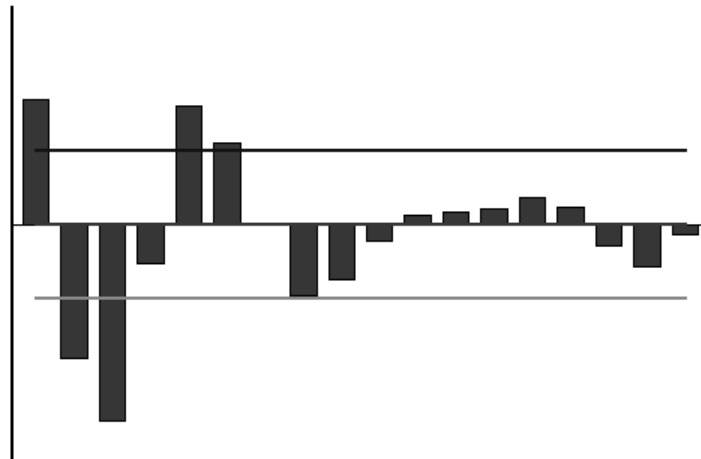
#### **Anexo 4.2 Método Box-Jenkins**

En términos generales, el enfoque Box-Jenkins del análisis de series temporales es una expresión que hace referencia a un conjunto de ideas, procedimientos y técnicas desarrollados, en un principio, por Box y Jenkins, aunque otros muchos autores han contribuido a su desarrollo. Un ingrediente importante de este enfoque es la integración de la teoría matemática de procesos estocásticos y la práctica del análisis de series temporales; dicha estrategia consta de cuatro etapas fundamentales:

-Identificación: consiste básicamente en encontrar los valores de  $p$ ,  $d$  y  $q$  que representan el comportamiento autorregresivo integrado de promedios móviles que sigue una determinada variable y que es la base para obtener un pronóstico confiable, ya que si estos parámetros no son debidamente identificados el resultado es una predicción de calidad dudosa por el sesgo de especificación con que se genera. Los valores grandes de la autocorrelación y la autocorrelación parcial denotan componentes importantes a ser incluidas en el modelo que se proponga. En otras palabras los picos revelan un co-movimiento significativo. Interesa mirar los picos, donde la autocorrelación se sale de la banda, ( $T$  es el tamaño de la muestra):  $-1.96/\sqrt{T} \leq r(s) \leq 1.96/\sqrt{T}$ .

En la Gráfica 1. se tienen picos o sea valores elevados para  $k=1, 2, 3$ , y  $5, 6$  esto significa que las correlaciones entre  $(Y_t \text{ y } Y_{t-1})$ ,  $(Y_t \text{ y } Y_{t-2})$ ,  $(Y_t \text{ y } Y_{t-3})$ ,  $(Y_t \text{ y } Y_{t-5})$ ,  $(Y_t \text{ y } Y_{t-6})$  se muestran significativas, mientras que en los valores de  $k = 4, 7, 8, 9, \dots$  tienen una correlación baja. Para localizar los picos en la función de autocorrelación uno puede tomar los primeros  $k=20$  valores. El valor de  $k$  no se toma mayor a  $T/4$  donde  $T$  es el tamaño de la muestra.

Gráfica 1. Función de Autocorrelación



Es enteramente análogo para la autocorrelación parcial, también se buscan picos en la gráfica de esta función, con la misma banda ( $T$  es el tamaño de la muestra  $-1.96/\sqrt{T} \leq r(s) \leq$



1.96/√ T. Para una serie estacionaria que sigue un proceso ARMA, la Función de Autocorrelación (FAC) muestra un comportamiento irregular de las primeras q autocorrelaciones y después converge a cero de acuerdo con  $\theta(\beta) \rho_k=0$ , para  $k>q$ . Y además, la Función de Autocorrelación Parcial (FACP) señala una sucesión infinita convergente a cero (Guerrero, 1989).

-Estimación: esta etapa presupone que se ha identificado ya a un modelo y que, de ser éste adecuado, lo único que resta es encontrar los mejores valores de los parámetros para que dicho modelo represente apropiadamente a la serie en consideración. En su libro, Box y Jenkins (1970) sugieren un método de estimación no lineal para  $\phi$  y  $\theta$  que permite obtener no sólo estimaciones puntuales de los parámetros, sino también intervalos de confianza (en Guerrero, 1989).

- Verificación: tiene su origen en la idea de que todo modelo es erróneo, puesto que los modelos son meras representaciones simplificadas de la realidad. Por ello, si hay que elegir entre varios modelos, habrá que elegir aquél que presente menos fallas, o bien, fallas menos importantes; por este motivo habrá que poner a todos los posibles modelos en tela de juicio para detectar sus fallas (que se miden como violaciones a los supuestos que fundamentan al modelo). Es decir, en esta etapa se comprueba que el modelo proporciona un ajuste adecuado y de que los supuestos básicos, implícitos en el modelo, se satisfacen; de no cumplirse los supuestos, se determinan las modificaciones necesarias y de hecho, se repiten las etapas anteriores hasta que la verificación indique resultados aceptables.

Una de las formas para detectar violaciones a los supuestos de los modelos es a través del análisis de residuales, en donde, como residual se considera aquella parte de las observaciones que no es explicada por el modelo. Los residuos deben de manifestar las siguientes características: tienen media cero y varianza constante, mutuamente independientes, tienen una distribución normal e implícitamente se ha supuesto que no existen observaciones aberrantes (posiblemente ajenas a la serie de estudio); por último,

-Uso del modelo: el modelo se puede usar para predicción, control, simulación o explicación del fenómeno de estudio.

### Anexo 4.3 Raíz Unitaria

Se define el modelo de caminata aleatoria (MCA) como:

$$Y_t = \rho + Y_{t-1} + u_t \quad -1 \leq \rho \leq 1$$

Si  $\rho = 1$ , se convierte en un MCA (sin variaciones). Si  $\rho$  es de hecho 1, se tiene lo que se conoce como problema de raíz unitaria; es decir, se enfrenta una situación de no estacionariedad. Ya se sabe que en este caso la varianza de  $Y_t$  es no estacionaria. El nombre de raíz unitaria se debe al hecho de que  $\rho = 1$ . Por lo tanto, los términos no estacionariedad, caminata aleatoria y raíz unitaria se consideran sinónimos.

Así, se define el MCA con “desplazamiento” como:

$$Y_t = \alpha(1 + \beta + \beta^2 + \dots + \beta^{t-1}) + \beta^t Y_0 + (u_t + \beta u_{t-1} + \beta^2 u_{t-2} + \dots + \beta^{t-1} u_1)$$

Se sigue que la esperanza condicional es:

$$E(Y_t | Y_0) = \alpha t + Y_0 \text{ la cual aumenta o disminuye sin límite a medida que } t \text{ aumenta.}$$

La varianza condicional:

$$\begin{aligned} \text{var}(Y_t | Y_0) &= E[(Y_t - E(Y_t | Y_0))^2] \\ &= E[(\alpha t + Y_0 + u_t + u_{t-1} + \dots + u_1) - (\alpha t + Y_0)] \\ &= E[(u_t + u_{t-1} + \dots + u_1)^2] \\ &= E[u_t^2 + u_{t-1}^2 + \dots + u_1^2 + 2 \text{ productos\_cruzados}] \\ &\sum^t \sigma^2 = t \sigma^2 \end{aligned}$$

La cual aumenta sin límite.

En el caso de raíz unitaria se ve que la media y al varianza no condicionales de  $Y_t$  no existe. Así, se dice que  $Y_t$  es no estacionaria y los resultados asintóticos mencionados no se mantienen.

## Anexo 4.4 Validación del modelo

Los supuestos acerca del proceso de validación y las pruebas de especificación se describen enseguida:

### Supuesto 1. $\{e_t\}$ tiene media cero

El que la media de los residuales sea significativamente distinta de cero, implica que existe una parte determinista o semideterminista en  $\{\tilde{e}_t\}$  que no ha sido considerada por el modelo, por lo tanto, se podrá requerir la inclusión de una tendencia determinista  $\{\theta_0\}$  en el modelo, que sea estimada conjuntamente con el resto de los modelos. El valor inicial para  $\theta_0$  viene dado por  $m(\tilde{e})$  que es la parte determinista no tenida en cuenta por el modelo. No obstante, antes de excluir explícitamente el parámetro  $\theta_0$  convendría considerar la posibilidad de que un término autoregresivo o una diferencia más sean necesarios en el modelo, en lugar de  $\theta_0$ .

### Supuesto 2. $\{e_t\}$ tiene varianza constante

La heteroscedasticidad es la existencia de una varianza no constante en las perturbaciones aleatorias de un modelo. El segundo supuesto sobre la validación de series de tiempo expuesto por Guerrero (1989), indica que solo en caso de que la varianza parezca seguir algún patrón de crecimiento o de decrecimiento es posible que aplicar una transformación potencia para estabilizar la varianza de la serie sea fructífero.

Existen diversas razones por las cuales las varianzas de  $e_i$  pueden ser variables algunas de las cuales son las siguientes:

- a) Con base en los modelos de aprendizaje sobre errores
- b) A medida que mejoran las técnicas de recolección de información es probable que  $\sigma_i^2$  se reduzca.
- c) Por la presencia de factores atípicos. Un factor atípico es aquella que es muy diferente con relación a las demás observaciones de la muestra. La inclusión o exclusión de una observación de este tipo, especialmente si el tamaño de la muestra es pequeño, puede alterar sustancialmente los resultados del análisis de regresión.

d) La asimetría de una o más regresoras incluidas en el modelo, es otra fuente de heterocedasticidad.

## Pruebas de especificación

### Prueba White

Esta prueba no exigirá determinar a priori las variables explicativas de la heteroscedasticidad, razón por la cual se denomina “prueba general”. La idea subyacente es determinar si las variables explicativas del modelo, sus cuadrados y todos sus cruces posibles no repetidos sirven para determinar la evolución del error al cuadrado. Es decir, si la evolución de las variables explicativas y de sus varianzas y covarianzas son significativas para determinar el valor de la varianza muestral de los errores, entendida ésta como una estimación de las varianzas de las perturbaciones aleatorias.

En esta prueba se busca contrastar la hipótesis nula de homoscedasticidad versus la hipótesis alterna de la heteroscedasticidad. Por lo tanto las hipótesis a contrastar son:

$$H_0: \text{Existe homocedasticidad } \sigma^2 = \sigma^2 \forall t = 1, \dots, T$$

$$H_1: \text{Existe heterocedasticidad en función de } Z_t$$

$$\sigma_t^2 = h(Z'_t) \approx \alpha_0 + \alpha_1 Z_{1t} + \dots + \alpha_p Z_{pt} + \alpha_{11} (Z_{1t})^2 + \dots + \alpha_{p1} Z_{pt} Z_{1t} + \alpha_{1p} Z_{1t} + \dots + \alpha_{pp} (Z_{pt})^2 + \varepsilon_t$$

De hecho se contrasta contra la hipótesis de modelo aditivo en función de las variables exógenas y sus productos cruzados, pero se interpreta como una aproximación de segundo orden a cualquier función.

La prueba general de heteroscedasticidad de White no se apoya en el supuesto de normalidad. Se calcula estimando una regresión de los residuos MCO al cuadrado sobre una constante, las variables explicativas, sus cuadrados, sus productos cruzados. En los casos en los cuales el estadístico de prueba White es significativo estadísticamente, la heteroscedasticidad puede no necesariamente ser la causa, sino los errores de especificación. La prueba White puede ser una prueba de heteroscedasticidad (pura) o de error de especificación o de ambos. No obstante, si en el procedimiento de la prueba White

no están presentes términos con productos cruzados, entonces constituye una prueba de heteroscedasticidad pura.

### **Prueba ARCH**

Esta prueba trata de verificar que entre los errores actuales y los anteriores no existe relación, por lo tanto tienen varianza constante. Los test de heteroscedasticidad ARCH interpretan diciendo que las varianzas cambian en función de la variabilidad de las observaciones pasadas.

El contraste se realiza como una función de Lagrange en la que se compara el modelo restringido (sin incluir como expectativas del error al cuadrado sus retardos pasados) y el modelo propuesto (incluyéndolos). El contraste es claramente significativo de la relación cuadrática entre el residuo y sus valores retardados; es decir, parece conveniente construir un modelo ARCH para identificar correctamente el proceso de formación de varianza del error. El método de estimación ha de ser distinto, por tratarse de modelos no lineales.

$$\nabla Mibor_t = a\nabla Mibor_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2$$

La hipótesis nula del test ARCH es que la varianza no presenta un proceso de comportamiento ARCH(n), es decir, no depende de ella misma rezagada (n) veces. Esto no significa necesariamente que la varianza sea constante, es decir, que no exista heteroscedasticidad; simplemente se descarta la posibilidad de que el proceso heteroscedástico que pueda presentar la varianza sea del tipo ARCH (n).

### **Supuesto 3. Las variables aleatorias $\{e_t\}$ son mutuamente independientes**

Se define como la correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo (como en datos de series de tiempo) o en el espacio (como en datos de corte transversal). La autocorrelación surge cuando los términos de error del modelo no son

independientes entre sí, es decir cuando  $E(e_i e_j) \neq 0 \quad i \neq j$ . Entonces los errores estarán vinculados entre sí.

En ese sentido, Guerrero (1989) señala que cuando las variables aleatorias son mutuamente independientes entonces existe no autocorrelación. Cabe mencionar que esta prueba de significación no es del todo válida para autocorrelaciones correspondientes a retrasos pequeños, por ello conviene realizar una prueba conjunta de la significación de las primeras autocorrelaciones.

Las principales causas que dan lugar a la autocorrelación:

- Inercia: Cuando existen tendencias marcadas que influyen en los valores futuros de la serie.
- Sesgo de especificación: Se presentan dos casos, el primero es el caso de variables excluidas, es decir cuando se omiten variables y el segundo caso obedece a la forma funcional incorrecta.
- Tiempo de ajuste: Implica el tiempo que los agentes económicos deben tomar para procesar información en un periodo dado. De esta manera un fenómeno sucedido en un periodo determinado puede impactar en uno o varios posteriores.
- Preparación de datos: En datos de corte transversal al “ordenar” los datos con respecto alguna variable puede introducir un proceso aparentemente autocorrelacionado

Las consecuencias inmediatas de la autocorrelación a las que podemos hacer referencia es que los estimadores son poco eficientes, ya que sus varianzas están subestimadas.

## **Pruebas de especificación**

### **Test Breusch Goodfrey LM**

Estos dos autores Breusch y Godfrey de forma independiente se basaron en el trabajo de Durbin para desarrollar el test Breusch y Godfrey BG también conocida como LM. Este es un test de autocorrelación en los errores y residuos en un modelo de regresión. Esta prueba permite:

- a) Regresoras no estocásticas, como los valores rezagados de la regresada.

- b) Esquemas autoregresivos de orden mayor, como el AR(1), AR (2), etc.
- c) Promedios móviles de términos de error con ruido blanco de orden superior.

Para esta prueba se utiliza el modelo de regresión de dos variables para ilustrar la prueba aunque se puede añadir al modelo muchas regresoras. Así mismo se pueden incluir en él valores rezagados de la regresada. La hipótesis de trabajo de estos dos autores son las siguientes:

$H_0$  = Ausencia de autocorrelación

$$H_a = e_t = AR(p) \text{ o } e_t = MA(p)$$

Donde los errores ( $e_t$ ) siguen: un AR (p), proceso autorregresivo del orden p; o un MA (p), proceso de promedios móviles de orden p. La prueba se realiza regresando los residuos mínimos cuadráticos  $e_t$ .

**Supuesto 3.  $e_t$  tiene una distribución normal para toda  $t$ .**

La distribución normal es una distribución sencilla e involucra dos parámetros: la media y la varianza. Es un proceso estadístico utilizado para determinar si una muestra o cualquier grupo de datos se ajustan a una distribución normal.

La regresión lineal normal clásica supone que cada  $u_i$  esta normalmente distribuida con:

Media:  $E(e_i) = 0$

Varianza:  $E[e_i - E(e_i)]^2 = E(eu_i^2) = \sigma^2$

Cov ( $e_i, e_j$ ):  $E\{[e_i - E(e_i)][e_j - E(e_j)]\} = E(e_i, e_j) = 0 \quad i \neq j$

Estos supuestos pueden expresarse en forma más compacta como:

$$e_i \sim N(0, \sigma^2)$$

donde  $N$  =distribución normal;  $0, \sigma^2$ = media y varianza respectivamente [Los dos parámetros de distribución normal]

Se sabe que para una distribución normal, aproximadamente del 95% de las observaciones deben localizarse dentro de un intervalo que se extienda dos desviaciones estándar por abajo y por arriba de la media.

Guerrero (1989) señala la importancia de advertir que el supuesto de normalidad se debe cumplir para los errores aleatorios  $\{e_t\}$ , pero no tiene por qué ser satisfecho exactamente por los residuales  $\{\tilde{e}_t\}$ ; por esta razón, cabe esperar pequeñas violaciones a este supuesto.

## Prueba de especificación

### Prueba JarqueBera

El supuesto de normalidad de las perturbaciones resulta relevante ya que dependiendo de la validez de dicho supuesto, podremos hacer inferencia estadística sobre los parámetros y cualquier prueba de hipótesis.

$H_0$  =Las perturbaciones tienen una distribución normal

$H_1$  =Las perturbaciones no tienen una distribución normal.

La prueba de normalidad de JarqueBera consiste en determinar como se encuentra afectado su valor por la presencia de un mayor apuntamiento (mayor a 3) o menor asimetría (cercano a cero) de las perturbaciones. Permite contrastar la normalidad de las perturbaciones. Si se cumple la hipótesis nula, la cual ha sido planteada inicialmente, indicará la presencia de una distribución normal.

El test de JarqueBera (JB) se construye de la siguiente manera:

$$JB = N \cdot \left[ \frac{s^2}{6} + \frac{(k - 3)^2}{24} \right] \sim X_2^2$$

donde:

$N$  =Tamaño muestral

$s$  =Coeficiente de asimetría

$k$  =Apuntamiento

Bajo la  $H_0$  de normalidad, el estadístico JB se distribuye como una  $X^2$  de dos grados de libertad. Si el valor obtenido del estadístico de JB es menor que el valor crítico tabulado, no se rechaza la hipótesis nula de normalidad. En caso contrario la normalidad es variable.



**Supuesto 5. Implícitamente se ha supuesto que no existen observaciones aberrantes.**

Un residual que se encuentra fuera de  $(-3\alpha_a, 3\alpha_a)$  implicará que, o bien sucedió un evento cuya probabilidad de ocurrencia era de aproximadamente 0.2% o el residual en cuestión corresponde a una observación que no fue generada por el mismo proceso generador del resto de la serie.

**Anexo 4.5 Estimación consistente de White**

El procedimiento propuesto por White consiente una estimación que, en términos asintóticos, permite la utilización de los procedimientos de inferencia estadística clásica.

Básicamente, la idea consiste en utilizar los errores cuadráticos de una estimación previa de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) como elementos de la matriz de varianzas de la perturbación (matriz  $\Sigma$ ).

El estimador consistente de la matriz de covarianzas para lograr una estimación correcta de los parámetros en presencia de heteroscedasticidad es el siguiente

$$\Sigma = \frac{n}{n-k} [x'x]^{-1} \left( \sum_{t=1}^n e_{it}^2 x'_t x_t \right) [x'x]^{-1}$$

White demostró que, esta estrategia de “ponderación” permite obtener estimadores consistentes de las varianzas de los parámetros.

En todo caso, deben hacerse dos puntualizaciones. En primer lugar, los parámetros estimados consistentemente con White coincidirán con los de la regresión original MCO y, en segundo lugar, nada garantiza, a priori, que las varianzas de los parámetros estimados con White sean menores que las originales, dado que debe recordarse que las MCO originales (mal calculadas) presentaban un sesgo indeterminado, pero generalmente de infravaloración de la varianza real.



Sin dejar de reconocer que la creciente globalización de la economía y, en especial la apertura comercial, que los países latinoamericanos vienen implementando desde la redemocratización de los años ochenta, son procesos que tienden a disminuir el grado de control de los gobiernos sobre las variables macroeconómicas, es importante reconocer que las elecciones y la presencia de gobiernos mayoritarios son factores políticos que influyen en la evolución de los indicadores macroeconómicos.

En este trabajo de tesis se ha analizado el comportamiento del gasto público federal, total y programable, así como de los componentes de éste, en torno a las elecciones presidenciales de México desarrolladas entre 1980 y 2007 con el fin de determinar si responden a la lógica del ciclo político presupuestal. Con base en la teoría, la hipótesis que guía este trabajo es que un gobierno con mayoría (minoría) en la Cámara de Diputados, controla fuertemente (débilmente) el proceso presupuestario, contexto que favorece (desfavorece) la presencia de CPP. Además, se plantea que el gasto público total y el gasto programable, así como sus componentes, presentan incrementos en periodos preelectorales y recortes después de pasadas las elecciones en los cinco procesos electorales presidenciales realizados entre 1980 y 2007 en México.

Para abordar el tema, en primer lugar, se bosquejan las primeras teorías y las teorías modernas del ciclo económico, en las que se enfatizan los efectos monetarios y las medidas fiscales en el logro de la estabilización económica. Posteriormente, como núcleo del análisis desarrollado en esta tesis, se presenta la teoría del ciclo político económico (CPE) y la teoría del ciclo político presupuestal (CPP). En la primera de ellas se analiza la interrelación entre política y economía en sociedades democráticas partiendo del supuesto de que la coyuntura económica, conjuntamente con otras variables de índole ideológica, racional y sociocultural, influyen en la decisión de los votantes al elegir a los representantes populares como el presidente del país o los gobernadores de los estados, por mencionar algunos. Por ello, los gobernantes tienen un incentivo para mejorar, aun en forma artificial y transitoria, las condiciones económicas en el periodo anterior a las elecciones, para de esta manera influir sobre la percepción de los votantes y aumentar sus probabilidades de triunfo en los comicios. Estas expansiones en años electorales, con la consecuente desaceleración después de las elecciones, son las que dan lugar al llamado ciclo político económico. Aunque esta teoría ha encontrado poco sustento empírico ha dado pauta para el

surgimiento de nuevos planteamientos, entre los que destaca la teoría del CPP, la cual enfatiza el uso de instrumentos, como serían gastos o nivel impositivo de los gobiernos, con el fin de crear condiciones favorables para su reelección. El grado de control que el gobierno tiene, especialmente en el gasto público, es el argumento que define el manejo de instrumentos de política fiscal como el más propicio para una conducta oportunista

En el capítulo 2 se consideró la relación entre las fluctuaciones cíclicas del gasto público y las fluctuaciones económicas en México, al margen de disposiciones político-electorales, con la finalidad de identificar el grado de asociación de los factores vinculados con el ciclo económico y la dinámica del gasto público. Se ha empleado la metodología desarrollada por Kydland y Prescott (1990), la cual se ha convertido en el enfoque tradicional para analizar los ciclos económicos. Así, se han utilizado dos diferentes filtros para eliminar la tendencia de las series consideradas y de este modo obtener un indicador de sus componentes cíclicos. Posteriormente, se ha analizado para cada tipo de filtro la correlación entre los componentes cíclicos del gasto público total, del gasto público programable y de sus agregados con los componentes cíclicos del PIB y de la producción manufacturera, tomados como indicadores del ciclo de la economía nacional. Los resultados muestran que, en general, el gasto programable y sus componentes son procíclicos con respecto a ambos indicadores del ciclo, lo cual puede ser explicado por la corrección drástica de los desequilibrios en los balances macroeconómicos mediante un severo control del gasto público sobre todo durante los años ochenta, resultado de la idea estratégica aplicada, anteriormente, de impulsar el crecimiento por la vía del déficit presupuestal para expandir la demanda agregada e impulsar la formación de capital. Asimismo, el perfil temporal de la relación entre las variables del gasto y el ciclo económico muestra que el gasto público y sus componentes anteceden al ciclo, lo cual sugiere que el manejo del gasto público ha respondido a las necesidades de estabilización. Por su parte, la presencia de coeficientes de correlación muy bajos entre el gasto público y el ciclo económico indican que la política de gasto podría haber respondido también a otros factores, como los políticos, tema central de esta tesis. Los resultados obtenidos en este capítulo fueron consistentes no sólo con respecto a los dos filtros empleados aquí, sino también con los resultados reportados por otros autores (López *et al.*, 2009; Cuadra, 2008 y Torres, 2000).

Por otro lado, la tesis sobre que las condiciones políticas e institucionales en las cuales se desempeñan los gobiernos pueden facilitar o inhibir la manifestación de CPP comenzó a ser abordada sólo recientemente, tanto desde un punto de vista teórico como empírico. Al respecto, se argumenta que un gobierno con mayoría en el Legislativo es sólo uno de los varios indicadores de la fragmentación del poder político y aunque muchos otros aspectos políticos pueden ser incluidos, el control legislativo es uno de los de mayor relevancia, pues se sostiene que si el partido del presidente controla la mayoría de los escaños en el Congreso, le resultará más fácil lograr que se apruebe su programa de gobierno, suponiendo que pueda mantener el apoyo de sus propios legisladores (Borsani, 2003).

Por ello, en el capítulo 3 se cuestionó si la composición de la Cámara de Diputados tiene alguna relevancia en la explicación del CPP. Para responder a esta interrogante se analizaron los procesos de formulación, aprobación y ejercicio del gasto público asociados con las elecciones presidenciales de 1994 y 2006. La primera corresponde a un gobierno con mayoría y la segunda a uno sin mayoría. Los resultados presentados confirman la hipótesis sólo parcialmente en el sentido que, si bien, un gobierno sin mayoría enfrenta un mayor número de reasignaciones del gasto público por la Cámara de Diputados, esto no elimina la posibilidad de un comportamiento oportunista. En particular, la ejecución del gasto público en ambos periodos presentó cierta evidencia de CPP con algunas diferencias. En 1994, el control sobre la aprobación del presupuesto por parte del Ejecutivo resultó claro, lo cual parece haber favorecido el ejercicio del gasto público con fines electorales al hacer evidente, por un lado, la expansión del gasto público antes de las elecciones y, por el otro, la contracción del gasto después de celebrados los comicios, aunque esta caída se manifestó de manera exacerbada por la recesión de 1995. En el 2006, la composición de la Cámara de Diputados reflejó la necesidad de conformar alianzas para aprobar el presupuesto, lo que impactó al PPEF con un aumento en el número de enmiendas realizadas. Sin embargo, el gobierno dividido no eliminó la posibilidad de comportamientos oportunistas previstos por los modelos, pues las modificaciones realizadas al PPEF significaron una ampliación y no una restricción en términos de gasto. Esto, avaló la conducta oportunista previa del CPP, pero no el comportamiento posterior, pues no se presentó una contracción en el ejercicio del gasto.

Por último, en el capítulo 4 se evaluó la teoría del CPP estimando modelos autorregresivos y de promedios móviles para la tasa de crecimiento anualizada del gasto público total y programable, así como de sus componentes, durante el periodo 1980-2007. Para la estimación de los modelos fueron consideradas el PIB manufacturero como variable control y variables dicótomas para captar el efecto del CPP. Los resultados mostraron que el gasto público total, en general, y el gasto programable, en particular, tienen un comportamiento consistente con la teoría del CPP. Respecto a este resultado se debe tener en cuenta que la clasificación del gasto total lo divide en gasto programable y gasto no programable, de los cuales sólo el primero es susceptible de manipulación oportunista, por lo que el comportamiento del gasto total podría estar condicionado por él.

Los rubros con presencia de manipulación oportunista son gasto de capital y corriente, aunque éste presentó un incremento al año de haberse celebrado los comicios, lo cual podría ser explicado por el incremento en sueldos y salarios atribuido al nuevo gobierno. A su vez, el gasto en inversión física y en obra pública, componentes del gasto de capital que presentan incrementos y disminuciones, antes y después de las elecciones, respectivamente. Por el contrario, no se encontró evidencia de CPP en el gasto de bienes muebles inmuebles y otros, rubros escasamente sensibles a la manipulación oportunista por su propia invisibilidad. Respecto al gasto en transferencias, la evidencia muestra una disminución antes de las elecciones. Lo cual sugiere que este gasto está ligado a la política económica de mediano o largo plazo sugerida a México por el Fondo Monetario Internacional desde principios de los años ochenta, basada en el control del gasto público.

En esta tesis se examinó empíricamente la existencia de los ciclos político presupuestales en el ámbito del gobierno federal; los resultados presentados plantean la siguiente agenda de investigación. En primer lugar, queda por demostrar la gestación de CPP en las entidades federativas, promovidos por el creciente presupuesto público federal transferido a favor de los gobiernos subnacionales, que lo ejercen con una casi inexistente fiscalización y rendición de cuentas hacia la Federación o sus congresos locales. En términos de Aguilar (2010), utilizan estas transferencias de dinero federal, entre otras cosas, para aceptar la política local. En el mismo sentido, es necesario analizar si la fiscalización es un factor determinante para la presencia de CPP.

De igual forma, se podría abordar la presencia de ciclos políticos presupuestales en los ingresos estatales. Dado que la mayor parte de los ingresos estatales en México provienen del gobierno federal, sería importante analizar si estos flujos siguen patrones relacionados con el ciclo electoral.

En segundo lugar, se puede retomar el análisis de los ciclos políticos presupuestales tomando como variable instrumento a los programas sensibles a la actividad electoral de los partidos políticos, como los que conforman el gasto en desarrollo social.

En tercer lugar, sería conveniente considerar el cambio de poder presidencial como punto de giro con la intención de determinar si la manipulación de instrumentos fiscales con fines electorales responde a este período.

Finalmente, en esta tesis se ha vinculado el manejo discrecional del gasto público con la naturaleza de los datos, misma que ha hecho difícil su modelaje por lo que se propone abordar el análisis de los ciclos presupuestales a través de otros métodos estadísticos complementarios.





- Aboal, D., F. Lorenzo y G. Oddone (2001), "The political economy of budget deficits in Uruguay", LACEA: 2001 Annual Conference, Montevideo.
- Aboal, D. y D. Calvo (2000), "Política y Macroeconomía en el Uruguay del Siglo XX", Trabajo Monográfico, Universidad de la República Oriental del Uruguay, Montevideo.
- Ackley, G. (1983), *Macroeconomía: Teoría y Política*. Unión tipográfica Editorial Hispano-Americana, México.
- Agénor, C., J. McDermott y E.S. Prasad (2000), "Macroeconomic fluctuations in developing countries: some stylized facts", *The World Bank Economic Review*, vol. 14, num. 4, pp. 22-54.
- Aglietta, M. y S. Moatti (2002), *El FMI: Del Orden Monetario a los Desórdenes Financieros*, Akal, Madrid.
- Aguilar, H. (2010), "Feudalismo: la democracia desigual", en *Milenio Diario*, Febrero 2, México, p. 2.
- Albi, E., J. González-Paramo e I. Zubiri (2009), *Economía Pública I*, 3ª ed., Ariel, Barcelona.
- Alesina, A. (1987), "Macroeconomic policy in a two-party system as a repeated game", *Quarterly journal of Economics*, vol. 102, núm. 3, pp 651-678.
- Alesina, A. (1988), "Macroeconomics and politics", en S.F (editor), *NBER Macroeconomic Annual 1988*, The MIT Press, Cambridge.
- Alesina, A. (1989), "Politics and business cycles in industrial democracies", *Economic Policy*, vol. 4, núm. 8, pp. 55-98.
- Alesina, A. y J. Sachs (1988), "Political parties and the business cycle in the United States, 1948-1984", *Journal of Money Credit and Banking*, vol. 20, núm. 1, pp. 63-82.
- Alesina, A., N. Roubini y G. Cohen (1992), "Macroeconomic policy and elections in OECD democracies", Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper núm. 608.
- Alesina, A., N. Roubini y G. Cohen (1997), *Political Cycles and the Macroeconomy*, The MIT Press, Cambridge.

- Alt, J. y R. Lowry (1994), "Divided government, fiscal institutions and budget deficits: evidence from the states", *American Political Science Review*, vol. 88, núm. 4, pp. 811-828.
- Antiles, S. (1999), *An Early Warning System for Latin America: Election Cycles and Currency Crises*, Tesis Doctoral, Departamento de Economía, Universidad de Columbia, Nueva York.
- Arriaga, E. (1988), *Finanzas Públicas en México*, IPN, México.
- Antón, A. (2010), "El problema al final de la muestra en la estimación de la brecha del producto", *Economía mexicana*, vol. XIX, núm. 1, pp. 5-29.
- Arestis, P. y M. Sawyer (1997), "Reasserting the role of keynesian policies for the new millennium", The Levy Economics Institute, Working paper núm. 207.
- Argandoña, A. (1996), *Macroeconomía Avanzada, Modelos Dinámicos y Teoría de la Política Económica*, Mc Graw Hill, Madrid.
- Argandoña, A., C. Gaméz y F. Mochón (1996), *Macroeconomía Avanzada I*, Mc Graw Hill, España.
- Assael, P. y F. Larraín (1994), "El ciclo político económico: teoría, evidencia y extensión para una economía abierta", *Cuadernos de Economía*, vol. 31, núm. 92, pp. 87-114.
- Azariadis, C. (1975), "Implicit contracts and underemployment equilibria", *The Journal of Political Economy*, vol. 83, núm. 6, pp. 1183-1202.
- Azis, A. (1979), *Historia y Coyuntura de la Reforma Política en México*, Cuadernos de la Casa Chata, México.
- Baily, M. N. (1974), "Wages and employment under uncertain demand", *Review of Economic Studies*, vol. 41, pp. 37-50.
- Banco de México (1986), Informe Anual, Banxico, México.
- Banco de México (1995), Informe Anual, Banxico, México.
- Banco de México (2001), Informe Anual, Banxico, México.
- Banco de México (2001), Informe Anual 2000, Banxico, México.
- Banco Nacional de Comercio Exterior (1986), "Carta de Intención al FMI", en *Comercio Exterior*, vol. 36, núm. 8, p. 730.
- Barnes, G. (2000), *Las finanzas del Sistema Federal Mexicano*, Instituto Nacional de Administración Pública, A.C. Cámara de Diputados LVII Legislatura, México.

- Barro, R. (2006), *Macroeconomics*, 5<sup>th</sup> ed., The MIT Press, Cambridge.
- Barro, R. y V. Grilli (1997), *Macroeconomía: Teoría y Política*, McGraw-Hill, España.
- Bátiz, B. (1999), *Teoría del Derecho Parlamentario*, Oxford University Press, México.
- Baxter, M. y R. King (1995), "Measuring business cycles: approximate band pass filters for economic time series", NBER, Documento de Investigación núm. 5022.
- Baxter, M. y R. King (1993), "Fiscal policy in general equilibrium", *American Economic Review*, vol. 83, núm. 3, pp. 315-334.
- Bejarano, J. (1999), "Los nuevos dominios de la ciencia económica", *Cuadernos de Economía*, vol. XVIII, núm. 31, pp. 77-91
- Berumen, S. (1999), "Los sexenios económicos en México y su inmersión en la globalización", *Proyecciones*, año 1, núm. 7, disponible en <[http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/proy/n7/investigacion/in\\_sberumen.html](http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/proy/n7/investigacion/in_sberumen.html)> (22 de febrero de 2011)
- Block, S. (2003), "Elections and the composition of public spending in developing countries", Tufts University, Working Paper núm. 78.
- Boldin, M. D. (1994), "Dating turning points in the business cycle", *The Journal of Business*, vol. 67, núm. 1, pp. 97-131.
- Bobbio, R. (1982), *Diccionario de política económica*, Siglo XXI, México,
- Borsani, H. (2003), "Elecciones, gobiernos mayoritarios y resultados macroeconómicos en América Latina (1979-1998)", *Desarrollo económico*, vol. 43, núm. 171, pp. 389-412.
- Box G.P.E Box y G. M. Jenkins (1978), *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, edición revisada, Holden Day, San Francisco.
- Brender, A. y A. Drazen (2003), "Where does the political budget cycle really come from?", CEPR, Discussion Paper núm. 4049.
- Bricall, J y O. de Juan (1999), *Economía Política del Crecimiento, Fluctuaciones y Crisis*, Ariel, España.
- Budnevich, C. y G. L. Fort (2000), "La política fiscal y el ciclo económico en Chile", Departamento de Análisis Financiero, División Internacional, Banco Central de Chile, CEPAL, Naciones Unidas.

- Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión (2004), “Minuta Proyecto de Decreto No 81”, Cámara de Diputados, México.
- Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión (2005), “Reformas a la Ley Federal Electoral: los diputados de partido”, Cámara de Diputados, México.
- Cámara de Diputados-Senado de la República-Poder Judicial de la Federación (2006), *Derechos del Pueblo Mexicano. México a través de sus Constituciones*, vol. XVIII, Porrúa, México.
- Cárdenas, E. (1981), *El populismo Económico Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Cárdenas, E. (1996), *La Política Económica de México 1950-1994*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Carpizo, J. (1978), *El Presidencialismo Mexicano*, Siglo XXI, México.
- Carrera, J. (1998), “El ciclo económico y la recaudación”, Centro de Asistencia a las Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional de la Plata, Argentina, p.3.
- Casar, M. (2001), “El proceso de negociación presupuestal en el primer gobierno sin mayoría: un estudio de caso”, Programa de Presupuesto y Gasto Público del CIDE y Fundación Ford, México, Documento de trabajo núm. 137.
- Casar, M. e I. Marván (Coord.) (2002), *Gobernar sin Mayoría: México 1867-1997*, CIDE-Taurus, México.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001), *Evolución y Estadísticas del Gasto Público Federal en México, 1980-2001*, Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, México.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2006), *Evolución y Estadísticas del Gasto Público Federal en México, 1980-2006*, Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, México.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2006), *Glosario de los Términos más Usuales de Finanzas Públicas*, Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, México.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2009), “Comparativo del Ramo 23 Provisiones Salariales y Económicas”, nota informativa nota cefp/093/2009, Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, México.

- Chasquetti, D. (2004), “Democracia, multipartidismo y coaliciones en América Latina: evaluando la difícil combinación”, en J. Lanzaro ed., *Tipos de presidencialismo y coaliciones políticas en América Latina*, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, pp. 319-359.
- Chatfield, C. (2003), *The Analysis of Time Series: An Introduction*, Chapman and Hall, London.
- Chávez, F. (2005), “Ciclo económico y ciclo político de México (o cómo el desafuero de López Obrador dejó impávidos a los mercados)”, *El cotidiano*, vol. 20, núm. 132, pp. 26-43.
- Chavez, J. (2000), *Para recobrar la confianza del gobierno. Hacia la transparencia y mejores resultados con el presupuesto público*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Chavez, J. y G. Budebo (2000), *Logros y retos de las finanzas públicas en México*, CEPAL, Chile.
- Chávez-Ramírez, P.I (1996), *Las cartas de intención y las políticas de estabilización y ajuste estructural de México: 1982-1994*, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México.
- Cheibub, J., A. Przeworski y S. Saiegh (2004), “Government Coalitions and Legislative Success under Presidentialism and Parliamentarism”, *British Journal of Political Science*, vol. 34, núm. 4, pp. 565-587.
- Christiano, L.J. y T.J. Fitzgerald (2003), “The band pass filter”, *International Economic Review*, vol. 44, núm. 2, pp. 435-465.
- Cooper, R. y A. John (1988), “Coordinating coordination failures in keynesian models”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, núm. 3, pp. 441-463.
- Comisión Federal Electoral (1988), *Cómputo distrital de la elección presidencial de 1988*, México.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Colección Popular de la Ciudad de México, México.
- Córdoba, J. (1986), “El programa mexicano de reordenación económica” en SELA (coord.), *El FMI, el Banco Mundial y la crisis latinoamericana*, Siglo XXI, México. pp. 317-391.

- Cox, G., D. Mathew y Mc. Cubbins (2001), "The institutional determinants of economic policy outcomes", en S. Haggard y M. D. McCubbins, ed., *Presidents, Parliaments, and Policy*, Cambridge University Press, Nueva York.
- Criterios Generales de Política Económica para el ejercicio fiscal correspondiente al año 2001 (2001), SHCP, México.
- Cuadra, G. (2008), "Hechos estilizados del ciclo económico en México", Banco de México, Documento de Investigación núm. 2008-14.
- Cuevas, A., M. Messmacher, y A.M. Werner (2003), "Sincronización macroeconómica entre México y sus socios comerciales del TLCAN", Banco de México, Documento de Investigación núm. 2003-01.
- Cukierman, A. y A. Meltzer (1986), "A positive theory of discretionary policy, the cost of a democratic government, and the benefits of a constitution", *Economic Inquiry*, vol. 24, pp. 367-388.
- Cukierman, A., Z. Hercowitz y L. Leiderman (1992), *Political economy, growth, and business cycle*, MIT press, Cambridge.
- Cukierman, A. (1992), *Central bank Strategy, credibility and independence: Theory and evidence*, MIT Press. Cambridge.
- De Gregorio, J. (2007), *Macroeconomía: Teoría y Políticas*, Pearson, Prentice Hall, México.
- Del Valle, A. (2000), Derecho Procesal Legislativo del Diplomado en Derecho Parlamentario. Módulo VII. Instituto de Investigaciones Legislativas de la Cámara de Diputados. LVIII Legislatura. México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (1991), 24 de diciembre, México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (1992), 18 de diciembre. México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (1993), 30 de diciembre. México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (1994), 28 de diciembre. México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (2003), 31 de diciembre. México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (2004), 20 de diciembre. México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (2005), 22 de diciembre. México, D.F.
- Diario Oficial de la Federación (2006), 28 de diciembre. México, D.F.

- Díaz-Cayeros, A., B. Magaloni y B. Weingast (2000), “Democratization and the Economy in Mexico: Equilibrium (PRI) Hegemony and its Demise”, Hoover Institution, Stanford, Working paper .
- Diebold, F. (1999), *Elementos de Pronósticos*, International Thomson Editores, México.
- Dinkel, R. (1981), “Political business cycles in Germany and the United States: some theoretical and empirical considerations”, in A. Douglas, Hibbs and H. Fassbender (eds.), *Contemporary Political Economy: Studies on the Interdependence of Politics and Economics*. Publishing Company, Amsterdam: North Holland, pp. 209-230.
- Dornbusch, R., S. Fisher y R. Starz (1998), *Macroeconomía*, 7ª ed., Mc Graw Hill, México.
- Dornbush, R. y S. Edwards (1992), *Macroeconomía del Populismo en la América Latina*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Drazen, A. (2001), “The Political Business Cycle after 25 Years”, en B. Bernanke and K. Rogoff (coord.), *NBER Macroeconomics Annual 2000*, vol. 15, NBER Books, National Bureau of Economic Research, pp. 75-138.
- Du Plessis, SPJ, BW Smity CL McCarthy (1998), *International Economics*, second edition, Heinemann, Johannesburg.
- Duverger, M. (1957), *Los Partidos Políticos*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Easterly, W. (1991), “La macroeconomía del déficit del sector público: el caso de Colombia”, *Ensayos sobre Política Económica*, núm. 20, pp. 107-144.
- Easton, D. (1982), *Esquema para el Análisis Político*, Amorrortu, Buenos Aires.
- Echeverry, J. (1999), “La recesión actual en Colombia: flujos, balances y política anticíclica,” *Archivos de Macroeconomía*, núm. 113.
- Edwards, S. (1989), “The International Monetary Fund and the countries: a critical evaluation”, NBER, Working Paper núm. 2909.
- Enders, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, John Wiley and Sons, INC, New York.
- Engels, F. y K. Marx (1970), “Del socialismo utópico al socialismo científico”, *Progress Publishers*, vol 3. pp. 95-151.
- Erquizio, O. (2006), *Ciclos Económicos en México*, Unison, Hermosillo.
- Espinoza, R. (1994), “El PRI y la reforma del Estado en México (del intervencionismo estatal al liberalismo social)”, en S. Dutrénit y L. Valdés, *El fin de siglo y los*

- partidos políticos en América Latina*, Instituto Mora, UAM Iztapalapa, México, pp. 19-34.
- Fernández, J. (2003), *Poder Legislativo*, Porrúa y UNAM, México.
- Fischer, S. (1977), "Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule", *Journal of Political Economy*, vol. 85, núm. 1, pp. 191-205.
- Foweraker, J. (1998), "Institutional Design, Party Systems, and Governability-Differentiating the Presidential Regimes of Latin America", *British journal of political science*, vol. 28, núm.4, pp. 651-76.
- Frieden, J., P. Ghezzi y E. Stein (1999), "The Political Economy of Exchange Rate Policy in Latin America", IADB, working paper núm. 420.
- Frisch, R. (1950), "L'emploi des modeles pour l'élaboration d'une politique économique rationnelle", *Revue d'Economie Politique*, p.p. 474-634.
- Frish, R. (1933), "Propagation problems and impulse problems in dynamic economics", In *Economic Essays in Honor of Gustav Cassel* (London: George Allen & Unwin), pp.171-206, Universitetets Okonomiske Institutt, Oslo, pp.1-35.
- Gámez, C. (2004), "El Ciclo Político Oportunista y la Economía Mexicana (1980–2004)", II Coloquio Predoctoral Latinoamericano Puerto Plata, Santo Domingo, XXXIX Asamblea Anual de CLADEA, Octubre.
- Gámez, C. (2006), *The Political Cycle and the Mexican Economy*, Disertación Doctoral, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey.
- Gámez, C. (2010), *El Ciclo Político y la Economía Mexicana*, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey.
- Gámez, C. y A. Ibarra-Yúnez (2009), "El ciclo político oportunista y el gasto de los Estados Mexicanos", *Gestión y Política Pública*, vol. XVIII, núm. 1, pp. 39-65.
- Gámez, C. y J. Botello (1987), "La influencia del ciclo presidencial en la economía mexicana: un ejercicio econométrico con variables dummy", en J. Lechuga (coord.), *El dilema de la economía mexicana. Ensayos de interpretación*, Ediciones de Cultura Popular-Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 215-232.
- Gillezeau B., P. Thessaly y A. González (2005), "La teoría de la elección pública como fundamento en los procesos de integración latinoamericana y del Caribe", *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, vol. 9, núm. 1, pp 69-76.



- González, J. (1998), "Los ciclos: aspectos reales y financieros", Manuscrito, Departamento de Teoría Económica, Universidad de Barcelona.
- González, M. (2002), "Do changes in democracy affect the political budget cycle? Evidence from México", *Review of development economics*, vol. 6, núm. 2, pp. 204-224.
- Grier, R. y Kevin. G (2000), "Political cycles in nontraditional settings: theory and evidence from the case of México", *Journal of law and economics*, vol. 43, núm. 1, pág. 239-263.
- Grier, K. (1987), "Presidential Elections and Federal Reserve Policy: An Empirical Test", *Southern Economic Journal*, vol. 54, núm. 2, pp. 475-486.
- Guerrero J. y F. Patrón (2000), "La clasificación administrativa del gasto público en México", Manual, CIDE.
- Guerrero J. y M. López (2000), "La clasificación funcional del gasto público", Manual, CIDE.
- Guerrero J. y R. Madrid (2004), "Consideraciones sobre la transparencia en el gasto público en México", en J. P. Guerrero (coord.) , Edit. Porrúa - CIDE, México.
- Guerrero J. y Y. Valdés (2000), "La clasificación económica del gasto público", Manual, CIDE.
- Guerrero, J. y R. Madrid (2002), "Consideraciones sobre la Transparencia en el Gasto Público en México", Programa de Presupuesto y Gasto Público del CIDE y Fundación Ford, Documento de trabajo núm. 115.
- Guerrero, V. (1989), *Series de tiempo económicas*, FCE, México.
- Guillén, A. (2000), *México hacia el Siglo XXI: Crisis y Modelo Económico Alternativo*, 2ª ed., Plaza y Valdés ed. – UAMI, México.
- Guo, J. y L. Kevin (1994), "Tax structure, optimal fiscal policy, and the business cycle". *Economic Review*, vol. 30, núm. 4, pp. 2-14.
- Harvey, A. (1994), *Time Series Models*, MIT Press, Cambridge.
- Heath, J. (2000), *La Maldición de las Crisis Sexenales*, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
- Hernández, R. (2006), "La disputa por el presupuesto federal. Presidencialismo y gobiernos estatales en México", *Foro Internacional*, vol. 46, núm. 1, pp. 101-121.

- Hibbs, D. (1977), "Political Parties and Macroeconomic Policy", *American Political Science Review*, vol. 71, núm. 04, pp. 1467-1487.
- Hibbs, D. (1987), *The American Political Economy: Macroeconomics and Electoral Politics*, Harvard University Press, Cambridge.
- Hodrick, R. J. and E.C. Prescott (1980), "Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation"; Carnegie-Mellon University; Discussion Papers núm. 451.
- Howard, M. y N. Mamingi (2002), "The monetary approach to the balance of payments: An application to Barbados", *The Singapore economic review*, vol. 47, núm. 2, pp. 213-228.
- Huerta, H. y M. Chávez (2003), "Tres modelos de política económica en México durante los últimos setenta años", *Análisis Económico*, vol. XVIII, núm. 37, pp. 55-80.
- Huerta, A. (1994), *La política Neoliberal de Estabilización Económica en México: Límites y Alternativas*, Diana, México.
- Hughes, C. (2000), "Ciclos políticos en la economía uruguaya", Trabajo de la Universidad Católica del Uruguay, Facultad de Ciencias Sociales Aplicadas.
- Instituto de Estudios Legislativos (2008), "Análisis presupuestal", Boletín de Economía y Finanzas núm. 3.
- Instituto Federal Electoral (1995), Estadísticas de las Elecciones Federales de 1994, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1986), Estadísticas Históricas de México, Tomo I.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010), Banco de Información Económica (BIE), <<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>> (16 de febrero de 2010)
- Jaramillo, J., R. Steiner y N. Slazar (1999), "The political economy of Exchange rate policy in Colombia", IADB, Working Paper núm.366
- Johnson, H.G. (1977), "The monetary approach to the balance of payments: A non-technical guide", *Journal of international economics*, núm. 7, pp. 251-268.
- Jones, M. (2005), "The role of parties and party systems in the policy making process. Trabajo preparado para el Workshop on State Reform", Public policies and policy making process del *Banco Interamericano de Desarrollo*, del 28 de febrero al 2 de marzo, Washinton, DC.

- Judge, G., Carter R., William E., Helmut L., y Tsoung-Chao L. (1980), *Theory and Practice of Econometrics*, John Wiley & Sons, New York.
- Kaboub, F. (2007), "Employment guarantee programs: a survey of theories and policy experiences", The Levy Institute, Working Paper núm. 498.
- Kalecki, M. (1943), "The political aspects of full employment", *Political Quarterly*, vol. 7, núm. 4, pp. 322-331.
- Keech, W. (1995), *Economic Politics: The Costs of Democracy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Keynes, J. M. (1943), *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Khemani, S. (2004), "Political cycles in a developing economy: effects of elections in the Indian states", *Journal of Development Economics*, vol. 73, núm. 1, pp. 125-154.
- Kindleberger, C. (1991), *Manias, Panics and crashes*, Palgrave Macmillan, London.
- Kydland, F.E., and E.C. Prescott (1982), "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometric*, vol. 50, núm. 6, pp. 1345-1370.
- Kydland, F.E. y E.C. Prescott (1990), "Business cycles: real facts and a monetary Myth", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, vol. 14, núm. 2, pp. 3-18.
- Lane, A. y P. Tornell (1999), "El efecto voracidad", *American Economic Review*, vol. 89, núm. 1, pp. 22-46.
- Larraín, F. y P. Assael (1995), "Cincuenta años de ciclo político económico en Chile", *Cuadernos de Economía*, núm. 96, pp. 129-150.
- Larraín, F. y P. Assael (1997), "El Ciclo Político Económico en Chile desde 1939", *Estudios Públicos*, núm. 68, pp. 197-214.
- Lindbeck, A. y Snower, D. (1988), *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*, The MIT Press, Cambridge.
- Loaeza, S (1987), "El Partido Acción Nacional: de la oposición leal a la impaciencia electoral", en S. Loaeza y R. Segovia (coords.), *La vida política mexicana en la crisis*, El Colegio de México, México, pp. 25-40.
- Loaeza, S. (1977), "El Partido Acción Nacional: la oposición leal en México", en Centro de Estudios Internacionales, *Lecturas de política mexicana*, El Colegio de México, México, pp. 161-193.

- Long, J. y Ch. Plosser (1983), "Real business cycles", *Journal of Political Economy*, vol. 91, núm. 1, Chicago University Press, Chicago.
- López, A. (1992), "El proceso presupuestario en México" en María del Carmen Pardo (coord.), *Teoría y Práctica de la Administración Pública en México*, INAP, México, pp. 131-176.
- López, M., S. Duque y B. Gómez (2009), "Alcances de la política fiscal contracíclica: el caso reciente de América Latina", *Perfil de Coyuntura Económica*, núm. 14, pp. 51-68
- Loría E. y De Jesús L. (2008), "Producto potencial y ciclos económicos en México, 1980.1-2006.4", *Estudios Económicos*, vol. 23, núm. 1, pp 25-47.
- Lozano, L. y C. Aristizabal (2003), "Déficit público y desempeño económico en los noventas", Borradores de Economía, núm. 261, Banco de la República.
- Lucas, R. (1975), "An equilibrium model of business cycles", *Journal of Political Economy*, Amsterdam, vol. 83, núm. 6, pp. 1113-1144
- Lucas, R.E. (1977), "Understanding Business Cycles", *Carnegie-Rochester Conference Series in Public Policy*, vol. 5, núm. 1, pp.7-29.
- Lucas, R.E. (1988), "The Mechanism of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, núm. 22, pp 3-42.
- Lujambio, A. (1995), *La evolución del sistema de partidos, 1988-1994*, en J. Alcocer, Elecciones, Diálogo y Reforma, Edit. Nuevos Horizontes, México.
- Lustig, N. (2002), *México hacia la Reconstrucción de una Economía*, Fondo de Cultura Económica y El Colegio de México, México.
- McCallum, B. (1978), "The political bussiness cycle: an empirical test", *Southern Economic Journal*, vol. 44, núm. 3, pp 504-515.
- Mac Rae, D. (1977), "A Political model of the business cycle", *Journal of political economy*, vol. 85 (abril), pp. 239-263
- Madison, A. (1986), *Fases del desarrollo capitalista. Una historia económica cuantitativa*. El colegio de México, Fondo de Cultura Económica, México.
- Magaloni, B. y A. Díaz-Cayeros (1997), "Presidential Agenda Setting Under Hegemonic PartyRule: Executive and Legislature in Mexico", Documento preparado para el

- XVII World Congress of the International Political Science Association (IPSA),  
Seúl.
- Magaloni, B. (2000), "Institutions, Political Opportunism and Macroeconomic Cycles: México 1970-1998", conferencia "Instituciones Políticas y Económicas. El crecimiento en América Latina: Conferencia de las Ciencias Sociales del Instituto de Historia de la Universidad de Stanford ", Stanford University.
- Magaloni, B. y A. Díaz-Cayeros (1998), "Autoridad presupuestal del poder legislativo en México: una primera aproximación". *Política y Gobierno*, vol. V, núm. 2, pp. 503-528.
- Malthus, T. R. (1946), *Principios de Economía Política*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Mankiw, G. (1985), "Small menu costs and large business cycles: a macroeconomic model of monopoly", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 100, núm. 2, pp. 529-537.
- Marí, M. (1992), *Principios de economía*. Edit. Macchi. Buenos Aires, Argentina.
- Martínez, R. (1997), *Teoría de la Elección Pública como Fundamento de las Finanzas Públicas*, Tesis de Doctorado, Universidad Veracruzana, Xalapa.
- Mayer-Serra, C. (1997), "Tres trampas: sobre los orígenes de la crisis económica mexicana de 1994", *Desarrollo Económico*, vol. 36, núm. 144, pp. 953-970.
- Mejía, P y A. Erquizio (2012), *Expansiones y Recesiones en los Estados de México*, Pearson, México.
- Mejía, P. (1994), "La estrategia económica y la crisis un recuento", *La Mora*, núm. 10, pp. 16-26
- Mejía, P. (2002), "Ciclos económicos en México", El Colegio Mexiquense, Documentos de investigación núm. 68.
- Mejía, P. (2003a), "Regularidades empíricas en los ciclos económicos de México: producción, inversión, inflación y balanza comercial", *Economía mexicana*, vol. XII, núm. 2, pp. 231-269.
- Mejía, P. (2003b), *No-linealidades y Ciclos Económicos en América Latina*. El Colegio Mexiquense y la Universidad Autónoma del Estado de México, México

- Mejía, P. (2004), "La economía mexicana en el umbral del siglo XXI", en Mejía Pablo (coord.) *Economía, Sociedad y Territorio*, Colegio Mexiquense, A.C., Zinacantepec, pp. 185-236.
- Mejía, P. (2004), "Classical business cycles in America: are national business cycles synchronised?", *Internacional Journal of applied Econometrics and quantitative studies*, vol. 1, núm. 3, pp. 75-102.
- Mejía, P. (2011), "Sincronización Nacional e Internacional de la manufactura de los Estados de México", en Mejía, P. y Morales, M. (coord.), *Integración y recesión económica en el binomio México-Estados Unidos*, UAEM, México, pp. 211-240.
- Mejía, P. and J. Campos-Chávez (2011), "Are the Mexican States and the United States business cycles synchronized? evidence from the manufacturing production", *Economía Mexicana*, vol. XX, núm. 1, pp. 79-112.
- Mejía, P. y J. Ramírez (2005), "Oferta y demanda agregadas en México: tendencia, cambio estructural y cointegración", El Colegio Mexiquense, Documento de Investigación, núm 98.
- Mejía, P., J. A. Martínez y W.L. Rendón (2004), "Ciclos económicos industriales clásicos en México", El Colegio Mexiquense, Documento de Trabajo, núm 85.
- Mendoza, M.A. (2012); *Fluctuaciones Económicas en las Entidades Federativas de la Frontera Norte de Mexico*, Pearson Educacion y Universidad de Sonora, México.
- Mendoza, W. y P: Herrera (2006), *Macroeconomía. Un marco de análisis para una economía pequeña y abierta*, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú.
- Meyer, L. (1985), "La revolución mexicana y sus elecciones presidenciales", en P. González Casanova (coord.), *Las elecciones en México: retrovisión y perspectivas*, Siglo XXI, México.
- Mitchell, W. and R. Wray (2005), "Full employment trough job guarantee: a response to critics", Center for Full Employment and Equity, Working Paper, núm. 39.
- Molina, I. (2001), "Ciclo electoral y políticas públicas en Costa Rica (1890-1948)", *Revista mexicana de sociología*, vol. 63, núm. 3, pp 67-98.
- Molinar, J. (1985), "Elecciones mexicanas: ¿qué sabemos?", *Estudios políticos*, vol. 4, núm 1 México, pp. 26-40.

- Mora, C. (2000). "Principales procedimientos parlamentarios". LVIII Legislatura de la Cámara de Diputados. México, D.F.
- Moreno, JC. y J. Ros (2010), *Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Muñoz, E. y Kikut, C. (1994), "El filtro de Hodrick y Prescott: una técnica para la extracción de tendencias de una serie", Banco Central de Costa Rica, División de Investigaciones Económicas, Documento de trabajo, núm. DIE-NT-03-94/R.
- Muñoz, R. (2006), "Ciclos político económicos: teoría y evidencia empírica", *Temas de coyuntura*, núm. 54, pp. 29-72.
- Nelson, C.R. y C. I. Plosser (1982), "Trends and Random Walks in Macroeconometric Time Series. Some Evidence and Implications". *Journal of Monetary Economics*, vol 10, núm. 2, pp. 139-162.
- Nordhaus, W. (1975), "The political business cycle", *Review of Economic Studies*, núm. 42, pp. 169-190.
- Nordhaus, W. (1989), "Alternative Approaches to the Political Business Cycle", *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 2, pp. 1-68.
- Ocampo, J. (2004), *Reconstruir El Futuro. Globalización, Desarrollo y Democracia en América Latina*, Grupo Editorial Norma and ECLAC, Bogotá.
- OCDE (2009). OECD Review of Budgeting in Mexico. OECD Journal on Budgeting, Supplement 1. Volume 2009.
- Ogura, L. (2000), "Political business cycles in the brazilian Economy (1980-1999)", Manuscrito, Department of Economics, University of Brazilia.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2009), "OECD Review of Budgeting in Mexico". *OECD Journal on Budgeting*, Supplement 1, Paris.
- Ortega, J. M. (2006), "Acuerdos tripartitas y gobernanza económica en el México de fin de siglo", en *Foro Internacional*, Centro de Estudios Internacionales-El Colegio de México, México, pp. 227-262.
- Padilla, E. (2003), *Ciclos Económicos y Política de Estabilización*, Siglo XXI, décima edición, México, pp. 1-332.

- Paoli, F. (1985), "Legislación electoral y proceso político, 1917-1982", en González Casanova (coord.), *Las elecciones en México: retrovisión y perspectivas*, Siglo XXI, México.
- Paytuví, C. (2005), *Enfoques Alternativos de Política Económica y su Aplicabilidad según cada Etapa del Ciclo Económico para el caso Venezuela*, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Estado Lara.
- Pepinsky, T. (2007), "Autocracy, Elections, and Fiscal Policy: Evidence from Malaysia", *Studies in Comparative International Development*, vol. 42, núm. 1-2, pp. 136-163.
- Persson, T. y G. Tabellini (1999), "Political economics and macroeconomic policy," in: J. B. Taylor & M. Woodford (ed.), *Handbook of Macroeconomics*, vol. 1, chapter 22, pp. 1397-1482.
- Persson, T. y G. Tabellini (1990), *Macroeconomic Policy Credibility and Politics*, Chur Switzerland: Harwood Academic Publishers, New York.
- Pichardo, Ignacio (1981), *México: Reflexiones sobre el Proceso Presupuestal en la Cámara de Diputados. Un Enfoque Comparativo*, Instituto Nacional de Administración Pública, México.
- Pinzon, L. (2005), *La Búsqueda de Nuevas Formas de Participación Política en América Latina*, Centro de estudios observatorio electoral.
- Plosser I. C. (1989), "Understanding Real Business Cycles". *The Journal of Economics Perspectives*, vol. 3, núm. 3, pp. 51-77.
- Pokorny, M. (1987), *An Introduction to Econometrics*, Basil Blackwell, Nueva York.
- Polak, J. (2005), *Economic Theory and Financial Policy: Selected Essays of Jacques J. Polak 1994–2004*, editado por James M. Boughton, FMI, New York.
- Poterba, J. (1994), "State responses to fiscal crises: the effects of budgetary institutions and politics", *Journal of Political Economy*, vol. 102, núm. 4, pp. 799-821.
- Prescott, E. (2002), "Non-convexities in quantitative general equilibrium studies of business cycles", Paper prepared for the conference "Frontiers in Applied General Equilibrium Modeling," Cowles Foundation, Yale
- Presidencia de la República (1992), Iniciativa de Decreto, 10 de noviembre, México.
- Presidencia de la República (1993), Iniciativa de Decreto, 15 de noviembre, México.
- Presidencia de la República (1991), Iniciativa de Decreto, 15 de noviembre, México.



- Presidencia de la República (1994), Criterios generales de política económica para la iniciativa de ley de ingresos y el proyecto de presupuesto de egresos de la federación correspondientes a 1995, México, pp. 15-18.
- Presidencia de la República (1994), Iniciativa de Decreto, 9 de diciembre, México.
- Presidencia de la República (2009), Anexo del Tercer Informe de Gobierno, México, DF. pág. 324.
- Prud' Homme, J.F. (1994), "Elecciones, partidos y democracia", en V. Durand Ponte, *La construcción de la democracia en México*, Siglo XXI, México.
- Puyana, A. y Romero, J. (2009), *México de la Crisis de la Deuda al Estancamiento Económico*, El Colegio de México, México.
- Ramírez, A. (1999), *Tragicomedia mexicana*, Planeta, México.
- Ramos, R. (2000), *Objetivos e instrumentos de política económica: Una aplicación a México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Ravn, M.O. and H. Uhlig (2002), "On Adjusting the HP-filter for the Frequency of Observations", *The Review of Economics and Statistics*, vol 84, núm. 2, pp 371-375.
- Remmer, K. (1991), "The political impact of economic crisis in Latin America in the 1980s". *American Political Science Review*, vol. 85, núm. 03, pp. 777-800.
- Remmer, K. (1993), "The political economy of elections in Latin America, 1980-1991", *The American Political Science Review*, vol. 87, núm. 2, pp. 393-407.
- Reyes del Campillo, J. (1989), "La distribución de candidaturas a diputados en el PRI", *Argumentos*, núm. 2, México.
- Reyes-Hernández, M. R., P. Mejía-Reyes y P. Riguzzi (2013), "Ciclo político presupuestal y gobiernos con y sin mayoría en México, 1994 y 2006", *Economía Sociedad y Territorio*, vol. XIII, núm. 41, pp. 79-119.
- Riascos, A. y C. Végh (2003), "Procyclical government spending in developing countries: The role of capital market imperfections", Manuscrito, Universidad de California, Los Angeles.
- Rodríguez, J.V. (1973), *Elementos de economía presupuestaria*, Ministerio de Hacienda, Dirección General de Finanzas Públicas, Caracas, Venezuela.
- Rogoff, K. (1990), "Equilibrium political budget cycles", *The review of Economic Studies*, vol. 89, núm. 1, pp. 21-36

- Rogoff, K. y A.Sibert (1988), "Elections and Macroeconomic Policy Cycles", *The Review of Economic Studies*, vol. 55, Oxford, pp. 1-16.
- Romer, D. (2006), *Macroeconomía Avanzada*, Mc Graw Hill, 3ª edición, Madrid.
- Ros, J. (1985), "La crisis económica: un análisis general", en P. González (coord.), *México ante la crisis*, Siglo XXI, México, pp. 135-155.
- Ros, J. (1987), "México from the oil boom to the debt crisis: an analysis of policy responses to external shocks", in R. Thorp y L. Whitehead, *Latin American Debt and the Adjustment Crisis*, Nueva York, Macmillan Press.
- Rosas, A. (1992), *La Crisis Fiscal del Presupuesto Público Mexicano*, edit. Técnico Científicas, S.A. de C.V, México, pág. 178
- Rubio, L. (2001), *Políticas económicas de México contemporáneo*. CONACULTA. FCE. Serie Biblioteca Mexicana, México.
- Ruiz, C. (1985), "El perfil de las crisis financieras", en P. González (coord.), *México ante la crisis*, Siglo XXI, México, pp. 183-207.
- Saéz, J. L. (2003), "Economía y democracia. Los casos de Chile y México", CEPAL, Documento de trabajo, núm.73.
- Sartori, G. (1980), *Partidos y Sistemas de Partidos*, Edit. Alianza, Madrid.
- Schuknecht, L. (1996), "Political business cycles and fiscal policies in developing countries", *Kyklos International Review for Social Sciences*, vol. 49, núm. 2, pp. 155-170.
- Schuknecht, L. (2000), "Fiscal Policy cycles and public expenditure in developing countries", *Public choice*, núm. 102, pp. 115-130.
- Schumpeter, J. (1939), *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, Mc Graw Hill, New York.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación*. Varios años, México.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *El Presupuesto de Egresos de la Federación*, Varios años, México.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *El Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación*, Varios años, México.

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *La Cuenta de la Hacienda Pública Federal*, Varios años, México.
- Shapiro, C. y J. Stiglitz (1984), "Equilibrium unemployment as a worker discipline device", *The American Economic Review*, vol. 74, núm. 3, pp. 433-444.
- Shi, M. and J. Svensson (2003), *Political Budget Cycles: A Review of Recent Developments*, Institute for International Economic Studies, Stockholm University.
- Shi, M. and J. Svensson (2006), "Political budget cycles: do they differ across countries and why?", *Journal of Public Economics*, núm. 90, pp. 1367-1389.
- Shi, M. and J. Svensson, (2002), "Conditional political budget cycles", CEPR Discussion paper, núm. 3352.
- Silva J. (1985), Discurso pronunciado por el Secretario de Hacienda Lic. Jesús Silva Herzog en la Segunda Reunión Nacional de la Banca, Banamex, vol. LXI, núm. 717, Guadalajara, pp. 359-363.
- Slomianski, P. (1998), "The Budgeting Process in Mexico", División de Administración Pública, Documento de Trabajo, núm. 63.
- Sobarzo, H. (2005), "Federalismo Fiscal en México" en P. Mejía (coord.), *La economía mexicana en el umbral del siglo XXI*, Colegio Mexiquense, A.C., México, pp. 103-121.
- Solís, L. (1981), *La realidad económica de México: retrovisión y perspectivas*. Siglo XXI, México.
- Solís, L. (1996), *Crisis Económico-Financiera 1994-1995*, Fondo de cultura económica, México.
- Solow, R. (1979), "Another possible source of wage stickiness", *Journal of Macroeconomics*, vol. 1, núm. 1, pp. 79-82.
- Sour, L., I. Ortega y S. San Sebastián (2003), "Política presupuestaria durante la transición a la democracia en México: 1997-2003", CIDE, México, Documentos de Trabajo, núm. 142.
- Sour, L., I. Ortega y S. San Sebastián (2004), "¿Quién tiene la última palabra sobre el gasto público en México?", Programa de Presupuesto y Gasto Público, CIDE, México.

- Stein, E., Tommasi M., Echebarría K. y Lora E. (2006), *La política de las políticas públicas*. Informe 2006, Banco Interamericano de Desarrollo, Edit. Planeta. Nueva York.
- Stiglitz, J. (2000), *La economía del sector público*, 3ª ed., Antoni Bosch, España.
- Subsecretaría de Egresos, (2000). *El Presupuesto de Egresos de la Federación 1995-2000*. SCHP
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, Controversia Constitucional 109/2004 relacionado con la facultad que tiene el titular del Poder Legislativo para hacer observaciones al presupuesto de Egresos de la Federación. Oficio No. 2193, Subsecretaría General de Acuerdos. 27 de mayo de 2005.
- Taylor, J. B. (1980), “Aggregate dynamics and staggered contracts”, *Journal of Political Economy*, vol. 88, núm. 1, pp. 1-23.
- Tépach, R. (2006), “El Procedimiento Legislativo en materia de Ley de Ingresos de la Federación y Presupuesto de Egresos de la Federación”, LIX Legislatura de la Cámara de Diputados, México.
- Tépach, R. (2007). “Las facultades de la Cámara de Diputados en materia de Ley de Ingresos, Presupuesto de Egresos y Fiscalización Superior de la Cuenta Pública”. Dirección de Servicios de Investigación y Análisis. Subdirección de Economía. Centro de Documentación, Información y Análisis. Cámara de Diputados. México, D.F.
- Tépach, R. (2009), “Fiscalización del gasto federalizado”, en *El Financiero*, 4 de diciembre, México, pág. 41.
- Torres, A. (2000), “Estabilidad en variables nominales y el ciclo económico: el caso de México”, Banco de México, Documento de Investigación No. 2000-03, pp. 2-54.
- Tufte, E. (1978), *Political Control of the Economy*, Princeton University Press, Princeton.
- Tylecote, A. (1993), *The Long Wage in the World Economy. The Present Crisis in Historical Perspective*. Routledge, New York.
- Ugalde, L. (2000). *Vigilando al Ejecutivo. El Papel del Congreso en la supervisión del gasto público*. Edit. Porrúa. México.
- Ugalde, L. (1997). “Los aspectos legislativos del gasto público en México”, *Perfiles Latinoamericanos*, núm. 10, FLACSO, México, pp. 75-99.

- Valdés, L. (1988), “Nueva ley electoral y democracia: algunos avances, muchos retrocesos”, *Iztapalapa*, año 8, núm. 15, Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 135-150.
- Valdés, L. (1994), “Partido de la Revolución Democrática: the third option in México”, Nick Harvey y Mónica Serrano (eds.), *Party politics in an uncommon democracy. Political parties and elections in Mexico*, Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Londres, pp. 61-75.
- Valdivia, C. y P.Yujra (2009), “Identificación de Ciclos Económicos en Bolivia: 1970-2008”, MPRA Paper, University Library of Munich, Germany.
- Vázquez F. (1979), “Presupuesto por programas para el Sector Público de México”.UNAM, México
- Velázquez, C. (2006), “Determinantes del gasto estatal en México”, *Gestión y Política Pública*, vol. XV, núm. 1, pp. 83-108.
- Velázquez, R. (2008), “La relación entre el Ejecutivo y el Congreso en materia de política exterior durante el sexenio de Vicente Fox: ¿Cooperación o conflicto?”, *Política y gobierno*, vol. XV. núm. 1, Centro de Investigación y Docencia Económicas, México, pp. 113-157.
- Villagómez, A. y L. Navarro (2010), “Política fiscal contracíclica en México durante la crisis reciente: un análisis preliminar”, CIDE, Documento de trabajo, núm. 475.
- Villasuso, J. (2000), “Reformas estructurales y política económica en Costa Rica”, Serie Reformas Económicas, CEPAL, Santiago de Chile, Documento de Trabajo núm. 64.
- Weatherford, S. (1987), “The interplay of ideology and advine in economic policy-making: the case of political business cycles”, *The journal of politics*, vol. 49, pp 925-952.
- Weber, M. (1962), *Tipos de Dominación*, en Economía y Sociedad. Edit. Fondo de Cultura Económica.
- Weldon, J. (1997), “The Political Sources of Presidentialismo in México”, en Scott Mainwaring y M. SobergShugart (eds.), *Presidentialism and Democracy in Latin America*, Cambridge University Press, pp. 225
- Wildavsky, A. (1964), *The Politics of the Budgetary Process*, Little Brown, New York.

Wilford, DS and W.T Wilford. (1978), “On the monetary approach to the balance of payments: The small, open economy”, *The journal of finance*, vol. XXXIII, núm. 1, pp. 319–323.

Wilkie, W. (1967), *The Mexican Revolution: Federal Expenditure and Social Change since 1910*, University of California Press, Berkeley.



## **Anexo I. Publicaciones**

Reyes-Hernández, M. R., P. Mejía-Reyes y P. Riguzzi (2013), “Ciclo político presupuestal y gobiernos con y sin mayoría en México, 1994 y 2006”, *Economía Sociedad y Territorio*, vol. XIII, núm. 41, pp. 79-119.

Reyes-Hernández, M. R. y P. Mejía-Reyes (2013), “Ciclo político presupuestal en México, 1980-2007”, *Revista Gestión y Política Pública*, (en dictamen).



### **Anexo III. Participación en eventos académicos**

“Sincronización de los componentes del gasto Público en México 1982-2007”, II Coloquio Internacional y VII Nacional de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas: Desarrollo Económico de los Sectores y el Papel de las Organizaciones, noviembre 22 y 23 de 2012, Toluca, Estado de México.

“Ciclo político presupuestal en México: un enfoque econométrico”, 2º Coloquio Nacional: Las Perspectivas de la Investigación Transdisciplinaria, Investigación Científica y Tecnológica el Sur, septiembre 25 y 26 de 2012, San Miguel Zinacantepec, Estado de México.

“Sincronización del ciclo económico y los componentes del gasto público en México, 1982-2007”, Segundo Congreso Internacional sobre Metodología y Análisis en Ciencias Sociales, Humanidades, Salud y Ciencias de la Conducta, Campus Universitario Siglo XXI, 9 al 12 de noviembre de 2011, San Miguel Zinacantepec, Estado de México.

“Ciclo Político Presupuestal y gobiernos con y sin mayoría en México, 1994 y 2006”, XXI Coloquio Mexicano de Economía Matemática y Econometría, Universidad Autónoma de Nayarit, septiembre 22 de 2011, Tepic, Nayarit.

“La Evidencia Empírica de Ciclo Político Presupuestario para México, 1982-20047”, XX Coloquio Mexicano de Economía Matemática y Econometría, Universidad de Guanajuato, Septiembre 6 de 2010, Guanajuato, Guanajuato.

“Los Gobiernos de Mayoría y sin Mayoría y la evidencia de Ciclo Político Presupuestal para México”, I Coloquio Ciclo Político Económico en América Latina, Universidad Autónoma de Nuevo León, agosto 20 de 2010, Monterrey, Nuevo León.

“Ciclo Político Económico y gasto público federal en México, 1982-2006”, IV Coloquio Nacional de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas, octubre 8 de 2009, Toluca, Estado de México.

“Ciclo Político Presupuestal: La evidencia para México”, III Coloquio Nacional de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas, octubre 23 de 2008, Morelia, Michoacán

“Ciclo político y Política fiscal”, II Coloquio Nacional de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas, octubre 19 de 2007, Rio Verde, San Luis Potosí.