

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



FACULTAD DE ECONOMÍA

MODELO IDEOLÓGICO RACIONAL APLICADO A LA  
ECONOMÍA MEXICANA PARA EL PERIODO 1980 – 2006.

T E S I S

PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:  
FRANCISCO GONZÁLEZ MUNIVE

ASESORA  
PATRICIA RODRÍGUEZ LÓPEZ

MÉXICO, D.F. 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

El ver finalizado un proyecto que me propuse, requirió de un gran esfuerzo, tiempo y entrega al estudio de un tema, que no se podría haber llevado a cabo sin la ayuda de la Maestra Patricia Rodríguez López, quién confió en mí al aceptarme como su tesista, cuando sentía que el camino se había perdido, y sin importar lo apremiada en tiempo que llegará a estar, siempre estuvo para aconsejarme, guiarme, alentarme, dándome el apoyo suficiente, volviendo el camino a recorrido en una grata experiencia. Sólo le puedo expresar mi eterna gratitud, esperando que este viaje que emprendimos, cumpliera con sus expectativas.

A Jorge Ludlow Wiechers, el trabajo realizado es una muestra de gratitud, ya que sin sus consejos y su tiempo invertido, la meta no se habría alcanzado.

A mis papas, Francisco González Cervantes e Irma Guadalupe Munive Ordoñez, por el apoyo incondicional que me han brindado para la culminación de mis estudios, a pesar de las difíciles pruebas que nos pone la vida, por fin podemos ver finalizado un anhelo que teníamos.

A mis hermanas, Evelin Teresa González Munive y Claudia Guadalupe González Munive, por confiar en mí, y por apoyar la lucha que estamos haciendo, tratando de encontrar nuestro camino en la vida.

## Algunas reflexiones

La existencia de ciclos políticos en México, se desarrolló teniendo como punto de partida la forma en que había sido abordado este comportamiento por los principales representantes de la Nueva Macroeconomía, específicamente se retomaron los trabajos de William Nordhaus y Alberto Alesina, aplicados en la economía norteamericana. A partir de sus investigaciones, se fue creando un marco teórico de referencia, que en ese momento pareció el camino idóneo para abordar la presencia de ciclos políticos en México, actualmente gracias a las observaciones hechas por los sinodales, se reconoce que existen otras vías para explicar el tema; trabajos posteriores pueden centrar su atención en la modificación de las expectativas de los agentes en épocas electorales, o estudiar el crecimiento de los recursos en los programas sociales que den transferencias directas a la población.

El modelo econométrico tenía como finalidad encontrar expansiones económicas preelectorales en las series propuestas, acompañadas de una disminución de su actividad un año posterior a las elecciones. La herramienta fundamental para este análisis fueron variables “dummies”, ya que estas se guardan los saltos ocurridos en las series. Yo atribuí esos saltos al deseo de los gobernantes de favorecer al grupo que representa su voto potencial, por lo que influyen en el estado de la economía para llegar a ellos, y esta posición se apoyó de información estadística que confirmó la premisa. Gracias a las observaciones de los sinodales, entiendo que las series económicas pueden saltar por muchas causas, y una alternativa a la medición del ciclo político, se puede hacer al abordar por modelos que se centren su interés únicamente en el comportamiento de un votante.

## Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
Capítulo 1	
<b>Literatura sobre los ciclos políticos.....</b>	<b>8</b>
1.0 Introducción a los ciclos políticos.....	9
1.1 Modelos oportunistas.....	11
1.2 Implicaciones económicas de cada una de las posturas sobre los ciclos políticos.....	13
1.2.1 Modelo tradicional oportunista (sin expectativas racionales).....	13
1.2.2 Modelo tradicional oportunista (con expectativas racionales).....	13
1.2.3 Modelo partidista (sin expectativas racionales).....	14
1.2.4 Modelo partidista (con expectativas racionales).....	15
1.3 Modelo tradicional oportunista.....	16
1.3.1 Marco Macroeconómico.....	17
1.3.2 Preferencias individuales y comportamiento agregado.....	20
1.3.3 El funcionamiento futuro es determinado por expectativas adaptativas.....	22
1.3.4 Inflación y desempleo óptimos.....	24
1.3.5 El resultado fundamental del largo plazo.....	27
1.3.6 Análisis Geométrico .....	27
1.3.7 Comportamiento en el corto plazo: El ciclo político de los negocios.....	31
2.0 Modelo ideológico racional.....	36
2.1 Resumen del modelo:.....	38
2.2 Observaciones al modelo.....	43
Capítulo 2	
<b>Ciclos políticos en México.....</b>	<b>45</b>
3.0 Estudio de los ciclos políticos en México.....	46
3.1 El ciclo político oportunista y la economía mexicana (1980 – 2004) de Cesáreo Gámez Garza.....	47
3.2 Resultados estadísticos.....	49
3.3 Conclusiones y líneas de investigación.....	50

4.0 Institutions, Political Opportunism and Macroeconomic Cycles: México 1970-1998	51
4.1 Instituciones y compromisos.....	52
4.2 Supervivencia en la presidencia de la República en una era de desarrollo económico pobre.....	54
4.3 Inflación y política monetaria.....	55
4.4 Presupuesto y ciclo político en la época neoliberal.....	59
4.5 Conclusiones.....	61
5.0 El Desempleo, el ciclo político y la Nueva Macroeconomía Política.....	62
5.1 Conclusiones.....	67

### Capítulo 3

<b>Modelo ideológico racional.....</b>	<b>69</b>
6.0 Modelo ideológico racional.....	70
6.1 Planteamiento.....	71
6.1.2 División de clases por ingreso en México.....	73
6.1.3 Limitaciones existentes al planteamiento.....	75
6.1.4 Reformas económicas, electorales y cambio de gobierno.....	76
6.1.5 Objetivos del modelo.....	78
6.1.6 Sustento estadístico para aplicar el modelo ideológico racional en México.....	78
6.1.7 Elecciones en México, periodo 1994 - 2006.....	80
6.1.8 Elecciones del año 2000.....	83
6.1.9 Elecciones de 2006.....	85
6.2 Variables a ocupar dentro del modelo.....	87

### Capítulo 4

<b>Modelo econométrico.....</b>	<b>100</b>
7.0 Planteamiento.....	101
7.1 Resultados.....	103
a) Crecimiento económico.....	103
b) Inflación.....	104
c) Desempleo.....	106
e) Agregado monetario M1.....	108
f) Gasto de gobierno.....	109

7.2 Conclusiones.....	111
-----------------------	-----

## Anexo

8.0 Anexo estadístico.....	114
8.1 Ley de los grandes números.....	114
8.2 Pruebas realizadas a los errores.....	115
8.3 Gráfica en niveles de las variables.....	117
8.4 Pruebas estadísticas en Eviews.....	120
9.0 Bibliohemerografía .....	129

## Introducción

El trabajo tiene como objetivo presentar el análisis empírico sobre los ciclos económicos políticos de la economía mexicana para el periodo de 1980-2007, teniendo como finalidad indagar las causas que originaron crisis económicas después de elecciones federales en la década de los ochentas y principios de los noventas, y por qué dejaron de presentarse a partir del año 2000.

El estudio se dividió en cuatro capítulos. El primero nos da un bagaje sobre la postura que se ha tenido de la intervención del gobierno en la economía, revisando escuelas del pensamiento económico, que van desde los clásicos hasta el desarrollo de la Nueva Macroeconomía a principios de los ochentas. Posteriormente se adentra al estudio de los ciclos políticos, partiendo de la investigación pionera realizada por William Nordhaus en la década de los setentas, hasta la postura partidaria de Alberto Alesina a finales de los ochentas.

El capítulo dos retoma los principales trabajos que han abordado el estudio de los ciclos políticos en la economía mexicana, en los últimos quince años. Recuento que se realizó con la finalidad de generar conclusiones propias a partir del planteamiento teórico propuesto por cada autor, así como la comparación entre los modelos econométricos realizados, y los resultados que obtuvieron.

El capítulo tres sientan las bases para el desarrollo del modelo ideológico racional propuesto por Alberto Alesina en México; parte de un planteamiento teórico que sustenta la investigación realizada, acompañado de evidencia estadística que da una clara visión de la existencia de este comportamiento en la economía mexicana.

En el capítulo cuatro se avoca al modelo econométrico, tomando series económicas y realizando regresiones acompañadas de variables dummies, buscando mostrar expansiones en la economía mexicana en periodos específicos.



# Facultad de Economía



## Capítulo 1

### Literatura sobre los ciclos políticos

*"Los hombres, aunque han de morir, no han nacido para eso sino para comenzar".*

Hannah Arendt

## 1.0 Introducción a los ciclos políticos

Los economistas clásicos no negaron que las fluctuaciones en actividad económica podrían ocurrir, pero creyeron firmemente que existen fuerzas autocorrectivas y reguladoras, que prevalecerían y restaurarían el sistema económico al pleno empleo dentro de un plazo aceptable. El mecanismo para ajustarse está representado principalmente por el nivel de precios.

A mediados de los años veinte Keynes expresaba su desilusión con esta filosofía clásica del liberalismo, que representaba una visión de las economías de mercado capitalistas donde prevalecía el orden y la estabilidad; Keynes creyó que el capitalismo podría ser ideal para lograr cualquier meta económica, comparándolo con las diferentes alternativas hasta esos momentos vista; sin embargo, para lograr estas metas se necesitaría la intervención del gobierno en la economía [Keynes, 1926].

La visión keynesiana ortodoxa se desarrolló fuera de la experiencia catastrófica de la Gran Depresión y sugirió que las economías de mercado son intrínsecamente inestables, tal inestabilidad reduce el bienestar social; los keynesianos argumentan que esta inestabilidad puede y deber ser corregido por la política discrecional monetaria y fiscal [Modigliani, 1977; Tobin, 1996]. De manera implícita en esta visión ortodoxa keynesiana supone que los gobiernos deben procurar la estabilidad económica.

Por ejemplo, partiendo de una perspectiva pública keynesiana, se verán aceptados los déficits fiscales como método para reducir el riesgo de recesiones en las democracias de países industriales. Aunque Keynes tuviera extremadamente una baja opinión de la mayoría de los políticos, en el contexto de su era nunca cruzó realmente por su mente el proceso político como un mercado de votos.

Kalecki creyó que un gobierno actúa con intereses capitalistas, y deliberadamente crea recesiones, que son políticamente inducidas para reducir la amenaza a las ganancias por el poder negociador de trabajadores (sindicatos). El poder de negociación es resultado directo del pleno empleo [Kalecki, 1943].

Akerman previendo acontecimientos posteriores, sugirió que el ciclo electoral podría influenciar en la política económica, contribuyendo a la inestabilidad económica. Estas teorías van en contra de los modelos de Keynesianos tradicionales que tratan al gobierno como exógeno al flujo circular de ingreso y en el cual los políticos son tomados como entes para actuar en base a los intereses de la sociedad [Akerman, 1947].

De acuerdo con Harrod, Keynes fue elitista, ya que asumió que la política económica debería ser formulada y puesta en práctica por gente culta perteneciente a una aristocracia intelectual y no por políticos. Estas presuposiciones implican que Keynes pensó, que la política económica siempre sería promulgada en el interés público. Esta imagen de gobernante benévolo que se asume como guardián platónico de asistencia social, ha sido cuestionada por economistas [Harrod, 1951].

En particular, el trabajo de la elección pública ha puesto en duda la suposición de que los gobernantes siempre aplicarán políticas que maximizan el bienestar social [Buchanan, 1978]. Durante los primeros días de la revolución Keynesiana, Joseph Schumpeter reconoció que las democracias capitalistas son habitadas por políticos que compiten por votos, esto inevitablemente influirá en decisiones de política [Schumpeter, 1939, 1942].

Buchanan argumenta que dentro de un sistema democrático, donde los políticos están constantemente en busca del voto electoral, inevitablemente conducirán a una asimetría en el uso de la política económica [Buchanan, 1978]; y como los votantes no entienden como funciona la economía, sufrirán una “ilusión fiscal” [Alesina y Perotti, 1994], ya que subestiman las futuras responsabilidades fiscales de deudas por programas de gasto.

Dada las consideraciones anteriores, parecería que los macroeconomistas deben considerar la posibilidad de que los políticos en el gobierno sean tentados a manipular la economía para el beneficio propio [Wagner, 1977]. Lo que se evidencia con la siguiente cita del libro *Democracy in America* 1835 [Tocqueville, 1835]:

*“Es imposible considerar el curso ordinario de asuntos económicos en los Estados Unidos sin percibir que el deseo de ser reelegido es el objetivo principal del Presidente.... y que sobre todo en épocas electorales, su interés personal toma el lugar de su interés al público”.*

La literatura neoclásica no ve al gobierno como un agente exógeno, o por lo menos, parcialmente endógeno, las políticas reflejarán los intereses en la sociedad [Colander, 1984].

El acercamiento convencional al análisis de política fue adoptado por Tinbergen y Theil. En la aproximación iniciada por Theil, el hacedor de política es concebido como un “planificador benévolo social” cuyo interés es el de maximizar el bienestar social. Así, el acercamiento convencional trata al gobierno como exógeno a la

economía. Su único interés está en la dirección de la economía hacia el mejor resultado posible [Tinbergen ,1952; Theil, 1956].

El análisis de las expectativas parte de los estudios de Theil, quien hace hincapié en la manera en que se toman las decisiones en la industria y el gobierno; los hacedores de política piensan en términos de series sucesivas de decisiones que los lleven a sus metas planteadas, y los directores de las empresas desean minimizar costos en el tiempo. Las decisiones para cada periodo futuro están en función de la información disponible en el momento que es hecha [Theil, 1964].

Tanto el gobierno como las empresas controlan ciertas variables llamadas instrumento, aunque están también interesados en otras variables que no tienen bajo su control. Estos intereses fueron formulados en primera instancia como funciones de preferencia, buscando maximizar la utilidad, sujeta a restricciones.

Desde una nueva perspectiva de la economía política, los responsables del gobierno serán influenciados fuertemente por la sociedad. Ya que las sociedades a menudo están fragmentadas y son heterogéneas, especialmente si hay diversidad religiosa, étnica, lingüística y geográfica significativa, compuestas por desigualdades extremas de la renta. Consecuentemente dificultará a los gobiernos su gestión, debido al constante desplazamiento de las preferencias individuales.

La nueva macroeconomía ve al gobierno en el centro de la interacción entre las fuerzas políticas y económicas. Por consiguiente, un acercamiento económico al análisis de los fenómenos macroeconómicos y políticos destacarán los incentivos que enfrentan los gobernantes y la influencia que ejercen en la implementación de su política.

## **1. 1 Modelos oportunistas**

Los modelos de ciclos políticos fueron creados en democracias bipartidistas, donde en cada elección, hay que considerar la existencia de dos partidos políticos que compiten por el poder, el gobernante y el de oposición

De acuerdo con las posturas sobre ciclos políticos, se señala que a los partidos políticos solo les importa ganar las elecciones, por eso escogen políticas que puedan complacer al electorado [Downs, 1975].

La literatura sobre los ciclos políticos se divide en dos fases. La primera fue desarrollada a mediados de los años setentas, usando modelos macroeconómicos donde

se puede tomar decisiones a partir de la curva de Phillips, ya que el gobierno podrá modificar de manera sistemática los resultados económicos.

El primer hilo de esta literatura, enfatiza que los hacedores de política económica tendrán una motivación “oportunista”; los gobernantes solo escogen políticas que maximizan la posibilidad de ser electo [Nordhaus, 1975; Lindbeck, 1976].

El segundo hilo de la literatura [Hibbs, 1977] enfatiza, en cambio, que los hacedores de política económica tienen una motivación partidaria; específicamente, el partido de izquierda esta preocupado por la tasa de desempleo más que por la inflación, y el de derecha tiene por objetivo mantener una política estable, por los que buscará tener una baja inflación, sin poner tanta atención a la tasa desempleo.

La segunda postura sobre los modelos partidistas fue desarrollada a mediados de los años ochentas por Kydland y Prescott y Barro y Gordon; estos modelos incorporan expectativas racionales y esto limita la influencia del ciclo político [Kydland y Prescott, 1977] [Barro y Gordon, 1983]. La descripción teórica de los ciclos políticos se representa en el cuadro 1.

Cuadro 1

Posturas acerca de los ciclos políticos

	<i>Sin expectativas racionales</i>	<i>Con comportamiento racional</i>
<i>El modelo oportunista [Tradicional]</i>	Nordhaus [1975]	Rogoff y Sibert [1988]
<i>El modelo partidario ideológico</i>	Hibbs [1977]	Alesina [1987]

Fuente: Elaboración propia con base en Snowdon B. y H. R. Vane [2005].

## **1.2 Implicaciones económicas de cada una de las posturas sobre los ciclos políticos.**

### 1.2.1 Modelo tradicional oportunista (sin expectativas racionales)

- Los gobiernos actúan bajo la restricción económica de no poder maximizar simultáneamente los objetivos de estabilidad de precios y pleno empleo, teniendo que adoptar soluciones de intercambio en el corto plazo (trade-off).
- Los gestores de la política económica, controlan de forma determinista la economía a través del uso de instrumentos (política monetaria y/o política fiscal) por el lado de la demanda.
- Los votantes al emitir su voto, apoyan al partido en el poder, cuando los resultados económicos son buenos en términos de mayor crecimiento, menor inflación y menor desempleo durante el período de gobierno; y le retiran su confianza cuando los registros de estas variables económicas son adversos.
- Se esperará una expansión en el año anterior a las elecciones, el producto interno bruto (PIB) crecerá a una tasa mayor a la promedio y la tasa de desempleo caerá.
- La inflación podrá crecer antes o después de la época electoral.
- La economía caerá en recesión después de la época electoral, acompañado de una baja en la inflación.
- Los gobiernos sólo buscarán ganar las elecciones, por lo que los resultados económicos no cambiarán al estar diferentes partidos en el poder.

### 1.2.2 Modelo tradicional oportunista (con expectativas racionales)

- Los gobiernos actúan bajo la restricción económica de no poder maximizar simultáneamente los objetivos de estabilidad de precios y pleno empleo, teniendo que adoptar soluciones de intercambio en el corto plazo (trade-off).
- Los gestores de la política económica tratan de controlar de forma determinista la economía a través del uso de instrumentos (política monetaria y/o política fiscal) por el lado de la demanda, pero sólo consiguen resultados cuando su actuación “sorprende” a los agentes económicos.
- Los partidos políticos con tareas de gobierno están desideologizados (no tienen preferencia partidista entre izquierda y derecha), moviéndose únicamente por el objetivo de permanecer en el poder el mayor tiempo posible.

- La decisión de voto de los electores está condicionada por la maximización de su utilidad, que es idéntica para todos y se define en términos de una baja tasa de inflación y una alta tasa de crecimiento económico, bajo el supuesto de que en un momento determinado “t”, estos conocen el crecimiento económico, pero no el de la inflación, del que sólo tienen información en el momento “t+1”, es decir, el período de aprendizaje de su competencia está retardado un período respecto al de los gobiernos.
- En el corto plazo se van a manipular los instrumentos de política económica en un periodo preelectoral, manifestándose en un incremento del déficit, inflación y la oferta monetaria.
- Habrá un ajuste monetario y fiscal antes de cada elección.
- En el periodo electoral, el gobernante será reelecto si el crecimiento económico es grande y el desempleo es bajo.
- No hay efectos sistemáticos de largo plazo en variables macroeconómicas.

### 1.2.3 Modelo partidista (sin expectativas racionales)

- Los gobiernos actúan bajo la restricción económica de no poder maximizar simultáneamente los objetivos de estabilidad de precios y pleno empleo, teniendo que adoptar soluciones de intercambio en el corto plazo (trade-off).
- Los votantes tienen diferentes preferencias en relación al crecimiento, la inflación y el desempleo.
- Los gestores de política económica controlan de forma determinista la economía a través del uso de instrumentos (política monetaria y/o política fiscal), por el lado de la demanda.
- Los partidos políticos están ideologizados, comportándose según su adscripción ideológica. El partido de izquierda estará más preocupado por el desempleo y el crecimiento, en tanto que el partido de derecha prestará mayor atención a la inflación (estabilidad de precios).
- Los objetivos y los instrumentos de la política económica seguirían un modelo cíclico, pero partidista, de tal suerte, que las diferencias sistemáticas descritas en el punto anterior deberían de ser persistentes y observables durante todo el período de mandato de un gobierno y los cambios de orientación en la evolución

económica deberían también de corresponderse con un cambio de signo político en el partido en el poder

- Este modelo se va a manifestar con una tasa de desempleo baja y una alta inflación si esta en el poder un partido de izquierda, contrario a lo que sería con un partido de derecha en el poder.

#### 1.2.4 Modelo partidista (con expectativas racionales)

- La incertidumbre de las actuaciones de política económica originada por la incertidumbre de los resultados electorales interactúa con las expectativas racionales. es decir, sólo situaciones económicas imprevistas (por ejemplo, una inflación inesperada producida por un shock petrolífero) pueden tener influencia en las variables reales (crecimiento y/o desempleo), pero como los resultados de una consulta electoral no son predecibles de manera perfecta, cada elección puede producir perturbaciones en las actuaciones de política económica con efectos reales sólo temporales, hasta que los agentes económicos, que ahora son racionales se ajusten a la nueva situación, volviéndose entonces a un punto que puede denominarse como natural.
- Los partidos políticos están ideologizados, comportándose según su adscripción. El partido de izquierda estará más preocupado por el desempleo y el crecimiento, en tanto que el partido de derecha prestará mayor atención a la inflación (estabilidad de precios).
- No existe posibilidad de conciliar la inflación y el desempleo, en el corto y largo plazo, debido a la existencia de expectativas racionales.
- Los votantes tienen diferentes preferencias con relación al crecimiento, la inflación, el desempleo y son racionales.
- Los gestores de la política económica tratan de controlar de forma determinista la economía a través del uso de instrumentos (política monetaria y/o política fiscal) por el lado de la demanda, pero sólo consiguen resultados cuando su actuación “sorprende” a los agentes económicos.
- Los votantes difieren en sus preferencias de voto en relación con la inflación y el desempleo, pero como son racionales su decisión está condicionada por la maximización de su utilidad. Consiguientemente, votarán al partido que les



reporte la utilidad más alta que estará relacionada con un crecimiento más alto y un desempleo más bajo para los votantes de izquierda que para los de derecha.

- Los partidos van a afectar el corto plazo antes de cada elección (alrededor de dos años antes), el desempleo va a estar temporalmente bajo a la tasa promedio y el crecimiento estará temporalmente alto a su tasa promedio; si esta en el poder un partido de izquierda, los resultados económicos serán opuestos si esta en el poder un partido de derecha.

### **1.3 Modelo tradicional oportunista William Nordhaus\***

El trabajo desarrollado por Nordhaus se ocupa de la de la toma de decisiones en la esfera política y sus repercusiones en la economía. Examina la relación dinámica entre inflación y desempleo, sosteniendo el análisis en varios sistemas económicos en el tiempo.

En general los economistas están de acuerdo que existe un intercambio ente el nivel de empleo con la tasa de inflación<sup>1</sup>. La razón para esté fenómeno esta en que en mercados de trabajo competitivo y con existencia de sindicatos, una tasa baja de desempleo significa una alta demanda relativa de trabajo y un costo alto de huelgas. Esto obliga a los empleadores a establecer incrementos más altos de lo usual en las tasas de sueldos monetarias.

La segunda idea, que es ampliamente aceptada, está en que hay más de un intercambio en el corto plazo (un cuarto de año) comparada con el largo plazo Un determinado cambio en el nivel de desempleo conducirá a una menor inflación en el corto plazo comparada con el largo plazo. Hay dos razones básicas para la diferencia: en primer lugar, la suposición general que el desempleo afecta a los salarios monetarios y los salarios afectan después a los precios. En la medida en que hay retrasos en la relación entre el desempleo y la inflación, el efecto a corto plazo será menor que el efecto a largo plazo

---

\* William D. Nordhaus, Profesor de Economía en la Universidad de Yale, New Haven, Connecticut, EE.UU. Completó su labor pregrado en la Universidad de Yale en 1963 y recibió su Ph.D. en Economía en 1967, ha estado en la facultad de la Universidad de Yale desde 1967 y ha sido Catedrático de Economía desde 1973

<sup>1</sup> Esta noción se apoya en el artículo de W. A. Phillips “The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom”; y en el trabajo de George Perry “Unemployment, Money Wage Rates, and Inflation”.

En segundo lugar, existe una retroalimentación de los precios a los salarios. El aumento de la inflación conduce a los agentes esperan una mayor inflación en el futuro. Esta mayor tasa de inflación esperada lleva sindicatos y los trabajadores a aumentar sus demandas de trabajo (es decir, los trabajadores consideran los salarios reales en lugar del salario nominal). Esto también conduce a una relación a largo plazo que es más pronunciada que el corto plazo

### 1.3.1 Marco Macroeconómico

1.- El sistema mostrado esta simplificando. La formulación habitual es que la inflación provocada por el salario es una función del desempleo y la inflación, y los precios están al margen de los salarios:

$$(i) \pi_w = f_0(u) + \lambda v$$

$$(ii) \pi = \pi_w - a$$

$$(iii) \frac{dv}{dt} = \gamma(\pi - v)$$

Donde  $\pi_w$  es la tasa de cambio de los salarios,  $u$  es la tasa de desempleo,  $v$  es la tasa esperada de la inflación,  $\pi$  es la tasa de cambio de los precios,  $a$  es la tasa de crecimiento de la productividad,  $\lambda$  y  $\gamma$  son parámetros que miden el desplazamiento de las políticas. Resolviendo se obtendría:

$$(iv) \pi = f(u) + \lambda v$$

$$(v) \frac{dv}{dt} = \gamma(\pi - v)$$

Donde  $f(u) = f_0(u) - a$ . No hay pérdida de generalidad en la consideración del sistema más sencillo (iv) y (v).

2.- Continuando con el sistema, se están comparado dos puntos estacionarios, la tasa actual de la inflación ( $\pi$ ) debe ser igual a la esperada:

$$(vi) \pi = v$$

Substituyendo esto en (i) y (ii), tendríamos:

$$(vii) \left\{ \begin{array}{l} \pi = \frac{f(u)}{1-\lambda} ; \text{ si } 0 \leq \lambda < 1 \\ u = \bar{u} ; \text{ si } \lambda = 1 \end{array} \right.$$

Así, la curva de largo plazo con las expectativas de ajuste de precios tiene una pendiente  $f'(u)/(1-\lambda)$ , que es mayor a una curva de largo plazo con expectativas constantes,  $f'(u)$ .

Esto parte de los estudios realizados por George de Menil y Jared J. Enzle<sup>2</sup>. Cabe señalar que la proporción de las pendientes es la fracción de la respuesta a largo plazo que se produce durante el período. Las estimaciones de la fracción de distintos períodos de tiempo son las siguientes (Tomado de Menil y Enzle, cuadro 4.1):

Cuadro 2

Pendiente de la curva de Phillips

Trimestres	Respuesta promedio como una fracción del largo plazo
1	0-09
4	0-42
8	0-68
12	0-78
16	0-85

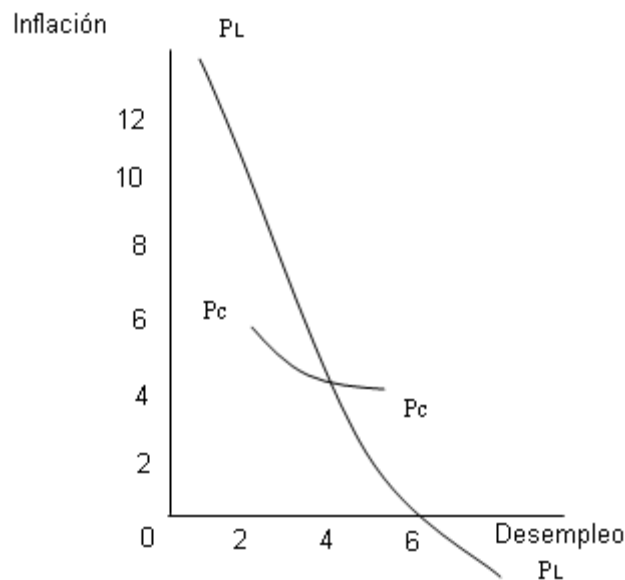
Fuente: Nordhaus W. D., "The political business cycle", en *Review of economic student*, vol. 42, núm. 3, Inglaterra, 1975

La suposición de que el desempleo es una variable control no es realista en una economía descentralizada, capitalista. Existe un acuerdo general, sin embargo, que a través de la elección juiciosa de la política fiscal y monetaria del gobierno puede (dentro de un margen de error) fijar las tasas de desempleo en cualquier nivel deseado.

<sup>2</sup> de Menil, George and Enzler, Jared J. " Wages and Prices in the FRB-MIT-Penn Econometric Model ", en *Econometrics of Price Determination* (Washington: Federal Reserve Board, 1972).

En la gráfica 1, esta representada la curva de Phillips<sup>3</sup> de largo plazo ( $P_L$ ), y de corto plazo ( $P_C$ ).<sup>4</sup> Nosotros podemos tomar esta descripción para analizar y comprender las alternativas dentro de la política económica.

Gráfica 1



Donde:

$P_L$ : Curva de Phillips de largo plazo

$P_C$ : Curva de Phillips de corto plazo

En resumen, nuestro sistema macroeconómico es<sup>5</sup>

$$\pi_t = f(u_t) + \lambda v_t$$

$$\dot{v}_t = \gamma(\pi_t - v_t)$$
<sup>6</sup>

Se empezará asumiendo que la política económica tiene el control del desempleo, y que un hacedor de política económica puede colocar al desempleo en el nivel que desee.

<sup>3</sup> La curva de Phillips se llama así en honor al economista A. W. Phillips. En 1958, estudió la relación entre la tasa de inflación de los salarios y el desempleo para la economía de Reino Unido, y descubrió una relación negativa entre las variables (inversa); dando como conclusión de política económica, que se puede reducir el desempleo tanto como se quiera, mientras se esté dispuesto a sufrir cierto nivel de inflación

<sup>4</sup> La curva esta estimada por un modelo (MIT – FBR) para los Estados Unidos de América de 1964.

<sup>5</sup> Ver marco macroeconómico.

<sup>6</sup> Donde  $\dot{v}_t$  representa la tasa de cambio entre la inflación el periodo t y la expectativa de inflación del periodo t

### 1.3.2 Preferencias individuales y comportamiento agregado

Asumimos que la función de preferencias agregada de los individuos tiene a la tasa de desempleo e inflación; y de manera individual prefieren precios estables y tasas de desempleo bajas.

Las experiencias individuales están correlacionadas con los ciclos de la economía; más aún, mientras que aumenta la tasa de desempleo, algunas familias sufren una declinación drástica en su bienestar económico. Muchos otros se ven afectados por la desaparición de pago de tiempo suplementario (horas extras), ya que existe trabajo a tiempo parcial. Un movimiento hacia abajo del índice de desempleo agregado se va a resentir positivamente en los hogares.

La razón del por qué los individuos sienten aversión a la inflación es menos aparente; las personas saben que prefieren periodos de precios estables que situaciones de una inflación acelerada. Existen tres razones que usualmente se mencionan para la aversión a la inflación [Kramer, 1971]:

1. La inflación lleva a la asignación de recursos ineficiente.
2. La inflación introduce una mala redistribución de la renta.
3. La inflación puede causar problemas de balanza de pagos.

La evidencia en estas aserciones no es concluyente, pero aceptaremos para este análisis que los individuos tienen un gusto por los precios estables. Por lo tanto, asumimos que los hogares prefieren una inflación baja, dado que ellos desconocen el funcionamiento de la economía. Tomarán sus decisiones a partir de las inflaciones pasadas.

Ahora turnamos la discusión a las preferencias individuales. La economía esta compuesta por un gran conjunto de individuos que ordenan sus preferencias sobre la variable  $z$ .

[Función 1]

$$z = (z_1, z_2, \dots, z_m)$$

Donde:

$$z_1 = -\pi \text{ (Inflación).}$$

$$z_2 = -u \text{ (Desempleo).}$$

$$z_3, \dots, z_m = \text{Otras variables económicas.}$$

Representaremos las preferencias ordenadas del individuo “j-esimo” por la función  $U^i = U^i(z)$ .  $U^i$  se asume “cuasi-cóncava” (disminuye la tasa marginal de sustitución) e incluida en un índice (indexado) tal que la  $U^i$  es positiva y una función creciente de “z”.

Tomando el comportamiento de votación individual, incluiremos en un índice el tiempo, de modo que las elecciones ocurran en los puntos (0, 1, 2,...), y las variables económicas  $z_t$  refieren al valor ponderado medio de  $z$  durante el período de “t-1” a “t” [Kalecki, 1943].

El comportamiento de la votación individual procede de la siguiente manera. Hay dos partidos en el tiempo “t”, cada votante compara la actuación económica del gobernante durante el período pasado ( $z_t$ ) con su comprensión estándar de funcionamiento de la economía ( $\check{z}_t$ ). Si el gobernante fue mejor que lo estándar, el individuo vota por el gobernante; si el gobernante fue peor que lo estándar, él individuo votará por la oposición<sup>7</sup>.

$$U^i = f(z) \quad \text{[Función 2]}$$

$$z_t = f(z_{t-1}) \quad \text{[Función 3]}$$

$\check{z}_t$  = Comprensión estándar de funcionamiento de la economía por parte del electorado.

Hay muchas maneras en que la comprensión estándar de la economía pudo ser determinada; elegiremos interpretar esto como la expectativa de funcionamiento del partido en el poder. En esta visión, los votantes no saben mucho sobre economía pero pueden juzgar la capacidad del gobernante, relacionando sus preferencias (conocemos que a los votantes les desagrada la inflación y el desempleo) con la actuación económica presente y con el último funcionamiento de la economía.

En ausencia de una explicación irrefutable, se asumirá que un deterioro en el nivel o crecimiento de ingresos reales será culpa del partido en el poder. Puesto que no hay estándares objetivo con los que se pueda medir el funcionamiento, se concluirá que los votante echan mano de una comparación entre el funcionamiento de la economía, con la expectativa prevista.

Es obvio que una comparación del funcionamiento real y de las expectativas previstas omite varios aspectos importantes del comportamiento de la votación, por

---

<sup>7</sup> Este comportamiento fue postulado por Kramer (1971), “El funcionamiento pasado del gobernante, dará un indicio de que haría si regresa al poder”.

ejemplo, no se distingue entre partidos, ni toma en cuenta las convicciones partidistas que puedan tener los votantes, ya que algunos votantes tienden a asumir la afiliación a un partido de una manera que rompe con la identidad supuesta.

La persistencia a un partido puede ser comprendida de la siguiente forma: Partimos de la posibilidad de que los partidos políticos tienen una ideología constante; en otras palabras, que los partidos se van a diferenciar en las posiciones que tomen con respecto a la curva de Phillips.

Si esto está así, cada votante puede alinearse de una manera natural con el partido cuyos gustos coinciden más con los propios. El problema con este comportamiento es que si un partido sostiene sus principios contra viento y marea, mientras que el otro es más adaptable; el partido persistente con sus principios estará en desventaja.

Una alternativa de la persistencia, es que los partidos ya se han diferenciado con su comportamiento pasado, y que los votantes han venido reconocer estas diferencias; si los votantes piensan que los partidos se comportan de diferente manera, ellos pueden utilizar el último comportamiento para predecir el funcionamiento futuro.

En el modelo no haremos caso de la identidad separada de partidos. Aunque fuera deseable considerar el problema, nuestro foco es en el comportamiento de un sistema donde los partidos tienen por objetivo ganar las elecciones y donde los votantes no se afilian con los partidos por razones no económicas.

### 1.3.3 El funcionamiento futuro es determinado por expectativas adaptativas

[Función 4]

$$\check{z}_t = \delta z_{t-1} + (I - \delta) \check{z}_{t-1}$$

Donde  $\delta$  es una matriz cuadrada  $[mxm]$  no negativa, y una matriz de ajuste  $I$ , que es la matriz de identidad  $[mxm]$ .

Asumimos que  $\delta$  es igual para todos los votantes.

El comportamiento del votante puede ser descrito de la siguiente manera, la función de votos  $V^i$  para el agente “j-esimo” será:

$$V_t^i = \phi^i(z_t, \check{z}_t) = \left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ si } U^i(z_t) / U^i(\check{z}_t) > 1 \\ 0 \text{ si } U^i(z_t) / U^i(\check{z}_t) = 1 \\ -1 \text{ si } U^i(z_t) / U^i(\check{z}_t) < 1 \end{array} \right\} \quad [\text{Función 5}]$$

Así un voto para el gobernante se coloca como +1, cero si la elección es un empate, y el -1 si el voto es para la oposición. La función agregada del voto entonces es:

$$V_t = V(z_t, \check{z}_t) = \sum_{i=1}^n V_t^i = \sum_{i=1}^n \phi^i(z_t, \check{z}_t) \quad [\text{Función 6}]$$

Llamaremos V a la función de votación agregada. Esta función es positiva si los gobernantes ganan, negativa si la oposición gana, y cero si se presenta un empate.

El rol de los partidos político se perfila de la siguiente manera. Los partidos son asumidos para estar sólo interesados en el resultado de la elección; ellos quieren el triunfo. Los partidos conocen las preferencias de los votantes (representadas en V). El gobernante escogerá una política económica durante su mandato que maximiza sus posibilidades de ganar las elecciones; representada de la siguiente manera:  $\max_{\{z_t\}} V(z_t, \check{z}_t)$ .

Tomamos a  $\check{z}_t$  como una variable dada (esta en manos del electorado), los hacedores de política buscará maximizar V con respecto a  $z_t$ . En general, la función V ( $z_t, \check{z}_t$ ) resulta difícil solucionar analíticamente. Por lo consiguiente se simplificará haciendo dos supuestos.

Primero:  $\delta = 0$

Esto significa que no hay cambios en el nivel esperado, podemos reescribir nuestra función agregada de votos de la siguiente manera:

$$V = g(z_t) = V(z_t, \check{z}_t) \mid \check{z}_t = \check{z} \quad [\text{Función 7}]$$

Así la función de votación agregada es una función solamente de políticas actuales.

Segundo: Nuestra función de votos va a tener un buen comportamiento<sup>8</sup>

$$g(z_t) \text{ cuasi cóncava} \quad [\text{Función 8}]$$

<sup>8</sup> Susan Lepper ha mostrado que la regularidad de la función de preferencias individuales no significa necesariamente que exista regularidad en la función agregada de votos.



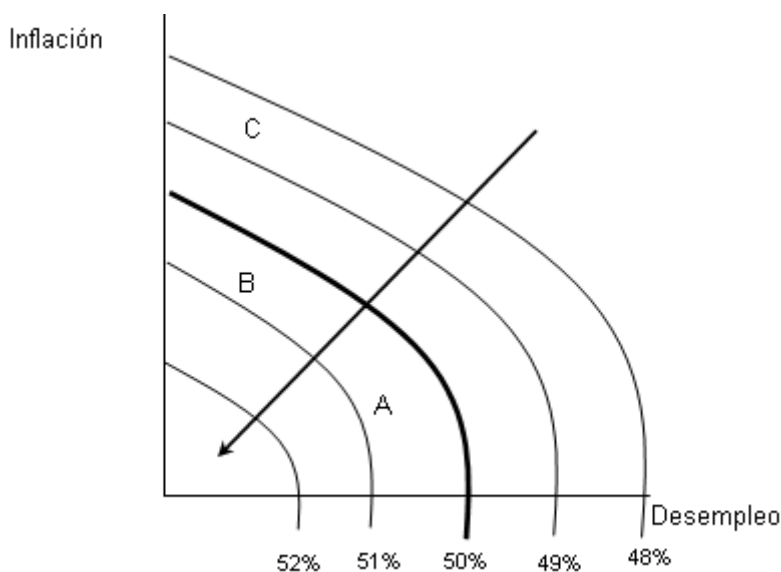
### 1.3.4 Inflación y desempleo óptimos<sup>9</sup>

Para encontrar la inflación y desempleo óptimo vamos a partir de la siguiente función:

$$V_t = g^{10}(u_t, \pi_t) \quad [\text{Función 9}]$$

Tomamos este acercamiento porque la función de votación observada es una manera en la que los individuos se ayudan para tomar decisiones políticas. La gráfica 2 muestra los contornos de la función agregada de votos, cada contorno representa la línea a lo largo de la cual una fracción constante del electorado votaría por una política dada. Así nuestra función es indiferente entre los puntos A y B, pues se encuentran dentro del mismo contorno (el 51 por ciento de acuerdo) de la función de votación agregada. Los puntos A y B son preferidos al punto C, que esta bajo las líneas de contorno con un 49 por ciento. Debido a nuestro supuesto de buen comportamiento  $g(z_t)$  (cuasi cóncava), la curva tiene la siguiente forma general:

Gráfica 2



La gráfica número dos, muestra la función iso – votos para el gobernante, donde cada línea representa todas las combinaciones entre inflación y desempleo que obtendrán el mismo número de votos para el partido. La línea negra divide la región donde el gobernante gana y donde pierde.

<sup>9</sup> Para un análisis completo de problema, se puede consultar en Phelps, Edmund S. (1967) “Phillips curve expectation of inflation and optimal unemployment over time”

<sup>10</sup> Recordemos que “g” esta en función de  $z_t$ , y  $z_t$  esta en función de la inflación y el desempleo.

Podemos construir la función de bienestar social, partiendo de la función de votos:

$$W = \int_0^{\pi} g(u_t, \pi_t) e^{-\rho t} dt \quad [\text{Función 10}]$$

Donde:

W: Bienestar social.

$u_t$ : Desempleo

$\pi_t$ : Inflación

$e^{\rho t}$ : Tiempo

Una política económica esta evaluada por la fracción del electorado que voto por ella, descontada sobre el tiempo a una tasa  $\rho$ .

Las restricciones macroeconómicas son:

$$\pi_t = f(u_t) + \lambda v_t \quad [\text{Función 11}]$$

$$\dot{v}_t = \gamma(\pi_t - v_t) \quad [\text{Función 12}]$$

El problema viene cuando se trata de construir un plan que maximice la función de bienestar sujeta a las restricciones macroeconómicas. Usando una técnica estándar, se obtendría el siguiente resultado<sup>11</sup>:

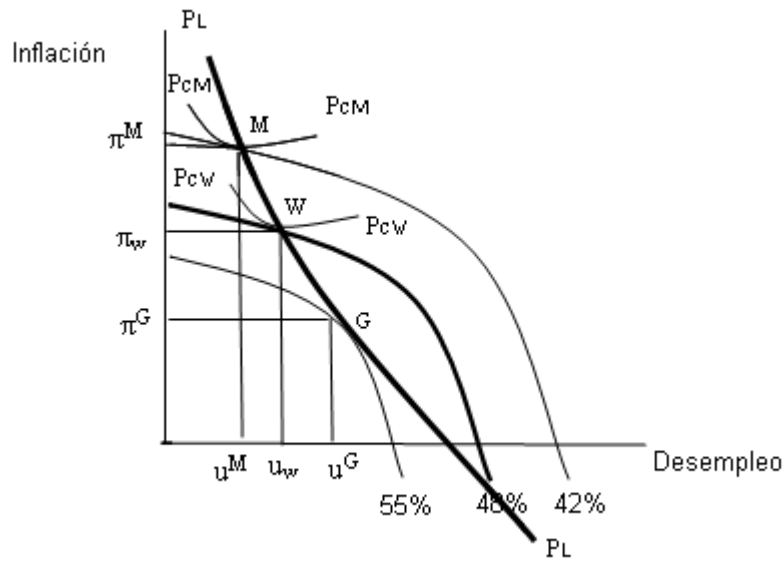
$$\frac{f'(u)}{1-\lambda} = -\frac{g_1}{g_2} \left( \frac{\rho + \gamma(1-\lambda)}{(\rho + \gamma)(1-\lambda)} \right) \quad 0 \leq \lambda < 1 \quad [\text{Función 13}]$$

$$f'(u) = -\frac{g_1}{g_2} \left( \frac{\rho}{\rho + \gamma} \right) \quad \lambda = 1 \quad [\text{Función 14}]$$

Podemos interpretar la solución óptima en el largo plazo de manera geométrica. En la gráfica 3 esta representada la función de votación agregada, y hemos sobrepuesto la curva de Phillips de largo plazo (la línea negra  $P_L$   $P_L$ ).

<sup>11</sup> Los detalles son mostrados en Nordhaus W. D. "Political business cycle", abril 1975

Gráfica 3



Donde:

- PL: Curva de Phillips de largo plazo
- PC: Curva de Phillips de corto plazo
- P<sub>CM</sub>: Punto obtenido debido a políticas miopes.
- P<sub>cw</sub>: Punto donde se tendría el bienestar social
- G: Punto etiquetado como “Regla de oro”.

Se pueden mostrar diferentes posibilidades, empezaremos considerando el caso en que  $0 \leq \lambda < 1$ <sup>12</sup>

Asumamos que la planeación de la política económica no discute la distribución de recursos entre las generaciones presentes y futuras, en este caso  $\rho = 0$ .

$$\frac{f'(u)}{1-\lambda} = -\frac{g_1}{g_2} \quad [\text{Función 15}]$$

La solución va a ser etiquetada como la regla de oro  $(U^G, \pi^G)$ , debido a que no representa diferencias en la distribución entre generaciones, esto se da cuando la curva de Phillips es tangente con la función agregada de votos (mostrado como el equilibrio “G”, en la gráfica 3).

La solución opuesta se dará cuando los hacedores de política aplican tasas infinitas de descuento en la evaluación de políticas (estas políticas afectan las futuras distribuciones de recursos) veríamos que:

<sup>12</sup> En este caso la curva de Phillips no genera diferencia alguna. Si  $\lambda = 1$ , el intercambio será vertical, una política óptima de inflación buscará tener precios estables (regla de oro, “Golden rule”).

$$f'(u) = -\frac{g_1}{g_2} \left( 1 - \frac{\lambda\gamma}{\rho + \gamma} \right) \quad [\text{Función 16}]$$

Como  $\rho$  llega a tener un valor muy grande, tendríamos:

$$f'(u) = -\frac{g_1}{g_2} \quad [\text{Función 17}]$$

Esto es una política totalmente miope, donde se han ignorado a las futuras generaciones, gráficamente lo podemos observar en el punto “M” (donde la curva de corto y largo plazo de Phillips son tangentes con la función de votos); las políticas miopes tienen una mayor inflación y un menor desempleo comparándolo con la “regla de oro”.

El equilibrio general del bienestar social (W), de manera gráfica se da entre el punto M y G, y lo podemos verificar por la función 14, el óptimo está en el punto donde la función agregada de votos es intermedia entre el largo (P<sub>L</sub> P<sub>L</sub>) y corto plazo (P<sub>C</sub> P<sub>C</sub>).

### 1.3.5 El resultado fundamental del largo plazo

Teniendo como supuesto que la votación es un mecanismo apropiado para la elección del gobernante, el sistema democrático escogerá una política en el largo plazo, donde el intercambio entre el desempleo e inflación serán afectados.

Estableceremos que en una democracia, después de una elección, los resultados electorales tendrán como característica un desempleo bajo y una inflación alta. En un período electoral los votantes van a evaluar el desempeño del partido gobernante.

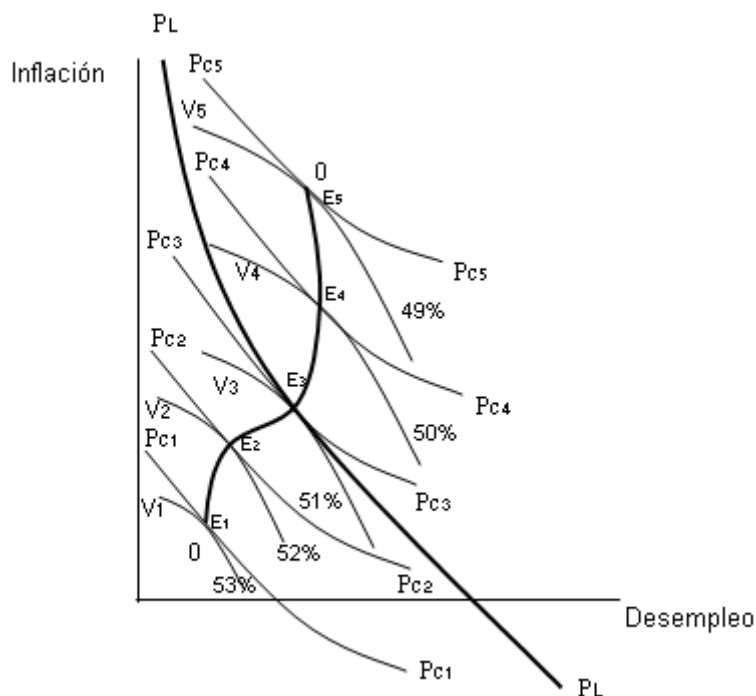
### 1.3.6 Análisis Geométrico

En un sistema democrático con dos partidos, el gobernante elige políticas para afectar el corto plazo, pero en el corto plazo no podrá mover el desempleo de manera sustancial. Los gobernantes van a maximizar el número de votos para la próxima elección a partir

de su conocimiento sobre las preferencias de los votantes<sup>13</sup>. El porcentaje de votos esta en función del desempleo y la tasa de inflación.

En el gráfico 4, combinamos dos esquemas para poder mostrar los resultados de la elección. Superponemos las líneas de iso –votos (estructura política), sobre las curvas de intercambio “trade - off” (estructura económica). A un tiempo dado, las políticas que va ocupar el gobernante para maximizar los votos serán representadas por las curvas de corto plazo (por ejemplo  $Pc_1$  -  $Pc_5$ ); se escogerá un equilibrio inicial donde la curva de Phillips de corto plazo es tangente a la curva de iso – votos, en este caso, el punto ( $E_1$ ) es el resultado de la elección donde el partido en el poder obtendría una victoria.

Gráfico 4



Donde:

- $P_L$ : Curva de Phillips de largo plazo
- $P_C$ : Curva de Phillips de corto plazo
- 00: Línea de resultados de la elección
- $V_1 - V_5$ : Función de votos

<sup>13</sup> Asumimos que los partidos son miopes y no ven más allá de la próxima elección, este comportamiento genera una interesante paradoja. Si los gobernantes están seguros de que van a perder, van a sabotear al partido entrante dejando una alta inflación; de manera contraria, si ellos están seguros de la victoria, van a ocupar políticas que no con lleven altas inflaciones.

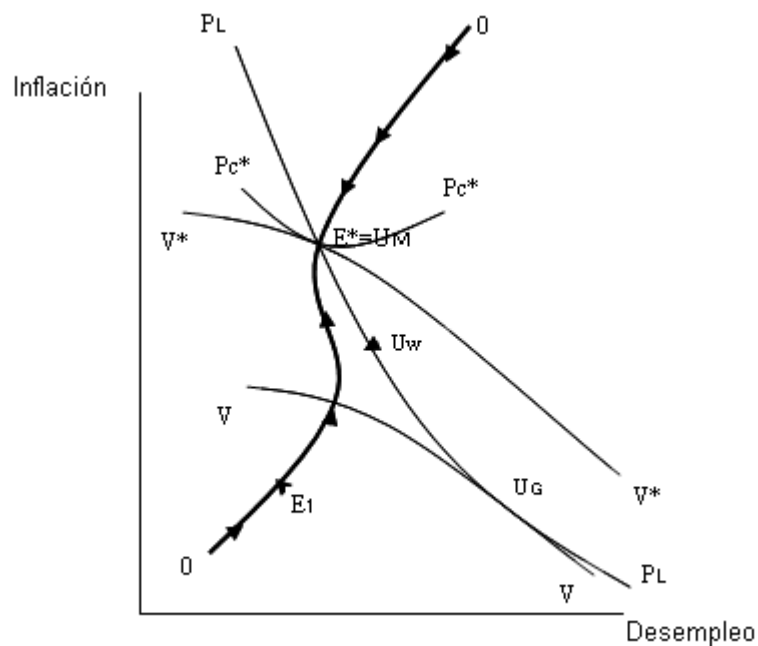
Realizando este ensayo por todas las curvas de corto plazo ( $P_{C1}$   $P_{C1}$ ,  $P_{C2}$   $P_{C2}$ , etc.) y uniendo todos los resultados, obtenemos la línea de resultados de la elección “00”.

Para darle dinamismo al sistema, vamos a considerar que pasa antes de que  $E_1$  sea escogido, dado que el punto  $E_1$  esta en el sur – este de la curva de Phillips de largo plazo, el gobernante tiene la opción de mover la curva de corto plazo de manera ascendente. Entonces, para la próxima elección, la curva de corto plazo se habrá movido hasta el punto  $P_{C2}$   $P_{C2}$ , las nuevas condiciones económicas serán inevitablemente menos populares y probablemente conlleven mayor desempleo e inflación. De manera similar, si estamos situados en el punto  $E_5$ , la próxima elección nos podría conducir a políticas económicas que nos pueda situar debajo de  $E_5$ .

La representación principal del dinamismo puede ser mostrada en la gráfica número 5, donde “00”, es la línea de resultados de la elección (derivada de la gráfica 4), y la curva  $P_L$  nos muestra el intercambio entre inflación y desempleo en el largo plazo.

Consideremos el equilibrio inicial  $E_1$ , dado que la inflación esta por debajo de la curva de largo plazo, se tendrá la opción de moverse de manera ascendente. Esto significa que el sistema se desplazará a lo largo de la línea de resultados electorales “00” (como lo muestran las flechas). El equilibrio se presenta en  $E^*$ , donde la línea de resultado de la elección se intersecta con la curva de Phillips de largo plazo ( $P_L$   $P_L$ ).

Gráfico 5



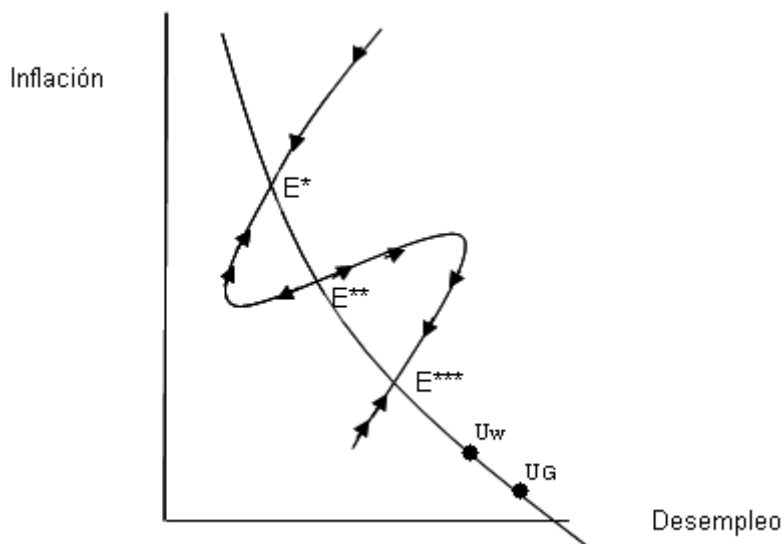
Donde:

- $P_L$ : Curva de Phillips de largo plazo
- $P_C$ : Curva de Phillips de corto plazo
- 00: Línea de resultados de la elección
- V: Función de votos

En el punto  $E^*$ , la línea de iso – votos ( $V^*V^*$ ) es tangente con la curva de Phillips de corto plazo y esta sobre la curva de largo plazo, esto implica que el partido gobernante no podrán mejorar este funcionamiento moviendo la curva de corto plazo a lo largo de la línea de resultados de la elección (00).

Los resultados electorales corresponden a políticas claramente miopes, donde los gobernantes afectan el futuro con una mayor inflación. El punto  $E^*$  en la gráfica cinco, es igual al punto  $U_M$  en la gráfica tres, donde se tiene una mayor inflación al punto óptimo de bienestar social ( $U_w$ ). Este resultado no es la única solución, aunque posiblemente sea la más recurrente, en la gráfica seis, se muestran las posibles soluciones.

Gráfico 6



En este caso puede mostrarse que  $E^*$  y  $E^{***}$  son estables, mientras  $E^{**}$  es inestable. Esto se debe a que si el sistema es desplazado de  $E^{**}$  por una leve cantidad, este ya no podrá volver a su lugar inicial, pero se podrá mover a  $E^*$  y a  $E^{***}$ , dependiendo de las condiciones iniciales. Estos desplazamientos se pueden entender

fácilmente viendo la gráfica cinco, donde el punto óptimo de bienestar social debe desplazarse a la derecha.

En el largo plazo la solución puede venir con un sistema político estable o inestable, partiendo de  $E^*$ , puede estar por arriba o por debajo del cincuenta por ciento de votos, representado en la gráfica 2.

En esencia, se debe a que la curva de intercambio de largo plazo es vertical ( $P_L$  de la gráfica 5), El sistema político en el largo plazo, va a escoger un punto con una mayor inflación a la óptima (punto de bienestar social).

Si los individuos tienen una aversión irracional por la inflación<sup>14</sup>, no sería apropiado el uso de las preferencias reveladas proveídas por la función de votos. Dado que los individuos piensan la inflación como un impuesto, mientras que de hecho no existe una pérdida real social por la inflación, el óptimo tendrá una alta inflación y un bajo desempleo, comparado con el óptimo descrito en el apartado de inflación y desempleo.

### **1.3.7 Comportamiento en el corto plazo: El ciclo político de los negocios**

Se va a considerar el comportamiento de la política económica, moviéndose de un régimen electoral (al final de un mandato presidencial) a otro, que es eventualmente colocado en un resultado estable. Hasta ahora, un régimen electoral fue considerado para ser un periodo homogéneo, planteando elecciones políticas no complicadas para el gobernador incumbente.

Se va a examinar la posibilidad de que políticamente se induzcan ciclos partiendo la teoría de Kalecki. En el alba de la era de la nueva economía, Kalecki argumentó que los intereses de los dueños de capital y los líderes de negocios podrían conspirar a sabotear la revolución keynesiana [Kalecki, 1943].

El modelo de Kalecki asume, de manera implícita, que los líderes empresariales y los capitalistas tienen cierto control sobre el mecanismo político. La teoría a examinar extiende el modelo político y electoral al incluir diferentes políticas durante el mandato del gobernante.

---

<sup>14</sup> Es posible que la aversión a la inflación sea un proceso racional para los individuos pero irracional para la sociedad. Una analogía parte que los individuos piensan que la inflación es un impuesto al ingreso, mientras que la sociedad no se entiende eso. Por ejemplo, el aumento de los precios puede ser visible, mientras que la compensación de la inflación en el salario no va a ser percibido.



Se añaden dos dimensiones a las políticas de corto plazo. Primero, tenemos asumido hasta ahora que dentro de un periodo electoral esta fijado un intercambio (entre inflación y desempleo), y por lo tanto una política. Se va a emplear un modelo más realista, empleando las funciones once y doce.

Segundo, se introduce la posibilidad de que los votantes tengan una pérdida de memoria de los eventos pasados. El día de la elección, la memoria de los eventos recientes tendrán un mayor peso que el pasado distante, en este caso la función de votos puede ser descrita de la siguiente manera<sup>15</sup>:

$$V_{\theta} = \int_0^{\theta} g(u_t, \pi_t) e^{-\mu t} dt \quad \text{[Función 18]}$$

Donde  $g(u, \pi)$  es la función de votos, “ $\mu$ ” es la tasa en la que electorado pierde la memoria, y “ $\theta$ ” es el tamaño del periodo electoral. Note dos importantes rasgos de la función de votos (18). Primero, tasa en la que electorado pierde la memoria “ $\mu$ ”, funciona como una tasa de descuento, excepto que esta se basa en valores pasados y no futuros, en este sentido, es como “facultad telescópica defectuosa” de Pigou.

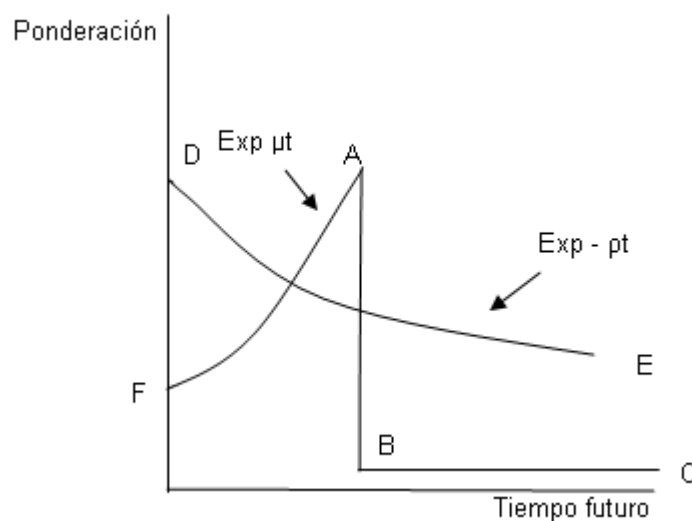
Segundo, la función de votos descrita implica que existe una miopía en el electorado, ya que los votantes sólo evalúan las políticas durante el periodo electoral; el resultado de este tipo de decisiones lleva implícito que el peso de las decisiones políticas son muy diferentes del peso convencional de las decisiones económicas. Las diferencias se pueden observar en la gráfica 7, mirando el futuro del periodo electoral, el conjunto estándar de peso en las decisiones económicas “DE”, usando la tasa de descuento “ $\rho$ ”, tendremos un perfil de tiempo  $\exp(-\rho t)$ . El peso de las decisiones políticas (FABC) tendrá un peso  $\exp(\mu t)$ , hasta la próxima elección y cero. (Ver la gráfica 7).

De otra forma, si los votantes pueden predecir los eventos del futuro de manera perfecta y descuentan el futuro a una tasa “ $\rho$ ”, el sistema tenderá hacia el óptimo social.

---

<sup>15</sup> La función de votos (18), es “miope” en el sentido de que los votantes solo evalúan las políticas sobre el periodo electoral (0,  $\theta$ ). De manera más sofisticada y posiblemente más satisfactoria, el comportamiento se va a incluir la expectativa de comportamiento futuro. Si las expectativas son fijas, y los votantes esperan el futuro para replicar el presente; esta sofisticación no va a afectar el resultado.

Gráfica 7



Donde:

D-E: Decisiones económicas.

F-A-B-C: Decisiones políticas.

Se considera el problema del hacedor de política económica de manera formal. Un programa óptimo político para un partido en el poder se dará al maximizar al función (18) sujeta a las restricciones económicas:

$$\pi_t = f(u_t) + \lambda v_t \quad \text{[Función 19]}$$

$$\dot{v}_t = \gamma(\pi_t - v_t) \quad \text{[Función 20]}$$

La solución es relativamente fácil si simplificamos de la siguiente manera<sup>16</sup>:

$$g(u, \pi) = -u^2 - \beta\pi \quad \pi \geq 0, \beta > 0 \quad \text{[Función 21]}$$

$f(u)$  sería:

$$f(u) = \alpha_0 - \alpha_1 u \quad \text{[Función 22]}$$

Entonces:

$$\pi = \alpha_0 - \alpha_1 u + \lambda v \quad \text{[Función 23]}$$

Podemos describir la función de votos para el gobernante de la siguiente manera:

<sup>16</sup> La revisión matemática se puede consultar en el artículo de Nordhaus, "The political business cycle", en Review of economic student, vol. 42, núm. 3, Inglaterra, 1975, pp. 169-190.

$$V_{\theta} = \int_0^{\theta} [-\beta\alpha_0 - u^2 + \beta\alpha_1 u - \beta\lambda v] e^{\mu t} dt \quad [\text{Función 24}]$$

Con la restricción

$$\dot{v}_t = \gamma[\alpha_0 - \alpha_1 u - (1 - \lambda)v] \quad [\text{Función 25}]$$

Usando una técnica de maximización Hamiltoniana.

$$H = e^{\mu t} \{[\beta\alpha_1 u - \beta\alpha_0 - u^2 - \beta\lambda v] + \psi\gamma[\alpha_0 - \alpha_1 u - (1 - \lambda)v]\} \quad [\text{Función 26}]$$

Donde:

$$\psi = [\gamma(1 - \lambda) - \mu]\psi + \beta\lambda \quad [\text{Función 27}]$$

$$\dot{v}_t = \gamma[\alpha_0 - \alpha_1 u - (1 - \lambda)v] \quad [\text{Función 28}]$$

La variable  $\psi$ , es la sombra de la inflación en términos de votos, y no tanto del beneficio social. Las políticas óptimas para el partido están dadas por las funciones (27 y 28) y el máximo por:

$$\frac{\delta H}{\delta u} = 0 = \beta\alpha_1 - 2u - \psi\gamma\alpha_1 \quad [\text{Función 29}]$$

ó también:

$$u = \alpha_1 [\beta - \psi\gamma] / 2 \quad [\text{Función 30}]$$

Resolviendo la (30) para  $\psi$ , diferenciando esta respecto al tiempo y sustituyendo  $\psi$  en  $\psi$ , en la función (27).

$$\dot{u} = Au + B \quad [\text{Función 32}]$$

Donde

$$A = \gamma(1 - \lambda) - \mu \quad [\text{Función 33}]$$

$$B = -\frac{1}{2}\alpha_1\beta(\gamma - \mu) \quad [\text{Función 34}]$$

Note que cuando una elección se aproxima, la sombra de los precios en las futuras inflaciones llega a ser casi cero [ $\psi \rightarrow 0$ , como  $t \rightarrow 0$ ], entonces  $u$  tiende a  $\beta\alpha_1/2$ . Integrando [32] hacia el pasado [ $\theta$ ], obtenemos el óptimo en términos políticos:

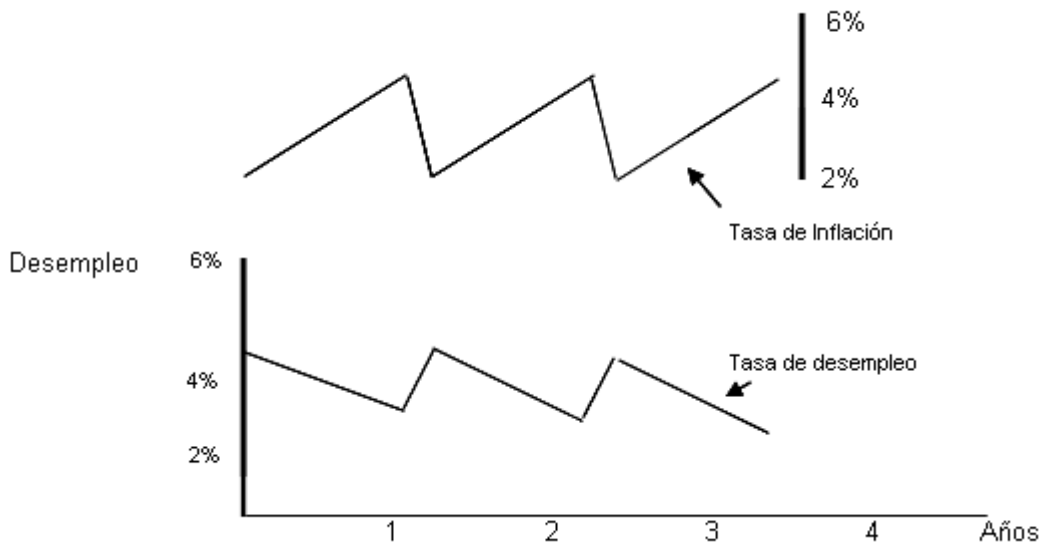
$$u^*(t) = \left( \frac{\beta\alpha_1}{2} + \frac{B}{A} \right) \exp[A(t - \theta)] - \frac{B}{A} \quad \text{[Función 35]}$$

Ahora podemos describir de manera sencilla el negocio de los ciclos políticos. Primero note que la tasa de desempleo debe estar bajando durante el tiempo que se este gobernando, pero el descenso va a ser mayor al final o principio de su mandato, dependiendo de si  $A$  es positiva o negativa respectivamente.

El ciclo típico tendría este comportamiento: Inmediatamente después de una elección, el desempleo va a aumentar debido a que se genera una lucha antiinflacionaria por parte del gobierno.

Cuando las elecciones se estén acercando, el desempleo va a ser bajo, cuando las elecciones se lleven a cabo, el desempleo va a ser más bajo que el punto donde se sitúan las políticas miopes.

Gráfica 8



La gráfica ocho muestra el ciclo de negocios basado aproximadamente en magnitudes para Estados Unidos.

Podemos comparar los ciclos que se obtendrían bajo diferentes parámetros, primero note que el tamaño del periodo electoral no entra en la función [35], los demás parámetros son  $\gamma$ ,  $\mu$ ,  $(1-\lambda)$ . Tomando el caso donde  $\theta$  no es muy grande, tendríamos:

$$u^*(0) \cong -B/A = u^*(\theta)(\gamma - \mu)/[\gamma - \mu - \gamma\lambda] \quad [\text{Función 36}]$$

Se puede concluir que el desempleo inicial va a ser tan grande como  $\gamma\lambda$  lo sea. Dado que  $\gamma$  y  $\lambda$ , son el peso de las políticas pasadas en el largo plazo.

## 2.0 Modelo ideológico racional

Alberto Alesina\*

El modelo ideológico racional propuesto por Alberto Alesina, tiene como antecedente el estudio realizado por Hibbs, quien examinó el comportamiento partidistas dentro de las políticas económicas en 12 democracias capitalistas, para el periodo de 1945 – 1969 [Hibbs, 1977].

El modelo ideológico racional posee la hipótesis de que cada partido político tiene un objetivo económico diferente el periodo electoral, por lo que va a ocupar diferentes instrumentos de la política económica para llegar a cada una de las metas particulares; a estas políticas individuales se les etiqueta como “partidarias”. El modelo centra su atención en las preferencias sobre las políticas macroeconómicas.

El modelo nos muestra como los partidos siguen diferentes estrategias macroeconómicas, con la finalidad de favorecer a grupos sociales.

Alesina ha demostrado que la teoría partidista de ciclos políticos puede sobrevivir en modelos que incorporan las expectativas racionales y salarios rígidos (o precios). Esta teoría enfatiza como la incertidumbre del electorado interactúa con las expectativas racionales. Sólo la inflación o deflación inesperada puede influenciar las variables reales, partiendo de las siguientes premisas [Alesina, 1987; Alesina y Roubini 1997]:

---

\* Alberto Alesina es Profesor de Economía Política en la Universidad de Harvard, institución en la que dirigió el Departamento de Economía entre 2003 y 2006. Miembro de la Academia de las Artes y las Ciencias de EE UU; es un destacado especialista en el área de la Economía Política y sus trabajos se han publicado en las principales revistas académicas de este ámbito. Su labor investigadora se ha centrado en el estudio de los ciclos de la política económica, la política fiscal, el proceso de integración europeo, las políticas de estabilización en países altamente inflacionistas y las diferencias entre los sistemas económicos de Europa y Estados Unidos.

- Los votantes están inciertos sobre los posibles resultados de la elección
- Los contratos de trabajo están firmados por períodos y no son sujetos de renegociación después de que se declare el resultado de elección.

Los agentes económicos tienen expectativas racionales, pero son inciertos sobre el resultado de la elección próxima. El contrato de salario nominal de los agentes se realiza antes de que se conozca que partido ganó, la tasa de inflación próxima después de la elección puede diferenciar de las expectativas formada por los negociadores en el período preelectoral.

La teoría partidista o ideológica, argumenta que los gobiernos de izquierda van a optar por combinaciones de inflación y desempleo contraria a la elección de realizada por los gobiernos de derecha; se asume que los políticos tienen la capacidad de controlar la inflación por política monetaria o fiscal.

Los partidos políticos buscarán tener una redistribución del ingreso a favor del grupo que representan. A la izquierda se le va a asociar con las clases populares y al partido de derecha con la clase media y alta. Los votantes están conscientes de las diferencias ideológicas entre los partidos.

En este marco, las políticas macroeconómicas crean disturbios agregados a corto plazo, debido a que los votantes racionales son inciertos sobre el resultado de la elección. Los disturbios macroeconómicos van a ser menores en un año electoral, si está en el poder un partido de derecha, ya que éste ve a sus seguidores en la clase con ingresos medios y altos, por lo que va a procurar una estabilidad económica para no afectarlos.

Si gana a algún gobernante de derecha, los agentes económicos se enfrentan en el período inmediato posterior de la elección a un choque deflacionista, es decir, la inflación es más baja que la esperada.

Cuando se elige a algún gobernante de izquierda, lo contrario ocurre, hay una inflación sorpresiva más grande de lo prevista. Esta combinación de incertidumbre del resultado de la elección con las diferencias ideológicas entre los dos partidos es lo que le agrega inestabilidad al modelo.

Una elección que trae alrededor un cambio de gobierno llevará a una sorpresa inflacionaria, haciendo que el PIB se desvíe de su trayectoria. Si una política macroeconómica entre la izquierda y la derecha pudiera ser generada, las fluctuaciones agregadas serían reducidas.

## 2.1 Resumen del modelo:

1. La economía puede ser descrita por una curva de Phillips aumentada por expectativas.

$$y_t = \bar{Y} + (\pi_t - \pi_t^e)$$

2. Las expectativas de inflación son racionales

$$\pi_t^e = E [\pi_t \mid I_{t-1}]$$

3. Los políticos no son idénticos, los gobiernos de izquierda van a optar por combinaciones de inflación y desempleo contraria a la elección de realizada por los gobiernos de derecha; se asume que los políticos tienen la capacidad de controlar la inflación por la política monetaria.
4. En cada elección hay sólo dos candidatos (partidos), el gobernante que busca la reelección o mantener a su partido en el poder y el opositor.
5. Los votantes van a tener diferentes preferencias sobre la inflación y el desempleo.
6. Los hacedores de política económica controlan directamente la inflación.
7. El tiempo en que ocurre la elección es una variable exógena.

Para una mejor descripción del modelo, se va a asumir que el crecimiento real de la economía está relacionado de manera inversa con el crecimiento real de los salarios (se ignorará el capital físico y la productividad).

$$y_t = \bar{Y} + \pi_t - w_t \quad \text{[Función 1]}$$

Donde:

$\bar{Y}$  = Tasa de crecimiento natural de la economía.

$y_t$  = Crecimiento de la economía en el tiempo t.

$\pi_t$  = Inflación el periodo t.

$w_t$  = Crecimiento nominal de los salarios

Donde  $w_t$  es la tasa de crecimiento nominal de los salarios. Los salarios nominales están fijados por contratos de trabajo que son firmados por períodos (son

constantes en términos nominales) y no son sujetos de renegociación después de que se declare el resultado una elección.

El mercado de trabajo puede ser competitivo o no competitivo; en un mercado competitivo, la tasa nominal de crecimiento de los salarios es equivalente a la tasa de inflación, manteniendo el salario real constante en el nivel que vacía el mercado de trabajo<sup>17</sup>.

En un mercado laboral no competitivo, el sindicato coloca al salario real en el nivel que maximiza su bienestar<sup>18</sup>, en este caso tendríamos:

$$w_t = \pi_t^e = E (\pi_t \mid t_{t-1}) \quad \text{[Función 2]}$$

Donde:

$w_t$  = Crecimiento nominal de los salarios

$\pi_t^e$  = Inflación esperada en el periodo t.

$E [\pi_t \mid t_{t-1}]$  = Expectativa de inflación para el periodo t-1

Substituyendo la función 2 en la 1, obtendremos:

$$y_t = \bar{Y} + \pi_t - \pi_t^e \quad \text{[Función 3]}$$

Donde:

$\bar{Y}$  = Tasa de crecimiento natural de la economía.

$y_t$  = Crecimiento de la economía en el tiempo t.

$\pi_t$  = Inflación el periodo t.

$\pi_t^e$  = Inflación esperada en el periodo t.

Partiendo de estas funciones se puede formar las preferencias para un partido de derecha e izquierda.

[Función 4]

$$u^L = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[ -(\pi_t - \pi^L)^2 + b^L y_t \right]$$

Donde:

$u^L$  = Preferencias del partido de izquierda

$\beta^t$  = Es un parámetro

<sup>17</sup> Asumiendo que no existe crecimiento de la productividad

<sup>18</sup> De manera más específica se puede asumir que existe un monopolio en el salario por parte de los sindicatos, quienes elige el nivel de salario de manera unilateral, mientras que los trabajadores van a decir el nivel de empleo que van a ofrecer. Para un conocimiento más amplio sobre los sindicatos, se puede revisar el texto Blanchard y Fisher [1989].



$\pi_t$  = Inflación el periodo t.

$\pi^L$  = Inflación recurrente de un partido de izquierda en el tiempo t.

$b^L y_t$  = Beneficio sobre el crecimiento

$$u^R = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[ -(\pi_t - \pi^R)^2 + b^R y_t \right] \quad [\text{Función 5}]$$

Donde:

$u^R$  = Preferencias del partido de derecha

$\beta^t$  = Es un parámetro

$\pi_t$  = Inflación el periodo t.

$\pi^R$  = Inflación recurrente de un partido de derecha en el tiempo t.

$b^R y_t$  = Beneficio sobre el crecimiento

Diferencias de inflaciones objetivo.

$$u^L \geq \pi^R \geq 0 \quad [\text{Relación 1}]$$

$$b^L \geq b^R \geq 0 \quad [\text{Relación 2}]$$

El primer término de las funciones 4 y 5 implican que un blanco de inflación posiblemente sea positivo si la inflación óptima es diferente de cero.

El segundo término de las funciones 4 y 5 representa el beneficio de un alto crecimiento. Para simplificar, el crecimiento va a ser lineal. Debido que asumimos que los políticos no son idénticos y tiene un control de la inflación de manera directa, y el tiempo en que se realizan las elecciones es exógeno, nos dará como resultado una izquierda que esta más preocupada por el crecimiento y el desempleo, comparado con la derecha. Además (pero no necesariamente), la relación 1, se podría sostener terminantemente, ya que la inflación óptima de la izquierda posiblemente será más alta que la inflación de la derecha.

El incentivo para incrementar el crecimiento por arriba de la tasa natural, generara distorsiones en el mercado laboral. Una fuente de estas distorsiones puede ser un movimiento en los impuestos al trabajo, que mantienen a la actividad económica alrededor del pleno empleo; una segunda fuente sería que los sindicatos traten de poner el salario demasiado alto, ya que ha ellos sólo les importa el bienestar de sus miembros; en cada caso el nivel de actividad económica estaría por debajo del óptimo. Como consecuencia los hacedores de política económica tendrían incentivos para incrementar el nivel de actividad económica.

Los votantes tiene preferencias análogas a la de los partidos, los votantes en general tendrán la siguiente función de utilidad.

$$u_i = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[ -(\pi_t - \pi^i)^2 + b^i y_t \right] \quad \text{[Función 6]}$$

Donde

$u_i$  = Preferencia para el votante  $i$ .

$\beta^t$  = Es un parámetro.

$\pi_t$  = Inflación el periodo  $t$ .

$\pi^i$  = Inflación óptima del individuo  $i$ .

$b^i$  = Beneficio sobre el crecimiento.

En general, los votantes difieren en sus niveles óptimos de inflación,  $\pi^i$  y de costos de la inflación versus el beneficio del crecimiento  $b^i$ . Los parámetros  $\pi^i$  y  $b^i$ , están distribuidos entre la población y nadie, incluyendo los partidos políticos, saben con certeza las preferencias reveladas sobre cada votante  $(\pi^i, b^i)^{19}$

Por último se va a asumir, para concretar sin perder generalidad, que la elección se llevará a cabo en periodos, consideremos que el término de un periodo comienza en “ $t$ ”, si el partido de izquierda gana la elección, se tendrían las siguientes relaciones:

$$\pi_t = \pi_{t+1} = \pi^L + \frac{b^L}{2} \equiv \hat{\pi}^L \quad \text{[Función 7]}$$

Y si la derecha gana, se tendría la siguiente relación:

$$\pi_t = \pi_{t+1} = \pi^R + \frac{b^R}{2} \equiv \hat{\pi}^R \quad \text{[Función 8]}$$

En las funciones 7 y 8 pueden ser fácilmente obtenido substituyendo 3, 4 y 5, y maximizadas respecto a  $\pi_t$ , tomando  $\pi_t^e$  como dado. Las expectativas deben ser tomadas como dadas, porque ya fueron formadas antes de que los hacedores de política escojan un manejo de la política económica.

En las funciones 7 y 8, primer termino ( $\pi^R$  y  $\pi^L$ ) representan los objetivos (blancos) de inflación de cada partido, y el segundo término  $(\frac{b^R}{2}, \frac{b^L}{2})$  es el efecto de la

<sup>19</sup> Para un desarrolló completo de las preferencias de los votantes, consultar: Alesina y Rosenthal (1995).

inflación de los partidos que intenta incrementar el crecimiento económico por arriba de la tasa “natural”, que se alcanzaría sin choques de inflación.

Dadas las suposiciones de preferencia:

$$\hat{\pi}^L > \hat{\pi}^R \quad \text{[Relación 3]}$$

La inflación va a ser permanentemente alta con un partido de izquierda, que si estuviera en el poder un partido de derecha. Este resultado se sostiene, cada que  $\pi^L = \pi^R$ , mientras  $b^L > b^R$ : El objetivo de inflación no necesita ser diferente mientras a un partido se interese más por el crecimiento económico que el otro.

Los votantes que son racionales y predicen el futuro, conociendo las funciones objetivo de los dos partidos, y las políticas de  $\hat{\pi}^L$  y de  $\hat{\pi}^R$ , pueden resolver el problema de la optimización de los partidos y encontrar el equilibrio de las políticas. Sin embargo, aunque las políticas son conocidas, los resultados electorales son inciertos, desde que la distribución de las preferencias de los votantes es desconocida.

Denotaremos a P como la probabilidad de que el partido de derecha gane la elección, y 1 – P la probabilidad de que el partido de izquierda (R) gane. El electorado conoce el valor de P, Esta suposición implica lo siguiente:

Primero, la distribución de la preferencia de los votantes no es conocida con certeza. Esto es equivalente a decir que, aunque las políticas de los dos partidos son conocidas, los resultados electorales no lo van a ser con certeza.

Segundo, asumimos que la distribución de las preferencias de los votantes, es conocida por todos, en otras palabras, cualquiera puede calcular la probabilidad de los dos resultados electorales, dado un conocimiento de las políticas de los dos partidos<sup>20</sup>.

Dada P, la expectativa de inflación es:

$$\pi_t^e = P \hat{\pi}^R + (1 - P) \hat{\pi}^L \quad \text{[Función 9]}$$

$$\pi_{t+1}^e = \hat{\pi}^R \quad \text{Si el partido de derecha esta en el poder.} \quad \text{[Función 10]}$$

$$\pi_{t+1}^e = \hat{\pi}^L \quad \text{Si el partido de izquierda esta en el poder.} \quad \text{[Función 11]}$$

---

<sup>20</sup> En la práctica, las encuestas generalmente dan una predicción razonable acerca de los resultados electorales.

Estas identidades son cruciales para el modelo racional partidario. La función 9, enfatiza que antes de una elección, la expectativa de inflación son un promedio de  $\hat{\pi}^L$  y  $\hat{\pi}^R$  ponderado por las posibilidades de los dos posibles resultados electorales. Después las expectativas se ajustan a las políticas de cualquier partido que llegue al poder. Usando la función 3 y 11, podemos calcular el resultado económico con un partido de izquierda ( $y^L$ ) y de derecha ( $y^R$ ), respectivamente:

$$y_t^L = \bar{Y} + P (\hat{\pi}^L, \hat{\pi}^R) \quad \text{[Función 12]}$$

$$y_t^L = \bar{Y} - (1 - P) (\hat{\pi}^L, \hat{\pi}^R) \quad \text{[Función 13]}$$

$$y_{t+1}^L = y_{t+1}^R = \bar{Y} \quad \text{[Función 11]}$$

Así, en el primer periodo en el que la izquierda mantenga el poder, el crecimiento económico será por arriba del natural, y en el primer periodo de la derecha en el poder, va a tener un crecimiento económico por debajo de la tasa natural. En el segundo periodo, el crecimiento estará en el nivel de su tasa natural, con cualquiera de los dos partidos que este en el poder.

### 2.3 Observaciones al modelo

- i. La magnitud de la desviación del crecimiento de su tasa promedio, va a ser notoria por la diferencia en las preferencias de los partidos, revelada en la diferencias en el uso de política económica.
- ii. El grado de sorpresa de los resultados electorales, influyen la magnitud de las fluctuaciones en el crecimiento.
- iii. La derecha va a causar recesiones o disturbios económicos, invariablemente que se cumpla  $b^R > 0$ , siempre que al partido le agrada el crecimiento por encima de la tasa natural; la posibilidad de una victoria de un partido de izquierda mantiene expectativas altas de inflación dentro de la gente.
- iv. Un cambio de gobernante, sea de izquierda o derecha, será seguido por una recesión y un desempleo creciente. Una vez que han sido reducidas las expectativas de inflación, el crecimiento del PIB vuelve a su trayectoria.

- v. La elección de un gobernante de izquierda será seguida por un mayor crecimiento de la inflación, así como una expansión económica, el desempleo caerá inicialmente. Una vez que las expectativas inflacionarias se ajustan, se volverá a un crecimiento promedio, pero la inflación seguirá siendo alta.
- vi. Cuanto más fuerte son las convicciones ideológicas de los dos partidos, mayor será el disturbio que sigue a un cambio de régimen.
- vii. La teoría partidaria racional predice que las diferencias en el desempleo y el crecimiento que resultan de un cambio en el gobierno, solamente serán un fenómeno temporal.

# Facultad de Economía



## Capítulo 2

### Ciclos políticos en México

*“¿Qué es la vida? Un frenesí. ¿Qué es la vida? Una ilusión, una sombra, una ficción; y el mayor bien es pequeño; que toda la vida es sueño, y los sueños, sueños son”.*

Pedro Calderón de la Barca

### 3.0 Estudio de los ciclos políticos en México

La teoría económica de los ciclos políticos se enmarca dentro de la escuela de la elección pública, la cual puede definirse como el estudio económico del proceso de adopción de decisiones en un contexto ajeno al mercado, y tiene la finalidad de profundizar en un aspecto concreto de la conexión entre política y economía [Mueller, 1984].

La teoría de los ciclos políticos se basa en la idea de que existe una alteración temporal de variables económicas por agentes del sector público en años electorales, ya que coexisten incentivos políticos derivados del mecanismo de elección a través de votaciones.

El estudio empírico sobre la existencia de ciclos políticos en México ha sido poco desarrollado, todos los autores que han abordado el tema, lo han efectuado desde el modelo tradicional oportunista propuesto por Nordhaus a pesar de las limitantes aparentes que este presenta. [Nordhaus, 1972].

En el modelo oportunista tradicional los votantes no saben como funciona la economía, particularmente no entienden que existe un intercambio entre inflación y desempleo, el modelo sostiene que el partido en el poder va a elegir políticas económicas que maximicen sus posibilidades de continuar gobernando, los votantes van a compensar este comportamiento ya que no aprenden del pasado<sup>21</sup>.

Las elecciones se van a llevar a cabo en un periodo aparente de crecimiento económico, y debido a que los votantes le dan mayor importancia al pasado más cercano para la toma de decisiones, van a poder ser engañados de manera sistemática (se basa en la idea de las expectativas adaptativas).

La idea de que el votante no puede aprender de su pasado y por lo tanto va a equivocarse de manera sistemática, ha sido ampliamente criticada desde el punto de vista conceptual por la teoría económica. Robert Lucas recibió el premio novel de economía en 1995 fundamentalmente por argumentar que la noción de comportamiento racional se puede aplicar a la formación de expectativas. Aunque los modelos de ciclos políticos que endogenizan el componente racional van a tender a un lapso de vida más corto, así como a un menor impacto en las variables reales.

---

<sup>21</sup> Para un desarrollo mayor del modelo, consultar el capítulo 1.

Otra limitante del modelo oportunista tradicional es que no hace diferencia entre la identidad separada de los partidos políticos que compiten por la presidencia; estas limitantes del modelo van a ser retomadas en estudios posteriores por Alberto Alesina. [Alesina, Nouriel y Cohen. 1999].

La visión ideológica o partidaria propuesta por Alesina, encasilla a los gobernantes dentro de un partido político que puede ser de izquierda o derecha, y estudia la manera en que cada uno aplica la política económica en periodos electorales.

Cada partido tiene diferentes preferencias sobre las políticas macroeconómicas a aplicar, debido a que representan a diferentes grupos sociales dentro del poder; el modelo nos señala de manera teórica a la izquierda asociada con las clases populares y a la derecha con las clases de ingreso medio y alto.

Partiendo de las ideas planteadas por Alesina, se podrían llegar a nuevas conclusiones respecto al comportamiento económico ocurrido en periodos de elección presidencial.

A continuación se presenta el análisis de tres trabajos en los que se aborda la teoría de los ciclos políticos para el caso de mexicano.

### **3.1 El ciclo político oportunista y la economía mexicana (1980 – 2004) de Cesáreo Gámez Garza<sup>22</sup>**

El trabajo fue desarrollado en el año de 2004<sup>23</sup>, y aplica el modelo tradicional oportunista del ciclo político para el caso mexicano, abarcando cuatro elecciones presidenciales (1982, 1988, 1994, y 2000), la información analizada sobre las variables económicas comprende el periodo de 1980 – 2004.

El modelo tiene la finalidad de probar la existencia de alteraciones en política económica con el fin de favorecer al partido en el poder, al crear una imagen de bienestar social en el electorado.

Mediante el uso de modelos autorregresivos con variables “dummy” se analizó el comportamiento del PIB, indicador coincidente (elaborado por el INEGI) y la

---

<sup>22</sup> Doctorado en Administración. Escuela de Graduados en Administración de Empresas (EGADE) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey N.L. Maestría en Economía Aplicada. The American University, Washington, D.C., Licenciado en Economía. Facultad de Economía, UANL.

<sup>23</sup> Gámez Garza, Cesáreo, [2004]. El ciclo político oportunista y la economía mexicana (1980 – 2004), II Coloquio Predoctoral Latinoamericano, XXXIX Asamblea Anual de CLADEA, Puerto Plata, Santo Domingo, Octubre 19 y 20, 2004



inflación, buscando identificar cambios de comportamiento en los periodos inmediatamente anteriores y posteriores a las elecciones presidenciales.

En todas las variables se utilizaron tasas de crecimiento anual; es decir, el cambio porcentual del valor de las variables en relación al mismo periodo del año anterior.

Cabe señalar que al trabajar con tasas de crecimiento se pierden observaciones, por lo que en este trabajo se incluye información a partir del primer trimestre de 1981 al segundo trimestre de 2004.

#### Producto Interno Bruto (PIB)

El producto interno bruto se define como la suma de los valores monetarios de todos los bienes y servicios producidos por un país durante un periodo determinado, computados al precio alcanzado en el momento en que son destinados al usuario final, es decir, no se incluye el valor de los bienes y servicios que se consumen durante el proceso productivo<sup>24</sup>. También se denomina valor agregado bruto, en virtud de que equivale a los valores que se agregan a los bienes y servicios en las distintas etapas del proceso productivo.

#### Indicador Coincidente (IC)

El indicador coincidente (IC) para México, es un índice compuesto que incluye información sobre los mercados de bienes, servicios y laboral. Dicho indicador incorpora el producto interno bruto mensual, el índice de volumen físico de la actividad industrial, el número de asegurados permanentes del IMSS, el índice de ventas al menudeo, las remuneraciones totales pagadas en la industria maquiladora de exportación y la tasa de ocupación parcial y desocupación (TOPD).

#### Inflación (INF)

Se define como inflación el aumento generalizado en el nivel de precios y se calcula en México como la variación porcentual del Índice Nacional de Precios al Consumidor, elaborado por el Banco de México.

#### Variables dummy (DAE) y (DDE)

Se utilizan dos variables dummy, una para el periodo de doce meses (o cuatro trimestres) anteriores a las elecciones (DAE) y la otra para el periodo de igual longitud después de las elecciones (DDE).

---

<sup>24</sup> Definición tomada de INEGI.

DAE = 1 año anterior a las elecciones  
= 0 en cualquier otro caso

DDE = 1 año después de las elecciones  
= 0 en otro caso

Para las estimaciones del PIB y del índice coincidente se espera un signo positivo en el coeficiente de DAE y negativo para DDE. Para la inflación, se esperan signos positivos en los coeficientes de las dos variables electorales.

El modelo teórico oportunista tradicional postula que los gobiernos emprenden políticas expansivas en los meses anteriores a las elecciones, estimulando la economía y posponiendo decisiones impopulares, lo cual se manifiesta en mayor crecimiento, menor desempleo, bajas tasas de interés, menor depreciación de la moneda, entre otras variables.

Esto se refleja en las condiciones económicas, con ajustes cambiarios, incremento en la inflación y en las tasas de interés, un menor crecimiento y mayor desempleo después de las elecciones.

Para la estimación econométrica, se utiliza un modelo autorregresivo con variables dummy, de acuerdo con lo utilizado por Alesina [Alesina, Nouriel y Cohen. 1999]. El modelo toma la siguiente forma general:

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + a_2 Y_{t-2} + a_3 Y_{t-n} + a_4 DAE_t + a_5 DDE_t + e_t$$

El orden de autorregresión se define utilizando los criterios de Akaike y Schwartz. Los datos fueron procesados en el paquete EViews. Las estimaciones arrojaron los siguientes resultados:

### **3.2 Resultados estadísticos**

#### **Producto interno Bruto (PIB)**

El orden de autorregresión óptimo fue 3, las variables dummy tienen los signos esperados, indicando una expansión antes de las elecciones y una contracción después. Sin embargo, solamente el coeficiente de la variable DDE es significativo de acuerdo con los criterios convencionales.

#### **Indicador Coincidente (IC)**

El orden de autorregresión es 4. Al igual que en el caso anterior, los signos de las dummy son los esperados, pero solamente el coeficiente de DDE es significativo.

## Inflación (INF)

Los signos de las variables dummy son los esperados, indicando un incremento en la inflación antes y después de las elecciones, aunque ninguno de los dos es estadísticamente significativo.

### 3.3 Conclusiones y líneas de investigación

Los resultados obtenidos por este modelo corroboran algunas implicaciones del modelo oportunista tradicional, se puede ver la existencia de una contracción de la actividad económica después de las elecciones, pero no la expansión preelectoral ni el aumento de la inflación alrededor de las elecciones, como lo supone la teoría a la que se apega el autor.

Una explicación que se le da a este hecho podría ser, que el aumento en la demanda agregada antes de las elecciones se refleje no en el crecimiento del PIB, sino del otro componente de la oferta agregada, que son las importaciones.

Otra posible explicación tiene que ver con la duración en el tiempo de los efectos electorales, tanto antes como después de la fecha de los comicios. En este trabajo las dummies se definieron para una duración de un año antes y después, pero no tiene que ser así. De hecho, Alesina señala diversas especificaciones (de 4, 6 y 8 trimestres), encontrando que la que proporciona mejores resultados es la de 6 trimestres.

Este modelo se puede mejorar ajustando las variables dummy para hacerlas coincidir con los periodos anteriores y posteriores a la fase electoral. Una segunda línea de investigación es el análisis de las variables instrumento, en particular las relacionadas con la política fiscal, como el gasto y el déficit público. El manejo electoral de instrumentos fiscales está sustentado por el llamado “ciclo político presupuestal” (political budget cycle).

El análisis de los efectos de ciclo político también se puede extender a variables financieras, como los rendimientos de las acciones, tasas de interés y el tipo de cambio.

Otra posible línea de ajuste es la introducción de variables relacionadas con la economía internacional. La inclusión de factores como el crecimiento de la economía mundial o la de nuestro principal socio comercial, que es Estados Unidos, el precio del petróleo, o los “shocks” financieros internacionales, podrían mejorar el poder explicativo del modelo.

En resumen, los resultados de la aplicación del modelo oportunista tradicional estimado mediante modelos autorregresivos con variables dummy arrojan resultados interesantes y sugerentes que justifican una extensión y profundización de esta línea de investigación para el caso de la economía de México.

#### **4.0 Institutions, Political Opportunism and Macroeconomic Cycles: México 1970-1998**

Beatriz Magaloni\*

El trabajo realizado por Magaloni<sup>25</sup> se aplicó al periodo de 1970 – 1998, fue desarrollado con la finalidad de indagar en las causas que mantuvieron al Partido Revolucionario Institucional (PRI) en la presidencia de la República por más de 70 años, a pesar del pobre desempeño económico que presentó el país. El estudio abarca el periodo de 1970 – 1998.

Se estudian dos mecanismos que tratan de explicar la vulnerabilidad de la economía mexicana a las políticas oportunistas<sup>26</sup>, desarrollando un concepto llamado aversión al riesgo de pérdida electoral, y se indaga en los ajustes que buscan dar una credibilidad al electorado.

Mientras el país experimentó en los ochentas y noventas un estancamiento económico, incluso se ha llegado a considerar a la década de los ochentas “como una década perdida”, paralelamente el ámbito político tuvo éxito el estimular el crecimiento y el consumo de manera sistemática antes de cada elección, sentando las bases para la existencia de ciclos políticos.

México en los años ochentas tuvo una reorientación del modelo económico, encaminándolo hacia el neoliberalismo; el cambio de modelo tenía como motivo principal el control de la inflación, así como combatir la inestabilidad macroeconómica.

El trabajo tiene la finalidad demostrar que con el cambio de modelo económico, los tecnócratas neoliberales adoptaron políticas cuidadosamente elegidas anticipando la

---

\* Profesora de la Universidad de Stanford, documento preparado para ser presentado en la conferencia *Political Institutions and Economic Growth in Latin America*: Una conferencia del “Social Science History Institute of Stanford”, en abril 2000.

<sup>25</sup> Magaloni, [1997]. “Voting for Autocracy: Hegemonic Party Survival and its Demise in Mexico”, in press Cambridge University Press, England.

<sup>26</sup> Se marca como administraciones oportunista a las que tienden a estimular la demanda agregada por medio de un incremento en la oferta monetaria antes de cada elección, produciendo inflación en el periodo posterior

reacción que podría suscitarse en el mercado electoral, con la finalidad de maximizar las oportunidades de salir victoriosos.

Antes de la crisis de 1994, México era un paradigma donde se habían gestado reformas económicas de manera exitosa, aunque se empezó a señalar que los rápidos ajustes implementados en la economía se debían a que se buscaba mantener un mercado electoral [Haggard, 1992].

La literatura empezó a argumentar que la mayor parte de programas de estabilización económica fueron lanzados antes de las elecciones presidenciales; por ejemplo, el Pacto de Solidaridad Económico fue lanzado antes de la elección presidencial de 1988 teniendo influencia en la decisión del voto [Haggard y Webb, 1994, pp. 13].

Las reformas económicas progresaron en México, en gran parte porque los tecnócratas estratégicamente tomaron sus opciones de política según el calendario electoral, en los años ochentas la población considero a la inflación como el problema más importante de la nación [Domínguez y McCann, 2003], por lo que el gobierno lanzó el Pacto de Solidaridad Económica que procura reforzar las fuentes electorales de el PRI.

Para la fecha de las elecciones de 1988, la inflación anual había caído de una tasa de 180% a una cercana al 20%; si el partido en el poder no hubiera podido bajar la inflación, posiblemente no se hubiese mantenido en el poder.

El presidente no puede ser aislado de mercados electorales ya que es el líder de partido en el que militó, se solía tener la costumbre de que el presidente decidiera quien sería el siguiente candidato a la presidencia, acción que era nombrada como *dedazo*.

Los modelos económicos de ciclos políticos han fallado al no tomar en cuenta algunos rasgos característicos de México, como el hecho de que las elecciones empezaron a ser competitivas desde la elección presidencial de 1988. Lo que gestó una transformación política en la arena electoral, donde gradualmente la oposición empezó a conquistar puestos administrativos y a ser una real oposición.

#### **4.1 Instituciones y compromisos**

La aversión de riesgo a la incertidumbre electoral amplía los incentivos para manipular la economía con objetivos electorales, conduciendo a ciclos políticos oportunistas. Las

fuentes de poder presidencial son políticas que van más allá de las proporcionadas por la constitución, las cuales pueden ser representadas de la siguiente manera [Casar, 1997]:

- El gobierno ha estado unificado, desde que el PRI se hizo un partido hegemónico hasta las elecciones de finales de los ochentas y noventas.
- Existencia de un orden y lealtad dentro del PRI, que será recompensada con puestos públicos, este mecanismo fue más fuerte mientras que el partido tenía un monopolio de cargos políticos.
- El mando del partido es concedido desde la presidencia. Ya que el presidente ha sido el jefe del partido.

El equilibrio resultante es un presidencialismo institucional fuerte, donde ha estado de facto la fusión entre las ramas de gobierno y el presidente<sup>27</sup>. Díaz-Cayeros y Magaloni muestran que entre 1964 y 1997, cuando el PRI perdió la mayoría en la cámara de diputados y senadores, se aprobó el presupuesto sólo con cambios marginales [Magaloni y Cayeros, 1990].

Otro punto es la independencia de la suprema corte de justicia, los jueces de tribunal supremo de justicia, formalmente han sido designados por quince años<sup>28</sup>. Este tipo de reglas se proponían mejorar la independencia del Tribunal, ya que los actores políticos seguramente pueden escoger jueces cuyo ideal sea el suyo, pero una vez que los jueces entran en el Tribunal, los nombramientos por un largo periodo garantizan que ellos no deberían refrendar sus decisiones a un partido por miedo de perder su puesto.

Sin embargo la Suprema Corte de Justicia ha sido sumisa ante el presidente por los siguientes motivos:

- Primero: Hasta 1988 la Constitución era endógena a intereses partidistas ya que el partido disfrutaba de la mayoría necesaria para hacer enmiendas
- Segundo: La mayoría de los jueces han tenido una carrera política antes o después de dejar la Suprema Corte de Justicia, creando altos incentivos para complacer a líderes de partidos.

---

<sup>27</sup> La literatura acentúa el ajuste institucional como una variable clave que explica en ciclos de presupuesto, las instituciones determinan la capacidad del encargado de formular la política fiscal y monetaria [Keech, 1995; Alesina y Roubini, 1997]

<sup>28</sup> Antes de la reforma constitucional de 1995, los jueces del Tribunal de Justicia eran designados de por vida, a partir de 1995 son designados por un periodo de 15 años.

- Tercero: Cada presidente desde Lázaro Cárdenas (1934 – 1946), ha tenido la oportunidad de formar su propio gabinete, por lo que el presidente de facto decide a quien va a compensar con una larga y exitosa carrera.

La misma lógica puede aplicar al Banco Central, su independencia legal fue formalmente establecida en 1993, y es puesta en entredicho por la capacidad que tiene el presidente de nombrar al gobernador del Banco; en la practica el Banco Central es una institución ligada a los intereses del presidente de mantener a su partido en el poder.

La independencia del Banco Central, a pesar de las reformas realizadas, se puso en tela de juicio en las elecciones de 1994, cuando el Banco estratégica expandió la base monetaria antes de las elecciones. El presidente ejerció un fuerte control en el nombramiento de Guillermo Ortiz como gobernador del Banco Central QUIEN FUNGÍA ANTES DE OCUPAR EL PUESTO COMO SECRETARIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO; Guillermo Ortiz es una figura muy controversial al marcarse en él un fuerte vínculo con el Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA)<sup>29</sup>.

#### **4.2 Supervivencia en la presidencia de la República en una era de desarrollo económico pobre**

El pobre desarrollo económico genera un riesgo de perdida electoral y esto es algo que el partido dominante debió haber advertido, con condiciones de bajo crecimiento económico el sistema genera una incertidumbre electoral, causada por problemas de confianza que dificultan a los hacedores de política económica dar la imagen de que tienen las manos atadas, y que no usan su poder de una forma unilateral en la economía para mantenerse el cargo público [Weingast y North, 1989; Weingast, 1997].

Las elecciones presidenciales se han vuelto más competitivas, y los problemas de confianza han generado una volatilidad económica mayor, con ciclos de crecimiento y recesión más cercanos, moviéndose de acuerdo al término del mandato presidencial.

El grado al cual los resultados económicos eran la base del sistema para mantenerse en el poder y crear una hegemonía de partido son discutido hoy, algunos estudiosos del tema atribuyen la hegemonía partidaria a las instituciones autoritarias que muchas veces restringieron la entrada de competidores potenciales [Molinar, 1991],

---

<sup>29</sup> El Fondo Bancario de Protección al Ahorro (Fobaproa) fue un fondo de contingencia creado en 1990 por el gobierno mexicano para enfrentar posibles problemas financieros extraordinarios. En diciembre de 1998 fue sustituido por el IPAB, Instituto para la Protección al Ahorro Bancario.

otros argumentan que la hegemonía partidaria se basó en políticos ambiciosos que deciden competir bajo un mismo partido cuando no había una oposición creíble, por lo que la población seguía apoyando al PRI [Magaloni, 1997].

El apoyo al régimen depende del desarrollo económico y de incentivos concedidos por el partido a una gama de organizaciones sociales, como ejemplo se puede citar a la reforma agraria, los subsidios a la canasta básica y el transporte entre otros [Scott, 1987]. Durante los años de hegemonía del PRI (1934 – 1982), el país de manera consistente mostró un crecimiento económico promedio del 6%.

La crisis de deuda y la orientación que el mercado tenía, produjeron una transformación en el sistema partidario mexicano, al accionar un proceso de creación de nuevos partidos políticos [Magaloni, 1997]. Durante la llamada “década perdida”, el promedio de crecimiento económico anual fue de 0.7%, el mercado orientó reformas que no produjeron una recuperación económica, ya que en gran parte de la década de los noventa el crecimiento económico fue de menos del 3% (1990 – 1997).

Los pobres resultados en la economía parecen estar correlacionados con el incremento del riesgo electoral<sup>30</sup>, el partido hasta en esos momentos líder había perdido cerca del 30% de sus puestos políticos entre el periodo de 1982 – 1997; de manera local el PRI había perdido cerca de un tercio de las gubernaturas, los datos nos muestran la magnitud de los cambios políticos que ha experimentado México [Magaloni y Cayeros, 1999].

#### **4.3 Inflación y política monetaria**

Hay dos modelos de ciclos electorales para países que no pertenecen a la Organización Económica para la Cooperación y Desarrollo (OECD), el ciclo populista, específicamente desarrollado para América Latina [Alesina y Sachs, 1988; Dornbusch y Edwards; 1991], y el modelo de Przeworski's esta orientado a reformas políticas [Przeworski, 1991]. Ambos modelos emplean rasgos característicos del modelo oportunista. La formulación clásica del modelo oportunista fue desarrollada por Nordhaus, quien formalizó la idea del ciclo económico, donde el empleo es aumentado

---

<sup>30</sup> Nacimiento de partidos políticos que realmente son una oposición al partido que había tenido poder hegemónico.



por políticas expansionistas con un costo final de una mayor inflación en un periodo posterior<sup>31</sup> [Nordhaus, 1975].

De manera similar a los modelos de “ciclos populistas”, el modelo de Przeworski’s predice manipulación de política monetaria y fiscal, buscando una redistribución del ingreso.

El ciclo normalmente comienza después de que un gobierno que fue elegido toma posesión del cargo, y en este sentido se diferencia de los modelos oportunistas que predicen manipulaciones preelectorales. Si un gobierno populista esta en el poder, comenzara con un aumento en la demanda agregada por medio del gasto público, por lo que a menudo estos gobiernos serán seguidos de regímenes autoritarios de la derecha que intentan invertir estas redistribuciones gasto e ingreso y generar mayor estabilidad económica.

El modelo predice una incompatibilidad estructural entre la democracia y la dirección eficaz de política, en gran parte se atribuye a disparidades de ingreso predominantes en la región latinoamericana, también predice incompatibilidades entre elecciones democráticas y el apego a una doctrina económica.

Contrariamente a estos modelos oportunistas, el modelo de Przeworski’s procura mostrar que la expansión macroeconómica es no siempre una estrategia dominante bajo la democracia, los modelos tradicionales se equivocan al suponer una inequidad social, cualquier gobernador electo de manera popular, es tentado a comportarse de manera populista independientemente de su orientación ideológica, o del status quo inherente del pasado. Ellos asumen que el votante mediano favorece las políticas expansionistas a pesar de todo.

Przeworski asume que los votantes recompensarían una vuelta al status quo anterior, los votantes parecen aprender de la experiencia, los partidos deben demostrar que su capacidad por solucionando problemas que no pudieron arreglar sus predecesores, si no lo hacen ellos se arriesgaran a ser castigados por los votantes. Se prueba esta hipótesis modelando la dinámica de la inflación y de la masa monetaria en México a partir de 1970 hasta 1997.

Surge la hipótesis de que la expansión macroeconómica no es siempre una estrategia dominante, probablemente porque los votantes aprenden a rechazar este tipo

---

<sup>31</sup> Para un mayor desarrollo consultar el capítulo 1.

de políticas. Cuando el status quo es un período de alta inflación o la hiperinflación, los políticos pueden intentar controlar la inflación con propósitos electorales.

Se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios (OLS) para la tasa de inflación anual y del cambio anual en masa monetaria a partir de 1970 hasta 1997. Se emplean variables dummies para los diferentes trimestres preelectorales y post electorales, más el trimestre de la elección y las variables retrasadas de las variables independientes.

La especificación autorregresiva para las variables dependientes es escogida utilizando la prueba Akaike y Schwartz. Los coeficientes en los retrasos no se exhiben.

Se corrió la siguiente regresión:

$$\pi_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_{t-1} + \beta_2 \pi_{t-2} + \dots + \beta_n \pi_{t-n} + \beta E_{q-n} + \beta E_q + \beta E_{q+n} + e_t \quad (1)$$

$$M_t = \beta_0 + \beta_1 M_{t-1} + \beta_2 M_{t-2} + \dots + \beta_n M_{t-n} + \beta E_{q-n} + \beta E_q + \beta E_{q+n} + e_t \quad (2)$$

Donde “ $\pi_t$ ” es la inflación definida como el cambio anual en el índice de precios, expresado de la siguiente manera:  $\pi_t = (CPI_t - CPI_{t-12}/CPI_{t-12})100$ . “ $M_t$ ” es el cambio anual en la oferta monetaria expresado:  $M_t = (M_t - M_{t-12}/M_{t-12})100$ . Los “E” son dummies para  $q - n$  y  $q + n$  trimestres electorales. Las dummies toman valor de 1 y valor de cero.

Se buscó encontrar diferencias sistemáticas entre las opciones de política del gobierno dependiendo de la inflación. En particular, no se esperaba que los gobiernos neoliberales (1982-1997) ampliaran el suministro de dinero antes de las elecciones, en cambio ellos podrían intentar bajar la inflación como una mediada electoral. Al contrario se esperaba que los gobiernos populistas (1970-1982) ampliaran el suministro de dinero antes de elecciones, aumentando la inflación en el periodo electoral.

Los resultados se dividen en dos periodos, en los siguientes periodos: 1970-1997, 1970-1982 y 1982 -1997; para el período 1970-1997 no hay ningunas pruebas del uso sistemático de la oferta monetaria y por ende de inflación. Sin embargo, una vez que los datos son divididos en los dos períodos (populista y neoliberal), los resultados se vuelven más interesantes ya que surgen pruebas de la estimulación económica por parte de los gobiernos populistas (1970-1982), por medio de una expansión de la base monetaria, creando una espuela inflacionista alrededor de las elecciones. Mientras los gobiernos neoliberales (1982 – 1997) han procurado controlar la inflación antes de las elecciones.

Se encontraron pruebas de ciclos parecidos a un partidario en lo que concierne a la política monetaria y la inflación, aunque los ciclos sean de una naturaleza bastante diferente a los que propone Hibbs y Alesina. En estos modelos partidarios o ideológicos, los ciclos económicos son manejados por diferencias sistemáticas entre los gobiernos de derechas y de izquierda, sobre las políticas macroeconómicas [Hibbs, 1977, 1987] [Alesina, 1987]. La derecha en épocas electorales se va a preocupar más por la estabilidad económica y la izquierda por la creación de empleo.

Los resultados son diferentes de estos modelos porque: Los cambios en la política ocurren antes de las elecciones y contrario a las predicciones de los modelos partidarios, que postulan una tasa de inflación permanente más alta cuando un gobierno de izquierda está en el poder, la inflación fue más alta en la época neoliberal, el promedio anual de inflación fue de 20% entre 1970 y 1982 y en la época neoliberal pasó a 50%.

La inflación en la época neoliberal no es atribuible a una expansión monetaria, sin embargo, ellos bajan la tasa de inflación antes de años electorales. Esto significa que existió manipulación en los instrumentos de política económica motivada por unas elecciones.

Sin duda, las ideologías sobre política económica cambian entre gobiernos que fueron populistas y la era neoliberal [Kaufman, Bazdresh y Heredia, 1993]. Luis Echeverría (1970 – 1976) y López Portillo (1976 – 1982) creían que el estado tenía que llevar la batuta del crecimiento. Miguel de la Madrid (1982 – 1988) y Carlos Salinas de Gortari (1988 – 1994) estaban ciertos de que el monetarismo y el libre mercado eran el camino a seguir.

Basados en los resultados obtenidos, la autora da una primera conclusión que va más allá de la ideología partidista, ya que existe una clara estrategia, los gobiernos neoliberales intentaron estabilizar la economía deliberadamente, controlando la inflación antes de las elecciones, ya que de esa manera tendrían mayores oportunidades de ganar las elecciones. Aunque este comportamiento tendrá consecuencias, ya que la curva de Phillips nos dice que un control de la inflación se acompañará de una baja del empleo.

#### 4.4 Presupuesto y ciclo político en la época neoliberal

##### *Gasto de gobierno*

El gasto de gobierno es un instrumento poderoso que puede modificar el ingreso personal en un corto plazo, particularmente cuando son transferencias directas a la población.

Dadas las instituciones fiscales en México, se puede anticipar que puede existir una alta correlación entre las decisiones de gasto y el calendario electoral. Se estimó un modelo que tiene como variable dependiente a la variación anual del gasto programando “ $S_t = (S_t - S_{t-12} / S_{t-12})100$ ”, para el periodo que va de 1983 hasta 1998.

Como en las ecuaciones 1 y 2, existen variables dummies independientes para el periodo preelectoral y post electoral y rezagos de la variable dependiente. La especificación autoregresiva para la variable dependiente es escogida usando la mejor técnica estándar (Akaike y Schwartz).

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 S_{t-1} + \beta_2 S_{t-2} + \dots + \beta_n S_{t-n} + \beta_{Eq-n} + \beta_{Eq} + \beta_{Eq+n} + e_t \quad (3)$$

El modelo muestra que mensualmente el gasto sistemático se incrementa en un 8% en cada trimestre anterior a la elección.

##### *Tipo de cambio*

Se quiere demostrar que las devaluaciones han estado asociadas con el ciclo electoral; las mayores devaluaciones que ha sufrido México han ocurrido alrededor de las elecciones, ejemplificadas en 1976, 1982, 1985 y 1994. En las elecciones presidenciales de 1988, la devaluación tomó lugar antes de las elecciones, cuando el pacto de solidaridad fue firmado.

Para soportar la hipótesis se corrió una regresión que toma al periodo de 1976 a 1997, las variables independientes son el nivel mensual de depreciación más dummies para diferentes trimestres anteriores y posteriores a las elecciones, más rezagos de la variable dependiente determinados por medio de técnicas estándar.

El modelo demuestra que la depreciación de moneda mensual está atada sistemáticamente al calendario de la elección. Aunque haya evidencia de un cierto ajuste pre electoral del tipo de cambio en el trimestre Q-2, la mayoría de las variaciones se muestran en el trimestre (Q) y el trimestre Q+2. Dado que las elecciones ocurren normalmente en julio, parece ser que los políticos esperan a que pasen las elecciones para devaluar la moneda.

Cuando se ocupan dummies para cada mes del año electoral, nos muestra que agosto y septiembre y no julio, son estadísticamente significativos, además las devaluaciones sistemáticas han ocurrido en el primer trimestre del año, después de una elección presidencial. Esto significa que de manera usual el presidente entrante ajusta la moneda al empezar su administración (López Portillo, Miguel de la Madrid, Ernesto Zedillo).

#### *Consumo*

Se intenta mostrar que la manipulación del tipo de cambio, acompañado de un incremento significativo en el gasto de gobierno antes de las elecciones, generan sistemáticamente los ciclos económicos.

Se estimo el método de mínimos cuadrados ordinarios (OLS), donde “ $C_t$ ” es definido como el cambio anual en el consumo real, los datos son medidos de manera trimestral. La variable dependiente es “ $C_t = (C_t - C_{t-4} / C_{t-4})100$ ”, las variables básicas explicativas son las variables rezagadas para las variables dependientes y las dummies electorales.

Los resultados indican que el consumo privado sistemáticamente se incrementa antes de unas elecciones; el consumo privado fue de 3% sobre el promedio en el trimestre inmediatamente anterior a las elecciones. El consumo preelectoral durante la época neoliberal pudo ser llevado por medio de una combinación de gasto de gobierno y una apreciación del tipo de cambio.

#### *Crecimiento económico*

En el modelo racional partidario el crecimiento económico generalmente va a estar por abajo del natural cuando un partido de derecha tenga el poder, posteriormente la economía retomará su camino acompañado de un ajuste en las expectativas [Alesina, 1987]. Algo similar ha ocurrido sistemáticamente en México después de las elecciones. El crecimiento ha sido de manera consistente más bajo durante el primer año electoral, después de la transmisión del poder.

Se estimo una regresión con mínimos cuadrados ordinarios (OLS), donde “ $Y_t$ ” es la variación anual en la tasa de crecimiento económico, de manera que  $Y_t = (Y_t - Y_{t-4} / Y_{t-4}) 100$  y las variables independientes son los rezagos del gasto de gobierno y dummies electorales.

Se puede apreciar la evidencia de crecimiento preelectoral durante el trimestre que precede a la elección en impacto es un poco mayor (Abril, Mayo y Junio), arrojando evidencia de ciclos políticos en las variable que representa al crecimiento. Los políticos

mexicanos neoliberales parecen haber sido bastante acertados tanto en la estimulación como en el consumo antes de elecciones, y sistemáticamente la desaceleración económica después de elecciones.

#### **4.5 Conclusiones<sup>32</sup>**

El artículo tenía la finalidad de indagar en las causas que sustentaron la existencia de un único partido dentro de la presidencia de la República mexicana, las preguntas que motivaron el trabajo fueron:

1. ¿Cómo puede un partido mantener el poder político a pesar del pobre desempeño económico?
2. ¿Cómo puede un gobernante implementar costosos ajustes económicos, como la estabilización macroeconómica, en un ambiente de creciente competencia electoral?

La principal aportación del trabajo fue mostrar que no se puede desligar a la economía de los compromisos que se adquieren dentro de la política, lo que genera un nuevo marco para abordar el estudio de ciclos políticos, que va más allá de la revisión estadística de variables económicas, y del estudio de la disyuntiva entre inflación y desempleo.

Con las implicaciones encontradas en el estudio de México, se demuestra que la expansión económica no es siempre la estrategia dominante bajo una democracia, presumiblemente porque los votantes aprenden del pasado, ya que los gobiernos neoliberales se han tenido que preocupar por el control de la inflación antes de periodos electorales (1982 – 1997).

Se demostró que los gobiernos neoliberales han cambiado la política monetaria por otros instrumentos, en particular el tipo de cambio y el gasto de gobierno, que de manera sistemática generan un crecimiento en el consumo, ocasionando mayor actividad económica.

La regresión de mínimos cuadrados ordinarios (OLS) demostraron los siguientes puntos:

1. Una reducción de la inflación antes de las elecciones (en el periodo neoliberal).

---

<sup>32</sup> Revisar el anexo, apartado 2

2. Un incremento en el gasto de gobierno antes de unas elecciones.
3. Una devaluación que se sufre en el periodo inmediato posterior a las elecciones.
4. Incremento en el consumo antes de las elecciones
5. Un estímulo en el crecimiento económico antes de las elecciones.
6. Una desaceleración en el crecimiento económica en el periodo post electoral.

## **5.0 El Desempleo, el ciclo político y la Nueva Macroeconomía Política**

Jorge Ludlow Wiechers\*

Patricia Rodríguez López\*\*

El trabajo se desarrolló para el caso mexicano en el periodo de 1980 – 2007<sup>33</sup>, que comprende veintiocho años representados por cinco periodos presidenciales. Se analiza el comportamiento de los políticos en periodos electorales, ya que se puede argüir el uso de la política económica para favorecer al partido en el poder, lucrando con las nociones asociadas a las curva de Phillips de corto plazo (específicamente inflación y desempleo).

El trabajo tiene como punto de partida un estudio realizado por Hamilton, que al igual que todos los modelos de ciclos políticos, fue propuesto para economías bipartidistas enmarcado teóricamente dentro de la Nueva Macroeconomía Política, que estudia la relación entre política y crecimiento económico, y acepta la posibilidad de que el gobernante busque provecho de su posición con la intención de beneficiar a un grupo. Además muestra un especial interés en abordar la relación de los factores políticos y económicos como son: ciclo económico, inflación, desempleo, políticas de estabilización, democracia, desigualdad y crecimiento económico, inestabilidad, por nombrar algunos [Hamilton, 1989].

La posición a revisar son las consecuencias de la manipulación del desempleo con el propósito de mantener a un partido en el poder, y la inestabilidad económica que esto pudiera generar. Partiendo del debate existente sobre el papel que tiene que jugar el estado en la economía.

Estas inquietudes empezaron a ser plateadas por Alexis de Tocqueville, al señalar que es imposible considerar el curso ordinario de los Estados Unidos sin dejar

---

\* Profesor Investigador de la UAM Azcapotzalco

\*\* Académica del IIEc UNAM (patrod@servidor.unam,.mx)

<sup>33</sup> Ludlow Wiechers, Jorge y Rodríguez López Patricia, El Desempleo, el ciclo político y la Nueva Macroeconomía Política, 2008.

de percibir el deseo de mantenerse en el poder como el propósito principal del presidente [Tocqueville, 1835].

De acuerdo con Frey el modelo keynesiano de flujo circular de la economía debería modificarse para incorporar al gobierno como un agente con intereses propios; ocasionando que los votantes se enfrenten con un problema de información, ya que desconocen las preferencias del gobierno [Frey, 1978].

Frey se ha enfocado en las variables inflación y desempleo, debido a que estas variables afectan de manera inmediata y directa las expectativas de los votantes al modificar su percepción sobre el estado que guarda la economía.

Se parte de la idea que los gobiernos no están sujetos a reglas y pueden usar políticas discrecionales de acuerdo a sus intereses (tanto monetarias como fiscales), de modo que si persuaden al público de que la inflación estará a la baja, pueden causar una sorpresa inflacionaria que incremente el empleo de manera temporal. Se habla de que se presenta un sesgo inflacionario cuando el gobierno hace declaraciones de una baja inflación pero estas no son creíbles.

Las declaraciones que realice un político van a ser consistentes si este no las modifica con el paso del tiempo, las expectativas sobre el comportamiento del gobierno se pueden formar partiendo de sus comportamientos pasados, lo que da señales de cómo se podría comportar en el futuro.

La inestabilidad política puede generar impactos negativos en el crecimiento económico al modificar la acumulación de capital, que es el insumo base del crecimiento económico [Lewis, 1954].

Partiendo del modelo de ciclos políticos propuesto por Alesina, se predice que la inestabilidad se incrementa cuando hay políticas divergentes creando incertidumbre y desestabilizando las expectativas racionales [Alesina, 1987].

Carmignani ha analizado la liga entre estabilidad política y la económica, concluye que si el país es políticamente inestable el desempeño económico es subóptimo [Carmignani, 2003]

a) Evaluando el caso mexicano

El estudio parte del modelo de regímenes de Markov propuesto por Hamilton, el cual supone la existencia de solo dos regímenes, dando una dualidad de posibilidades dentro del sistema [Hamilton, 1989].

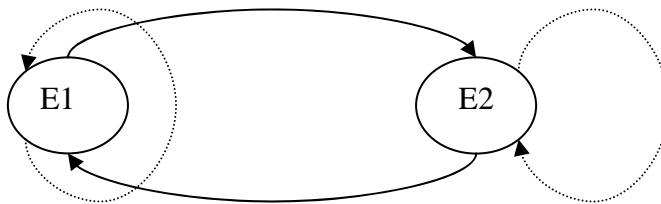
1. En el primer estado (E1) el político incumbente trata de reelegirse por medio de la política monetaria.



2. En el segundo estado (E2) decide ser imparcial y no ocupar a la política económica a su favor.

En el modelo de Markov se da la siguiente dinámica mostrada en la gráfica 1, tenemos el estado E1 y el E2, las probabilidades interesantes a calcular son:

- P11 dado que esta en E1 que permanezca en E1, línea punteada. Lo cual significa que usa y sigue utilizando el señoreaje.
- P22 dado que esta en E2 que permanezca en E2, línea punteada. No usa el señoreaje y vuelve a decidir no hacerlo.
- P12 dado que esta en E1 que se mueva a E2, línea continua. Usa la política monetaria pero decide ya no hacerlo.
- P21 dado que esta en E2 que se mueva a E1, línea continua. No utiliza la política monetaria pero para garantizar su provecho ahora decide utilizar el señoreaje.



En la nomenclatura de la Teoría de las Cadenas de Markov se le llama la matriz de estados de transición al arreglo 2x2:

$$\begin{bmatrix} p11 & p12 \\ p21 & p22 \end{bmatrix}$$

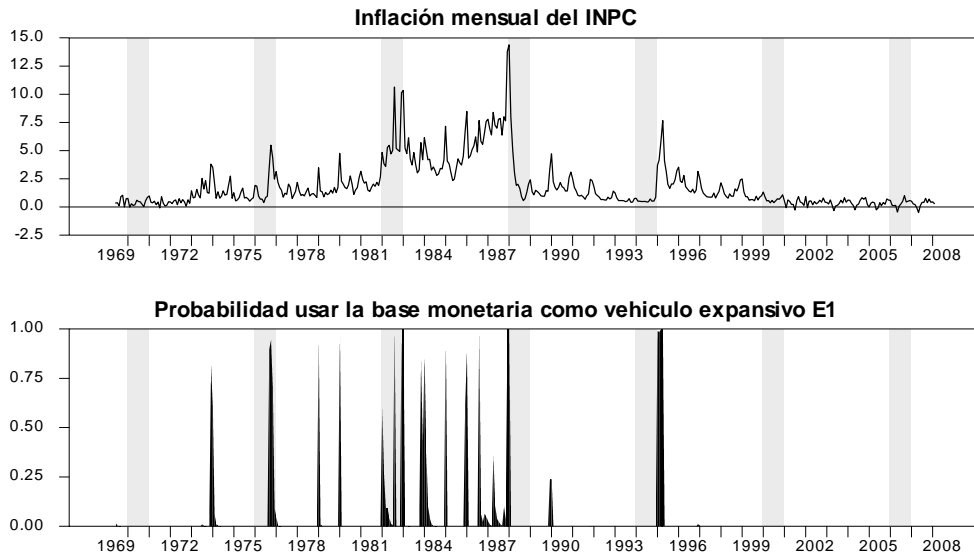
Se busca estimar, por el método de máxima verosimilitud, a la diagonal: p11 mide la probabilidad de usar el poder, permanecer en E1. También es interesante p22 la probabilidad de que la votación sea sistemáticamente respetada.

Para efectos de este análisis lo interesante está en calcular y presentar las gráficas a lo largo del tiempo de p11(t).

La probabilidad p11(t) da una indicación de la resistencia de estar en E1 y usar la política económica para seguir en el poder (E1).

Se presentan gráficas la inflación mensual en México y de acuerdo al modelo de Hamilton la probabilidad de estar en E1 y de mover manivelas para inflar la economía, este exceso de circulante en periodos electorales es una muestra de la manipulación del sistema de precios.

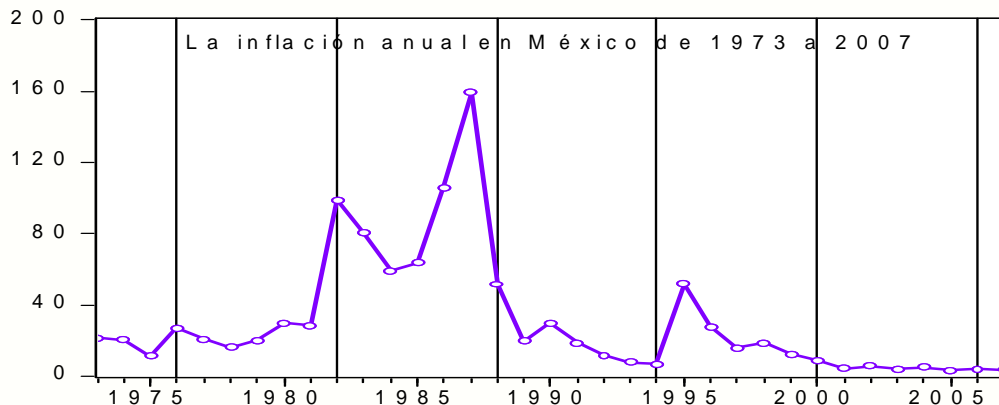
Grafica 1



Se puede notar que a partir de 1995 se da un cambio estructural en el comportamiento de la inflación, ya que es en año cuando se consolidan varias de las reformas del sector financiero sobresaliendo la autonomía del Banco de México.

En la gráfica 2, se nos muestra de manera histórica la inflación anual, en el periodo comprendido de 1973 a 2007, señalándonos con barras verticales los periodos electorales.

Gráfica 2



La disminución del índice inflacionario posteriormente al periodo electoral, es consistente durante las décadas de los setenta y ochenta pero no persiste después de la crisis de 1994, los objetivos de metas de inflación establecidas por el Banco de México se fueron alcanzando reiteradamente, los mecanismos de transmisión manejados por este organismo fueron eficientes y durante dos periodos electorales posteriores a 1995 la inflación continuo su propia tendencia.

Cabe anotar que un análisis económico más fino de la economía mexicana debe considerar que si bien las elecciones presidenciales son cada seis años, existen otra elecciones federales intermedias cada tres años donde se define el control del poder legislativo de la Cámara de Diputados, que son el contrapeso político más importante al poder ejecutivo.

La política económica de México se ha centrado en alcanzar y mantener la estabilidad económica a través de la desregulación y la competencia de los agentes económicos, un punto significativo es asentar que el control inflacionario si bien se definió como objetivo de la política económica desde la década de los años 80, es a partir de la autonomía del Banco de México en 1994 donde se ha visto reforzada esta política.

Las inquietudes abordadas fueron encontrar la existencia de manipulación de la política económica de corto plazo, afectando la tendencia del ciclo económico a partir de las variables; inflación y desempleo. El cuadro 1 nos muestra la relación entre desempleo e inflación anual de manera sexenal, buscando resaltar la evolución en el comportamiento de la inflación y el descenso del desempleo en periodos electorales.

Cuadro 1				
Tasas de desempleo, inflación y PIB de México por sexenios 1980 – 2007				
(variaciones porcentuales)				
Presidentes de México	Periodos presidenciales	Tasas de desempleo	Inflación anualizada	Variación del PIB
	1980	4.50	6.90	--
	1981	4.19	28.02	8.55
Miguel De la Madrid	1982	4.20	64.22	-0.47
	1983	6.61	100.63	-3.48
	1984	5.70	65.32	3.42
	1985	4.23	58.29	2.18
	1986	4.28	88.13	-3.09
	1987	3.63	133.69	1.76
Carlos Salinas	1988	3.53	114.64	1.28
	1989	2.83	18.91	4.13
	1990	2.58	27.28	5.16
	1991	2.58	22.05	4.21
	1992	2.60	14.98	3.58
	1993	3.42	9.45	1.94
Ernesto Zedillo	1994	3.48	6.93	4.45
	1995	6.28	38.40	-6.18
	1996	5.30	33.32	5.20
	1997	3.46	19.82	6.79
	1998	3.16	16.28	4.95
	1999	2.38	15.95	3.87
Vicente Fox	2000	2.43	9.33	6.63
	2001	2.66	6.07	-0.15
	2002	2.84	5.06	0.82
	2003	3.32	4.48	1.36
	2004	3.82	4.71	4.17
	2005	3.44	3.89	2.81
Felipe Calderón	2006	3.55	3.68	4.82
	2007	3.63	3.94	3.29

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

La inflación en los años ochenta eran más altas debido a que la intervención del gobierno en la economía era mayor, y esta se acompañada de grandes déficits presupuestales. Se intentaron solucionar estos problemas con un cambio de modelo económico, generando una mayor apertura comercial y acompañada de un estado minimalista que solo regula la acción económica.

## 5.1 Conclusiones

El modelo tenía la intención de probar la existencia de manipulación económica en años de elección presidencial, cabe hacer notar que las variables de estudio dentro del modelo econométrico vinieron dadas por el lado de la política monetaria, que fueron complementadas con el estudio estadístico del desempleo, inflación y crecimiento económico.

Existen distintos modelos teóricos contruidos bajo esta visión, con la clara idea de contestar a la pregunta qué papel debe jugar el gobierno en la economía. Existe el modelo de Frey interesado en el comportamiento del gobierno con respecto a las

variables inflación y desempleo (Curva de Phillips) ya que afectan directamente la percepción de los votantes.

Los modelos de Nordhaus, Hibbs y Alesina retoman la idea de la intervención de los gobiernos para afectar esta misma relación de inflación-desempleo, considerando las expectativas adaptativas y racionales.

Se realizaron dos análisis estadísticos sobre el comportamiento del caso de México, el primero basado en el modelo de regímenes de Markov, en el que se presentan dos estados del sistema donde el primero considera que el político incumbente trata de reelegirse y el segundo estado considera que el político es neutral. Los resultados obtenidos utilizando la variable inflación mensual es que el primer estado es persistente en periodos electorales y es en 1994 cuando se presenta por última vez esta situación.

# Facultad de Economía



## Capítulo 3

### Modelo ideológico racional

*“La Esfinge que le preguntó: -¿Cuál es el animal que por la mañana anda en cuatro patas, al mediodía en dos y a la noche en tres? Edipo, le respondió: - Es el Hombre. Que en su niñez camina en cuatro patas, en la adultez, se para erguido y en la ancianidad se ayuda con un bastón”*

Sófocles

## 6.0 Modelo ideológico racional

### Justificación

Es importante estudiar el tema de los ciclos políticos en México, porque se tiene un escenario de competencia política, donde a los votantes les importa el desempeño económico del país, lo que se traduce en el uso de incentivos por parte de gobernantes que aumentan la probabilidad de ser reemplazados por alguien del partido al que pertenecen, mejorando temporalmente los resultados económicos percibidos por el electorado.

En la década de los ochentas y noventas, México sufrió crisis económicas sexenales, que se presentaban específicamente al finalizar elecciones presidenciales (años 1982, 1988 y 1994), éstos desequilibrios fueron menores en las dos últimas elecciones presidenciales (de 2000 y 2006); a priori de un análisis estadísticos y econométrico, pareciera que existió un quiebre dentro del ciclo político mexicano que lo llevó a generar menores desequilibrios post electorales.

Para dar una explicación a dicho comportamiento económico se va a contrastar la teoría de los ciclos políticos partidistas propuesta por Alberto Alesina, aplicándola a la economía mexicana para el periodo de 1980 – 2006 [Alesina, 1987]. En el modelo tradicional elaborado por Nordhaus, los políticos están motivados por el deseo de mantenerse en el poder, y se ocupan directamente por los resultados económicos [Nordhaus, 1975]; Alesina reconoce que además del vínculo económico, existen motivaciones ideológicas, que hace que los políticos se ocupen de ambas variables en las elecciones.

Este modelo interesa porque hasta ahora no ha sido propuesto para la economía mexicana y a diferencia de los modelos oportunistas tradicionales, ya probados, se introducirá la motivación ideológica, que se van a manifestar en las funciones de utilidad de los partidos<sup>34</sup>, y la racionalidad de los agentes económicos<sup>35</sup>; por lo que los resultados y conclusiones que se obtengan del modelo, serán inéditos y pioneros dentro de la elección pública en México.

---

<sup>34</sup> Se puede ejemplificar de la siguiente manera: un partido le otorga mayor importancia que el otro a reducir el desempleo o la inflación

<sup>35</sup> La racionalidad de los agentes principalmente se refleja en la formación de expectativas.

## 6.1 Planteamiento

El periodo de análisis incluye cuatro administraciones presidenciales, Miguel de Madrid (1982 – 1988), Carlos Salina (1988 – 1994), Ernesto Zedillo (1994 – 2000) y Vicente Fox (2000 – 2006).

Para aplicar la teoría de los ciclos políticos partidarios en México, se necesita la existencia de frentes políticos con ideologías opuestas. Se plantea la existencia de estos frentes en México retomando los conceptos básicos de izquierda y derecha; partiendo de esa base teórica, se buscará una conexión con el comportamiento económico que se ha mostrado en el periodo electoral.

Los votantes eligen un candidato basándose en sus preferencias ideológicas, y este vínculo es el que hace que los partidos estén enraizados en la sociedad. Al momento de realizar una evaluación, los votantes utilizan la dimensión izquierda y derecha con el propósito de simplificar la información respecto a las posiciones de partidos y candidatos y según sus propias preferencias [Downs, 1957].

Por tanto, el eje izquierda - derecha ayuda a los votantes a tomar decisiones de voto a partir de la cercanía o distancia que creen tener con los candidatos o partidos. Dicha dimensión permite a los votantes minimizar sus costos de información y, a los partidos, reconocer a su electorado potencial [Beaudoux y D'Adamo 1999].

La extensión retrospectiva de los conceptos de izquierda y derecha es fuente inagotable de anacronismos, cabe recordar que el génesis de las denominaciones “izquierda” y “derecha” están en la Asamblea de 1789, en Francia, donde quienes estaban situados a la derecha del presidente eran identificados con el Antiguo Régimen, que en su estructura implicaba muchas instituciones, principalmente el “Trono absoluto”.

Para simplificar el universo de ideas, se va a aceptar el concepto de izquierda dado por Simeón, que la encasilla como una corriente de pensamiento ideológico que busca transformar el Estado, en sus estructuras institucionales, sociales, económicas y políticas para que las riquezas y acciones derivadas de él, sean recibidas de manera equitativa por los habitantes de un país [Simeón, 2008].

Es pertinente este concepto para aclarar la investigación, ya que nos da la visión de una búsqueda de equidad social, y para nuestro caso esencialmente económico, lo que se va a reflejar en un interés en la redistribución del ingreso.



Se retoma el concepto de derecha dado por Acha, al caracterizarla por su resistencia al cambio radical, profundo, o a toda innovación; la derecha aboga por la defensa de la autoridad establecida y de las tradiciones antiguas. La derecha fue al principio la postura de quienes tenían que defender sus privilegios, mientras que la izquierda se nutrió de las nacientes clases bajas [Acha, 2003].

La adhesión a una ideología política en México, se ha presentado desde la concepción de los partidos políticos; actualmente existen tres grandes fuerzas políticas en el país: el Partido Revolucionario Institucional (PRI), el Partido Acción Nacional (PAN), y el Partido de la Revolución Democrática (PRD).

El PRI fue fundado en 1929 como Partido Nacional Revolucionario (PNR), para terminar con las disputas violentas entre las diferentes fracciones surgidas de la Revolución Mexicana. Posteriormente, integra a su estructura tres grandes sectores sociales: el obrero, el campesino y el popular<sup>36</sup>.

El PRI logró mantenerse en el gobierno federal por más de 71 años, transformándose con el paso de los años, tratar de encasillarlo dentro de una corriente ideológica resulta difícil, ya que incluso dentro del partido existen grupos que se disputan el poder, pero se puede plantear la idea de que en años electorales, el PRI actuó como partido de izquierda al retomar el concepto dado por Simeón, y relacionando el mandato de éste con los desajustes postelectorales que sufrió el país (crisis económicas en 1982, 1988, 1994).

Estos desajustes teóricamente se pueden asociar a que el PRI veía en las clases populares a su voto potencial, por lo que se encaminaba a la creación de empleos, estimular el crecimiento económico con la finalidad de favorecerlos y controlarlos.

El PAN surge en 1939, como reacción a lo que sus fundadores consideraron la desviación y excesos izquierdistas del gobierno cardenista, al que criticaron duramente sus acciones de orientación social (la reforma agraria en primer sitio) y educativa<sup>37</sup>.

Las elecciones del año 2000 marcaron un rompimiento con una democracia que hasta ese momento había sido monopartidista; para las elecciones de 2006 el PAN se presentó como una nueva fuerza política en la presidencia, que logró evitar la crisis postelectoral.

---

<sup>36</sup> Información obtenida de la página electrónica del PRI, el 27 de julio 2009: <http://www.pri.org.mx/PriistasTrabajando/inicio.aspx>

<sup>37</sup> Información obtenida de la página electrónica del PAN, el 27 de julio 2009: <http://www.pan.org.mx/portal/historia>

El PAN se va a tomar como el partido de derecha, basándose en el concepto dado por Acha, acompañado del hecho aparente de que en las elecciones presidenciales de 2006 se dio un control de precios y estabilidad macroeconómica, debido a que la clase a la que representa es la media y alta.

A continuación se enumeran principios que resaltan algunos aspectos que han otorgado identidad singular y permanente al PAN:

- Un sentido nacionalista que se resume en la tesis “El interés nacional es preeminente” y la “unidad nacional” es uno de los “valores tradicionales” que deben ser perpetuados.
- El rechazo a la lucha de clases y a las concepciones que ven al Estado como instrumento de esa lucha, al servicio de una clase social. “La necesidad de la Nación es la justicia social, no la lucha de clases”.

La tercera fuerza electoral es el PRD, y ha aglutinado ha pequeños partidos de izquierda, a la disidencia del PRI y ha mucha gente de la sociedad civil organizada [Crespo, 2006]. No ha accedido a la presidencia pero ha ofrecido una fuerte oposición en 2 elecciones presidenciales, desafió en 1988 al sistema con el disidente priista Cuauhtémoc Cárdenas como candidato presidencial, perdiendo de manera controvertida.

En las elecciones de 2006, tuvo como abanderado presidencial a Andrés Manuel López Obrador, perdiendo la presidencia por un 0.58%, debido a la importancia de este partido en la vida política de México, y retomando el concepto de Simeón, va a ser enmarcado dentro de una fuerza de izquierda; basta recordar su lema en las elecciones de 2006, “Por el bien de todos, primero los pobres”.

### **6.1.2 División de clases por ingreso en México**

El problema de dividir a una sociedad resulta ambiguo; al coexistir en una sociedad heterogénea, que se puede desglosar en un sin número de variables, como son: el grado de escolaridad, religión que profesen, lugar al que pertenezca, etc.

Carlos Marx fue el primero en analizar el problema de la división de la sociedad partiendo del nivel de ingresos; Marx asimiló de forma crítica los trabajos de Adam Smith, David Ricardo, y llegó a la conclusión, que el capitalismo era el origen de la toda

la tragedia humana, planteaba que se daba un intercambio desigual entre el salario y la fuerza del trabajo, originando la división entre proletariado y burguesía [Marx, 1867].

Por desgracia en México no existen datos oficiales sobre el nivel de ingresos que dividen a la sociedad en clase baja, media y alta; retomando esta división, se hace énfasis que dentro de la sociedad existen diversos estratos, los cuales se van a delimitar de acuerdo al nivel de ingreso que va a tener cada grupo, para sustentar esta idea, se tomó como base la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), del 2006, proponiendo la siguiente estratificación:

- Clase con ingresos bajos.- Este grupo se va a situar en el rango de ingresos de seis mil ochenta y seis a trece mil ochocientos setenta y un pesos trimestrales; esta clase va a reflejar un salario estimado entre 68 y 154 pesos diarios.
- Clase con ingresos medios.- Este grupo se va a situar en el rango de ingresos de diecisiete mil doscientos noventa y siete a treinta y un mil cuatrocientos noventa y seis pesos trimestrales; esta clase va a reflejar un salario estimado entre 192 a 350 pesos diarios
- Clase con ingresos altos.- Este grupo se va a situar en el rango de ingresos de treinta y nueve mil seiscientos treinta y cinco a ciento veintinueve mil setecientos sesenta y siete pesos trimestrales; esta clase va a reflejar un salario estimado entre 440 a 1350 pesos diarios.

Para llegar a esta relación se dividieron los deciles de ingresos trimestrales en tres apartados, la clase baja va a ocupar el espacio entre el decil uno al tres, se tomó esta decisión debido a que la estimación de salario mínimo<sup>38</sup> realizada, arrojó como resultado que esta franja poseía alrededor de uno a tres salarios mínimos, la clase media ganaría de 4 a 6 salario mínimos y la clase de ingresos altos obtendría de 9 a 27 salarios mínimos. Esta división de salarios es la que tentativamente se acerca más a la realidad mexicana, basados en la gran concentración de ingreso que existe en México [Rodríguez(a), 2009], la diferencia de ingresos entre el estrato uno y tres, es de 115, 681 pesos. (ver cuadro 1)

---

<sup>38</sup> Para hacer esta estimación, se dividió en ingreso corriente trimestral de los hogares entre 90, los que nos arrojaría su ingreso diario, posteriormente se dividió entre 53.34 pesos, que es el salario mínimo promedio de México (obtenido de la división del ingreso de las zonas "A", "B" y "C").

Cuadro 1

Relación entre los deciles de hogares en México y su ingreso corriente total trimestra, basado en la ENIGH, año 2006					
Deciles	Hogares (Miles)	Ingreso corriente total <sup>1</sup> (Millones de pesos)	Ingreso de los hogares (miles de pesos)	Número de salarios mínimos <sup>2</sup>	División de clases por ingresos
I	2654	16151	6,086	1,27	Ingresos bajos
II	2654	27964	10,537	2,19	
III	2654	36813	13,871	2,89	
IV	2654	45907	17,297	3,60	Ingresos medios
V	2654	56029	21,111	4,40	
VI	2654	67522	25,442	5,30	
VII	2654	83591	31,496	6,56	
VIII	2654	105177	39,630	8,26	Ingresos altos
IX	2654	143452	54,051	11,26	
X	2654	323169	121,767	25,37	

**Fuente:** INEGI, BIE, consultado el 20 de agosto de 2009 y Comisión Nacional de los Salarios Mínimo, consultada el 15 de septiembre de 2009.

1.- Son los ingresos netos que recibieron los integrantes del hogar durante el periodo de referencia por el trabajo subordinado; el ingreso del trabajo independiente de un negocio propiedad del hogar, incluyendo las ganancias de cuasisociedades y cooperativas de producción; los rendimientos, alquileres, intereses, dividendos y regalías derivados de la posesión de activos; las transferencias recibidas que no constituyeron un pago por trabajo y otros ingresos corrientes recibidos por los integrantes del hogar, también incluye el valor estimado a precios de consumo final de los productos y/o servicios obtenidos por autoconsumo, pago en especie, regalos y la estimación del alquiler de la vivienda.

2.- Para obtener el número de salarios mínimos, se dividió el ingreso diario estimado entre la media de los salarios mínimos en México que fue de 53, 34 pesos diarios. La zona A retribuye con un promedio de 54,8, la zona B con 53, 26 y la zona C con 51, 95 pesos diarios.

### 6.1.3 Limitaciones existentes al planteamiento

La principal limitación es que México no es un país bipartidista, donde las fuerzas políticas estén claramente separadas en ideología. Nuestro país cuenta con ocho partidos políticos, aunque sólo tres de ellos han tenido posibilidades de ganar la presidencia, los demás se limitan a buscar o refrendar su registro en el año electoral, ayudándose de coaliciones en elecciones federales (el registro se obtiene y se mantiene con un mínimo del 2% de la votación).

Posiblemente sea difícil de aceptar que el PRI es una fuerza de izquierda o populista. Por medio de estadísticas económicas, se prueba que su manejo de la política económica trato de favorecer a estratos sociales con ingresos bajos.

#### 6.1.4 Reformas económicas, electorales y cambio de gobierno

La reforma económica más relevante, fue la aprobación de la autonomía de Banco de México (Banxico) al modificar el artículo 28 constitucional, aprobado en 1993, entró en vigor en abril de 1994<sup>39</sup>.

*“El Estado tendrá un Banco Central que será autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Su objetivo prioritario será procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, fortaleciendo con ello la rectoría del desarrollo nacional que corresponde al Estado”<sup>40</sup>.*

El sexenio del presidente Salinas de Gortari (1988-1994) vivió tres reformas electorales sustanciales: la de 1989 - 1990, 1993 y 1994, además de otras tantas pequeñas modificaciones a algunos artículos específicos de la Constitución Política y al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE), como la de diciembre de 1990, que tuvo la finalidad de ajustar la cláusula de gobernabilidad; la de 1992, que modificó un transitorio relacionado con la credencial para votar con fotografía; y otra en junio de 1994, que ajustó la redacción de los artículos 74 y 77 relativos a los consejeros ciudadanos [Becerra, 1994].

Las principales reformas electorales en México se han dado gradualmente, partiendo en la década de los noventa. Las reformas pueden ser consideradas como la respuesta a la creciente presión de la oposición partidista sobre el PRI, a partir de los ochentas.

En parte obedecen también a las exigencias a nivel internacional. Después de las elecciones presidenciales de 1988, que para muchos observadores terminaron en un fraude en contra del candidato opositor Cuauhtémoc Cárdenas, el gobierno del PRI se vio en la necesidad de legitimarse nacional e internacionalmente y de cumplir por lo menos con los requisitos formales de las elecciones democráticas, que abrieran la posibilidad de reflejar la voluntad popular.

---

<sup>39</sup> La autonomía concedida al Banco de México, explicada en la Exposición de Motivos de la reforma constitucional respectiva, tiene como principal objeto construir una salvaguarda contra futuros brotes de inflación. De ahí la importancia de que en el texto Constitucional haya quedado precisado el criterio rector al cual debe sujetarse en todo tiempo la actuación del Banco de México: la procuración de la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional

<sup>40</sup> Artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2009.

Parte de estos cambios es la creación de autoridades electorales financieramente autónomas e independientes de las presiones partidistas y del gobierno; el Instituto Federal Electoral (IFE) y el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF).

Se da la creación del Instituto Federal Electoral (IFE) el 11 de octubre de 1990 como la máxima autoridad electoral del país. Los orígenes de su creación fueron las reformas a la Constitución llevadas a cabo en 1989 y la expedición, al año siguiente, del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales<sup>41</sup>.

El IFE ha experimentado tres importantes procesos de reforma: 1993, 1994 1996, y 2008, que han impactado de manera significativa la integración y atributos del organismo depositario de la autoridad electoral.

Entre los principales cambios e innovaciones, resultado de estos procesos de reforma, destacan los siguientes:

- La reforma de 1993 facultó a los órganos del Instituto Federal Electoral para la declaración de validez y la expedición de constancias para la elección de diputados y senadores, así como para establecer topes a los gastos de campaña de las elecciones.
- La reforma de 1994 incrementó el peso e influencia de los consejeros ciudadanos en la composición y procesos de toma de decisiones de los órganos de dirección, confiriéndoles la mayoría de los votos y amplió las atribuciones de los órganos de dirección a nivel estatal y distrital.
- La reforma de 1996 reforzó la autonomía e independencia del Instituto Federal Electoral, al desligar por completo, al Poder Ejecutivo de su integración y reservar el voto dentro de los órganos de dirección, exclusivamente a los consejeros ciudadanos.

Estas reformas continuaron en el año de 1997 (impulsadas por el presidente Ernesto Zedillo), con la modificación al artículo 99 constitucional. Se pueden destacar los siguientes puntos:

- Se establecen garantías de mayor equidad en el acceso gratuito a la radio y la televisión durante periodos electorales.

---

<sup>41</sup> Página del IFE, consultada el 14 de septiembre de 2009, [www.ife.org.mx](http://www.ife.org.mx).

- Se establece que la financiación pública debe prevalecer sobre otros tipos permitidos y regulados por la ley.
- Se prohíben las aportaciones anónimas y se establecen nuevos límites al financiamiento de simpatizantes.
- Aumentan las atribuciones de control a cargo la Comisión de Fiscalización de los Recursos de los Partidos y Agrupaciones Políticas.
- El Instituto Federal Electoral es el organismo público autónomo, responsable de organizar las elecciones federales, es decir, las del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

Con las reformas establecidas en la década de los noventa, pareciera que se cierra un ciclo electoral populista y se deja el camino abierto a políticas electorales de derecha, que tienen como finalidad una estabilidad económica, facilitando la alternancia presidencial en las elecciones del año 2000.

### **6.1.5 Objetivos del modelo**

Se busca probar la existencia de ciclos políticos ideológicos (partidarios) en México; vinculada a la existencia de este comportamiento, se analizarán las reformas establecidas en la década de los noventa, que han limitado el poder del ciclo partidista de izquierda, facilitando la alternancia dentro del gobierno federal en el año 2000.

La investigación examinará el comportamiento económico antes y después de las elecciones, dado por los dos partidos políticos que han ocupado la presidencia en México, PRI y PAN.

Si el modelo llega a ser consistente con los datos de la economía mexicana, se podría prever que los gobiernos de izquierda en el poder, van a propiciar mayores desajustes a la economía en un periodo postelectoral.

### **6.1.6 Sustento estadístico para aplicar el modelo ideológico racional en México**

La teoría de los ciclos políticos propuesta por Nordhaus fue creada dentro de una democracias bipartidistas [Nordhaus, 1975]; Alberto Alesina le agrego expectativas

racionales al arraigo que pueden llegar a tener los votantes por algún partido [Alesina, 1987]<sup>42</sup>.

Para probar que existe preferencia del voto partidista en México, se va a comparar el PIB per cápita<sup>43</sup> de los 32 estados, con el mapa electoral que muestra al partido ganador en cada estado del país<sup>44</sup>. El acervo estadístico existente nos va a permitir ver la evolución del voto a partir del año 1994 hasta la última elección ocurrida en 2006

El producto interno bruto per cápita representa el promedio del producto interno bruto por habitante de una economía y es usado como una medida de bienestar social. Aunque existen diversas críticas al uso de este indicador, de la que destaca la siguiente [Inglehart, 2001]:

- Ignora las desigualdades de la renta. Así, al dividir el total del PIB entre su número de habitantes, lo que hace es atribuir el mismo nivel de renta a todos, ignorando las diferencias económicas entre los habitantes.

Debido a las limitaciones de este indicador, se va a completar el análisis con el índice de desarrollo humano (IDH); desde hace veinte años aproximadamente, la Organización de Naciones Unidas (ONU), elaboró por primera vez el IDH, que además de los ingresos medios por habitante, contempla varios aspectos sociales para evaluar el nivel de desarrollo, tales como la alfabetización de la población, el acceso a la sanidad, la esperanza de vida al nacer, la igualdad entre hombres y mujeres, entre otros<sup>45</sup>.

Este tipo de aproximaciones presenta una visión poderosa de las condiciones básicas en que viven las personas, e incluso ha sido ocupada para orientar políticas públicas hacia objetivos concretos, generar debate e informar a la opinión pública sobre las diversas cuestiones vinculadas con el desarrollo social. De hecho, una de las principales ventajas del índice de desarrollo humano es la posibilidad de establecer una jerarquía casi visual sobre quien está mejor y quien peor.

---

<sup>42</sup> Para obtener mayor información, consultar el capítulo 1.

<sup>43</sup> PIB per cápita es la relación que hay entre el Producto Interno Bruto (PIB) de un país y su número de habitantes. Para conseguirlo, hay que dividir el PIB de un país entre la población de éste.

<sup>44</sup> El mapa electora se encuentra en las estadísticas del IFE.

<sup>45</sup> Página de la ONU, consultada en octubre de 2009. [www.un.org/es/](http://www.un.org/es/)



La elaboración del IDH arroja dos valores extremos que son “1” y “0”; el uno corresponde al máximo desarrollo posible, mientras que un valor de cero indica que no existe avance alguno.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), clasifica al IDH de la siguiente manera:

- Desarrollo humano alto:  $IDH \geq 0,8$
- Desarrollo humano medio:  $0,5 \leq IDH < 0,8$ .
- Desarrollo humano bajo:  $IDH < 0,5$

Se busca probar que los estados con un PIB per cápita e IDH bajo, han optado por elegir a una fuerza electora de izquierda, y los estados con un PIB per cápita e IDH alto simpatizarán con la derecha.

La teoría elaborada por Verba y Nie, aporta una relación entre los niveles de participación y los niveles de educación/sofisticación política, ingreso y diferentes variables ocupacionales. Con respecto a edad y estado civil, a medida que los individuos son mayores o se casan, asumen responsabilidades sociales (pagar impuestos, obtener beneficios de programas oficiales, etc.) que pueden incrementar su motivación a influir en la política [Verba y Nie, 1972].

De manera histórica, el voto más pobre ha sido priista: el PRI ganó 95 de los 98 distritos rurales que había en 1994; y 80 de los 96 existentes en el 2000. El PAN ganó en el 2000 el 51% de los distritos con menos rezago. El voto perredista abarca sectores críticos y sectores medios relativamente escolarizados [Alonso, 2000].

### **6.1.7 Elecciones en México, periodo 1994 - 2006.**

Durante muchos años México celebró elecciones aún cuando no eran del todo equitativas. Los mexicanos han vivido la mayoría de sus vidas bajo un régimen donde el fraude electoral, la corrupción y una deficiente rendición de cuentas eran la norma. Es probable que esto haya afectado la confianza de los ciudadanos en las instituciones y minado la legitimidad del voto como un medio de participación [Buendía y Somuano, 2003].

La teoría de la elección racional supone que la principal razón por la que algunas personas votan, en tanto que otros no lo hacen, es que los participantes consideran que

esta acción tiene probabilidades de traerles beneficios que exceden cualquier costo en el que se incurra. Los votantes potenciales tienen que concebir su situación de modo tal que crean que ésta puede ser modificada mediante la acción en la esfera pública [Stiglitz, 2003].

De acuerdo con Rose y Shin, el problema de las democracias como México, consiste en que se han democratizado al revés. Estos países han establecido elecciones libres y competitivas antes de crear las instituciones básicas de un Estado moderno [Rose y Shin, 2001].

El proceso político electoral presidencial mexicano de agosto de 1994, no se entiende sin antecedente de julio de 1988, donde el sistema político basado en un único partido se vio por momentos desquebrajarse. Salinas de Gortari realizó durante su sexenio grandes esfuerzos por difundir en el extranjero una nueva imagen de un México moderno, abierto a inversiones, con apertura comercial; modernidad que traspasaba las barreras económicas al denotar la existencia de una democracia [Meyer, 2009]

Desde antes de iniciado el año de 1994, el proceso electoral ya era el suceso más esperado y se creía que alcanzaría un alto grado de competitividad, sin embargo el escenario social se vino a modificar con el alzamiento armado en el estado de Chiapas, justo el primer día del año, configurando una nueva oposición al partido en el poder (la oposición no es únicamente la que se representa por un partido político, está también se configura por medio de movimientos sociales); a esto se le sumo el asesinato de Luis Donaldo Colosio el 23 de marzo de 1994 [Regalado, 1994].

El día de las elecciones se tuvo una alta participación ciudadana, con 76% de la población registrada en las listas nominales; por muchos años existió la creencia de que una amplia participación ciudadana, aunada al computo imparcial de los sufragios, habría de llevar a la derrota del candidato del partido oficial, pero esto no sucedió, la votación obtenida por el candidato priista a la presidencia de la República fue reducida, si se compara con los niveles históricos, tomando como base la votación total, el candidato triunfador obtuvo apenas el 48.7% de los sufragios, su más cercano competidor apenas logro rebosaba la mitad lograda por el triunfador [Valdez y Larrosa, 1994].

El cuadro 2, muestra que el PRI ganó en todos los estados de la república, corroborando el hecho de no haber tenido ninguna oposición que pusiera en riesgo su victoria, el IDH que tenía el país era de 0.76, que representa un índice de desarrollo medio, acompañado de un PIB per cápita de doce mil trece pesos anuales. En este

periodo todavía no entraban gran parte de las reformas en materia electoral y era incipiente la independencia del Banco de México, pero se siembra la idea en los ciudadanos de que su voto contribuiría a decidir el futuro político del país.

Cuadro 2

Resultados estatales de la elección presidencial de 1994 en México				
Número	Estado	PIB per cápita <sup>1</sup> (1995)	IDH 1995	Partido ganador
1	Aguascalientes	13,79	0,8	PRI
2	Baja California	16,25	0,81	PRI
3	Baja California Sur	16,93	0,82	PRI
4	Campeche	21,29	0,8	PRI
5	Coahuila	15,95	0,81	PRI
6	Colima	13,27	0,79	PRI
7	Chiapas	5,82	0,68	PRI
8	Chihuahua	15,95	0,8	PRI
9	Distrito Federal	30,55	0,86	PRI
10	Durango	10,63	0,77	PRI
11	Guanajuato	8,74	0,74	PRI
12	Guerrero	7,13	0,7	PRI
13	Hidalgo	7,40	0,73	PRI
14	Jalisco	12,09	0,78	PRI
15	México	9,81	0,78	PRI
16	Michoacán	7,14	0,73	PRI
17	Morelos	11,17	0,77	PRI
18	Nayarit	7,78	0,75	PRI
19	Nuevo León	20,63	0,83	PRI
20	Oaxaca	5,62	0,69	PRI
21	Puebla	7,69	0,73	PRI
22	Querétaro	13,44	0,78	PRI
23	Quintana Roo	21,29	0,81	PRI
24	San Luis Potosí	8,76	0,74	PRI
25	Sinaloa	10,90	0,78	PRI
26	Sonora	15,24	0,81	PRI
27	Tabasco	8,54	0,76	PRI
28	Tamaulipas	12,73	0,79	PRI
29	Tlaxcala	6,64	0,75	PRI
30	Veracruz	8,04	0,73	PRI
31	Yucatán	9,65	0,75	PRI
32	Zacatecas	7,35	0,74	PRI
<b>Promedio Nacional</b>		<b>12,13</b>	<b>0,76</b>	

Nota: PIB Percápita promedio, en miles de pesos de 1993

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y IFE, Junio 2009

### 6.1.8 Elecciones del año 2000

En las elecciones se configuró una coalición que configuró el PAN junto con el Partido Verde, que adoptó el nombre de Alianza por el Cambio, su candidato era Vicente Fox, quien ganaría la elección.

La lista nominal para 2000, era de 58 782 737, votaron 37 603 523, el 63.97%, se quedó 13.8 puntos por debajo de la participación de 1994; Una de las explicaciones tiene que ver con la agresividad de las campañas mediáticas que influyó en que se diera el caso de ciudadanos confundidos que prefirieron no acudir a las urnas [Alonso, 2000].

En esta elección ya estaban en vigor las nuevas reglas electorales y económicas, y contrario a lo ocurrido en el 1994, el PRI sólo pudo obtener 10 de los 32<sup>46</sup> estados de la republica, siete de esos estados están por debajo de los 10 mil pesos per cápita anuales, y nueve de los diez estados tienen un IDH menor a 0.80; el IDH promedio es de 0.76 (tres décimas abajo del nacional), lo que lo ubica en un rango medio de desarrollo, y acapara los estados con menor desarrollo social y económico, que son Chiapas, Oaxaca y Guerrero (ver cuadro 3).

Global Exchange, el 4 de julio, emitió un boletín de prensa en el que afirmaba que aunque el fraude electoral no había afectado los resultados de las elecciones presidenciales, diversos incidentes de compra, coacción e intimidación se dieron en forma extensa en regiones del sur de México [Global Exchange, 1994]; paradójicamente es donde se presentan un ingreso per cápita e IDH menor; se puede pensar que el triunfo histórico de la izquierda en el sur de México, se debió en gran parte a la compra de voto o regalo de despensas a la gente de bajos recursos.

El IFE hizo propaganda en contra de la coacción del voto. No obstante, la compra, coacción y condicionamiento del voto se hicieron presentes. El partido del Estado utilizó recursos públicos para beneficiarse, sobre todo los destinados al combate a la pobreza<sup>47</sup>[Alonso, 2000].

La elección presidencial del año 2000 en México marcó el fin de 71 años de gobierno priísta, se optó por un nuevo régimen político, al dar la alternancia en el gobierno federal, se empezó a vivir una nueva era en nuestra democracia. A la llegada

---

<sup>46</sup> El estado de Michoacán fue ganado por el PRD, que dentro del marco teórico del trabajo, se ha considerado de izquierda.

<sup>47</sup> La elección presidencial sólo tuvo dos pequeñas impugnaciones. Alianza por México impugnó elección de diputados en 17 distritos. Alianza por el Cambio en 3 (de Michoacán, Villahermosa y del D.F.) El PRI impugnó en 11 distritos (en Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Jalisco, Michoacán, Sinaloa, Veracruz y Zacatecas).

de Vicente Fox a la presidencia, se hizo mención de que el gobierno sería enfocado en favorecer a empresarios.

El PIB per cápita de los estados donde ganó el PAN tiene una media de dieciséis mil pesos anuales, teniendo al estado con mayor ingreso que es el Distrito Federal (DF), tuvo un IDH promedio de 0.80, que es catalogado como un desarrollo humano alto, pasando por 0.4 a los estados ganados por el PRI, teniendo al estado con IDH mayor de la República (Baja California). Tanto en las elecciones de 2000 y 2006, el PAN ha sido favorecido en los estados de norte de la repúblicas, que son los que tienen un mayor desarrollo humano e ingreso por persona. (ver cuadro 3 y 4).

Cuadro 3

Resultados estatales de la elección presidencial de 2000 en México. Estados donde ganó PRI				
Número	Estado	IDH 2000	PIB per cápita <sup>1</sup> (2000)	Partido ganador
1	Campeche	0,81	22,55	PRI
2	Chiapas	0,70	6,30	PRI
3	Durango	0,79	12,18	PRI
4	Guerrero	0,73	7,73	PRI
5	Hidalgo	0,75	9,19	PRI
6	Nayarit	0,77	8,82	PRI
7	Oaxaca	0,72	6,23	PRI
8	Sinaloa	0,79	11,79	PRI
9	Tabasco	0,77	8,99	PRI
10	Tlaxcala	0,76	8,09	PRI
Promedio Estatal		0,76	10,19	
Promedio Nacional		0,79	14,67	

Nota: 1 PIB Percápita promedio, en miles de pesos de 1993

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y IFE, Junio 2009

Cuadro 4

Resultados estatales de la elección presidencial de 2000 en México. Estados donde ganó Coalición PAN y Verde.				
Número	Estado	IDH 2000	PIB per cápita <sup>1</sup> (2000)	Partido ganador
1	Aguascalientes	0,8182	17,96	PAN y P. Verde
2	Baja California	0,8355	20,79	PAN y P. Verde
3	Baja California Sur	0,8225	18,27	PAN y P. Verde
4	Coahuila	0,8247	20,31	PAN y P. Verde
5	Colima	0,8045	15,59	PAN y P. Verde
6	Chihuahua	0,8273	21,85	PAN y P. Verde
7	Distrito Federal	0,8806	37,69	PAN y P. Verde
8	Guanajuato	0,7637	11,07	PAN y P. Verde
9	Jalisco	0,8000	14,79	PAN y P. Verde
10	México	0,7820	12,06	PAN y P. Verde
11	Morelos	0,7878	13,14	PAN y P. Verde
12	Nuevo León	0,8419	26,16	PAN y P. Verde
13	Puebla	0,7590	10,23	PAN y P. Verde
14	Querétaro	0,7993	17,66	PAN y P. Verde
15	Quintana Roo	0,8208	21,61	PAN y P. Verde
16	San Luis Potosí	0,7694	10,82	PAN y P. Verde
17	Sonora	0,8194	18,33	PAN y P. Verde
18	Tamaulipas	0,8109	16,01	PAN y P. Verde
19	Veracruz	0,7453	8,66	PAN y P. Verde
20	Yucatán	0,7736	11,71	PAN y P. Verde
21	Zacatecas	0,7522	8,11	PAN y P. Verde
Promedio Estatal		0,80	16,80	
Promedio Nacional		0,79	14,67	

Nota: 1 PIB Percápita promedio, en miles de pesos de 1993

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y IFE, Junio 2009

### 6.1.9 Elecciones de 2006

La jornada electoral estuvo precedida de una ácida campaña electoral entre la coalición “Por el bien de todos”, encabezada por el PRD, acompañada del Partido del Trabajo (PT), que postuló como candidato a Andrés Manuel López Obrador, que se logró arropar con la imagen de un partido que apoyaba a las clases populares, y el PAN, que postuló como su candidato a la presidencia a Felipe Calderón Hinojosa, el PRI llegó debilitado a las elecciones presidenciales, se unió en la coalición Alianza por México, integrada por el PRI y el Partido Verde Ecologista de México (PVEM), que postuló a Roberto Madrazo Pintado.

Para esta elección federal 71 millones 730 mil 868 integraron el padrón electoral (95.4% de la población mayor de 18 años); de ellos 71 millones 350 mil 976 ciudadanos contaron con credencial para votar con fotografía y por tanto integraron la Lista Nominal de Electores; y de acuerdo con el Instituto Federal Electoral la participación fue del orden del 58.90% [Morales, 2006].

Lo peculiar de estas elecciones, fue la presencia de una “guerra de spots”, durante la campaña electoral Felipe Calderón lanzó 64,400 spots en radio y televisión frente a los 39,704 de Roberto Madrazo y 31,160 de López Obrador<sup>48</sup>, los empresarios mexicanos y otras importantes organizaciones tomaron partido coadyuvando al clima de tensión existente y alentando el miedo en una parte del electorado.

El PRD ganó 15 estados de la república, que tenían ingreso promedio por habitante para el 2006 de trece mil noventa y ocho pesos con un IDH de 0.78, catalogándolo en un desarrollo humano medio. La izquierda siguió simpatizando en los estados más pobres. En mapa electoral en las elecciones de 2006 nos muestra a un país dividido en dos, el norte apoyando a la derecha y el sur a la izquierda.

Cuadro 5

Resultados estatales de la elección presidencial de 2006 en México. Estados donde ganó PRD				
Número	Estado	IDH 2005	PIB per cápita <sup>1</sup> (2000)	Partido ganador
1	Baja California Sur	0,84	19,99	PRD
2	Campeche	0,83	23,87	PRD
3	Chiapas	0,72	6,59	PRD
4	Distrito Federal	0,89	38,95	PRD
5	Guerrero	0,74	8,27	PRD
6	Hidalgo	0,77	9,50	PRD
7	México	0,79	12,65	PRD
8	Michoacán	0,76	9,43	PRD
9	Morelos	0,81	14,82	PRD
10	Nayarit	0,78	9,85	PRD
11	Oaxaca	0,74	6,79	PRD
12	Quintana Roo	0,83	21,48	PRD
13	Tabasco	0,78	9,51	PRD
14	Tlaxcala	0,78	8,30	PRD
15	Veracruz	0,76	9,68	PRD
Promedio Estatal		0,79	13,98	
Promedio Nacional		0,80	15,69	

Nota: 1 PIB Percápita promedio, en miles de pesos de 1993

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y IFE, Junio 2009

<sup>48</sup> El monto erogado por los partidos por estos spots fueron de: \$617,109,873; \$452,989,182 y \$290,050,386, respectivamente.

El PAN logró ganar 17 estados, que tenían una media de ingreso por habitante para el 2006 de diecisiete mil novecientos pesos, con un promedio de IDH de 0.81 (0.3 mayor al promedio obtenido por el PRI), que ubica a los estados con un índice de desarrollo alto. En el periodo de campaña este partido atacó a su mayor rival (PRD), especulando en los posibles movimientos económicos que se podrían dar y las consecuencias que ello traería al país (como una alta inflación), y de manera contraria ellos ofrecían una estabilidad económica, que no pusiera en duda el futuro de México.

Cuadro 6

Resultados estatales de la elección presidencial de 2006 en México. Estados donde ganó PAN				
Número	Estados	IDH 2005	PIB per cápita <sup>1</sup> (2000)	Partido ganador
1	Aguascalientes	0,8297	20,57	PAN
2	Baja California	0,8415	20,03	PAN
3	Coahuila	0,8372	22,94	PAN
4	Colima	0,8176	16,02	PAN
5	Chihuahua	0,8392	23,67	PAN
6	Durango	0,8069	14,72	PAN
7	Guanajuato	0,7803	12,73	PAN
8	Jalisco	0,8097	15,47	PAN
9	Nuevo León	0,8535	29,44	PAN
10	Puebla	0,7719	10,99	PAN
11	Querétaro	0,8118	18,86	PAN
12	San Luis Potosí	0,7858	13,00	PAN
13	Sinaloa	0,7991	13,15	PAN
14	Sonora	0,8299	20,45	PAN
15	Tamaulipas	0,8251	17,44	PAN
16	Yucatán	0,7861	12,92	PAN
17	Zacatecas	0,7756	9,88	PAN
Promedio Estatal		0,81	17,19	
Promedio Nacional		0,80	15,69	
Nota: 1 PIB Percápita promedio, en miles de pesos de 1993				

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y IFE, Junio 2009

## 6.2 Variables a ocupar dentro del modelo

Estadísticamente se busca probar que los partidos políticos encargados del gobierno, han incurrido durante las elecciones federales al uso de la política monetaria y fiscal con la finalidad de dar un panorama de prosperidad al electorado.



El gobierno cuenta con ciertos instrumentos para influir en la actividad económica; un instrumento de política es una variable económica controlada por el gobierno que puede modificar uno o más objetivos macroeconómicos, es decir, el gobierno puede evitar los peores excesos del ciclo económico y aumentar la tasa de crecimiento de la producción. Los dos principales instrumentos son la política monetaria y fiscal [Nordhaus, 1989].

La política fiscal se refiere a la utilización de los impuestos y gasto público. El gasto público adopta dos formas distintas, la primera son las compras del estado que comprenden el gasto en bienes y servicios; también hay transferencias del Estado, que aumentan los ingresos de determinados grupos (como ayuda a desempleados).

La otra parte de la política fiscal son los impuestos que afectan a la economía en dos aspectos, en primer lugar reduce el ingreso disponible de los agentes, así como la cantidad de ahorro privado. En segunda instancia, los impuestos afectan a los precios de bienes y de factores de la producción y, por lo tanto, a los incentivos y conducta de los agentes.

La política monetaria es el segundo gran instrumento de la política económica, que utiliza los gobiernos cuando administran el dinero, crédito y el sistema bancario del país. Alterando la oferta monetaria, el banco central puede influir en muchas variables financieras y económicas, como la tasa de interés, tipo de cambio entre otras. La política monetaria es la forma en que el banco central controla la relación entre el dinero, la producción y la inflación.

En el lapso de estudio (1980 – 2006), las autoridades económicas han podido controlar en forma parcial o total las variables económicas, en consecuencia, el primer paso para verificar la existencia de ciclos políticamente motivados, es confrontar gráficamente las variables seleccionadas antes de las elecciones y tratar de encontrar desviaciones en el comportamiento pasado, que reflejaría la intención de las autoridades de modificar el curso de la economía.

Las variables propuestas son:

- **PIB:** Mide a precios de mercado todos los bienes y servicios finales que produce un país en un periodo determinado. Se va a tomar esta variable ya que refleja la actividad económica del país; Esta variable tiene una periodicidad trimestral.

- **Desempleo:** Es la variable que más directamente afecta a los individuos, la tasa de desempleo tiende a reflejar la situación del ciclo económico: cuando la producción esta disminuyendo, la demanda de trabajo descende y la tasa de desempleo aumenta; Esta variable tiene una periodicidad mensual.
- **Inflación:** Es el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, medido frente a un poder adquisitivo; esta variable afecta el poder adquisitivo de la población; Esta variable tiene una periodicidad mensual.
- **Gasto presupuestal:** El presupuesto público de gastos es el instrumento directo y más poderoso del cual dispone el Estado para influir en toda la economía. En buena medida refleja un plan económico del gobierno y establece jerárquicamente el orden de prioridades que las finanzas públicas tienen sobre las principales políticas públicas [Ayala, 2002]; Esta variable tiene una periodicidad mensual.
- **M1:** Se pretende medir la oferta monetaria con la variable M1, comprende a los activos que pueden utilizarse en forma directa, inmediata y sin restricciones para efectuar pagos. Incluye billetes y monedas en circulación más cuentas de cheques en moneda nacional y extranjera; Esta variable tiene una periodicidad mensual.

#### *Crecimiento económico*

La tasa de crecimiento del PIB constituye el mejor indicador existente del nivel y crecimiento de la producción de un país. En México, todas las elecciones presidenciales vienen precedidas de un aumento ex ante, alrededor de las elecciones se ve una baja en la actividad económica; en dos elecciones ocurridas, una en la década de los ochentas y otra en los noventas, la baja de actividad económica llega a ser negativa.

Este comportamiento da una razón para continuar investigando, ya que llega a concordar con los supuestos realizados por Magaloni; ella sostiene que la baja en la actividad económica en años electorales, tiene su explicación en la preocupación del gobierno por controlar la inflación<sup>49</sup>, de no haberse logrado esto, se habría puesto en riesgo la victoria [Magaloni, 1997].

A partir de las elecciones de 2000, estos desequilibrios post electorales han sido menores, para las elecciones del año 2006, se tuvo una tasa de crecimiento anual

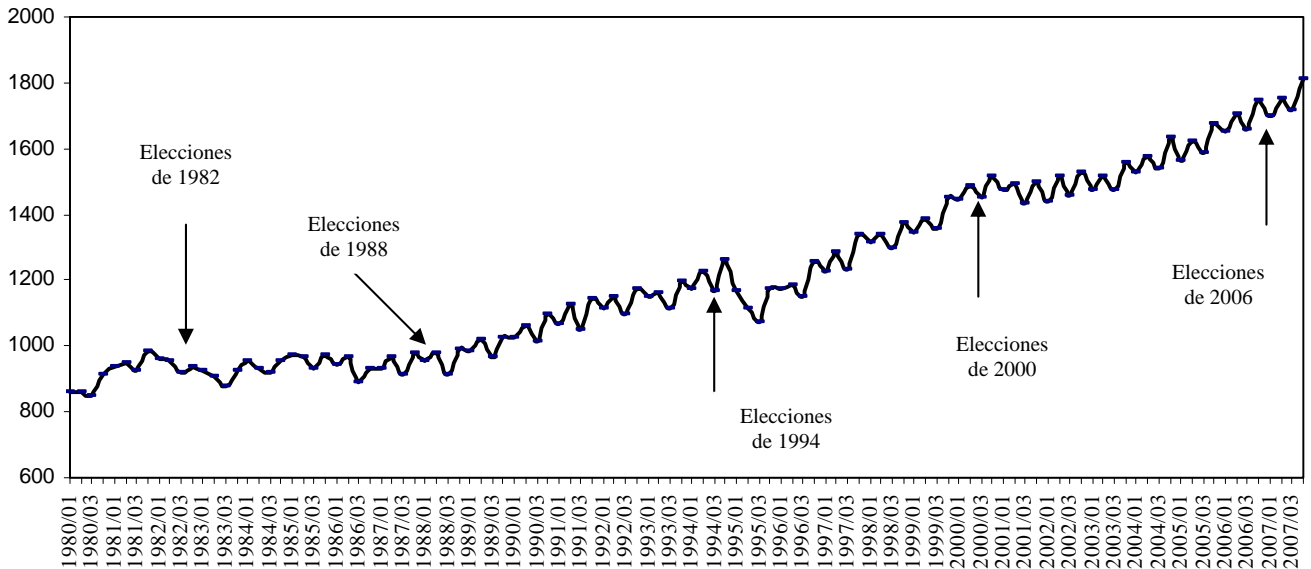
---

<sup>49</sup> La principal preocupación por parte de los hacedores de economía en la década de los ochentas, era la estabilidad de precios, al abrir al país a la economía internacional, se buscaba importar bienes más baratos a los producidos por el país.

promedio de 4.26%, muy lejana a la cifra presentada en 1982, que fue de -0.47%, lo que arroja una diferencia de 3.79% (ver gráfica 1 y 2).

Gráfica 1

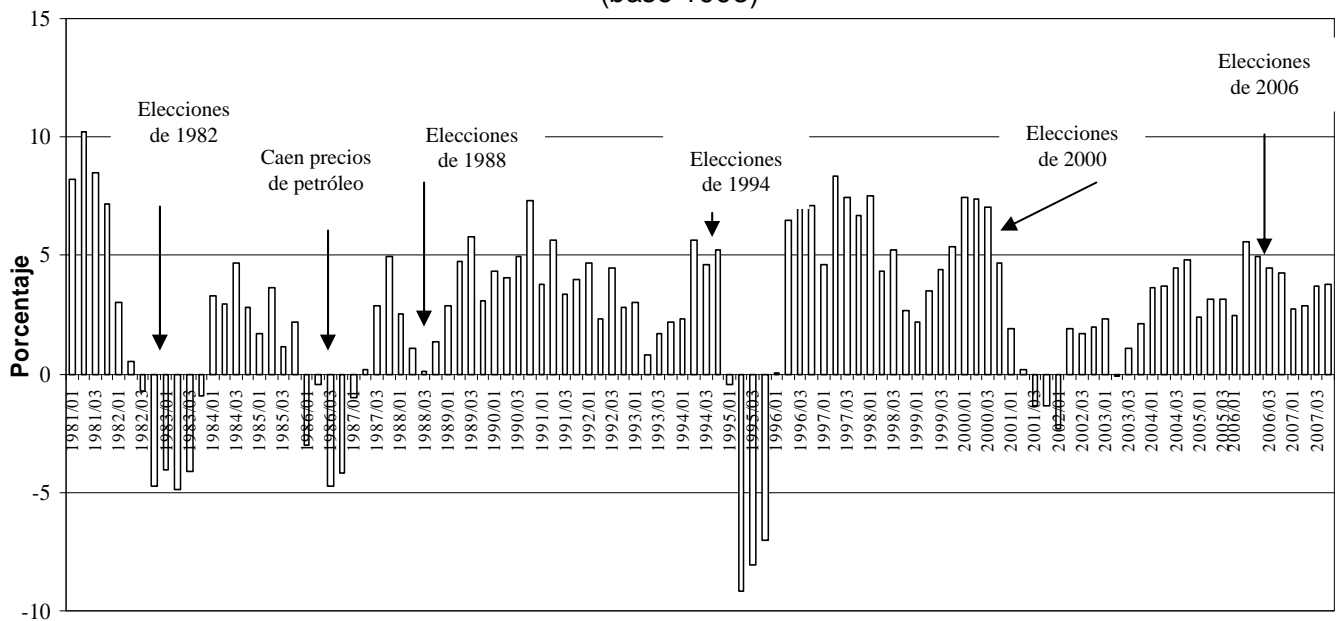
Producto Interno Bruto trimestral de México, 1980 - 2007  
(Miles de pesos a precios de 1993)



Fuente: INEGI, Indicadores económicos, Producto Interno Bruto Trimestral, variación, porcentual anual.

Gráfica 2

Variación anual del PIB trimestral en México, 1981 - 2007  
(base 1993)

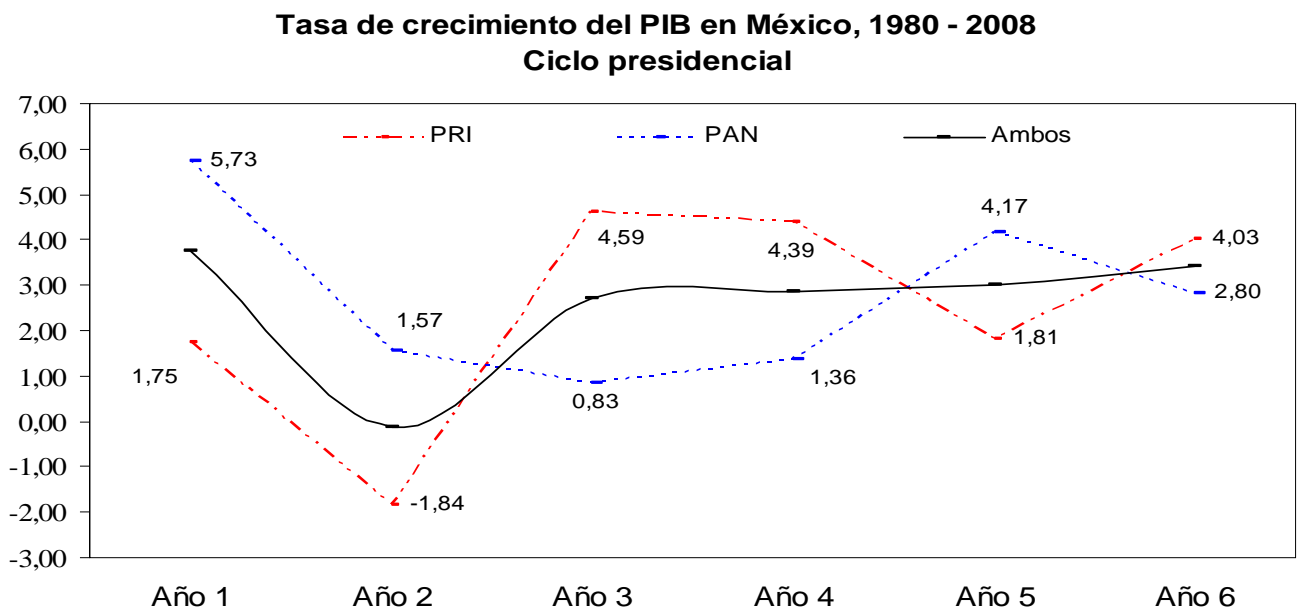


Fuente: INEGI, Indicadores económicos, Producto Interno Bruto Trimestral, variación, porcentual anual.

La gráfica número 3, representa de manera clara las premisas del ciclo partidista en México, a partir del penúltimo año del presidente priista en turno, se va a dar un despegue en el crecimiento económico con vísperas en las elecciones (pasando de un 1.81 a 4.03), llevando a la economía a un punto de inflexión al finalizar el año electoral, el crecimiento económico preelectoral no es sostenible debido a que la expansión económica es artificial (no va de acuerdo con la capacidad económica que tiene el país en un momento dado); en el primer año del mandato se da una contracción económica, que en el año dos desemboca en una crisis sexenal<sup>50</sup>.

El PAN a actuado de forma contraria, reduciendo el ritmo de crecimiento económico un año antes de llegar a las elecciones, evitando calentar la economía y llevándola a un repunte en el crecimiento en su primer año de gobierno; se tiene asumido de manera teórica que el partido de derecha va a buscar una estabilidad económica, y el de izquierda buscará su expansión, axiomas que son corroborados de manera estadística.

Gráfica 3



Fuente: INEGI, Banco de información económica.

**Nota:** Se promedió el crecimiento económico de manera sexenal, comprendiendo los siguientes periodos. Para el PRI, el año 1: 1982, 1988 y 1994; el año 2: 1983, 1989, 1995; el año 3: 1984, 1990 y 1996, el año 4: 1985, 1991 y 1997, el año 5: 1986, 1992, 1998 y 2000, el año 6: 1987, 1993 y 1999 y 2001. Para el PAN, el año 1: 2000, 2006, año 2: 2001, 2007, año 3: 2003, 2008, año 4: 2004, año 5: 2005, año 6: 2006.

<sup>50</sup> Denominada por Gamez en 2004, como “La maldición del primer año”.

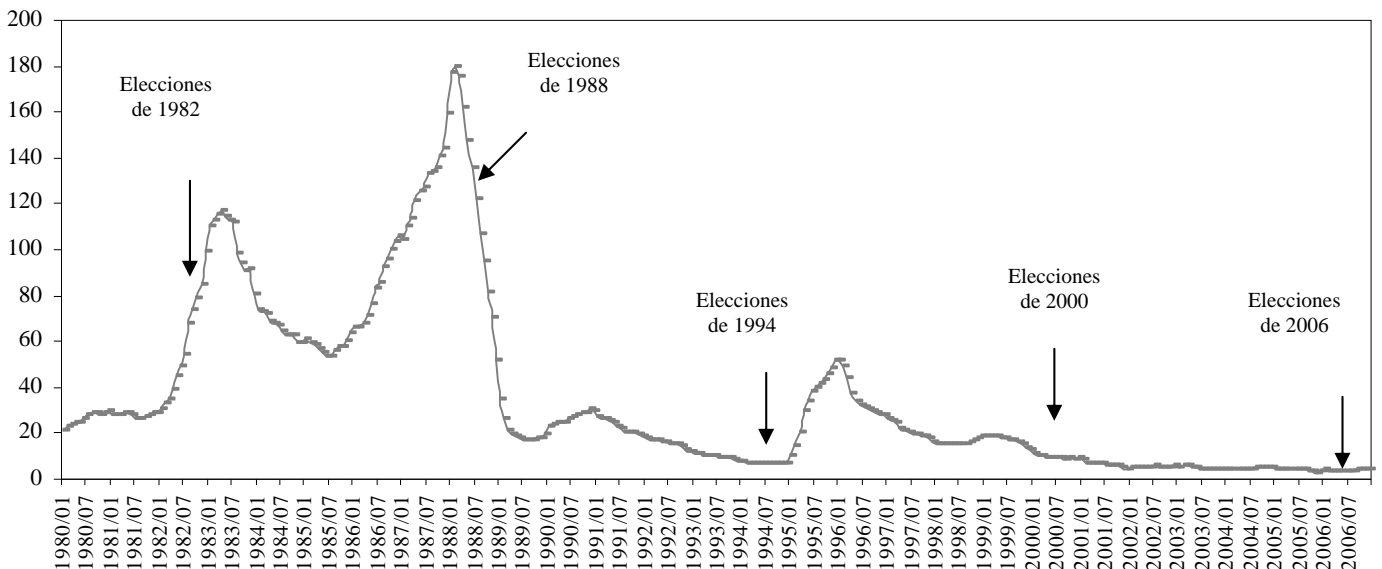
## Inflación

La curva de Phillips sostiene la existencia de una disyuntiva entre crecimiento y inflación, en la gráfica 4 se puede observar que antes de 1994 se tenían altas inflaciones, el promedio de inflación que existió desde principios de los ochentas hasta finales de 1993, fue de 55,22%; México sufrió una reestructuración en la utilización de la política monetaria, que lo llevo a decretar la independencia del Banco Central, a partir del año 2000 se decreta el esquema de blancos de inflación<sup>51</sup>.

Los bancos centrales se dieron cuenta que comprometerse a alcanzar objetivos de control inflacionario era relativamente sencillo, porque al marcar objetivos específicos se volvían más asequibles, a demás que la estabilidad de precios daba la posibilidad (de acuerdo a la teoría) de crear una base sólida para el crecimiento real de la economía [Rodríguez (b), 2009]. Con estas incursiones, de 1994 a 2009, la tasa de inflación fue de 11.65%, que arroja una diferencia de 43.6% al compararla con el periodo previo.

Gráfica 4

Inflación anual, 1980 - 2007  
(Base 2a. quincena de junio 2002=100)



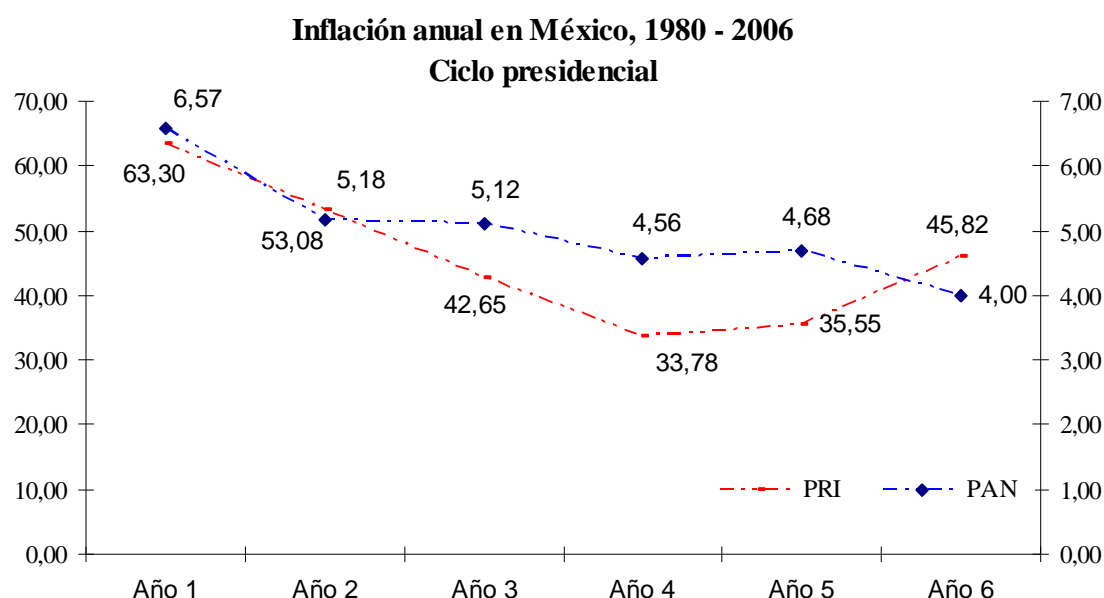
Fuente: Banco de México, Índice de precios al consumidor, variación, porcentual anual.

<sup>51</sup> El esquema de objetivos de inflación fue utilizado por primera vez en 1990 por Nueva Zelandia; como resultado de los problemas que enfrentaron las estrategias sustentadas en agregados monetarios o en objetivos de tipo de cambio (Banxico, 2009).

La inflación en el periodo sexenal es presentada en la gráfica 5, la expansión económica realizada por el PRI, se ve reflejada en una mayor inflación dos años antes de las elecciones, esta inercia inflacionaria se mantiene el primer año electoral y sólo cae un poco en el segundo (posiblemente por políticas contractivas), la economía vuelve a un menor ritmo de crecimiento, con una mayor inflación.

El PAN va a bajar la inflación dos años antes de las elecciones, dando una mayor estabilidad económica (la estabilidad económica, no necesariamente se refleja en crecimiento económico), el incremento en los precios va a repuntar en el primer año de mandato, lo que concuerda con las acepciones realizadas en la gráfica 3.

Gráfica 5



Fuente: Banco de México, Estadísticas, consultado el 1 de octubre 2009.

**Nota:** Se promedió el crecimiento económico de manera sexenal, comprendiendo los siguientes periodos. Para el PRI, el año 1: 1982, 1988 y 1994; el año 2: 1983, 1989, 1995; el año 3: 1984, 1990 y 1996, el año 4: 1985, 1991 y 1997, el año 5: 1986, 1992, 1998 y 1980, el año 6: 1987, 1993 y 1999 y 1981. Para el PAN, el año 1: 2000, 2006, año 2: 2001, 2007, año 3: 2003, 2008, año4: 2004, año 5: 2005, año 6: 2006.

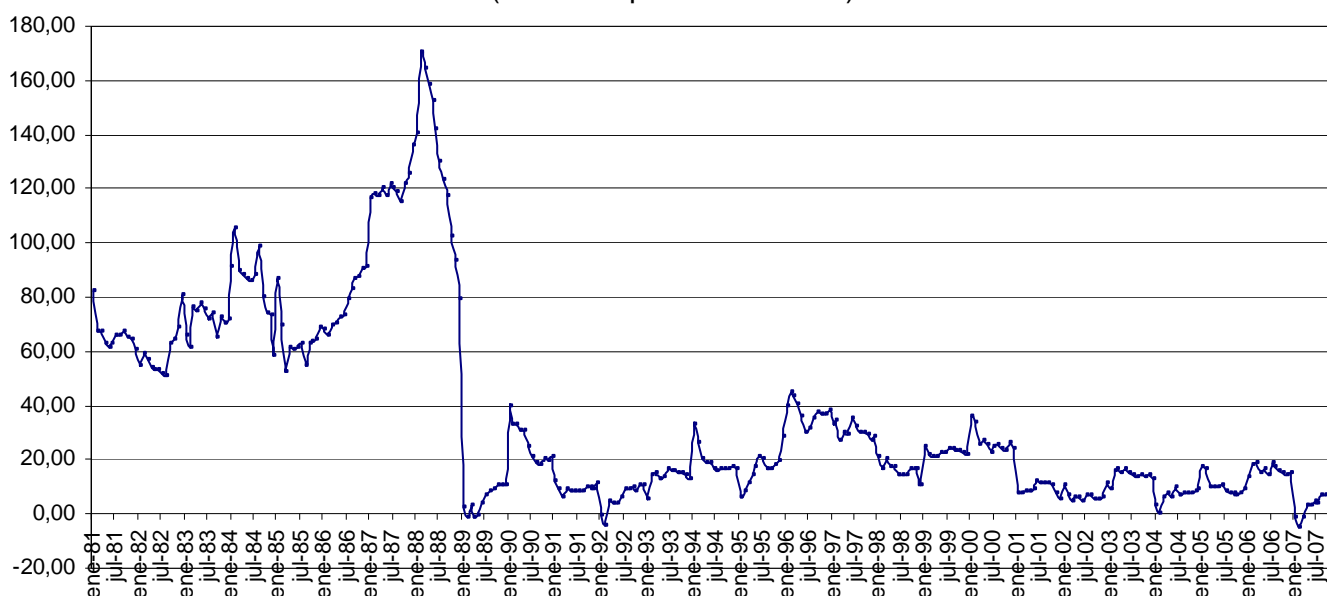
### *Gasto de gobierno*

El gasto presupuestal se divide en gasto corriente, gasto de capital y transferencias netas, esta variable nos puede decir cuales son las prioridades, en cuanto a gasto del gobierno; de manera global el comportamiento de esta variable nos muestra un marcado incremento en las dos elecciones ocurridas en los ochentas, llegando a tener tasas de crecimiento cercanas al 140%, el promedio de crecimiento para la década de los ochentas, de esta variable fue 66.54%, a partir de los noventas, el comportamiento se

modifico, mostrando menores incrementos del gasto, promediando una tasa de 15.29% (del año de 1990 a 2007) (ver gráfica 6).

Gráfica 6

Gasto presupuestal en México, 1980 - 2007  
(Variación porcentual anual)



Fuente: Banco de México y de Dirección General de Planeación Hacendaria.

Nota: El gasto presupuestal incluye al gasto corriente, gasto de capital y transferencias netas. A partir de 2003 el gasto corriente y de capital presentó una nueva metodología.

La década de los ochentas marcaron una reestructuración de la economía mexicana, al obtener ayuda el Fondo Monetario Internacional (FMI) se comprometió a llevar finanzas sanas dentro del gobierno, pasándole el guante de la economía a la iniciativa privada; las altas inflaciones obligaron a importar mercancías del resto el mundo (buscaban en el exterior precios más accesible a éstas), en 1986 se entra al GATT (Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles) hoy Organización Mundial del Comercio (OMC). Estos eventos pueden responder al porque se da un cambio de tendencia en gasto presupuestal.

El gasto presupuestal muestra un cambio estructural a partir de 1989 (se vuelve constante a partir de una nueva tendencia). Para saber que rubro del gasto presupuestal ha sido manipulado con mayor frecuencia, se desglosa la variable económica en tasa de crecimiento (ver gráfica 7). Para las elecciones de 1982, el gasto corriente era el único que mostraba una pendiente positiva, el gasto de capital y las transferencias netas cayeron en ese periodo. El gasto corriente engloba en gran parte los sueldos y salarios y

adquisiciones del estado, este comportamiento tentativamente puede ser explicado, por un aumento en el empleo dentro del sector público en el periodo electoral.

Un año antes de las elecciones de 1988, el gasto de capital y transferencias netas<sup>52</sup> llegaron a un punto de inflexión, que desembocó en una caída de las variables en el año electoral, el gasto no programable tuvo una pequeña recuperación en el segundo semestre de 1988, posteriormente cayó de manera estrepitosa, el gasto corriente mostró un comportamiento similar al de 1982, pero resalta que este crecimiento tuvo como partida el año de 1986, y cayó de manera abrupta al pasar las elecciones.

En las elecciones de 1994, las tres variables crecieron antes de la fecha electoral y mostraron una caída alrededor de las elecciones, lo que corrobora la teoría básica de los ciclos políticos (una expansión artificial antes de las elecciones, acompañada por una desaceleración alrededor de éstas, para desembocar en una desaceleración o recesión económica).

En las elecciones del año 2000, la única variable que crece es el gasto no programable, hay que recordar que México atravesó por un proceso de reformas económicas y electorales en la década de los noventa, lo que posiblemente le ató las manos al gobierno, imposibilitando la expansión artificial. Esta elección fue la que marco la alternancia dentro del gobierno federal.

A partir del año 2000 y en años de elección presidencial, la variable más manipulada es el gasto no programable, posiblemente porque sea el que tiene menos restricciones en su uso, ya que esta variable es la única que crece en 2000 y la que muestra un mayor aumento en las elecciones del 2006. El gasto no programable se compone de participaciones a entidades federativas, pago de intereses (internos y externos) y adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS).

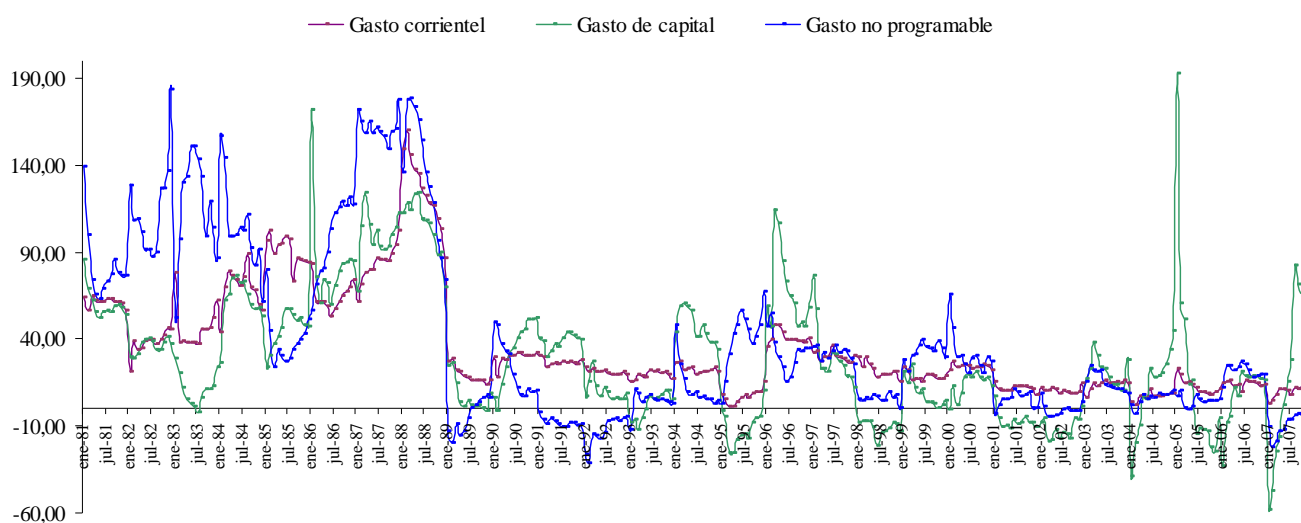
---

<sup>52</sup> Se compone de transferencias netas y de capital.



## Gráfica 7

Tasa de crecimiento anual del gasto presupuestal en México, desglosado por componentes (1981- 2007)



Fuente: Banco de México y de Dirección General de Planeación Hacendaria.

### *Oferta monetaria*

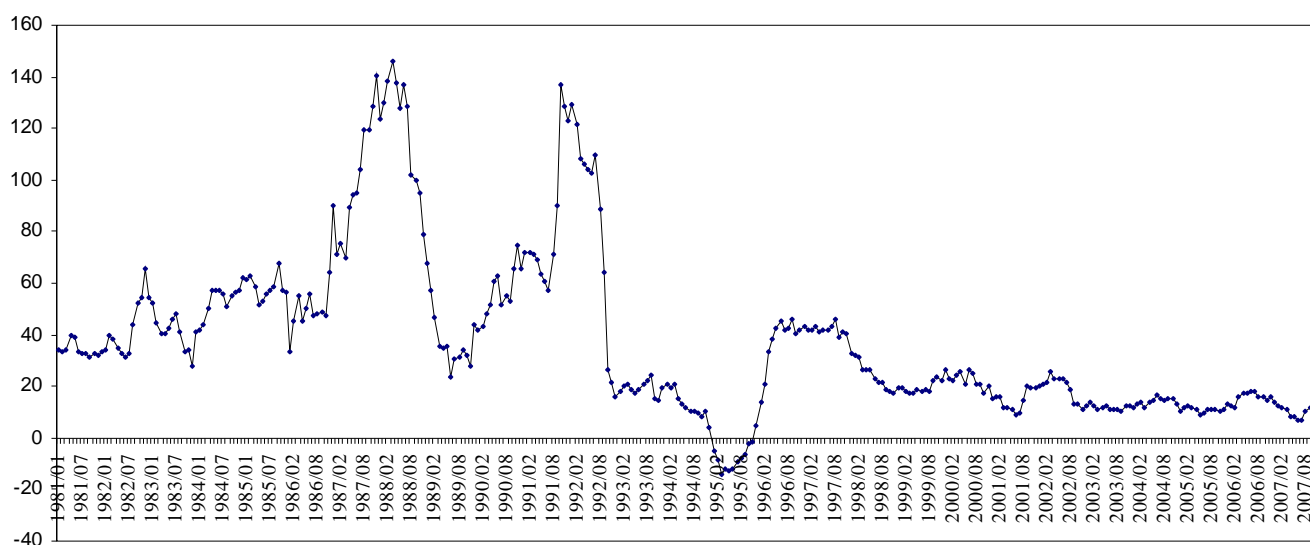
La oferta monetaria es determinada conjuntamente por el sistema bancario privado y por el Banco Central de país. Éste a través de las operaciones que realizan en el mercado abierto y otros instrumentos, facilita reservas al sistema bancario. Los Bancos comerciales crean depósitos a partir de las reservas del Banco Central. Manipulando las reservas, el Banco Central puede determinar la oferta monetaria con sólo un pequeño margen de error [Samuelson, Nordhaus, Salazar y Dieck, 1998].

Los agregados monetarios son clasificados de acuerdo a su nivel de liquidez, de M1 a M4. El agregado M1 incluye billetes y monedas en poder del público, cuentas de cheques en moneda nacional o extranjera y depósitos en cuenta corriente en Bancos del país.

El estadístico M1, mostrara de forma directa el manejo de la oferta monetaria por parte del Banco Central, gráficamente se espera un quiebre en 1995, debido a la independencia del Banco de México (Banxico), que fue obligado a tener como único objetivo el control de precios.

## Gráfica 8

Agregado monetario M1 en México, 1981 - 2007  
(periodicidad mensual, variación porcentual anual)



Fuente: México en estadísticas, agregados monetarios.

Nota: La serie muestra una nueva metodología a partir de 1985. M1, o dinero para transacciones comprende a los activos que pueden utilizarse en forma directa, inmediata y sin restricciones para efectuar pagos. Incluye billetes y monedas en circulación más cuentas de cheques en moneda Nacional y extranjera (no producen interés).

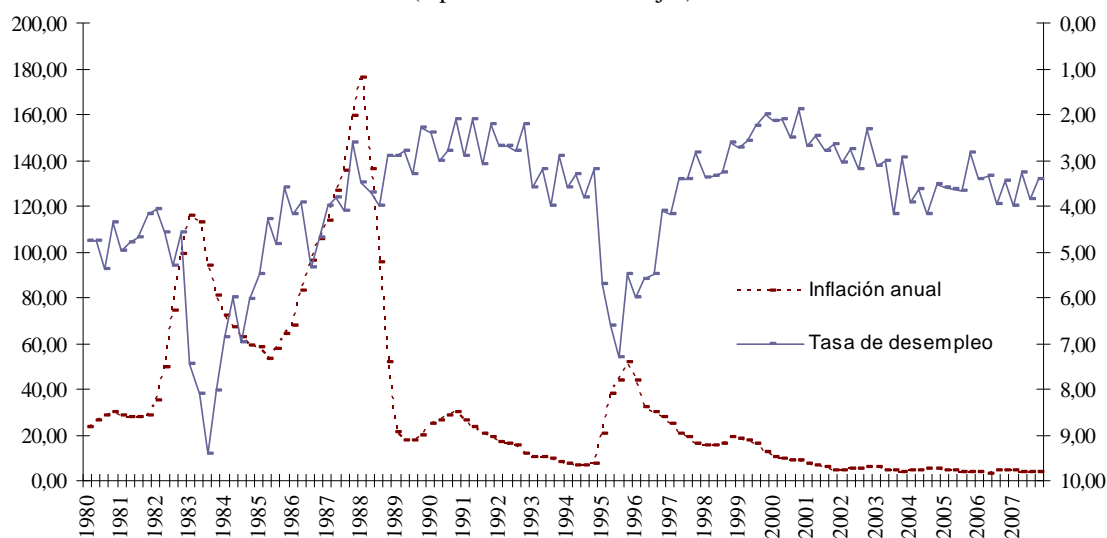
Se puede ver de manera gráfica, que existe una contracción en la oferta monetaria; de manera teórica la reducción de la oferta monetaria provoca un exceso de demanda de dinero, que sube la tasa de interés, la tasa de interés es una variable contraria a la inversión, por lo que este movimiento de M1, provocaría una desaceleración económica.

### *Tasa de desempleo*

El trabajo base de ciclos políticos, realizado por Nordhaus en 1975, tuvo como punto de discusión, la relación inversa entre el desempleo y inflación; el hacedor de política económica tiene que optar por afectar en mayor medida, una de estas variables en años electorales. El desempleo es un problema que tiene que ser juzgado en forma diferente a como juzgamos la inflación; no se puede tomar la decisión de combatir la inflación a expensas del desempleo. La gráfica número 9, muestra la relación existente entre las variables.

Gráfica 8

Tasa de desempleo e inflación en México, 1980 - 2007  
(representación en dos ejes)



Fuente: Banco de México, estadísticas, INEGI, Banco de información económica, revisado el primero de octubre de 2009; La economía mexicana en cifras, Nacional Financiera, 1990.

El desempleo posiblemente es la variable más importante para el electorado, ya que ellos van a resentir de manera directa un aumento o disminución de ésta, la gente quiere encontrar fácilmente un trabajo sin esperar demasiado tiempo; los políticos suelen avocar sus esfuerzos en reducirla.

La presencia de un elevado desempleo es un problema tanto económico como social; es económico porque representa la ineficiencia la política económica del país, se ha probado que las pérdidas económicas de un elevado desempleo son mayores que las ineficiencias estimadas por los monopolios en EE. UU. [Samuelson, P., Nordhaus, W., Salazar, J. y Dieck]; es social, porque deja a la población a la deriva, sin un ingreso estable, ninguna cifra podría reflejar satisfactoriamente la carga humana y psicológica de los largos periodos de inactividad económica.

Aunque en México se presenta una tasa de desempleo menor que algunos países desarrollados, se tiene la desventaja de que no contamos con un seguro de desempleo, y las personas que no tienen trabajo, por lo general presentan un bajo ahorro, dificultando su desarrollo personal.

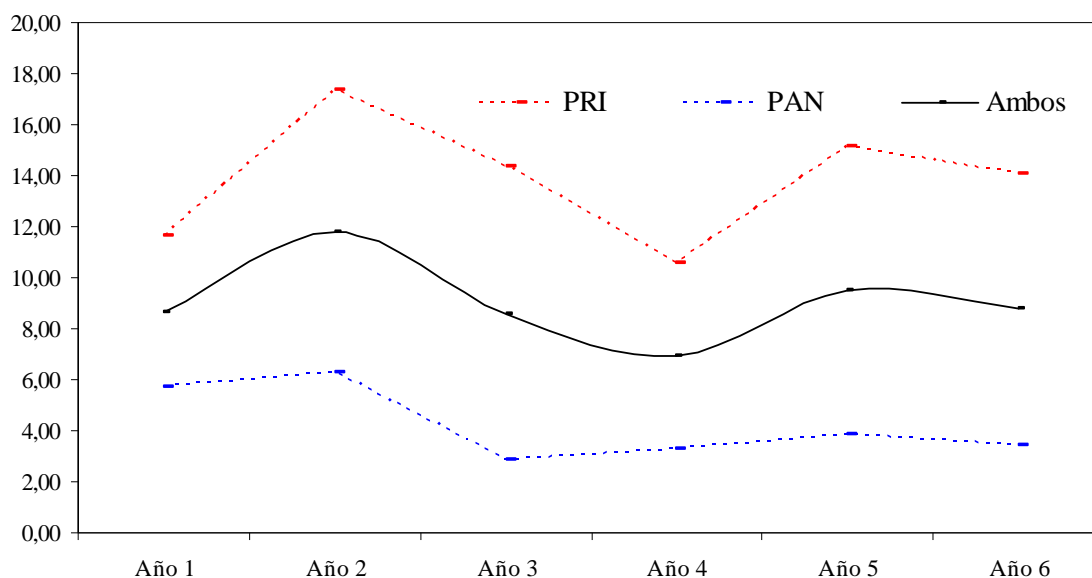
El trabajo desarrollado tiene la premisa de que el PRI va a estar más preocupado en reducir el desempleo en el periodo electoral que el PAN. Gráficamente se puede ver

que la política macroeconómica del PAN se ha encaminado ha tener una estabilidad, serie a partir del año 3, parece ser constante.

El PRI ha bajado el desempleo en los dos últimos años del mandato (con mira a la elección), se observa un repunte del mismo, a partir del primer año post electoral, corroborando las premisas del marco teórico<sup>53</sup>.

Gráfica 9

Tasa de desempleo en México, 1980 - 2007  
Comparación de partidos en la presidencia



Fuente: Banco de México, estadísticas, INEGI, Banco de información económica, revisado el primero de octubre de 2009; La economía mexicana en cifras, Nacional Financiera, 1990.

**Nota:** Se promedió el crecimiento económico de manera sexenal, comprendiendo los siguientes periodos. Para el PRI, el año 1: 1982, 1988 y 1994; el año 2: 1983, 1989, 1995; el año 3: 1984, 1990 y 1996, el año 4: 1985, 1991 y 1997, el año 5: 1986, 1992, 1998 y 1980, el año 6: 1987, 1993 y 1999 y 1981.

Para el PAN, el año 1: 2000, 2006, año 2: 2001, 2007, año 3: 2003, 2008, año4: 2004, año 5: 2005, año 6: 2006

<sup>53</sup> Los votantes tienden a castigar a los presidentes cuando el desempleo es alto durante los años electorales: Durante las depresiones y las recesiones, como las de 1932, 1960, 1980. 1992 en EE. UU., los partidos que estaban en el poder en ese entonces perdieron la Casa Blanca. En cambio en los años de expansión en los que se presentó un bajo nivel de desempleo (como 1964, 1972, 1984, 1996), fueron reelegidos

# Facultad de Economía



## Capítulo 4

### Modelo econométrico

*“Todos somos muy ignorantes. Lo que ocurre es que no todos ignoramos las mismas cosas”.*

Albert Einstein

## 7.0 Planteamiento

Se aplica el modelo ideológico racional del ciclo político económico para el caso de México, en las últimas cuatro elecciones presidenciales (1982, 1988, 1994, 2000 y 2006). Teniendo la finalidad de encontrar una relación estadística entre el comportamiento partidario propuesto por Alesina y las variables económicas de México. El punto de partida para verificar la existencia de ciclos políticamente motivados<sup>54</sup>, fue comprobar si hay o no un manejo de alguna de estas variables en el período previo y/o posterior a las elecciones. El análisis estadístico reflejó, al menos, la intención de las autoridades de afectar el curso normal de la economía. Se reconoce que las autoridades económicas pueden controlar, en forma parcial, las variables monetarias y fiscales.

La política monetaria esta parcialmente sujeta a la autonomía del Banco de México, alcanzada en los noventas, ya que obtuvo su independencia para la política que crea conveniente (representado principalmente por el manejo de la tasa de interés y la oferta monetaria), para llegar un resultado económico que le fue impuesto por ley. Actualmente su blanco de inflación esta en la banda de  $3 \pm 1 \%$ <sup>55</sup>.

La Secretaria de Hacienda y Crédito al Público<sup>56</sup> (SHCP) es la encargada de obtener los recursos (vía impuestos, ganancias de empresas paraestatales y deuda) y canalizarlos a los diferentes estratos de la producción; las decisiones tomadas por esta secretaria tienen que tener el aval de las distintas fuerzas políticas en México, para su aplicación.

De manera gráfica se encontraron diferencias sistemáticas en el manejo del crecimiento económico y el desempleo entre el PRI y PAN, las desigualdades son acordes al ciclo partidista. Las implicaciones del sistema partidario van a ser probada

---

<sup>54</sup> La política económica es la estrategia que formulan los gobiernos para conducir la economía de los países. Esta estrategia utiliza la manipulación de ciertas herramientas para obtener unos fines o resultados económicos específicos. Las herramientas utilizadas se relacionan con las políticas fiscal, monetaria, cambiaria, de precios, de sector externo, etc. La política monetaria, por ejemplo, a través de las decisiones sobre la emisión de dinero, puede generar efectos sobre el crecimiento y dinamización económica, la inflación o las tasas de interés; la política fiscal, a través de las determinaciones de gasto público e impuestos, puede tener efectos sobre la actividad productiva de las empresas y, en últimas, sobre el crecimiento económico.

<sup>55</sup> Blanco de inflación a noviembre de 2009, Banco de México.

<sup>56</sup> Sus funciones son: Proponer, dirigir y controlar la política económica del Gobierno Federal en materia financiera, fiscal, de gasto, de ingreso y deuda pública, así como de estadísticas, geografía e información, con el propósito de consolidar un país con crecimiento económico de calidad, equitativo, incluyente y sostenido, que fortalezca el bienestar de las mexicanas y los mexicanos. Visión: Ser una Institución vanguardista, eficiente y altamente productiva en el manejo y la Administración de las finanzas públicas, que participe en la construcción de un país sólido donde cada familia mexicana logre una mejor calidad de vida

para México; tomando los datos económicos de manera trimestral, para el periodo comprendido entre 1980 – 2007.

Se corre una regresión de las diferentes variables, que minimiza la suma de cuadrados de los errores. La regresión integra variables dummy<sup>57</sup>, las cuales se consideran como un instrumento analítico que permite medir los cambios de trayectoria de las variables económicas.

La dummy es una variable dicotómica o binaria, que expresa su valor entre cero y uno, su función econométrica es guardar los shocks que se presenten en la serie, haciendo más fácil su modelación. El signo que obtenga en la regresión va a mostrar una expansión, si es positivo, y una contracción si es negativo.

En el modelo ideológico de Alesina, los agentes económicos son racionales (aprenden de su pasado, las acciones realizadas dentro de la política económica son incorporadas dentro del modelo personal de los agentes); lo que provoca inestabilidad tiene su raíz en que los contratos son firmados por periodos, y no son sujetos de renegociación después de las elecciones (no permite que el precio del trabajo se equilibre de manera inmediata), por lo que él propone correr las dummy con un año o dos años de rezago, que es el periodo promedio de duración de los contratos laborales en EE. UU.

Aceptando este razonamiento, y dado que la revisión y ajuste en los salarios mínimos en México es anual y establece el valor de referencia para la negociación de los contratos salariales públicos y privados en ese mismo lapso de tiempo; se propone el uso de las variables dummy anteriores y posteriores a las elecciones, con cuatro trimestres de retraso.

Acompañando a este procedimiento se corren las regresiones con el uso de rezagos óptimos con base en el resultado de los estadísticos así como de los valores de Akaike y Schwarz, definiendo el modelo que mejor se ajuste a la teoría.

---

<sup>57</sup> Existen ejemplos claros del uso de las variables dummy dentro de la literatura de los ciclos políticos. Podemos nombrar a autores como Schuknecht que en 1994, probó la injerencia del ciclo político en países no desarrollados; Kramer en 1997, Alesina en 1988, 1997. Dummy es un término inglés que traducido al español significa: "maniquí" y que hace referencia al tipo de muñeco o maniquí utilizado para las pruebas de seguridad en los automóviles, Estas variables cualitativas son de carácter dicotómico o binario. Por ello, es fácil expresarlas como variables que puedan tomar el valor de 1 ó 0. Las variables dicotómicas reciben el mismo tratamiento que las demás variables del modelo de regresión

Representación:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Variables dummy} \\ \text{dpre} = 1, \text{ cuatro trimestres antes de cada elecci3n} \\ \text{= 0, en cualquier otro caso} \\ \text{dpos} = 0, \text{ cuatro trimestres antes de cada elecci3n} \\ \text{= 1, en cualquier otro caso} \end{array} \right.$

Todas las ecuaciones consideran a las variables en t3rminos de tasas de crecimiento anual, tratando de evitar la estacionariedad de las cifras; y excepto de la inflaci3n, todas las series son tomadas con una periodicidad trimestral (la inflaci3n es tomada de manera mensual), los estad3sticos van a ser significativos al 90 y 95%<sup>58</sup>.

## 7.1 Resultados

### a) Crecimiento econ3mico

El crecimiento econ3mico esta representado por la tasa de crecimiento del PIB ( $Y_t$ ), dentro del modelo se espera una expansi3n econ3mica cuatro trimestres anteriores a las elecciones (un a3o), y una contracci3n en los cuatro trimestres posteriores para el periodo de 1980 - 2007.

Ecuaciones:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} \dots + \alpha_n y_{n-1} + \alpha_{n+1} DPRE_t + \epsilon_t$$

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} \dots + \alpha_n y_{n-1} - \alpha_{n+1} DPOS_t + \epsilon_t$$

Representaci3n final de la ecuaci3n para el a3o preelectoral:

$$Y = \beta_1 * (Y(-1) - Y(-2)) + \beta_2 * (Y(-2) - Y(-3)) + \beta_3 * (Y(-3) - Y(-4)) + \beta_4 * (1 - DPRE)$$

$$Y = 0.439 * (Y(-1) - Y(-2)) + 0.632 * (Y(-2) - Y(-3)) + 0.413 * (Y(-3) - Y(-4)) + 2.482 * (1 - DPRE)$$

(3.66)                      (5.34)                      (3.46)                      (8.25)

<sup>58</sup> Ver anexo.



Representación final de la ecuación para el año postelectoral:

$$Y = \alpha_t + \beta_1 * (Y(-1) - Y(-2)) + \beta_2 * (Y(-2) - Y(-3)) + \beta_3 * DPOS$$
$$Y = 2.974 + 0.418 * (Y(-1) - Y(-2)) + 0.596 * (Y(-2) - Y(-3)) - 2.275 * DPOS$$

(10.7)    (3.68)                                    (5.18)                                    (-3.25)

Conclusiones:

Ambas ecuaciones tienen los signos correctos (son los esperados de acuerdo al modelo teórico de Alesina) y son significativas al 95%; el año preelectoral tiene un coeficiente de 2.48, indicando que *ceteris paribus*, el crecimiento económico es alrededor de 2.5% un año anterior a las elecciones, el año postelectoral muestra una contracción en la actividad económica de -2.27%, acorde a las crisis sufridas en la década de los ochentas y noventas, y al poco crecimiento económico mostrado a partir del año 2000.

Cabe señalar que el crecimiento económico promedio de México en el periodo 1980 a 2007 fue de 2.67%, muy cercano al resultado obtenido. En el años postelectoral a partir del 2000, se ha tenido un crecimiento económico de 1.41, lo que es 1.26 debajo de de la media.

#### b) Inflación

La inflación ( $P_t$ ) es una de las dos variables en que esta fundamentada la existencia de los ciclos políticos (se parte de la disyuntiva entre inflación o desempleo); en México de manera gráfica, parece haber sufrido un cambio estructural a partir de 1995 con la independencia de Banco de México<sup>59</sup>, y reforzado con la incursión de los objetivos de inflación en el 2000. Por lo que se corre la regresión en 2 periodos, antes y después de 1995.

Los resultados que se esperan obtener son estadísticos que nos muestren inflaciones y deflación para ambos periodos, con la salvedad de que estos resultados se mostrarían mayores en la década de los ochentas y principios de los noventa.

---

<sup>59</sup> Ver capítulo 3.

Regresión:  $P_t = \alpha_0 + \alpha_1 P_{t-1} + \alpha_2 P_{t-2} \dots + \alpha_n P_{t-n} + \alpha_{n+1} DPRE_t + \epsilon_t$   
 $P_t = \alpha_0 + \alpha_1 P_{t-1} + \alpha_2 P_{t-2} \dots + \alpha_n P_{t-n} - \alpha_{n+2} DPOS_t + \epsilon_t$

Representación final de la ecuación para el periodo 1980 - 1995:

$$P = \beta_1 * (P(-2) - P(-3)) + \beta_2 * DPRE$$

Preelectoral  $P = 1.666 * (P(-2) - P(-3)) + 53.870 * DPRE$   
(1.84) (5.25)

$$P = \beta_1 * (P(-2) - P(-3)) + \beta_2 * (1 - DPOS)$$

Postelectoral  $P = 1.676 * (P(-2) - P(-3)) + 50.599 * (1 - DPOS)$   
(2.41) (13.24)

Representación final de la ecuación para el periodo 1995 – 2007:

$$P = \beta_1 * (P(-1) - P(-2)) + \beta_2 * (1 - DPRE)$$

Preelectoral  $P = 1.173 * (P(-1) - P(-2)) + 13.109 * (1 - DPRE)$   
(1.78) (12.15)

$$P = \alpha_t + \beta_1 * P(-1) + \beta_2 * P(-2) + \beta_3 * (1 - DPOS)$$

Postelectoral  $P = 0.482 + 1.782 * P(-1) - 0.797 * P(-2) - 0.386 * (1 - DPOS)$   
(2.98) (37.81) (-16.93) (-2.30)

Conclusiones:

Los resultados son significativos al 95%; y confirman que antes de la independencia de Banco de México, las inflaciones eran mayores en años electorales, ya que se ocupaba el monopolio (cabe recordar que en una economía de mercado el único agente con poder de monopolio es el estado), sobre la oferta monetaria con fines electorales, la evidencia econométrica indica que el periodo 1980 - 1995 se tenía inflaciones preelectorales de 53.87%, que disminuían a un 50.59% en el periodo postelectoral. Estadísticamente la media de la inflación para el periodo de 1980 – 1995 fue de 52%, lo que corrobora los resultados puntuales.

Para el periodo de 1996 – 2007, entran en juego la independencia del Banco de México y los blancos de inflación; que se ve reflejado en los estadísticos obtenidos; en el periodo preelectoral, el aumento en los precios ha sido de 13.19%, y en el año inmediato posterior a las elecciones se registra una caída en 0.38%, lo que es acorde con la realidad mostrada, ya que la media de inflación entre 1996 – 2007, se ubico en 12.71%.

### c) Desempleo

El desempleo ( $U_t$ ) es otro indicador básico en el estudio de los ciclos políticos, además de ser una de las variables macroeconómicas que más directamente afectan y recibe atención del electorado; su nivel es el reflejo de la actividad económica de un país. Debido a la importancia de esta variable, y a que suponemos que los gobiernos de izquierda se preocupan más por mantener tasas de desempleo bajas que los de derecha, se van a dividir la regresión en periodos, correspondientes a las administraciones del PRI y PAN.

El primero abarca los años de 1980 – 1998, se escogió este intervalo porque retoma los años en que el PRI no tuvo oposición alguna, hasta un año antes de las elecciones donde perdió la presidencia de la república; el año de 1999 es crucial para la vida política y económica actual, los acontecimientos ocurridos en este año, modificaron la preferencia del voto dentro del electorado, dando la victoria a una nueva fuerza política en el 2000. Debido a la significancia de los acontecimientos se corre una regresión para el periodo 1999 – 2001, tratando de responder a la influencia del desempleo en la decisión del voto final, que marcó la ruptura de un antiguo régimen.

Para la administración del PAN, se considera el periodo de 1999 a 2007, estos años incluyen las elecciones de 2000 donde ganó la presidencia, y las elecciones de 2007, que se logró mantener al frente del gobierno federal.

Las tres regresiones esperan un signo negativo en la dummy preelectoral, ya que el modelo al que se apega el estudio, nos indica que hay una disminución en el desempleo un año antes de las elecciones, y uno positivo en el año inmediato posterior a las elecciones, motivada por la desaceleración económica.

$$\text{Regresión: } \begin{aligned} U_t &= \alpha_0 + \alpha_1 U_{t-1} + \alpha_2 U_{t-2} \dots + \alpha_n U_{n-1} - \alpha_{n+1} PRE_t + \epsilon_t \\ U_t &= \alpha_0 + \alpha_1 U_{t-1} + \alpha_2 U_{t-2} \dots + \alpha_n U_{n-1} + \alpha_{n+1} DPOS_t + \epsilon_t \end{aligned}$$

Representación final de la ecuación preelectoral postelectoral, 1980-1998:

$$U = \beta_1 * (U(-1) - U(-2)) + \beta_2 * (U(-2) - U(-3)) + \beta_3 * (1 - DPRE) + \beta_4 * DPOS$$
$$U = 0.331 * (U(-1) - U(-2)) + 0.351 * (U(-2) - U(-3)) - 6.956 * (1 - DPRE) + 44.659 * DPOS$$

(2.65)                      (2.81)                      (-1.91)                      (5.23)

Representación final de la ecuación preelectoral postelectoral, 1999-2001:

$$U = \beta_1 * (U(-1) - U(-2)) + \beta_2 * (U(-3) - U(-4)) + \beta_3 * DPRE + \beta_4 * DPOS$$
$$U = -0.488 * (U(-1) - U(-2)) + 0.605 * (U(-3) - U(-4)) - 27.77 * DPRE + 16.346 * DPOS$$

(-2.52)                      (3.05)                      (-6.16)                      (3.35)

Representación final de la ecuación preelectoral postelectoral, 1999-2007:

$$U = \beta_1 * (U(-1) - U(-2)) + \beta_2 * DPRE + \beta_3 * DPOS$$
$$U = 0.036 * (U(-1) - U(-2)) - 17.073 * DPRE + 13.00 * DPOS$$

(0.22)                      (-3.13)                      (2.41)

Conclusiones:

Hacer comparación entre periodos de una misma variable resulta complejo, ya que ella evoluciona acompañada de factores internos y externos, que solamente son contabilizados como errores de una ecuación. Los modelos econométricos nos mostraron los signos esperados para las dummy (disminución del desempleo antes de las elecciones y un aumento después de ellas), siendo significativos al 95%; los valores señalan que no hay grandes cambios en el manejo del desempleo entre los partidos que han estado en el poder, tanto el PRI como el PAN, lo han manipulado para favorecer a su candidato en busca del voto, y en las elecciones en las que se dio el cambio de “incumbente”, el desempleo tuvo su mayor caída en un periodo electoral (-27.77%), a pesar de esta drástica caída en el desempleo, el votante decidió elegir a un nuevo partido gobernante.

La explicación a este fenómeno, posiblemente se encuentre en la medición del desempleo, ya que se toma como empleado, a las personas que tienen o buscan algún empleo en la semana en que fue levantada la encuesta, lo que lleva a contabilizar la

economía informal, el subempleo y el empleo sin remuneración, estos hechos suavizan el valor de la tasa de desempleo, distorsionando la realidad de las cifras econométricas.

Se esperaba que esta variable fuera decisiva en la intención del voto, y no se le resta importancia, ya que sin importar la ideología del partido (izquierda o derecha), cualquier gobernante en el poder ha deseado manipularla a su favor, pero hay que concluir con los datos observados, que es un conjunto de variables políticas, sociales y económicas, las que le dan rumbo a una decisión de voto.

*e) Agregado monetario M1*

Se considero al agregado M1 ( $M1_t$ ), como un vehículo de expansión artificial de la economía en años electorales. El manejo de la oferta monetaria ( $M^s$ ), estadísticamente reveló un quiebre a partir de 1994<sup>60</sup>, con la independencia del Banco de México, lo que se refleja en menores inflaciones a partir de esta fecha. Por lo que se presentan dos regresiones intentando captar el uso de está variable a través del tiempo.

Regresión: 
$$M1_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_{t-1} + \alpha_2 M_{t-2} \dots + \alpha_n M_{n-1} + \alpha_{n+1} PRE_t + \epsilon_t$$

$$M1_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_{t-1} + \alpha_2 M_{t-2} \dots + \alpha_n M_{n-1} - \alpha_{n+2} POST_t + \epsilon_t$$

Representación final de la ecuación preelectoral y postelectoral, 1980-1995:

$$M1 = \beta_1 * (M1(-1) - M1(-2)) + \beta_2 * DPRE$$

Preelectoral  $M1 = 0.690 * (M1(-1) - M1(-2)) + 52.965 * DPRE$   
(1.43) (2.83)

$$M1 = \alpha_t + \beta_1 * (M1(-1) - M1(-2)) + \beta_2 * DPOS$$

Postelectoral  $M1 = 58.859 + 0.780 * (M1(-1) - M1(-2)) - 29.765 * DPOS$   
(12.95) (3.01) (-2.90)

Representación final de la ecuación preelectoral y postelectoral, 1996-2007:

$$M1 = \beta_1 * (M1(-1) - M1(-2)) + \beta_2 * (1 - DPRE)$$

Preelectoral  $M1 = 0.738 * (M1(-1) - M1(-2)) + 20.364 * (1 - DPRE)$   
(2.55) (10.64)

---

<sup>60</sup> Ver capítulo 3.

$$M1 = \alpha_t + \beta_1 * (M1(-1) - M1(-2)) + \beta_2 * DPOS$$

$$\text{Postelectoral } M1 = 21.24 + 0.709 * (M1(-1) - M1(-2)) - 9.422 * DPOS$$

(13.94) (3.08) (3.08) (-2.53)

### Conclusiones

El modelo tiene los signos esperados, siendo significativos al 95%, muestran claramente la manipulación económica del agregado monetario M1 antes de la independencia de Banco de México, al expandirlo un 52.96% en el año inmediato anterior a las elecciones, con una contracción del 29.76% en el año inmediato posterior a las elecciones, lo que contribuyó a que se presentarán altas inflaciones en la década de los ochentas y la mitad de los noventas.

La independencia de Banco de México limitó el poder de los ciclos políticos de izquierda, que son los que buscan una mayor actividad económica, dando la sensación de prosperidad dentro del electorado; en las últimas dos elecciones (2000 y 2006), el aumento de la base monetaria fue de 20.36%, reduciendo a la mitad el uso que se le daba, la contracción postelectoral fue de 9.42%, lo que es 20.34% menos comparado con el periodo previo.

### f) Gasto de gobierno

Los gastos realizados por el gobierno (G) son de naturaleza diversa, que van desde cumplir con sus obligaciones inmediatas como la compra de un bien o servicio hasta cubrir con las obligaciones incurridas en años fiscales anteriores. Sin embargo, el aumento de éste en años electorales podría darnos el indicio de que parte de ese dinero están siendo dirigidos a cierta parte de la población, para reducir el margen de desigualdad en la distribución del ingreso, por lo que se espera obtener una dummy con signo positivo antes de las elecciones y negativo después de estas.

Regresión:

$$G_t = \alpha_0 + \alpha_1 G_{t-1} + \alpha_2 G_{t-2} \dots + \alpha_n G_{n-1} + \alpha_{n+1} PRE_t + \epsilon_t$$

$$G_t = \alpha_0 + \alpha_1 G_{t-1} + \alpha_2 G_{t-2} \dots + \alpha_n G_{n-1} - \alpha_{n+2} POST_t + \epsilon_t$$

Representación final de la ecuación preelectoral, 1980-2007:

$$G = \beta_1 * G(-1) + \beta_2 * G(-2) + \beta_3 * DPRE$$
$$G = 1.203 * G(-1) - 0.258 * G(-2) + 4.846 * DPRE$$

(12.60)      (-2.75)      (1.66)

Representación final de la ecuación postelectoral, 1980-2007:

$$G = \alpha_i + \beta_1 * G(-1) + \beta_2 * DPOS$$
$$G = 2.757 + 0.937 * G(-1) - 6.533 * DPOS$$

(1.55)   (28.76)      (-2.21)

Conclusiones:

Los resultados arrojados por las pruebas econométricas muestran los signos esperados por la teoría, siendo significativos al 90%; con una expansión en el gasto del 4.84% antes de las elecciones, y una contracción del 6.53% en el año posterior, que va acorde con revisión estadística realizada<sup>61</sup>; debido a los pequeños cambios en la magnitud de esta variable, nos indica que su influencia no ha sido clave en el desarrollo del ciclo político de izquierda, que es él que está preocupado en la expansión económica.

---

<sup>61</sup> Ver capítulo 3.

## 7.2 Conclusiones

En toda democracia, los aspirantes a ocupar un puesto público deben competir en elecciones, ganar esa competencia es un incentivo poderoso para recurrir al uso de instrumentos económicos como son la política fiscal y montaría, con la finalidad de influenciar el voto del electorado hacia el partido gobernante, al dar la sensación de bienestar social.

La investigación se motivo debido a que en México, en la década de los ochentas y noventas se le presentaron desajustes económicos después de años electorales, mismos que a partir de las elecciones del año 2000 y 2006 parecieran haber desaparecido. Para tratar de dar respuesta a estas interrogantes, se adentró en la literatura de los ciclos políticos, con el inconveniente de que la teoría y los modelos aplicados fueron desarrollados para democracias bipartidistas.

La revisión teórica de la literatura mostró cuatro<sup>62</sup> enfoques sobre las influencias “nocivas” de la política en la economía, relación que, por otra parte, es una realidad inevitable, ya que la economía no se puede separar de la arena política; los políticos en el poder ocupan una posición parecida a la de un monopolista, y con frecuencia pueden sucumbir a la tentación de emplear de manera discrecional políticas que les permitan maximizar sus perspectivas de victoria.

El gobierno está en el centro de la interacción entre política y economía, toca a ellos decidir qué medidas económicas se han de aplicar. Si el político es quién decide lo que habrá de hacerse en materia económica, y él a su vez está sujeto a la ideología de partido, y a un compromiso con sus electores, entonces existe siempre el riesgo de que se desvíe de las políticas óptimas que hubieran sido escogidas por el “benévolo planificador social” (llamando así por Keynes).

El acercamiento a este comportamiento se basó en el modelo propuesto por Alberto Alesina, debido a que no había sido propuesto para la economía mexicana, por lo que sería un nuevo entendimiento del ciclo político. Para poder aplicar el modelo, se hizo necesaria hacer una separación entre un gobierno de izquierda y derecha, lo que es el mayor reto de un modelo bipartidista en democracias con más de dos partidos.

La idea básica del modelo de Alesina parte de la lentitud de los ajustes salariales, los cambios en la tasa de inflación asociados con cambios en el gobierno crean desviaciones temporales de la actividad económica real respecto de su nivel promedio

---

<sup>62</sup> Todos los modelos se han basando en la premisa de que el momento de las elecciones está exógenamente fijado



observado. Pasado el error en expectativas, los precios y los salarios se ajustan, al igual que la producción y el empleo. Los votantes van a evaluar a los políticos con base en lo exitosos que hayan sido para alcanzar metas económicas atractivas, como bajo desempleo, baja inflación.

Partiendo de la división teórica realizada entre las ideologías de los partidos, se comprobó de manera estadística, que al inicio de un gobierno de derecha el crecimiento de la producción está por debajo de la actividad que se tuvo con un gobierno de izquierda, reafirmando uno de los supuestos principales en el modelos de Alesina (ver capítulo 3, ver gráfica 3).

La teoría a la que se apega el modelo, señalaba que la inflación preelectoral, sería mayor en los sexenios que estuvo en la prescindencia el partido que fue marcado como de izquierda, implicaciones teóricas que fueron consistentes con la evidencia empírica, ya que la inflación ha permaneció más alta en periodos ocupados por el PRI (marcado como izquierda) en la presidencia, comparadas con el PAN (marcado como derecha) (ver capítulo 3, gráfica 5).

Lo que concluye que el nivel de actividad económica ha sido dependiente del partido en el poder en México; aceptando la premisa de Alesina sobre que el gobierno de izquierda busca una redistribución del ingreso en épocas electorales hacia las clases bajas, donde ve su voto potencial, y el gobierno de derecha ha optado por una estabilidad macroeconómica, debido a que representan a la clase media y alta.

De manera teórica se sostiene que es el electorado quién tiene que inferir que tan competente es el gobierno en turno, conclusión basada únicamente resultados económicos observados y a las preferencias de cada estrato de la sociedad. Contrario a lo que sostiene el modelo de Alesina, en México el estado de la economía ha sido importante en las elecciones, pero no definitorio; resultaría imposible explicar la hegemonía del PRI en el periodo comprendido entre las décadas de 1940 – 1980, sin altas tasas de crecimiento registradas; la pérdida de su poder político se puede vincular a las crisis ocurridas en la década de los ochentas y noventas, aunque el cambio de gobierno ocurrido en el 2000 no esta explicado por el estado de las variables económicas.

En el año de 1999, se tuvo un crecimiento económico promedio de 3.87%, por encima de la media de la década que fue de 3.20%, una inflación promedio de 15.95%, dato que se mostró bajo para las inflaciones de los años noventas, y una tasa de desempleo promedio de 3.16%. Se puede decir horizonte económico era bueno y que se

había redistribuido el ingreso al grupo social que representa su voto potencial del PRI, teóricamente eso le darían el triunfo en las elecciones de 2000.

El modelo quedó rebasado al entrar en juego variables que no son medibles de manera cuantitativa; se vislumbró un “hartazgo” a un gobierno que se había mantenido en el poder por 71 años, el votante clamaba por un cambio de gobierno, y es en estas condiciones excepcionales se podría haber presentado un crecimiento económico de 5%, y eso no hubiera influido en los resultados finales de las elecciones.

Con esta transición de gobierno parecería que se cerró un ciclo electoral populista, debido a que el accionar del gobierno ha quedado acotado por los esquemas que se han venido implementando en la economía mexicana, uno de ellos es la autonomía de Banco de México, acompañada de las metas de inflación, sumada a la preocupación por dar transparencia nacional e internacional en los comicios presidenciales.

## 8.0 Anexo estadístico

La mayor parte de los estimadores que uno puede encontrar en estadística y econometría pueden escribirse como funciones de promedios muestrales [Wooldridge, 2001]; con frecuencia sucede que un estimador no satisface una o más propiedades en muestras pequeñas, pero a medida que el tamaño de la muestra aumenta indefinidamente, el estimador obtiene diversas propiedades estadísticas deseables, tales propiedades se conocen como “propiedades asintóticas” o de muestras grandes.

En el modelo econométrico realizado, hay estadísticos que no tienen los valores deseados, para responder a éste comportamiento, se va a partir de “la ley de los grandes números”.

### 8.1 Ley de los grandes números

El problema principal al realizar las regresiones fue el tamaño de las muestras, que llegan a contabilizar un número bajo de observaciones, e influyen de manera directa en los estadísticos arrojados. La ley de los grandes números implica que el promedio de una muestra al azar de una población de gran tamaño tenderá a estar cerca de la media de la población completa. También usada ocasionalmente para referirse al principio de que la probabilidad de cualquier evento posible (incluso uno improbable) ocurra al menos una vez en una serie, incrementando el número de eventos [Wooldridge, 2001].

Al repetir un experimento aleatorio con muchos eventos, la frecuencia relativa de cada uno de los sucesos elementales tiende a estabilizarse aproximándose a un número fijo, que es la probabilidad de que el suceso ocurra. Sea  $Y_1, Y_2, Y_n$ , variable aleatorias independientes, e idénticamente distribuidas, con media ( $\mu$ ), entonces:

$$\text{Lim}(\hat{Y}_n) = \mu$$

La ley de los grandes números tiene por sentido que, si nos interesamos el promedio poblacional, podemos acercarnos arbitrariamente a la  $\mu$  eligiendo una muestra suficientemente grande.

### *Propiedades asintóticas (o de muestras grandes)*

Teoría Asintótica se basa en un volumen de información muestral muy grande, casi de orden infinito. En otros términos, es como si se pudiesen observar todos los elementos de la población [Gujarati, 2003].

### *Insesgamiento asintótico*

Se dice que un estimador  $\hat{\theta}_1$  es un estimador asintóticamente insesgado de  $\theta$ , si:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E(\hat{\theta}) = \theta$$

Significa que el límite aumenta de manera indefinida, en otras palabras,  $\hat{\theta}$  es un estimador asintóticamente insesgado de  $\theta$ , si su valor esperado o media se aproxima al verdadero valor a medida que el tamaño de la muestra se hace cada vez más grande.

### *Consistencia*

Se dice que  $\hat{\theta}$  es un estimado consistente si se aproxima al verdadero valor de  $\theta$ , a medida que el tamaño de la muestra se hace más grande.

### *Normalidad asintótica*

Se dice que un estimador  $\hat{\theta}$  está normalmente distribuido asintóticamente si su distribución muestral tiende a aproximarse a la distribución normal a medida que el tamaño  $n$  de la muestra aumenta de manera indefinida.

## **8.2 Pruebas realizadas a los errores**

### Normalidad

La regresión lineal normal básica supone que cada  $u_i$ , está normalmente distribuida con [Gujarati, 2003]:

Media:  $E(u_i) = 0$

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

Covarianza ( $u_i, u_j$ ):  $E\{[u_i - E(u_i)][u_j - E(u_j)]\} = E(u_i, u_j) = 0; i \neq j$

Estos supuestos se pueden expresar de manera resumida, como:  $u_i \sim N(0, \sigma^2)$

### Homoscedasticidad

Dado el valor de  $X_i$ , la varianza (Var)  $u_i$  es la misma para todas las observaciones. Esto es, las varianzas condicionales  $u_i$  son idénticas

$$\begin{aligned} (u_i | X_i) &= E[u_i - E(u_i) | X_i]^2 \\ \text{Var}^{63} &= E(u_i^2 | X_i) \\ &= \sigma^2 \end{aligned}$$

La ecuación establece que la varianza  $u_i$  para cada  $X_i$ , es algún número positivo constante igual a  $\sigma^2$ , lo que es que la variación alrededor de la recta de regresión es la misma para todos los valores de  $X_i$ , ni aumenta ni disminuye conforme  $X$  varía [Gujarati, 2003].

### No autocorrelación

La autocorrelación se puede definir como la correlación entre los miembros de series de observaciones en el tiempo, en el contexto de regresión, el modelo supone que no existe autocorrelación entre las observaciones. Supone que el término perturbación relacionado con una observación cualquiera no está influido por el término de perturbación relacionado con cualquier otra observación [Gujarati, 2003].

Dados dos valores cualquiera de  $X$ ,  $X_i$ ,  $X_j$ , ( $i \neq j$ ) la correlación entre dos  $u_i$  y  $u_j$  cualquiera ( $i \neq j$ ) es cero.

$$\begin{aligned} \text{cov}(u_i, u_j | X_i, X_j) &= E\{[u_i - E(u_i)] | X_i\} \{[u_j - E(u_j)] | X_j\} \\ &= E(u_i | X_i) (u_j | X_j) \\ &= 0 \end{aligned}$$

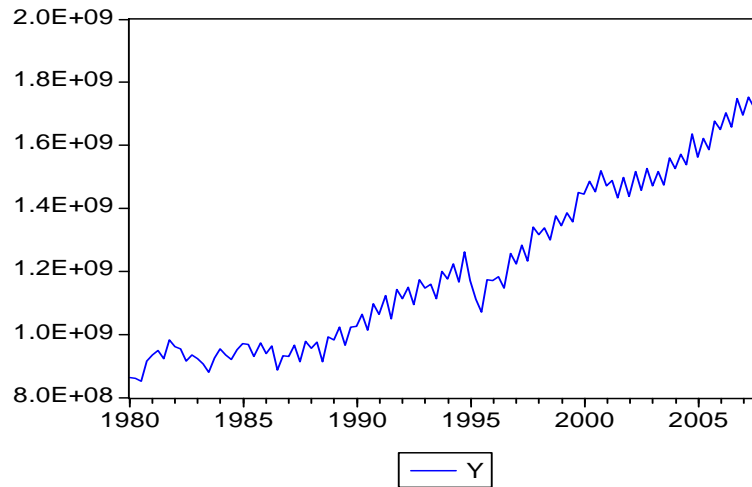
Donde  $i$  y  $j$  son observaciones diferentes y **cov** significa covarianza.

---

<sup>63</sup> El valor medio de las perturbaciones  $u_i$  es igual a cero. Dado que  $X_i$  es la media, o valor esperado del término aleatorio  $u_i$  es cero.

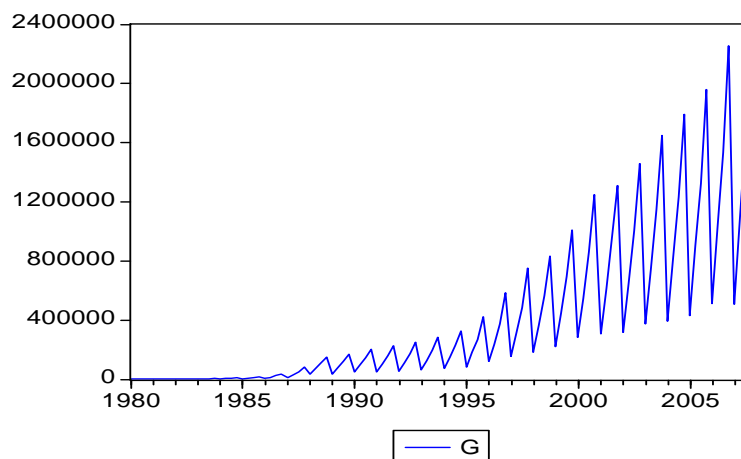
### 8.3 Gráfica en niveles de las variables

#### PIB (Y):



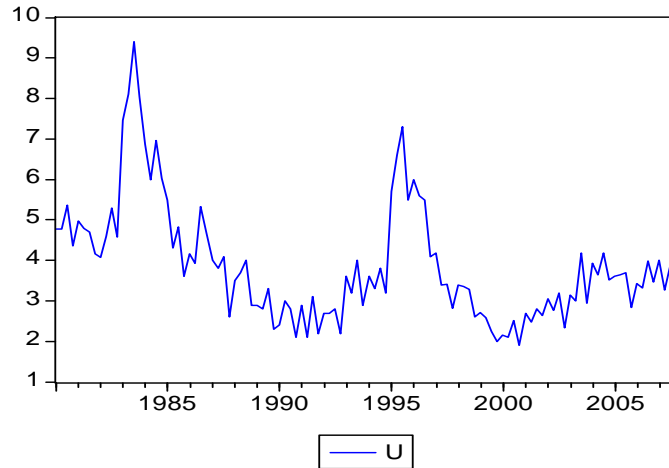
	Prueba	Variable	Modelo	t-Statistic	5%	Probabilidad
Prueba de raíz unitaria	Augmented Dickey-Fuller	PIB I(1)	Intercepto	-2.72	-2.89	0.07
			Tendencia e intercepto	-3.52	-3.45	0.04
			Ninguna	-1.71	-1.94	0.08
	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin		Intercepto		0.46	0.31
			Tendencia e intercepto		0.15	0.05

#### Gasto de gobierno (G):



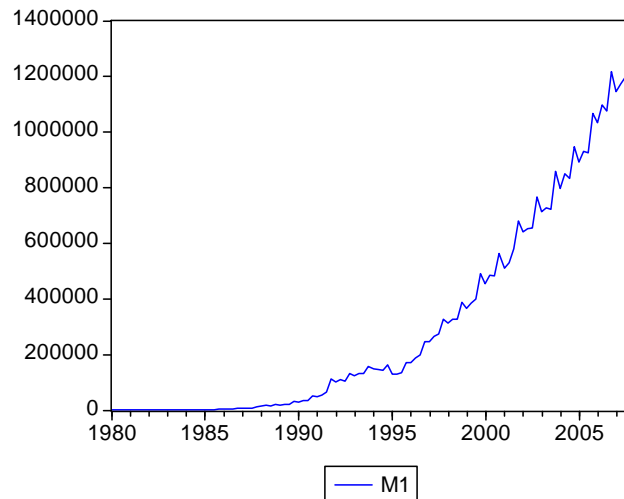
	Prueba	Variable	Modelo	t-Statistic	5%	Probabilidad
Prueba de raíz unitaria	Augmented Dickey-Fuller	Gasto de gobierno I(2)	Intercepto	-175.18	-2.89	0.00
			Tendencia e intercepto	-176.06	-3.45	0.00
			Ninguno	-175.71	-1.94	0.00
	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin		Intercepto		0.46	0.06
			Tendencia e intercepto		0.15	0.06

**Desempleo (U):**



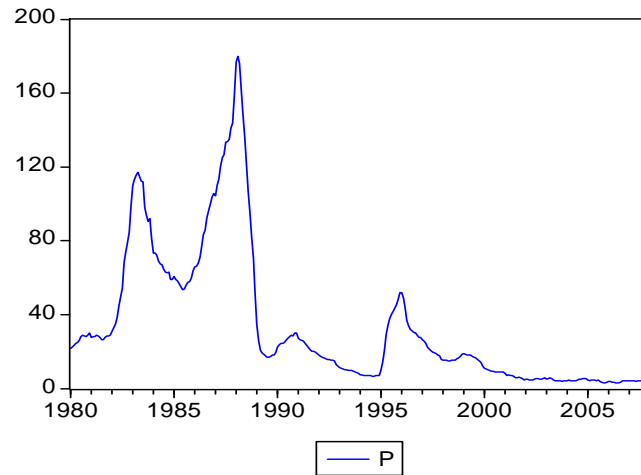
	Prueba	Variable	Modelo	t-Statistic	5%	Probabilidad
Prueba de raíz unitaria	Augmented Dickey-Fuller	Desempleo I(1)	Intercepto	-4.47	-2.89	0.00
			Tendencia e intercepto	-4.45	-3.45	0.00
			Ninguno	-4.48	-1.94	0.00
	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin		Intercepto		0.46	0.05
			Tendencia e intercepto		0.15	0.05

**Agregado monetario M1 (M1):**



Prueba de raíz unitaria	Prueba	Variable	Modelo	t-Statistic	5%	Probabilidad
		Augmented Dickey-Fuller	M1 I(2)	Intercepto	-6.24	-2.89
Tendencia e intercepto				-29.45	-3.45	0.00
Ninguno				-29.65	-1.94	0.00
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin		Intercepto			0.46	0.08
		Tendencia e intercepto			0.15	0.08

### Inflación (P):



Prueba de raíz unitaria	Prueba	Variable	Modelo	t-Statistic	5%	Probabilidad
		Augmented Dickey-Fuller	Inflación I(1)	Intercepto	-4.65	-2.87
Tendencia e intercepto				-4.66	-3.42	0.00
Ninguno				-4.65	-1.94	0.00
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin		Intercepto			0.46	0.06
		Tendencia e intercepto			0.15	0.05



## 8.4 Pruebas estadísticas en Eviews

Resumen PIB:

Dependent Variable: Y				
Sample(adjusted): 1982:1 2007:4				
Included observations: 104 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)-Y(-2)	0.44	0.12	3.66	0.00
Y(-2)-Y(-3)	0.63	0.12	5.34	0.00
Y(-3)-Y(-4)	0.41	0.12	3.46	0.00
1-DPRE	2.48	0.30	8.25	0.00
R-squared	0.35	Akaike info criterion		4.95
Adjusted R-squared	0.33	Durbin-Watson stat		0.69

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	6.25	0.049	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad al 90%
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	21.56	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	1.28	0.266	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica

Dependent Variable: Y				
Sample(adjusted): 1981:4 2007:4				
Included observations: 105 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.97	0.29	10.17	0.00
Y(-1)-Y(-2)	0.42	0.11	3.68	0.00
Y(-2)-Y(-3)	0.60	0.12	5.18	0.00
DPOS	-2.28	0.70	-3.25	0.00
R-squared	0.42	Akaike info criterion		4.85
Adjusted R-squared	0.40	Durbin-Watson stat		0.90

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	3.75	0.15	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	18.524	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	0.95	0.451	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica

### Resumen inflación:

Dependent Variable: P				
Sample(adjusted): 1980:04 1995:12				
Included observations: 189 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-2)-P(-3)	1.67	0.91	1.84	0.07
DPRE	53.87	10.27	5.25	0.00
R-squared	-1.14	Akaike info criterion		11.08
Adjusted R-squared	-1.15	Durbin-Watson stat		0.04

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	3.34	0.18	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	887.52	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	19.44	0.00	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H1: Varianza es heteroscedástica

Dependent Variable: P				
Sample(adjusted): 1980:04 1995:12				
Included observations: 189 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-2)-P(-3)	1.68	0.70	2.41	0.02
1-DPOS	50.60	3.82	13.24	0.00
R-squared	-0.27	Akaike info criterion		10.56
Adjusted R-squared	-0.28	Durbin-Watson stat		0.05

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	20.31	0.00	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H1: No existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	661.97	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	14.25	0.00	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H1: Varianza es heteroscedástica

Dependent Variable: P					
Sample: 1995:01 2007:12					
Included observations: 156					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
P(-1)-P(-2)	1.17	0.66	1.78	0.08	
1-DPRE	13.11	1.08	12.15	0.00	
R-squared	-0.09	Akaike info criterion		7.88	
Adjusted R-squared	-0.10	Durbin-Watson stat		0.04	

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	227	0.00	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H1: No existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	4.86	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	28.2	0.00	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H1: Varianza es heteroscedástica

Dependent Variable: P					
Sample: 1995:01 2007:12					
Included observations: 156					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	0.48	0.16	2.98	0.00	
P(-1)	1.78	0.05	37.81	0.00	
P(-2)	-0.80	0.05	-16.93	0.00	
1-DPOS	-0.39	0.17	-2.30	0.02	
R-squared	1.00	Akaike info criterion		2.45	
Adjusted R-squared	1.00	Durbin-Watson stat		1.54	

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	30	0.00	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H1: No existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	830	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	4.88	0.00	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H1: Varianza es heteroscedástica

Resumen desempleo:

Dependent Variable: U				
Sample(adjusted): 1981:4 1998:4				
Included observations: 69 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
U(-1)-U(-2)	0.33	0.12	2.65	0.01
U(-2)-U(-3)	0.35	0.13	2.81	0.01
1-DPRE	-6.96	3.64	-1.91	0.06
DPOS	44.66	8.54	5.23	0.00
R-squared	0.49	Akaike info criterion		9.32
Adjusted R-squared	0.46	Durbin-Watson stat		1.16

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	1.19	0.37	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	11.98	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	10.32	0.00	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H1: Varianza es heteroscedástica

Dependent Variable: U				
Sample: 1999:1 2001:4				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
U(-1)-U(-2)	-0.49	0.19	-2.52	0.04
U(-3)-U(-4)	0.61	0.20	3.05	0.02
DPRE	-27.77	4.51	-6.16	0.00
DPOS	16.35	4.89	3.35	0.01
R-squared	0.90	Akaike info criterion		7.41
Adjusted R-squared	0.86	Durbin-Watson stat		1.96

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	0.56	0.75	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	1.02	0.42	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H0: No existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	2.26	0.19	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica

Dependent Variable: U				
Sample: 1999:1 2007:4				
Included observations: 36				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
U(-1)-U(-2)	0.04	0.17	0.22	0.83
DPRE	-17.07	5.46	-3.13	0.00
DPOS	13.01	5.40	2.41	0.02
R-squared	0.31	Akaike info criterion		8.37
Adjusted R-squared	0.26	Durbin-Watson stat		0.93

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	1.58	0.45	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	6.07	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	1.11	0.37	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica

Resumen agregado monetario M1:

Dependent Variable: M1				
Sample(adjusted): 1981:3 1995:4				
Included observations: 58 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M1(-1)-M1(-2)	0.69	0.48	1.43	0.16
DPRE	52.97	18.69	2.83	0.01
R-squared	-1.62	Akaike info criterion		11.02
Adjusted R-squared	-1.67	Durbin-Watson stat		0.20

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	1.82	0.40	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	16.22	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	2.92	0.04	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica al 90%

Dependent Variable: M1				
Sample(adjusted): 1981:3 1995:4				
Included observations: 58 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	58.86	4.55	12.95	0.00
M1(-1)-M1(-2)	0.78	0.26	3.01	0.00
DPOS	-29.77	10.28	-2.90	0.01
R-squared	0.30	Akaike info criterion		9.74
Adjusted R-squared	0.27	Durbin-Watson stat		0.44

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	5.89	0.05	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	24.86	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	0.57	0.63	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica

Dependent Variable: M1				
Sample: 1996:1 2007:4				
Included observations: 48				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M1(-1)-M1(-2)	0.74	0.29	2.55	0.01
1-DPRE	20.36	1.91	10.64	0.00
R-squared	-0.17	Akaike info criterion		7.86
Adjusted R-squared	-0.19	Durbin-Watson stat		0.47

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	0.52	0.97	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	74.71	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	2.46	0.07	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica

Dependent Variable: M1				
Sample: 1996:1 2007:4				
Included observations: 48				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21.25	1.52	13.94	0.00
M1(-1)-M1(-2)	0.71	0.23	3.08	0.00
DPOS	-9.42	3.73	-2.53	0.02
R-squared	0.28	Akaike info criterion		7.42
Adjusted R-squared	0.24	Durbin-Watson stat		0.35

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	2.14	0.34	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H0: Existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	27.37	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	0.37	0.76	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H0: Varianza homoscedástica

Resumen gasto de gobierno:

Dependent Variable: G				
Sample(adjusted): 1981:3 2007:4				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
G(-1)	1.20	0.10	12.60	0.00
G(-2)	-0.26	0.09	-2.75	0.01
DPRE	4.85	2.92	1.66	0.0996
R-squared	0.90	Akaike info criterion		7.77
Adjusted R-squared	0.89	Durbin-Watson stat		1.99



Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	280	0.00	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H1: No existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	5.99	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	6.694	0.00	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H1: Varianza es heteroscedástica

Dependent Variable: G				
Sample(adjusted): 1981:2 2007:4				
Included observations: 107 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.76	1.78	1.55	0.12
G(-1)	0.94	0.03	28.76	0.00
DPOS	-6.53	2.96	-2.21	0.03
R-squared	0.89	Akaike info criterion		7.81
Adjusted R-squared	0.89	Durbin-Watson stat		1.41

Pruebas de Especificación.					
Supuestos	Pruebas	Resultado de F-statistic	Probabilidad de F-statistic	Regla de decisión	Hipótesis aceptada
Normalidad	Jarque Bera	484	0.00	H0: Existe Normalidad H1: No existe Normalidad	H1: No existe normalidad
Autocorrelación	Breusch-Godfrey	7.73	0.00	H0 :No existe autocorrelación H1: Existe autocorrelación	H1: Existe autocorrelación
Heterocedasticidad	White heterocedasticity	30.05	0.00	H0: Varianza homoscedástica H1: Varianza es heteroscedástica	H1: Varianza es heteroscedástica

## 9.0 Bibliohemerografía

Acha, Omar, "Teoría marxista: El marxismo de derecha: elementos para su definición y crítica", *Working paper*, Uruguay, 2003.

Akerman, J. [1947], *Political Economic Cycles*, Suiza, *Kyklos*, pp. 17 – 107.

Alesina, Alberto, Nouriel Roubini y Gerald D. Cohen [1997], *Political Cycles and the Macroeconomy*, Estados Unidos, Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press.

Alesina A. y Perotti, R., "The political Economy of Budget Deficits", *IMF staff paper*, núm. 4637, Estados Unidos, National Bureau of Economic Research, febrero 1994.

Alesina, Alberto y Sachs Jeffrey, "Political Parties and the Business Cycle in the United States, 1948-1984," en *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 20, num.1, Estados Unidos, Ohio State University Press, pp. 63-82, febrero 1988.

Alesina, Alberto y H. Rosenthal [1995], *Partisan politics, divided government and the economy*, Reino Unido, Cambridge University Press.

Alesina, Alberto, "Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game", en *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, núm.3, Estados Unidos, Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press, agosto 1987.

Alonso, Jorge, "Las elecciones federales del 2000, consolidación del panismo", en *Espiral, Estudios sobre el Estado y Sociedad*, vol. 7, núm. 019, México, Universidad de Guadalajara, 2000, pp. 95-126.

Ayala, Espino José Luis [2002], *Estado y desarrollo: la formación de la economía mixta mexicana en el siglo XX*, México, UNAM - Facultad de Economía.

Barro, R. J. y D. B., Gordon, "Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy", en *NBER Working Papers*, núm. 1079, Estados Unidos, National Bureau of Economic Research, julio 1983.

Beaudoux, García y D'Adamo [1999], *Comunicación política y campañas electorales. Estrategias en elecciones presidenciales*, España, Gedisa Editorial SA.

Becerra, Pablo Javier [1994], *Entre el autoritarismo y la democracia. Las reformas electorales del sexenio de Salinas*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, campus Iztapalapa (UAM-I) pp. 139- 160.

Blanchard, O., y N. S. Fischer [1989], *Lectures on Macroeconomics*, Estados Unidos, Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press.

Buchanan, J. M. [1978], *Freedom in constitutional contract perspective of political economist*, Estados Unidos, University of Texas Press.

Buchanan, M. James, “Elección pública: génesis y desarrollo de un programa de investigación”, en *Revista Asturiana de Economía*, núm. 33, Estados Unidos, Center for Study of Public Choice, George Mason University, 2005.

Buendía, Jorge y Fernanda Somuano, “Participación electoral en nuevas democracias: la elección presidencial de 2000 en México”, vol. 10, núm. 2, *Working paper*, México, Política y gobierno, II semestre de 2003.

Carmignani, Fabrizio, “Political Instability, Uncertainty and Economics”, en *Journal of Economic Surveys*, vol. 17, Suiza, 2003, pp. 1 – 54.

Casar, María Amparo [1997], *Perspectivas políticas de un gobierno dividido en México*, México, CIDE.

Colander, D. C. [1984], *Neoclassical political economy*, Inglaterra, MA, Ballinger.

Crespo, José Antonio [2006], *Hablan las actas, las debilidades de la autoridad electoral mexicana*, México, Debate.

Díaz-Cayeros, Alberto y Beatriz Magaloni [2003], “The Politics of Public Spending. Part II. The Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol) in México”, preparado como Background Paper, para el *Informe del Desarrollo Mundial del Banco Mundial* 2004.

Dominguez, James A. y Jorge McCann, “An Electorate Adrift?: Public Opinion and the Quality of Democracy in México” en *Latin American Research Review*, vol. 38, num. 3, Estados Unidos, University of Texas Press, 2003.

Dornbusch, Rudiger y Sebastian Edwards [1991], *The Macroeconomics of Populism in Latin America*, Estados Unidos, National Bureau of Economic Research, Conference Report, 1991.

Downs, A. S. [1975], *An economic theory of democracy*, Estados Unidos, Harper and Row.

Fiorina, M. [1981], *Retrospective voting in America National Elections*, Estados Unidos, Yale University Press.

Frey, B. S., “Politico Economic Models and Cycles”, en *Journal of Economics*, vol. 9, núm. 2, Inglaterra, 1978, pp. 203 – 220.

Gámez Garza, Cesáreo [2004], *El ciclo político oportunista y la economía mexicana [1980 – 2004]*, II Coloquio Predoctoral Latinoamericano, XXXIX Asamblea Anual de CLADEA, Puerto Plata, Santo Domingo, Octubre 19 y 20, 2004

Gujarati, Damodar N. [2003], *Econometría*, México, Mc Graw Hill.

Haggard y Webb [1994], *Voting for Reform Democracy, Political Liberalization, and Economic Adjustment*, Estados Unidos, Oxford University press.

Haggard, S., “The United States and the regionalisation of the world economy”, *Working paper*, Francia, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), 1992.

Hamilton, D. James, “A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle,” en *Econometrica*, vol. 57, núm. 2, Estados Unidos, University of New York, marzo 1989, pp. 357-384.

Harrod, R. [1951], *The life of Jonh Maynard Keynes*, Inglaterra: Londres, Macmillan.

Hibbs, D.A., “Political Parties and Macroeconomic Policy”, en *American Political Science Review*, vol. 71, núm. 4, Estados Unidos, diciembre, 1977.

Hibbs, D.A. [1987], *The American political economy: Electoral policy and Macroeconomics in contemporary America*, Cambridge, Harvard University Press.

Inglehart, R. [2001], *Modernización y postmodernización*, España: Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas

Kalecki, M., “Politicians aspects of full employment”, en *Political Quarterly*, vol. 14, Inglaterra, Blackwell Publishing, octubre – diciembre, 1943, pp. 322 – 331.

Kaufman, Robert R., Carlos Bazdresch y Blanca Heredia, “The Politics of Economic Reform in Mexico: The Solidarity Pact of 1987-1988”, en *The Institute of Latin American and Iberian Studies*, núm. 28, Estados Unidos: Nueva York, Columbia University, mayo 1993.

Keech, W. [1995], *Economic Politics: The cost of democracy*, Inglaterra, Cambridge University Press.

Keynes, J. M. [1926], *The end of Laissez – Faire*, Inglaterra: Londres, Hogarth Press.

Kramer, Gerald H., “Short – Term Fluctuations in USA voting behaviour, 1986 – 1964”, en *American Political Science Review*, núm. 65, Estados Unidos, 1971. pp 133 - 140

Kydland, F.E. y Prescott, E.C. “Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans”, en *Journal of Political Economy*, vol. 85, núm. 3, Estados Unidos, Chicago Journals, junio, 1977, pp 389 – 394.

Lepper, Susan J. “Voting behaviour and aggregate policy targets”, en *Cowles Foundation*, núm. 341, Estados Unidos, Yale University , diciembre 1974.

Lewis, W. Arthur, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour”, en *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol.22, núm. 2, Inglaterra: Manchester, 1954, pp. 139 – 191.

Lindbeck, Assar, “Stabilization policies in open economies with endogenous politicians”, en *American Economic Review*, vol. 66, núm. 2, Estados Unidos, mayo 1976, pp. 1 – 19.

Lucas, Robert E., “Some international evidence on output – inflation trade off”, en *American economic review*, vol. 63, núm. 83, Estados Unidos, 1973, pp 44-113.

Ludlow Wiechers, Jorge y Rodríguez López Patricia, “El desempleo, el ciclo político y la Nueva Macroeconomía Política”, *artículo por publicar*, 2008.

Magaloni, Beatriz y Díaz Cayeros [1990], *Democratic Accountability and the Rule of Law in Mexico*, Estados Unidos, Yale University.

Magaloni, Beatriz, “Voting for Autocracy: Hegemonic Party Survival and its Demise in Mexico”, en *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol. 22, Inglaterra, 1997, pp. 139-91.

Marx, Carlos [2005], *El Capital, Proceso de Producción del Capital*, vol. 1, tomo 1, México, Siglo veintiuno editores.

Meyer, Lorenzo [2009], *Una historia contemporánea de México 3 las instituciones*, México, Océano de México

Molinar, Juan, "Counting the number of parties: An alternative index", en *American Political Science Review*, vol. 85, num. 4, Estados Unidos, diciembre 1991.

Modigliani, F., "The monetarist Controversy, or should we forsake stabilization policies?", en *American Economic Review*, vol. 67, num. 2, Estados Unidos, marzo 1977.

Morales, Alberto, "Cada voto por Calderón costó en spots \$45.46", en *El Universal*, Ciudad de México, Viernes 7 de julio de 2006.

Mueller, C. Denis [1984], *Elección pública*, España: Madrid, Alianza.

Nordhaus W. D., "Political business cycle", en *Cowls foundation discussion*, paper Num. 333, Estados Unidos, abril 1972.

Nordhaus W. D., "The political business cycle", en *Review of economic student*, vol. 42, núm. 3, Inglaterra, 1975, pp. 169-190.

Nordhaus W. D., "Alternative approaches to political business cycle" en *Booking paper on economic activity*, vol. 20, núm. 2, Estados Unidos, 1989, pp. 1-49

Phelps, Edmund S., "Phillips curves, expectations of Inflation and optimal employment over time", en *Economica*, vol. 34, num. 3, Inglaterra, London School of Economics and Political Science, 1967, pp. 254–281

Phillips, W. A., "The relation between unemployment and rate of change of money wage rates in the United Kingdom 1861 – 1957", en *Economica* vol. 25, num. 100, Inglaterra, London School of Economics and Political Science, noviembre 1958.

Przeworski, Adam [1991], *Democracy and the Market; Political and Economic Reforms In Eastern Europe And Latin America*, Inglaterra, Cambridge University Press.

Regalado, Jorge, “La oposición y las elecciones presidenciales de 1994 en México”, en *Espiral*, vol. 01, núm.1, México, Universidad de Guadalajara, septiembre – diciembre 1994, pp. 79 – 104.

Rodríguez, López Patricia (a), “La crisis financiera actual y su repercusión en México” en el 2° Coloquio de Investigación de Cuerpos Académicos en Ciencias Económicas y Administrativas, *Universidad Autónoma de Aguascalientes*, realizada en Aguascalientes, 25 de junio de 2009

\_\_\_\_\_ (b), Ponencia “Estructura instituciones financieras: quiebra y reorganización nacional, regional e internacional” *IIEc-UNAM*, Ciudad Universitaria, 2 de abril de 2009.

Rogoff, K. “Equilibrium political business cycle”, en *American Economic Review*, vol. 80, Estados Unidos: California, enero 1988.

Rose, Richard y Doh C. Shin, “Democratization Backwards: The Problem of Third – Wave Democracies”, en *British Journal of Political Science*, vol. 31, Inglaterra, Cambridge University Press, 2001, pp. 331-354.

Samuelson, P., W. Nordhaus, L. Dieck y J. Salazar [1998], *Macroeconomía con aplicaciones a México*, México: Distrito Federal, Mc Graw Hill.

Schumpeter, J. A. [1939], *Business Cycles*, Estados Unidos: New York, Mac Graw – Hill

Schumpeter, J. A. [1942], *Capitalism, Socialism and Democracy*, Inglaterra: Londres, Allen and Unwin.

Schuknecht, Ludger, “Political Business Cycle and the expenditure polices in development countries”, *Working papers*, vol. 94 núm. 121, Estados Unidos: Washington D.C., Fondo Monetario Internacional, 1994.



Scott, A., "Wiseman on federalism: a critical comment", en *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 5, núm.4, Estados Unidos, 1987, pp. 411 – 415.

Simeón, P. Maurici, "Continente Americano y Gobiernos de Izquierda", en *República Dominicana*, lunes, 15 de diciembre de 2008.

Snowdon B. y H. R. Vane [2005], *Modern Macroeconomics. Its origins, Development and Current State*, Estados Unidos: Massachusetts, Edward Elgar Publishing Limited.

Stiglitz, E. Joseph [2003], *La economía del sector público*, España: Barcelona, Antoni Bosch editor, 3ª Ed.

Tinbergen, J. [1952], *On the theory of economic policy*, Holanda: Amsterdam, North-Holland.

Tobin, J. [1996], *Full employment and growth: Further essays on policy*, Inglaterra: Londres, Edward Elgar Publishing Limited.

Tocqueville, Alexis [1835], *Democracy in America*, Estados Unidos: New York, Random House, 1954.

Theil, Henri 1964, *Optimal decision rules for government and industry*, Estados Unidos, North - Holland Publishing.

Valdés, L. y Manuel Larrosa [1994], *Elecciones y Partidos Políticos en México*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.

Verba, Sidney y Norman H. Nie [1972], *Participation in America: Political democracy and social equality*, Estados Unidos: New York, Harper and Row.

Wagner, R., "Economic manipulation for political profit: Macroeconomic consequences and constitutional implications", en *Kyklos*, vol. 30, núm 3, Canadá, Blackwell Publishing, 1977, pp. 395 - 410.

Weingast, Barry R. y Douglass C. North, "Constitutions and Commitment: Evolution of Institutions Governing Public Choice", en *The Journal of Economic History*, vol. 49, núm. 4, Inglaterra, Cambridge University Press, 1989.

Weingast, Barry R., "Political Foundations of Limited Government: Sovereign Debt: Parliament and Sovereign Debt in 17th- and 18th-Century England" en *Frontiers of the New Institutional Economics*, editado por Drobak y Nye, Estados Unidos, San Diego, Academic Press, 1997, pp. 213-46.

Wooldridge, Jeffrey M. [2001], *Introducción a la econometría*, México, International Thompson Editores.

Fuente:

Banco de México, [www.banxico.org.mx/](http://www.banxico.org.mx/)

Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, [www.conasami.gob.mx](http://www.conasami.gob.mx)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, [info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9](http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9)

Global Exchange, [www.globalexchange.org](http://www.globalexchange.org)

Instituto Federal Electoral, [www.ife.org.mx](http://www.ife.org.mx)

INEGI, Banco de información económica. [www.dgcnesyp.inegi.gob.mx/](http://www.dgcnesyp.inegi.gob.mx/)

Nobelprize.org, <http://nobelprize.org/index>.

Información obtenida de la página electrónica del PRI, el 27 de julio 2009: <http://www.pri.org.mx/PriistasTrabajando/inicio.aspx>

Información obtenida de la página electrónica del PAN, el 27 de julio 2009: <http://www.pan.org.mx/portal/historia>

La economía mexicana en cifras 1990, México, Nacional financiera, 11a. Edición.

Organización de las Naciones Unidas (ONU), [www.un.org/es/](http://www.un.org/es/)

México en estadísticas, [www.mexicoenestadisticas.com.mx/](http://www.mexicoenestadisticas.com.mx/)