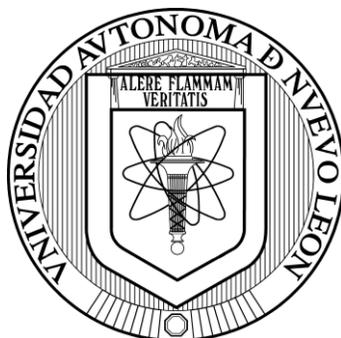


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**“EL CICLO POLÍTICO PRESUPUESTAL Y  
LA ALTERNANCIA EN EL PODER: UN ESTUDIO PARA MÉXICO A  
NIVEL SUB-NACIONAL”**

**Por**

**VICTOR ACXEL AMARILLAS URBINA**

**Tesis presentada como requisito parcial para  
obtener el grado de Maestría en Economía con  
Orientación en Economía Industrial**

**JUNIO 2012**

## RESUMEN

En este trabajo, se analiza el comportamiento del ciclo político presupuestal en México a nivel estatal y municipal, haciendo un especial énfasis en la alternancia de partido político en el poder, para el periodo de 1990 al 2008.

Se encuentra evidencia de que efectivamente el gasto público estatal se expande atípicamente en año electoral. Sin embargo, se descubre que un comportamiento oportunista evidente por parte del partido en el poder, no incrementa las posibilidades de victoria electoral, ya que de acuerdo a los resultados obtenidos, el electorado castiga esta conducta. Finalmente, se encuentra evidencia de que en aquellos periodos electorales que corresponden al cambio de gobierno municipal, la instancia de gobierno estatal ejerce un aumento atípico en el uso del gasto público, buscando influir en las elecciones municipales, sin importar si estas coinciden o no con las elecciones estatales.

**Palabras clave:** Ciclo Político Presupuestal, Alternancia en el Poder, Política Económica, Política Fiscal, Gasto Público, Oportunismo Electoral, Gobiernos Estatales y Municipales.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA.....</b>	<b>5</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. EVIDENCIA EMPÍRICA.....</b>	<b>7</b>
<b>3. HIPÓTESIS .....</b>	<b>9</b>
<b>4. DATOS Y ESTIMACIONES .....</b>	<b>10</b>
<b>1. DATOS.....</b>	<b>10</b>
<b>2. ESTIMACIONES .....</b>	<b>11</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>20</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>22</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>24</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

La teoría del ciclo político presupuestal, desarrollada a partir de la literatura del ciclo político económico, trata el papel protagónico que juega la política fiscal en los resultados electorales al momento en que los gobernantes oportunistas la utilizan para incrementar sus posibilidades de victoria electoral.

En el presente estudio, se analiza el comportamiento de este ciclo político presupuestal para México a nivel sub-nacional, haciendo un especial énfasis en la alternancia de partido político en el poder. Una vez revisada esta conducta, ¿Realmente un comportamiento oportunista incrementará las posibilidades de victoria electoral para el partido gobernante?

Para responder a la interrogante, primero se realiza una revisión de lo que es la teoría del ciclo político económico así como la evidencia empírica aplicable a la presente investigación. Enseguida, se plantean las hipótesis derivadas del marco teórico y que serán sometidas a prueba para el caso mexicano. Posteriormente se presentan los datos a utilizar, el modelo econométrico que revisará el fenómeno, y un análisis a dos niveles sobre la información disponible para el estudio. Y, por último, se concluye, para el trabajo de investigación.

## 2. MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA

En esta sección se revisa la literatura, así como la evidencia empírica. El contenido se divide en dos partes, lo más relevante de la teoría es expuesto en la división de marco teórico, y los hallazgos más interesantes, aplicables a la investigación, son presentados en la división de evidencia empírica.

### 1. MARCO TEÓRICO

#### La teoría del ciclo político económico; enfoque oportunista.

Nordhaus (1975) presenta el primer modelo formal de esta teoría, proponiendo que un uso pre-electoral oportunista en la política monetaria por parte del gobernante pudiera influir directamente en el resultado de una elección.

La idea central del artículo es que si los votantes definen sus preferencias electorales en base al desempeño económico del pasado reciente y las expectativas de inflación fuesen “Backward-looking”, entonces un gobernante oportunista implementaría una política monetaria expansionista en el periodo anterior al electoral, para provocar un supuesto aumento en la actividad económica y una aparente disminución en el desempleo, incrementándose la inflación, para después corregir tal política en el periodo posterior al electoral y modificar los efectos producidos a la inversa. Esto buscando influir en la decisión que toman los votantes en el periodo electoral.

#### La teoría del ciclo político económico; enfoque partisano.

Hibbs (1977) presenta un modelo alternativo para esta teoría, partiendo del supuesto de que los partidos políticos de izquierda tendrán diferentes objetivos económicos que los partidos políticos de derecha, sin embargo, ambos intentarán influir en los resultados electorales pero bajo estrategias diferentes.

La idea general del artículo es la siguiente: Existen dos partidos políticos, uno de izquierda y otro de derecha, caracterizados cada uno por sus objetivos de política económica, donde la izquierda preferirá una mayor actividad económica y un menor desempleo sacrificando el objetivo de inflación, mientras que la derecha lo contrario. Entonces la izquierda buscará influir en el resultado electoral mediante una política monetaria expansionista, mientras que la derecha buscará lo mismo pero con una política monetaria restrictiva.

### *De la política monetaria a la política fiscal.*

Ahora bien, bajo el argumento de que el estudio del ciclo político económico basado en la política monetaria no pudiera ser el más adecuado, se propone a la política fiscal como el instrumento clave para intentar influir directamente en los resultados electorales.

Drazen (2000) hace una revisión de lo expuesto hasta ese momento en la teoría del ciclo político económico y resume a tres las principales críticas hacia esta teoría, dando el soporte adecuado al planteamiento de la política fiscal como mejor variable instrumento.

La primera crítica surge del supuesto control absoluto por parte del gobernante sobre el instrumento de política monetaria, lo cual no es necesariamente cierto ya que su implementación por lo general recae en un banco central autónomo a la administración central.

El segundo cuestionamiento y tal vez el más interesante, es sobre el comportamiento irracional de los votantes, ya que el supuesto de definición de preferencias electorales en base al desempeño económico del pasado reciente supondría un ciclo permanente donde no existiría la alternancia política en el poder.

Mientras que la tercera crítica recae en el supuesto de una economía de curva de Philips, el cual elimina la posibilidad de estudio para otros instrumentos que el gobernante sí tiene bajo su control; tales como la política fiscal y la política cambiaria.

### La teoría del ciclo político presupuestal.

Rogoff y Siebert (1988) y Rogoff (1990) desarrollan la metodología formal de esta teoría, argumentando que el ciclo político económico va más allá de lo observado en la política monetaria como instrumento de conducta oportunista.

En el modelo se establece a la política fiscal como el instrumento para que el gobernante oportunista busque influir directamente en el resultado electoral, suponiendo asimetrías de información entre gobernantes y ciudadanos. Siendo este planteamiento extensivamente utilizado en el estudio del ciclo político presupuestal, como es el caso de la evidencia empírica de la presente investigación.

## **2. EVIDENCIA EMPÍRICA**

### Caso mexicano.

Gómez (2006) construye un modelo del cual deriva la existencia del ciclo político presupuestal para México a nivel estatal en el periodo de 1990 al 2004. En sus resultados, las estimaciones confirman la expansión del gasto público en año electoral en una cifra mayor al 6%, esto analizando la variable de gasto total.

Como parte de la investigación, plantea un proceso de maximización para la función de utilidad del político que permite entender tres puntos trascendentales para la existencia de este ciclo político presupuestal: Un motivo, el instrumento y una oportunidad.

Expone que de existir un motivo por el cual el gobernante obtenga una mayor utilidad estando en el poder que siendo un ciudadano más, se incentiva a la presencia del ciclo. Así mismo, de tener el gobernante la capacidad para influir en el instrumento fiscal, se incrementan las posibilidades de la manipulación. Por último menciona, que de tener la oportunidad de influir sobre el electorado con unos votantes miopes, entonces se fomenta al oportunismo.

### Caso colombiano.

Drazen y Eslava (2003, 2005) realizan un estudio para Colombia a nivel sub-nacional, en el que buscan evidencia del ciclo político presupuestal, tanto a nivel estatal como a nivel municipal, haciendo especial énfasis en la posible relación que pudiera existir entre ambos ciclos; ya que el análisis municipal se realiza exclusivamente para las capitales estatales.

En sus resultados, los investigadores encuentran evidencia significativa del ciclo político presupuestal a nivel regional para el periodo de 1984 a 1998, además de encontrar una relación positiva entre ambos fenómenos ya que se comportan de una manera muy similar.

### Caso ruso.

Akhmedov, et. al. (2002) y Akhmedov y Zhuravskaya (2003) realizan una investigación para Rusia a nivel sub-nacional, buscando evidencia del ciclo político presupuestal a través de diversos modelos econométricos, pero lo más interesante es la aplicación de un modelo Probit para demostrar el pago del oportunismo.

En sus resultados los investigadores encuentran evidencia del ciclo político presupuestal para las diversas regiones de Rusia en el periodo de 1996 al 2003, donde el resultado más importante es que el incrementar la escala del oportunismo, aumenta la popularidad del gobernante y, por ende, sus posibilidades de ser re-elegido.

En resumen, de la presentación de esta evidencia empírica se pretende realizar lo siguiente, utilizar lo expuesto por Gámez (2006) para analizar el comportamiento del ciclo político presupuestal en México a nivel sub-nacional, contrastando los resultados entre los estados y municipios, como lo efectuado por Drazen y Eslava (2003, 2005), verificar si es que el uso oportunista del gasto público realmente ayuda al partido gobernante a permanecer en el poder, como lo realizado por Akhmedov, et. al. (2002) y Akhmedov & Zhuravskaya (2003); y por último, dar el valor agregado de que es lo que sucede cuando existe alternancia de partido político en el poder.

### **3. HIPÓTESIS**

Siguiendo el marco teórico de la investigación, así como a la evidencia empírica, se formulan cuatro hipótesis, las cuales serán sometidas a prueba:

1. Existe un ciclo político presupuestal para México a nivel sub-nacional.
2. La alternancia de partido político en el poder modifica el comportamiento del ciclo político presupuestal.
3. Dado un comportamiento oportunista se incrementan las posibilidades de victoria electoral para el partido gobernante.
4. Ocurre una relación positiva entre el ciclo político presupuestal estatal y el municipal.

## **4. DATOS Y ESTIMACIONES**

La descripción de los datos a utilizar, el planteamiento del análisis a realizar, así como la exposición del modelo econométrico y sus respectivos resultados son expuestos en esta sección. Para ello se divide el contenido de la misma en dos partes, primero se detallan los datos, y después se presentan los resultados de las estimaciones.

### **1. DATOS**

Dado que el único instrumento disponible para el gobernante local sobre el cual pudiera buscar influir en los resultados electorales vía oportunismo es el gasto público, se revisó la información disponible para tal efecto y se encontró que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ofrece una estadística de finanzas públicas estatales y municipales con información valiosa para el objetivo de esta investigación.

La base de datos va del año 1989 al 2008 y ofrece información tanto para egresos como para ingresos públicos de los gobiernos locales a nivel agregado y desagregado; sin embargo, y aunque la información en principio debería ser presentada con amplio desglose, las omisiones y datos faltantes en muchos de los renglones de gasto para diversas entidades reducen el análisis únicamente al gasto total.

Ahora bien, dado que estas series son reportadas en términos nominales y corresponden a periodos de alta inflación en la economía mexicana, se ha decidido deflactarlas para poder realizar un correcto análisis de las mismas. El índice con el cual se realiza este ejercicio es el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), reportado por el Banco de México, cuya base es el año 2002; por consiguiente las tasas de crecimiento utilizadas en el estudio corresponden a series en términos constantes.

Una vez definida la variable primordial para el objeto de este estudio, es necesario contar con una variable de control “Proxy” al incremento de la demanda de bienes públicos en las entidades a analizar. Para ello se utiliza la tasa de crecimiento de la población, reportada por

el Consejo Nacional de Población (CONAPO), para cada entidad federativa y municipio capital según corresponda, esto en forma anual.

Por último, toda la información relativa a fechas y resultados de los procesos electorales ha sido concentrada en una sola base de datos de elaboración propia con la información disponible del Instituto de Mercadotecnia y Opinión (IMO), cuyos datos fueron posteriormente verificados en cada uno de los Institutos Estatales Electorales vía electrónica.

## **2. ESTIMACIONES**

Se realiza el análisis de la información en dos niveles: estadísticas descriptivas y regresión econométrica; además de exponerlo para las dos entidades de gobierno sub-nacional, estados y municipios. Esto para permitir un análisis más amplio del comportamiento del ciclo político presupuestal y un contraste entre la conducta de los gobiernos estatales y municipales.

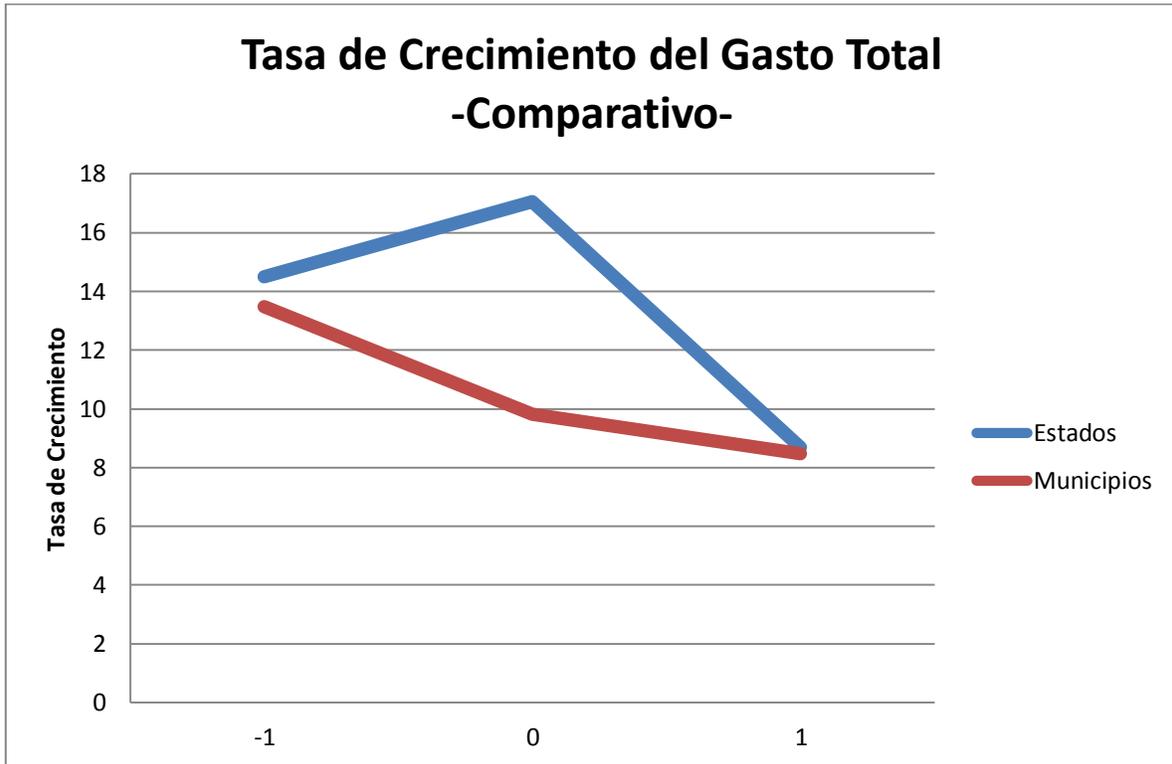
### *Análisis Descriptivo.*

Se presenta el gráfico correspondiente al análisis descriptivo del comportamiento del ciclo político presupuestal para México a nivel sub-nacional, realizando una aproximación de lo podemos esperar en el análisis econométrico.

### Gráfica 1

#### Crecimiento anual del gasto público por año del calendario electoral

1990-2008



**Fuente:** Elaboración propia con datos del INEGI.

Describiendo lo que aquí se encuentra, tenemos que las administraciones estatales en año electoral registran un aumento en la tasa de crecimiento del gasto público, observándose niveles superiores al 17% (Cifra mayor a la media, la cual es del 11.99%), mientras que las administraciones municipales en año electoral no evidencian una clara tendencia, registrándose niveles cercanos al 10% (Cifra similar a la media, la cual es del 10.67%).

Entonces, tenemos que el comportamiento de la tasa de crecimiento del gasto público es el esperado a nivel estatal de acuerdo a la teoría del ciclo político presupuestal, mientras que a nivel municipal se mantiene un comportamiento atípico. Es decir, mientras que en las

administraciones estatales el gasto público se expande en el año electoral, en las administraciones municipales se mantiene constante; esto de acuerdo al análisis descriptivo.

### Análisis Econométrico.

Para comprobar las hipótesis propuestas, se diseñan tres modelos econométricos, los cuales darán certeza estadística sobre el comportamiento de la tasa de crecimiento del gasto público bajo los diversos escenarios planteados.

Como prueba a la primera hipótesis, la existencia del ciclo político presupuestal, se diseña el primer modelo econométrico.

$$TG_{it} = \beta_0 + \beta_1 TG_{it-1} + \beta_2 TP_{it} + \beta_3 DE_{it} + e_{it}$$

Donde:

$TG_{it}$  = Tasa de crecimiento del gasto público del periodo t con respecto al periodo t-1

$TG_{it-1}$  = Rezago de la tasa de crecimiento del gasto del gasto público

$TP_{it}$  = Tasa de crecimiento de la población del periodo t con respecto al periodo t-1

$DE_{it}$  = Variable Dummy que representa al periodo electoral

$e_{it}$  = Término de error

De donde se espera que el coeficiente obtenido en la variable DE sea significativo positivo, lo cual implica que en año electoral se incrementa atípicamente la tasa de crecimiento del gasto público. Se establece entonces un primer resultado, existe el ciclo político presupuestal para México a nivel sub-nacional.

Como prueba a la segunda y tercera hipótesis, la alternancia modifica el comportamiento del ciclo político presupuestal y el oportunismo paga, se plantea el segundo modelo econométrico.

$$TG_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 TG_{it-1} + \gamma_2 TP_{it} + \gamma_3 DA_{it} + \gamma_4 DNA_{it} + u_{it}$$

Donde:

$DA_{it}$  = Variable Dummy que representa al periodo electoral donde ocurre alternancia de partido político en el poder

$DNA_{it}$  = Variable Dummy que representa al periodo electoral donde no ocurre alternancia de partido político en el poder

De donde se esperan dos resultados:

- Primero, que el coeficiente obtenido en la variable DA sea significativo y estadísticamente diferente al obtenido en la variable DE del primer modelo econométrico, estableciendo entonces un segundo resultado, la alternancia de partido político en el poder modifica el comportamiento del ciclo político presupuestal.
- Segundo, que el coeficiente obtenido en la variable DA sea significativo y menor al obtenido en la variable DNA, lo cual implicaría que en aquel periodo electoral donde hubo alternancia de partido político en el poder, el gobernante tuvo un comportamiento menos oportunista que en aquel donde no la hubo, estableciendo entonces un tercer resultado, el oportunismo paga.

Finalmente, y como prueba a la cuarta hipótesis, la relación positiva entre el ciclo político presupuestal estatal y el municipal, se diseña el tercer modelo econométrico.

$$TG_{it} = \delta_0 + \delta_1 TG_{it-1} + \delta_2 TP_{it} + \delta_3 DC_{it} + \delta_4 DNC_{it} + v_{it}$$

Donde:

$DC_{it}$  = Variable Dummy que representa al periodo electoral municipal que coincide con el periodo electoral estatal

$DNC_{it}$  = Variable Dummy que representa al periodo electoral municipal que no coincide con el periodo electoral estatal

De donde se espera que el coeficiente obtenido en la variable DC sea significativo y mayor al obtenido en la variable DNC, lo cual implicaría que aquel periodo electoral municipal que coincidió con el periodo electoral estatal, originó una retroalimentación positiva entre ambos ciclos, estableciendo un cuarto resultado, ocurre una relación positiva entre el ciclo político presupuestal estatal y el municipal.

Para el análisis econométrico se utiliza un panel de datos y las estimaciones se realizan mediante la regresión de Prais-Winsten con errores estándar corregidos para panel correlacionado.

Se presentan entonces los resultados obtenidos con el paquete econométrico Stata 11, correspondientes al análisis formal del comportamiento del ciclo político presupuestal para México a nivel sub-nacional.

## Cuadro 1

### Resultados econométricos del análisis sobre la existencia del ciclo político presupuestal

Resultados Estatales				
Variable	Coeficiente	E.S.	Z-Estadístico	P-Valor
<b>TG-1</b>	-.1672	.0916	-1.83	0.068
<b>TP</b>	1.7587	1.1074	1.59	0.112
<b>DE</b>	<b>6.2411*</b>	<b>2.6462</b>	<b>2.36</b>	<b>0.018</b>
<b>CONS</b>	10.4617	2.6585	3.94	0.000
Resultados Municipales				
Variable	Coeficiente	E.S.	Z-Estadístico	P-Valor
<b>TG-1</b>	-.2003	.0815	-2.46	0.014
<b>TP</b>	-.4002	1.4176	-0.28	0.832
<b>DE</b>	<b>.3723</b>	<b>1.7547</b>	<b>0.21</b>	<b>0.832</b>
<b>CONS</b>	12.6213	3.3034	3.82	0.000

\* Probabilidad < .95

**Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.**

En el análisis estatal, se observó un incremento significativo en la tasa de crecimiento del gasto público cuando se trata de un periodo electoral; esto interpretando el coeficiente de la variable DE que representa al año donde ocurre la elección. En el análisis municipal, no obtenemos un coeficiente significativo, por tanto podemos decir que la tasa de crecimiento del gasto público permanece constante al tratarse de un periodo electoral.

Entonces podemos afirmar que existe un ciclo político presupuestal para México al menos nivel estatal, lo cual es congruente con lo detectado en el análisis descriptivo.

## Cuadro 2

### Resultados econométricos del análisis sobre la alternancia de partido político en el poder y el pago del oportunismo

Resultados Estatales				
Variable	Coeficiente	E.S.	Z-Estadístico	P-Valor
<b>TG-1</b>	-.1659	.0917	-1.83	0.070
<b>TP</b>	1.7990	1.1126	1.62	0.106
<b>DA</b>	<b>12.6757*</b>	<b>5.2394</b>	<b>2.42</b>	<b>0.016</b>
<b>DNA</b>	<b>4.4516~</b>	<b>2.7400</b>	<b>1.62</b>	<b>0.104</b>
<b>CONS</b>	10.3879	2.6840	3.87	0.000
Resultados Municipales				
Variable	Coeficiente	E.S.	Z-Estadístico	P-Valor
<b>TG-1</b>	-.2059	.0812	-2.54	0.011
<b>TP</b>	-.4979	1.4188	-0.35	0.726
<b>DA</b>	<b>-3.0965</b>	<b>3.0153</b>	<b>-1.03</b>	<b>0.304</b>
<b>DA</b>	<b>1.9581</b>	<b>2.1146</b>	<b>0.93</b>	<b>0.354</b>
<b>CONS</b>	12.8203	3.2990	3.89	0.000

\* Probabilidad < .95

~ Probabilidad < .90

**Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.**

En el análisis estatal, observamos un incremento significativo y mayor en la tasa de crecimiento del gasto público cuando en el periodo electoral ocurrió una alternancia de partido político en el poder; esto interpretando el coeficiente de la variable DA que representa al año electoral donde hubo alternancia y contrastándolo con la variable DNA. Para el análisis municipal, nuevamente no obtenemos coeficientes significativos, por tanto podemos decir que la tasa de crecimiento del gasto público permanece constante al ocurrir o no un cambio de partido político en el poder.

Entonces, en aquel periodo electoral donde hubo alternancia, el gobernante a nivel estatal tuvo un comportamiento más oportunista que en aquel donde no la hubo; resultado sorprendente ya que podemos afirmar que el oportunismo evidente no paga, ya que el

electorado castiga al partido gobernante cuando esto sucede, resultado contradictorio a lo esperado.

### Cuadro 3

#### Resultados econométricos del análisis sobre la relación entre el ciclo político presupuestal estatal y el municipal

Resultados Estatales				
Variable	Coefficiente	E.S.	Z-Estadístico	P-Valor
<b>TG-1</b>	-.1628	.0908	-1.79	0.073
<b>TP</b>	1.7488	1.1066	1.58	0.114
<b>DC</b>	<b>8.0794**</b>	<b>2.6708</b>	<b>3.03</b>	<b>0.002</b>
<b>DNC</b>	<b>5.4240*</b>	<b>2.5840</b>	<b>2.10</b>	<b>0.036</b>
<b>CONS</b>	10.3879	2.6840	3.87	0.000
Resultados Municipales				
Variable	Coefficiente	E.S.	Z-Estadístico	P-Valor
<b>TG-1</b>	-.2005	.0812	-2.47	0.014
<b>TP</b>	-.4078	1.4126	-0.29	0.773
<b>DC</b>	<b>1.0668</b>	<b>2.5794</b>	<b>0.41</b>	<b>0.679</b>
<b>DNC</b>	<b>-.2446</b>	<b>2.5813</b>	<b>-0.09</b>	<b>0.925</b>
<b>CONS</b>	12.6336	3.2866	3.84	0.000

\*\* Probabilidad < .99

\* Probabilidad < .95

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

En el análisis estatal, observamos un incremento significativo y mayor en la tasa de crecimiento del gasto público cuando el periodo electoral estatal coincide con el periodo electoral municipal; esto interpretando el coeficiente de la variable DC que representa al año electoral estatal que coincide con el año electoral municipal y contrastándolo con la variable DNC. Para el análisis municipal, una vez más no obtenemos coeficientes significativos, por tanto podemos decir que la tasa de crecimiento del gasto público permanece constante al coincidir o no el periodo electoral municipal con el estatal.

Entonces, en aquel periodo electoral donde hubo coincidencia de comicios estatales con municipales, el gobernante a nivel estado tuvo un comportamiento más oportunista que en aquel donde no la hubo; resultado esperado. Ahora bien, resulta sorprendente como en aquel periodo electoral donde no hubo coincidencia, aún así la instancia de gobierno estatal ejerce un crecimiento atípico en su tasa de crecimiento del gasto público para intentar influir en las elecciones municipales; resultado bastante interesante.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones.

De acuerdo a lo formulado en las hipótesis de la presente investigación, y en base a los resultados encontrados y ya previamente discutidos, tenemos cuatro conclusiones importantes:

1. Existe una tendencia cíclica en el instrumento analizado de política fiscal que confirma la presencia del ciclo político presupuestal; esto al menos a nivel estatal.
2. La alternancia de partido político en el poder efectivamente modifica el comportamiento del ciclo político presupuestal observado en el análisis inicial.
3. Dado un evidente comportamiento oportunista por parte del partido en el poder, no se incrementan las posibilidades de victoria electoral, ya que de acuerdo a los resultados estatales el electorado castiga esta conducta.
4. Se encuentra una relación positiva entre el ciclo político presupuestal estatal y el municipal; sin embargo esta conducta es estadísticamente significativa solamente a nivel estatal.

### Recomendaciones.

Teniendo de marco teórico y empírico a la presente investigación, podemos mencionar algunas recomendaciones para futuras investigaciones sobre el ciclo político presupuestal a nivel sub-nacional para el caso mexicano.

Para futuras investigaciones a nivel estatal:

- Revisar la información disponible a nivel desagregado para el gasto público aunque se tenga que reducir el periodo de estudio, con la finalidad de buscar patrones de comportamiento en rubros más específicos del gasto.
- Analizar el comportamiento de los ingresos públicos estatales y esperar una tendencia similar a la del gasto público.
- Seguir estudiando el oportunismo desde otras perspectivas.

Y a nivel municipal:

- Aumentar la muestra de municipios a utilizar, ya que para este estudio solamente se utilizó la información disponible para las capitales estatales.
- Intentar recabar información mediante el uso de otras fuentes aprovechando los organismos de transparencia, y así poder contrastar los resultados con respecto a los obtenidos con la información del INEGI.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Akhmedov, A., Ravichev, A., y Zhuravskaya, E. (2002). “*Regional Political Cycles in Russia*”, Center for Economic and Financial Research

Akhmedov, A. y Zhuravskaya, E. (2003). “*Opportunistic Political Cycles: Test in a Young Democracy Setting*”. Center for Economic and Financial Research

Alesina, A., Nouriel R., y Gerald D. (1999). “*Political Cycles and the Macroeconomy*”. Cambridge. The MIT Press.

Drazen, A. (2000). “*The Political Business Cycle After 25 Years*”. NBER Macroeconomics Annual 2000 15, Pág: 75-138

Drazen, A. y Eslava, M. (2003). “*The Political Business Cycle in Colombia on the National and Regional Level*” Archivos de Economía, Documento 215

Gámez, C. (2006). “*The Political Cycle and the Mexican Economy*”. Ph.D. Dissertation. Escuela de Graduados en Administración de Empresas (EGADE). ITESM. Proquest UMI Number 3242710.

Gámez, C. y A. Ibarra (2007). “*Political Cycles and Public Expenditures at Subnational Level: The Case of Mexico*”. Public Administration 4 (16). Lithuanian Public Administration Training Association.

Gámez, C. y A. Ibarra (2009). “*El Ciclo Político Oportunista y el Gasto de los Estados Mexicanos*”. Gestión y Política Pública. XVIII (1). CIDE.

Gámez, C. (2009). “*The Political Budget Cycle in Mexican States*”. UANL

Gámez, C. (2009). *El Ciclo Político y el Gasto Público en los Estados Mexicanos (1997-2004)*, en La Economía Mexicana en 19 Miradas. México. UANL, Ed Porrúa.

Gámez, C. (2010). “*El Ciclo Político y la Economía Mexicana*”. UANL

Khemani, S. (2000). "*Political Cycles in a Developing Economy: Effects of Elections in the Indian States*". The World Bank. Development Research Group.

Hibbs, D. (1977). "*Political Parties and Macroeconomic Policy*". The American Political Science Review 71

Nordhaus, W. (1975). "*The Political Business Cycle*". The Review of Economic Studies 42  
Pág: 169-190.

Rogoff, K. y Sibert, A. (1988): "*Elections and Macroeconomic Policy Cycles*". The Review of Economic Studies 55 Pág: 1-16

Rogoff, K. (1990): "*Equilibrium Political Budget Cycles*". The American Economic Review 80, 1 Pág: 21-36

Shi, M. y Svensson J. (2002). "*Political Budget Cycles in Developed and Developing Countries*". Institute for International Economic Studies. Stockholm University.

Shi, M. y Svensson J. (2003). "*Political Budget Cycles: A Review of Recent Developments*". Institute for International Economic Studies. Stockholm University.

Shi, M. y Svensson J. (2006). "*Political Budget Cycles: Do they differ across countries and why?*". Journal of Public Economics. 90, pp 1367-1389.

## 7. ANEXOS

### Anexo 1.- Estadísticas descriptivas estatales

```
. xtsum
```

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
i	overall	16.74194	9.288349	1	32	N = 589
	between		9.433867	1	32	n = 31
	within		0	16.74194	16.74194	T = 19
t	overall	1999	5.481881	1990	2008	N = 589
	between		0	1999	1999	n = 31
	within		5.481881	1990	2008	T = 19
tg	overall	11.98733	21.29963	-73.51	189.77	N = 589
	between		3.024278	4.60421	17.13737	n = 31
	within		21.09047	-67.29635	187.6315	T = 19
tp	overall	1.556706	1.022707	-.36	6.14	N = 589
	between		.897472	.2873684	4.971579	n = 31
	within		.5149076	-.1064516	3.385654	T = 19
dae	overall	.1697793	.3757579	0	1	N = 589
	between		.0223697	.1578947	.2105263	n = 31
	within		.3751119	-.040747	1.011885	T = 19
de	overall	.1646859	.3712121	0	1	N = 589
	between		.0179356	.1578947	.2105263	n = 31
	within		.3707918	-.0458404	1.006791	T = 19
dde	overall	.1663837	.3727413	0	1	N = 589
	between		.0196778	.1578947	.2105263	n = 31
	within		.3722374	-.0441426	1.008489	T = 19
da	overall	.0356537	.1855827	0	1	N = 589
	between		.0393556	0	.1052632	n = 31
	within		.1814924	-.0696095	.9830221	T = 19
dna	overall	.1290323	.3355206	0	1	N = 589
	between		.0447393	.0526316	.2105263	n = 31
	within		.3326165	-.0814941	1.076401	T = 19
tg_1	overall	11.95124	21.78005	-73.51	189.77	N = 558
	between		3.092413	4.297222	16.77889	n = 31
	within		21.56616	-67.22654	187.544	T = 18
dc	overall	.147708	.3551119	0	1	N = 589
	between		.0344307	.0526316	.2105263	n = 31
	within		.3534901	-.0628183	1.095076	T = 19
dnc	overall	.1782683	.3830637	0	1	N = 589
	between		.0422747	.1052632	.3157895	n = 31
	within		.3807957	-.1375212	1.073005	T = 19

## Anexo 2.- Regresiones estados

```
. xtpcse tg tg_1 tp de, c(ar1)
```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```
Group variable:  i                Number of obs   =    558
Time variable:  t                Number of groups =    31
Panels:         correlated (balanced)  Obs per group: min =    18
Autocorrelation: common AR(1)        avg =    18
                                           max =    18
Estimated covariances =    496      R-squared       =    0.0438
Estimated autocorrelations =    1      Wald chi2(3)    =    11.04
Estimated coefficients =    4        Prob > chi2     =    0.0115
```

tg	Panel-corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
tg_1	-.1671654	.0915716	-1.83	0.068	-.3466424	.0123116
tp	1.75867	1.107368	1.59	0.112	-.4117314	3.929071
de	6.241069	2.646238	2.36	0.018	1.054537	11.4276
_cons	10.46175	2.658524	3.94	0.000	5.251141	15.67236
rho	.0507399					

```
. xtpcse tg tg_1 tp da dna, c(ar1)
```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```
Group variable:  i                Number of obs   =    558
Time variable:  t                Number of groups =    31
Panels:         correlated (balanced)  Obs per group: min =    18
Autocorrelation: common AR(1)        avg =    18
                                           max =    18
Estimated covariances =    496      R-squared       =    0.0485
Estimated autocorrelations =    1      Wald chi2(4)    =    12.99
Estimated coefficients =    5        Prob > chi2     =    0.0113
```

tg	Panel-corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
tg_1	-.1658721	.0917059	-1.81	0.070	-.3456124	.0138682
tp	1.798957	1.112631	1.62	0.106	-.3817588	3.979673
da	12.67571	5.239418	2.42	0.016	2.406636	22.94478
dna	4.451565	2.740019	1.62	0.104	-.9187738	9.821904
_cons	10.38791	2.684044	3.87	0.000	5.127286	15.64854
rho	.0524065					

```
. xtpcse tg tg_1 tp dc dnc, c(ar1)
```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```

Group variable:  i                Number of obs   =    558
Time variable:  t                Number of groups =    31
Panels:         correlated (balanced)  Obs per group: min =    18
Autocorrelation: common AR(1)         avg           =    18
                                                max           =    18
Estimated covariances =          496    R-squared       =    0.0537
Estimated autocorrelations =          1    Wald chi2(4)    =    17.34
Estimated coefficients =          5      Prob > chi2     =    0.0017

```

tg	Panel-corrected				[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z		
tg_1	-.1627607	.0908384	-1.79	0.073	-.3408007	.0152792
tp	1.748811	1.106646	1.58	0.114	-.4201759	3.917797
dc	8.079382	2.670771	3.03	0.002	2.844767	13.314
dnc	5.423957	2.584031	2.10	0.036	.3593489	10.48857
_cons	9.297105	2.683549	3.46	0.001	4.037446	14.55676
rho	.0459262					

### Anexo 3.- Estadísticas descriptivas municipales

. xtsum

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
i	overall	16775.87	9297.683	1001	32056	N = 589
	between		9443.348	1001	32056	n = 31
	within		0	16775.87	16775.87	T = 19
t	overall	1999	5.481881	1990	2008	N = 589
	between		0	1999	1999	n = 31
	within		5.481881	1990	2008	T = 19
tg	overall	10.6699	21.6146	-56.87	138.07	N = 589
	between		2.826377	5.174211	16.14474	n = 31
	within		21.43472	-58.85273	140.5778	T = 19
tg_1	overall	10.23203	21.78816	-56.87	138.07	N = 558
	between		2.990486	4.645	16.11	n = 31
	within		21.58828	-58.75186	139.7987	T = 18
tp	overall	1.575399	1.034001	-.36	6.14	N = 589
	between		.9260057	.2873684	4.971579	n = 31
	within		.4877717	.2838201	3.404346	T = 19
dae	overall	.3327674	.4716046	0	1	N = 589
	between		.0250101	.3157895	.3684211	n = 31
	within		.4709613	-.0356537	1.016978	T = 19
de	overall	.3259762	.4691369	0	1	N = 589
	between		.0211374	.3157895	.3684211	n = 31
	within		.468675	-.0424448	1.010187	T = 19
dde	overall	.3293718	.4703846	0	1	N = 589
	between		.027069	.2631579	.3684211	n = 31
	within		.469629	-.0390492	1.066214	T = 19
da	overall	.1001698	.3004814	0	1	N = 589
	between		.0656734	0	.2105263	n = 31
	within		.2934419	-.1103565	1.047538	T = 19
dna	overall	.2258065	.4184677	0	1	N = 589
	between		.0695501	.1052632	.3684211	n = 31
	within		.4128269	-.1426146	1.120543	T = 19
dc	overall	.147708	.3551119	0	1	N = 589
	between		.0344307	.0526316	.2105263	n = 31
	within		.3534901	-.0628183	1.095076	T = 19
dnc	overall	.1782683	.3830637	0	1	N = 589
	between		.0422747	.1052632	.3157895	n = 31
	within		.3807957	-.1375212	1.073005	T = 19

## Anexo 4.- Regresiones municipios

```
. xtpcse tg tg_1 tp de, c(ar1)
```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```
Group variable:   i                Number of obs   =    558
Time variable:   t                Number of groups =    31
Panels:          correlated (balanced)  Obs per group: min =    18
Autocorrelation: common AR(1)         avg           =    18
                                                max           =    18
Estimated covariances =    496        R-squared       =    0.0424
Estimated autocorrelations =    1        Wald chi2(3)    =    6.12
Estimated coefficients =    4          Prob > chi2     =    0.1057
```

tg	Panel-corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
tg_1	-.2003144	.0814955	-2.46	0.014	-.3600427	-.0405861
tp	-.400192	1.417566	-0.28	0.778	-3.178571	2.378187
de	.3722852	1.754672	0.21	0.832	-3.066808	3.811379
_cons	12.62126	3.303422	3.82	0.000	6.146673	19.09585
rho	.0525537					

```
. xtpcse tg tg_1 tp da dna, c(ar1)
```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```
Group variable:   i                Number of obs   =    558
Time variable:   t                Number of groups =    31
Panels:          correlated (balanced)  Obs per group: min =    18
Autocorrelation: common AR(1)         avg           =    18
                                                max           =    18
Estimated covariances =    496        R-squared       =    0.0474
Estimated autocorrelations =    1        Wald chi2(4)    =    7.96
Estimated coefficients =    5          Prob > chi2     =    0.0931
```

tg	Panel-corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
tg_1	-.2058875	.0812158	-2.54	0.011	-.3650676	-.0467074
tp	-.4978955	1.418801	-0.35	0.726	-3.278693	2.282902
da	-3.096535	3.015329	-1.03	0.304	-9.006471	2.8134
dna	1.958134	2.114592	0.93	0.354	-2.18639	6.102658
_cons	12.82034	3.298965	3.89	0.000	6.35449	19.28619
rho	.0559153					

```
. xtpcse tg tg_1 tp dc dnc, c(ar1)
```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```

Group variable:   i                Number of obs   =    558
Time variable:   t                Number of groups =    31
Panels:          correlated (balanced)  Obs per group: min =    18
Autocorrelation: common AR(1)         avg           =    18
                                                max           =    18
Estimated covariances =    496        R-squared       =    0.0423
Estimated autocorrelations =    1        Wald chi2(4)    =    6.42
Estimated coefficients =    5          Prob > chi2     =    0.1698

```

tg	Panel-corrected				[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z		
tg_1	-.2004554	.081227	-2.47	0.014	-.3596574	-.0412533
tp	-.4078257	1.412626	-0.29	0.773	-3.176521	2.36087
dc	1.066821	2.579393	0.41	0.679	-3.988696	6.122338
dnc	-.2445835	2.581348	-0.09	0.925	-5.303932	4.814765
_cons	12.63357	3.286615	3.84	0.000	6.191923	19.07522
rho	.0514812					