

LA TEORIA DE LOS CICLOS POLITICOS DE NORDHAUS. APLICACIÓN AL CASO ESPAÑOL

Luis Castellanos Val **Emilio Costa Reparaz**
M^a Concepción González **Veiga Isabel Manzano Pérez**
Universidad de Oviedo

La teoría de los ciclos político-económicos oportunistas postula un comportamiento estratégico del partido en el poder con el objeto de aumentar su probabilidad de reelección. Los gobernantes aplican políticas para que la situación económica percibida por el votante les sea favorable en el momento de las elecciones aplicando medidas para disminuir la inflación, aumentar en nivel de empleo o, de modo más general, para aumentar el nivel de renta de la economía.

En el presente trabajo se realizan diversos contrastes empíricos con el fin de determinar la existencia de este tipo de comportamiento durante la etapa del gobierno socialista en España.

1.- Introducción

Las denominadas teorías del ciclo político-económico postulan un comportamiento estratégico de los gobernantes con el objeto de mantenerse en el poder. Por esta razón, se aplican políticas económicas para conseguir que la situación económica percibida por el votante le sea favorable en el momento de las elecciones, diseñando políticas para disminuir la inflación, aumentar en nivel de empleo o, de modo más general, para aumentar el nivel de renta de la economía.

A partir del artículo original de Nordhaus (1975) surgen distintas corrientes que si bien tienen un núcleo común cuentan con importantes diferencias. Los primeros trabajos se enmarcan en lo que se puede denominar la Teoría Oportunista de los Ciclos

Económicos y, en ellos, el objetivo del gobierno es aumentar la probabilidad de salir reelegido. Los planteamientos hechos por autores como Nordhaus (1975), Lindbeck (1976) no suponen consideraciones de tipo partidista, esto es, la actuación del partido en el poder ante la proximidad de una convocatoria electoral es independiente de la ideología del partido, de modo que el tipo de políticas que lleva a cabo son, básicamente, las mismas para un partido de izquierdas que de derechas. Estos modelos se caracterizan por suponer un votante miope, que no es capaz de considerar toda la información y que únicamente tiene en cuenta la historia más reciente; por tanto, forma sus expectativas sobre la economía en base a una hipótesis adaptativa. De los desarrollos teóricos hechos por los citados autores se derivan los análisis que realizan para contrastar su teoría que se basa en relacionar la existencia de ciclos político económicos con la presencia de fluctuaciones en las variables económicas de igual duración a la del ciclo electoral.

Este planteamiento ha sufrido críticas de distinta índole que incorporan otros aspectos de la relación entre la política y los ciclos económicos. Una de las primeras corrientes que se desarrollaron fue la llamada Teoría Partidista del Ciclo Político que asume la importancia de la ideología de los diferentes partidos de modo que, las actuaciones de los gobernantes se ven influidas por la propia ideología proponiendo distintas medidas en función de cual sea ésta. Al igual que en el caso anterior se supone que los votantes forman sus expectativas en base a una hipótesis adaptativa. Este planteamiento fue modificado en posteriores contribuciones en los que se asume el carácter racional de los votantes lo cual implica la consideración de un conjunto más amplio de información por parte de éstos. Entre los principales representantes de este nuevo enfoque destacan Rogoff-Sibert (1988) y Alesina (1992). La diferencia

fundamental entre los modelos que uno y otro plantean es que, en el primero, los gobernantes tienen comportamientos oportunistas mientras que, en el segundo, se subraya la importancia de la ideología dando lugar a una teoría de carácter partidista cuya fusión se ha producido en la denominada Teoría Ecléctica. Por último, los denominados modelos de elecciones endógenas, suponen que los gobernantes pueden adelantar estratégicamente la fecha de las elecciones. En el cuadro I se ofrece una visión amplia de las distintas teorías del ciclo político y los supuestos que las diferencian en cuanto al tipo de expectativas de los votantes y a la formulación del objetivo de gobierno.

En este contexto se plantea este trabajo cuyo objetivo es contrastar empíricamente las tesis de Nordhaus con datos de la realidad económica española. El esquema de trabajo es el siguiente. En el segundo epígrafe se desarrolla el modelo de Nordhaus modificado por las contribuciones de Taylor (1989) haciendo especial hincapié tanto en las hipótesis de partida como en las consecuencias que de él se derivan y que consisten en un comportamiento cíclico de las variables económicas relevantes para los electores. A continuación, en el tercer epígrafe, se contrasta empíricamente la existencia de ciclos políticos oportunistas en el caso español, para la etapa del gobierno socialista (1982-1996). Las variables económicas relevantes para los electores son el nivel de empleo y la inflación, en cuya evolución se le intentará ver la incidencia de las elecciones. En el cuarto epígrafe se exponen las conclusiones y en el quinto la bibliografía.

Cuadro I: Teorías del Ciclo Político

Corriente	Objetivo del Gobierno	Expectativa de los Votantes	Autores
Teoría Oportunista del Ciclo Político	Aumentar la probabilidad de reelección	Adaptativa	Nordhaus (1977) MacRae (1977) Lindbeck (1976)
Teoría Partidista del Ciclo Político	Intereses Partidistas	Adaptativa	Hibbs(1977)
Teoría Racional Oportunista del Ciclo Político	Aumentar la probabilidad de reelección	Racional	Rogoff-Sibert(1988) Persson –Tabellini (1990)
Teoría Racional Partidista del Ciclo Político	Intereses Partidistas	Racional	Alesina (1987) Alesina y Roubini (1992a)
Modelos Ecléctico	Aumentar la probabilidad de reelección e intereses partidistas	Adaptativa y Racional	Frey y Schneider (1981)
Modelo de elecciones endógenas*	Aumentar la probabilidad de reelección convocando elecciones adelantadas	Racional	Ito (1990)

* En este caso se supone que el gobierno tiene la posibilidad de adelantar las elecciones.

Fuente: Elaboración propia

2.- El modelo de ciclos político-económicos de Nordhaus

En 1975 Nordhaus publica un artículo que relaciona los ciclos económicos con estrategias políticas de los gobernantes. Este fue el primero de un conjunto de trabajos en los que se analizan las implicaciones económicas de las actuaciones del gobierno y cuyo punto de partida consiste en suponer que los gobernantes intentan maximizar una cierta función de utilidad social, adecuando los intereses sociales con sus propios intereses.

En este planteamiento se postula un comportamiento oportunista de los gobernantes prescindiendo de las ideologías de los diferentes partidos. Esto puede justificarse en base al teorema del votante mediano cuyo objetivo es explicar las razones por las que las políticas de los diferentes partidos convergen hacia el centro del espectro político. Bajo la hipótesis de funciones de utilidad simétricas e idénticas para todos los

individuos, el comportamiento óptimo de los partidos políticos consistirá en diseñar un programa que represente en las preferencias del votante mediano. Según Downs “*los partidos formulan políticas con el objetivo de ganar las elecciones más que ganar las elecciones con el objetivo de formular las políticas*” (Downs 1957, pp. 28), es decir, para ganar las elecciones los partidos se situarán en la mediana de la distribución produciéndose una convergencia de los programas de los partidos políticos hacia el centro del espectro.¹

A continuación se expone el planteamiento del modelo Nordhaus incorporando las posteriores modificaciones llevadas a cabo por Taylor (1989). Este autor considera como función objetivo de los gobernantes una función de pérdida de bienestar social λ definida como una suma ponderada de los valores en desviaciones de la inflación y el desempleo, donde a través de los coeficientes uno y α se recoge la importancia relativa atribuida a cada uno de los dos objetivos:

$$\begin{aligned} I(t) &= (y(t) - \bar{y})^2 + \alpha p(t)^2 \\ I(t) &= u(t)^2 + \alpha p(t)^2 \end{aligned} \quad (\alpha > 0) \quad [1]$$

siendo $y(t)$ el nivel de renta en un determinado momento e \bar{y} la renta de pleno empleo. La diferencia entre ambas $(y(t) - \bar{y})$ se considera como variable proxy del nivel de desempleo que designamos por $u(t)$ y $p(t)$ representa la tasa de inflación, de forma que a través de $p(t) - 0$ que incorpora la diferencia entre la inflación real y el nivel deseado que es cero.

¹ En trabajos posteriores, Nordhaus destaca la importancia de la ideología en el comportamiento de los partidos políticos, si bien afirma que “*en realidad un comportamiento basado en objetivos puramente ideológicos de los partidos políticos, conducen a acciones de tipo oportunista*”. (Nordhaus, 1989 : 55)

Las variables que intervienen en la función de bienestar social guardan entre sí una relación inversa. Se considera una relación de intercambio entre inflación y desempleo que se representa mediante la curva de Phillips a corto plazo²:

$$p(t) = -b(u(t))^2 + p(t) \quad (\beta > 0) \quad [2]$$

donde $p(t)$ representa la tasa inflación esperada.

Con respecto a la formación de expectativas sobre la inflación, estos autores asumen un comportamiento no racional de los electores al considerar que tienen una memoria limitada, que se refleja considerando que las expectativas respecto de la inflación son adaptativas (*backward looking*)³

$$\dot{p}(t) = \frac{dp}{dt} = j(p(t) - p(t)) \quad (0 < j \leq 1) \quad [3]$$

Tomando las ecuaciones [2] y [3] y operando en [1] se obtiene una nueva expresión de la función de pérdida de bienestar social

$$I(p(t), \dot{p}(t)) = \left(\frac{\dot{p}(t)}{bj} \right)^2 + a \left(\frac{\dot{p}(t)}{j} + p(t) \right)^2 \quad [4]$$

que depende de las expectativas respecto de la inflación, $p(t)$, y de su tasa de variación, $\dot{p}(t)$.

Los gobernantes intentan minimizar la función de pérdida de bienestar social dentro de un periodo electoral fijado exógenamente de amplitud $[0, T]$ con el objetivo de aumentar las probabilidades de su reelección. Se trata de un problema de optimización

² Phillips, W.A. (1958): "The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom 1861-1957", *Economica* 25, No 100.

³ De acuerdo con este planteamiento los electores modifican sus expectativas acerca de los valores futuros de una variable mediante un proceso de extrapolación a partir de una media ponderada de los valores actuales y recientes de las variables implicadas.

dinámica donde el valor inicial de la inflación esperada es p_0 y el valor final u objetivo de la política del gobierno es que ésta se anule al final del periodo.

$$\begin{aligned} & \text{Min} \int_0^T l(p(t), \dot{p}(t)) e^{-rt} dt \\ & \text{sa} \\ & p(0) = p_0 \\ & p(T) = 0 \end{aligned} \quad [5]$$

El coeficiente $r > 0$ es la tasa de actualización de los valores futuros de la función de pérdida de bienestar social y sirve para resaltar la importancia de los valores presentes sobre los futuros y, por tanto, se puede interpretar como la *tasa de pérdida de memoria de los votantes*⁴.

El problema de los gobernantes se reduce a encontrar una trayectoria óptima para la tasa de inflación esperada (p) que minimice una función de pérdida de bienestar social en el periodo $[0, T]$. En definitiva, se trata de resolver un problema de programación dinámica con horizonte temporal finito y condiciones límites preestablecidas, donde la tasa de inflación esperada es la variable de estado y su variación la de control, susceptible de aplicar las técnicas derivadas del Cálculo de Variaciones.

Aplicando el Teorema de Euler (condición necesaria de primer orden de óptimo), se obtiene que:

$$I_p - \frac{d}{dt} I_{\dot{p}} = 0 \quad \text{donde} \quad I(t) = \left(\left(\frac{\dot{p}(t)}{bj} \right)^2 + a \left(\frac{\dot{p}(t)}{j} + p(t) \right)^2 \right) e^{-rt} \quad [6]$$

Operando en esta expresión se obtiene la ecuación diferencial:

⁴ La tasa p es interpretada por Nordhaus (1975) como la tasa de pérdida de memoria de los votantes, sin embargo, posteriormente se ha justificado su introducción como un factor corrector ante una creación retrospectiva e irreal de las expectativas.

$$\ddot{p} - r\dot{p} - yp = 0 \text{ siendo } y = \frac{ab^2 j(r+j)}{1+ab^2} \text{ con } y > 0 \quad [7]$$

Se trata de una ecuación diferencial homogénea con coeficientes constantes cuya solución general es:

$$p^*(t) = A_1 e^{r_1 t} + A_2 e^{r_2 t} \text{ donde } \left(r_1, r_2 = \frac{r \pm \sqrt{r^2 + 4y}}{2} \right) \quad [8]$$

siendo $r_1 > 0$ y $r_2 < 0$ las raíces reales y distintas obtenidas del polinomio característico.

Aplicando las condiciones de frontera se tiene que $A_1 < 0$ y $A_2 > 0$ y al sustituir en [8] se obtiene la trayectoria óptima de inflación esperada,

$$p^*(t) = \frac{-p_0 e^{r_2 T}}{e^{r_1 T} - e^{r_2 T}} e^{r_1 t} + \frac{p_0 e^{r_1 T}}{e^{r_1 T} - e^{r_2 T}} e^{r_2 t} \quad [10]$$

De esta expresión se deduce directamente que:

$$\dot{p}^* < 0, \ddot{p}^* > 0, \ddot{p}^* < 0 \quad [11]$$

Es decir, se puede afirmar que la política de un gobierno cuyo objetivo es minimizar la pérdida de bienestar social con el fin de aumentar las probabilidades de reelección ha de perseguir la disminución en el nivel de inflación esperada a lo largo del periodo electoral. Además, el signo de la segunda derivada indica que la inflación esperada descende a una tasa creciente.

La solución óptima del modelo para la variable desempleo tiene la siguiente expresión:

$$u^*(t) = \frac{-(r_1 A_1 e^{r_1 t} + r_2 A_2 e^{r_2 t})}{bj} \quad [12]$$

de donde se puede deducir directamente que:

$$\dot{u}^*(t) = \frac{-p''}{bj} < 0 \text{ y } \ddot{u}^*(t) = \frac{-p'''}{bj} > 0 \quad [13]$$

es decir, el desempleo decrece a lo largo del periodo electoral a una tasa creciente.

Por tanto, las conclusiones que se derivan del modelo de Nordhaus predicen la existencia de ciclos en las variables inflación esperada y nivel de desempleo. Así Nordhaus afirma que *“dentro del periodo electoral se observa un alto nivel de desempleo unido a una disminución de la inflación real en la primera mitad del ciclo, seguido de una caída del desempleo y un aumento de la inflación en la segunda mitad”* (Nordhaus, (1989:3). Es decir, la evolución cíclica de las variables inflación y desempleo se deriva de las actuaciones de los gobernantes que intentan aumentar las probabilidades de su reelección y que, en los estudios sobre el tema, se conocen como ciclos económicos de carácter oportunista.

3.- Contrastes para el modelo de Nordhaus. Análisis de la realidad española

De los resultados del modelo de Nordhaus se derivan implicaciones de política económica para los gobernantes. Bajo el supuesto de un comportamiento oportunista del partido en el poder y, restando importancia a la ideología, este autor deduce que para aumentar la probabilidad de ser reelegidos los gobernantes han de generar ciclos económicos cuya época de expansión coincida con la fecha de convocatoria electoral.

Esta teoría ha dado lugar a diferentes trabajos en los que se intenta contrastar empíricamente. Los llamados contrastes clásicos para verificar la existencia de ciclos económicos se basan en el modelo de McCallum's (1978), que asume que las variables afectadas por el ciclo -generalmente, inflación y desempleo- siguen un esquema autorregresivo del siguiente tipo:

$$X_t = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 V_t + e_t \quad [16]$$

donde X_t representa la variable económica sobre la que actúan los gobernantes y V_t es una variable ficticia que recoge el efecto que tiene la convocatoria de las elecciones sobre la variable X_t . Esta variable toma el valor uno en la fecha de convocatoria electoral y cero en el resto de los casos.

Este autor contrastó este modelo para el caso de Estados Unidos con la variable renta no encontrando evidencias de comportamientos oportunistas en la evolución de esta variable. El mismo planteamiento fue realizado por Dinkel (1981) quien tampoco ha podido demostrar la presencia de ciclos de carácter oportunista en Alemania y Estados Unidos. La crítica fundamental que realizan estos autores es que la teoría oportunista no recoge un comportamiento diferenciado con respecto a la ideología del partido en el poder.

Por su parte, diversos autores han analizado a través de este mismo contraste los ciclos político económicos, encontrando pruebas de su existencia. Richards (1986) analiza la evolución de las variables inflación, desempleo y renta, para Estados Unidos; Alesina y Roubini (1992) realizan un estudio en 18 países de la OCDE, encontrando evidencias de comportamientos oportunistas en Alemania y Nueva Zelanda. Keil (1988) analiza el caso de Estados Unidos y Pack (1987), con un planteamiento ligeramente diferente, encuentra que las decisiones políticas tienen carácter oportunista.

Este planteamiento, recogido en la ecuación [16], presupone que el comportamiento oportunista de los gobernantes les llevará a actuar sobre la variable X_t siempre que haya elecciones, resultado que para algunos autores es discutible. En efecto, Davidson, Fratianni y VonHagen (1990) plantean una versión más general de este modelo en la que se recoge la posibilidad de que, ante la convocatoria de un

proceso electoral, los gobernantes no tomen medidas para modificar el valor de X_t si esta variable se encuentra a un nivel que los electores consideran razonable (en cuyo caso, no sería preciso actuar sobre dicha variable) de tal forma que la intensidad de los ciclos pueden variar entre los periodos. El modelo que plantean supone una modificación del anterior al incorporar un nuevo sumando

$$X_t = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_{2t} V_t X_{t-1} + e_t \quad [17]$$

donde se supone que el valor del coeficiente $b_{2,t}$ puede ser igual ó menor que cero; $b_{2,t}$ toma el valor cero si la variable X_t se encuentran dentro de niveles aceptables -en cuyo caso no hay políticas oportunistas- y negativo en el resto de los casos.

La diferencia fundamental entre ambos contrastes es que, en el segundo, el gobierno puede tener un comportamiento oportunista intentando asegurar su reelección pero eso no siempre implica el disminuir el valor de X_t si este se considera que ya es lo suficientemente bajo.

Estos autores aplican este modelo para el caso de Estados Unidos concluyendo que, bajo la hipótesis de simetría de información de los votantes, el gobierno actúa de una forma oportunista si los niveles a los que se encuentren las variables consideradas lo requieren.

Siguiendo la línea de los mencionados estudios, en este trabajo se realizan diversos contrastes empíricos al objeto de verificar si en el caso español ha habido ciclos político- económicos. El período elegido para efectuar la aplicación empírica ha sido la etapa de gobierno socialista (1982-1996). La elección de este período se realiza en base a diversos motivos. Por un lado en esta etapa, el gobierno ha estado en manos de un mismo partido con lo que se evitan las consideraciones que se derivan de la teoría partidista según la cual, las políticas que el gobierno adopta ante la llegada de las

elecciones se ven influenciadas por la ideología del partido que lo sustenta. Además, la reciente historia democrática en el estado español nos hizo pensar en la conveniencia de evitar la primera etapa, correspondiente al gobierno de UCD, ya que se puede suponer que la preocupación fundamental de este gobierno fue conseguir la estabilidad del nuevo sistema democrático lo que posiblemente no dejaba mucho margen para políticas oportunistas.

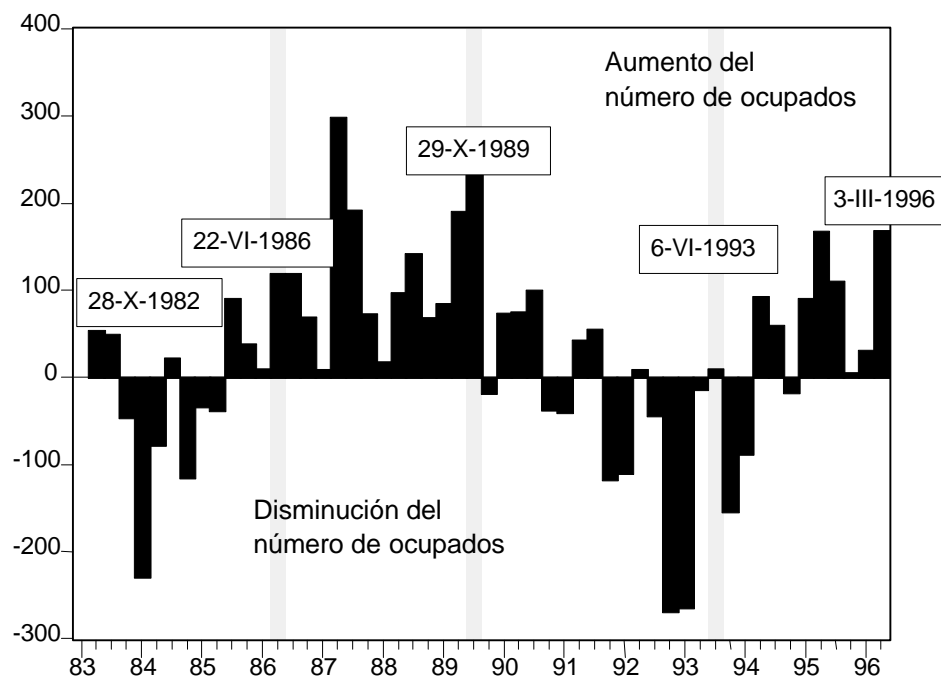
Con respecto a las variables consideradas en este análisis hemos supuesto que el gobierno actúa sobre la tasa de inflación y sobre el nivel de ocupados y se pretende demostrar que en la evolución de estas variables influye decisivamente la convocatoria de elecciones. A este respecto hemos de realizar algunas matizaciones. Nordhaus deduce la existencia de ciclos en el nivel de desempleo; en este trabajo se ha considerado que la variable sobre la que se plasman las políticas de empleo es el nivel de ocupación. Dos son los argumentos que nos han hecho inclinarnos por esta variable: en primer lugar, los factores demográficos que inevitablemente afectan al fenómeno del paro⁵ pueden enmascarar el desempleo. Por otra parte, se ha considerado que recoge de una forma más directa las políticas expansivas del gobierno, en cuanto que en los últimos años se ha visto que las políticas de empleo llevadas a cabo han permitido aumentar el nivel de ocupación pero no siempre han logrado rebajar las cifras de desempleo debido, entre otras causas, al aumento en la población activa por la incorporación de la mujer al mercado de trabajo y a los factores demográficos a los que antes se aludió.

De los dos contrastes más utilizados en los trabajos sobre el tema hemos elegido el primero (ecuación [16]). La razón es que, en el periodo considerado, no se puede

suponer que los niveles de inflación y desempleo han sido lo suficientemente bajos como para que no fuese necesario actuar sobre estas variables.

Para apoyar los contrastes estadísticos que se hacen se ha elaborado el Gráfico I donde se representa la tasa de variación en el número de ocupados durante la etapa 1982-1996. En dicho gráfico aparecen sombreadas las fechas donde hubo convocatoria electoral. Así puede observarse que la convocatoria de las elecciones ha coincidido con una variación positiva en el número de ocupados, fenómeno que se repite en cada una de las convocatorias electorales, lo que parece avalar la tesis de un comportamiento oportunista de los gobernantes en la etapa analizada.

Gráfico I: Variación del número de ocupados en el gobierno socialista (1982-1996)



⁵ Piénsese que en estos años la incorporación de jóvenes al mercado de trabajo ha tenido una influencia decisiva ya que en los ochenta alcanzan la edad de trabajar los jóvenes nacidos durante el baby boom

Los indicios que de la observación del Gráfico I se pueden deducir han de ser confirmados estadísticamente. El contraste que se efectúa es un contraste clásico como el de McCallums. Antes de aplicar el modelo se procede a eliminar la tendencia en las variables consideradas para lo cual fue suficiente con tomar primeras diferencias en la serie número de ocupados, de periodicidad trimestral. La inflación mensual tiene un componente cíclico que fue eliminado tomando diferencias de orden 12. Los resultados del test ADF, con un nivel de significatividad del 5% y el 10% respectivamente permiten suponer que las series resultantes son estacionarias en media.

En el modelo se incluye una variable denominada *variable oportunista* que indica la proximidad en la convocatoria de las elecciones. Para la definición de esta variable se han contemplado tres hipótesis lo que da lugar a tres modelos diferentes:

- En el modelo 1 la variable oportunista tiene carácter cualitativo tomando el valor 1 el periodo en el que se convocan las elecciones y 0 en el resto de los casos.
- En el modelo 2, se considera que las políticas oportunistas empiezan a producirse un año antes de forma que la variable oportunista toma el valor 1 en el año anterior a la fecha de convocatoria de las elecciones y cero en el resto de los casos.
- En el modelo 3, siguiendo la metodología propuesta por Haynes y Stone (1990) se introduce una variable de evolución sinusoidal cuyo valor máximo coincidirá con la fecha de convocatoria de las elecciones.

El planteamiento de Nordhaus (1976), y Rogoff-Sibert (1988) únicamente recoge aquellos procesos de cambio brusco de las variables afectadas en aquellos periodos cercanos a la fecha de convocatoria de las elecciones, sin tener en cuenta la

evolución cíclica del resto del periodo. Por otro lado, la aportación de Haynes y Stone,(1990) recoge de una manera más general la existencia de ciclos en las variables afectadas dentro del periodo electoral.

Los resultados obtenidos a través de la estimación mínimo cuadrática (Tabla I) no proporcionan evidencias de la existencia de ciclos oportunistas para la serie inflación en cuanto que la variable oportunista no resulta significativa en ninguno de los tres modelos que se plantean.

Para la serie “número de ocupados” uno de los contrastes muestra evidencias de comportamientos oportunistas del gobierno. En efecto, el coeficiente de la variable oportunista en el primero de los modelos (Nordhaus) resulta significativo. El signo positivo de este coeficiente permite deducir que la convocatoria de las elecciones ha tenido un efecto positivo sobre la variación en el nivel de ocupados en la economía dentro del periodo considerado.

Cuadro II: Definición de la variable oportunista (V_t).

	CARÁCTER	DEFINICIÓN	Autores
Modelo 1	CUALITATIVO	1 En la fecha de las elecciones 0 Resto del periodo	Nordhaus (1975)
Modelo 2	CUALITATIVO	1 Un año anteriores a la fecha de las elecciones 0 Resto del periodo	Rogoff y Sibert (1988)
Modelo 3	CUANTITATIVO	Seno Variable sinusoidal que alcanza su valor máximo en la fecha de las elecciones.	Haynes y Stone (1990)

Fuente: Elaboración Propia

Tabla I: Contrastes de ciclos políticos oportunistas. Resultados de la estimación

Serie trimestral de Nivel de ocupación. Periodo (1983.1-1996.2).

Variables	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 3)
ΔX_{t-1}	0.4918** (4.061)	0.5128** (4.1132)	0.5040** (4.0521)
V_t : Nordhaus	99.50** (1.9521)		
V_t : Rogoff-Sibert		21.61 (0.7135)	
V_t : Haynes-Stone			44.1558 (0.9489)
b_0	6.0985 (0.4264)	6.6227 (0.3878)	-7.8383 (-0.2964)
F^*	10.8689	8.6574	8.9196
R^2	0.3073	0.2611	0.2668

Fuente: INE

Valor de ADF= -3.89**

* Variables significativas a un 10%.

** Variables significativas a un 5%.

Serie mensual de tasa de Inflación. Base 1977 (1983.1-1996.2)

Variables	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 3)
ΔX_{t-12}	0.5137** (7.43)	0.5110** (7.38)	0.51** (7.48)
V_t : Nordhaus	-0.000 (-0.22)		
V_t : Rogoff-Sibert		0.0000 (0.12)	
V_t : Haynes-Stone			-0.001 (-0.39)
b_0	0.020** (8.03)	0.019** (7.66)	0.020** (6.77)
F^*	27	27.29	28.03
R^2	0.27	0.26	0.27

Fuente: INE

Valor de ADF= -2.65*

* Variables significativas a un 10%.

** Variables significativas a un 5%.

3. Conclusiones

La teoría oportunista de Nordhaus nos muestra a un gobierno cuyo objetivo fundamental se centra en aumentar la probabilidad de su reelección de cuyo comportamiento se deriva la existencia de ciclos políticos-económicos.

Los contrastes empíricos de la teoría oportunista del ciclo político se han basado en el estudio de la significatividad de una variable (la denominada variable oportunista) que recoja como factor determinante de la evolución del desempleo y la inflación, la celebración de elecciones. En este trabajo se ha demostrado, que en la etapa de gobierno socialista en nuestro país, la celebración de las elecciones ha tenido una influencia positiva sobre el número de ocupados, en cuanto que en el momento de la convocatoria se ha producido un aumento de los mismos que puede mostrar evidencias de un comportamiento oportunista del partido en el poder. Sin embargo, este contraste no puede ser considerado como determinante de la teoría oportunista del ciclo político, en cuanto que únicamente se ha demostrado la existencia de cambios bruscos en la variable “nº de ocupados” en el trimestre de las elecciones sin tener en cuenta su evolución dentro del periodo inter-electoral.

4. Bibliografía

- ALESINA, A (1987):”Macroeconomic policy in a two party system as a repeated game”, *Quarterly Journal of Economics* 102. Pag:651-678.
- ALESINA, A y ROUBINI, N. (1992b) “Political cycles in OCDE economies”.*Review of Economic Studies* 59. Pag:663-668.
- ALESINA, A y ROUBINI, N. (1992a) “Political parties and the bussines cycle in the US 1948-1984” *Journal of Money Credit and Banking* 20. Pag: 63-82
- BLACK, D. (1958): *Theory of Committes and Elections*, Cambridge, UK: Cambridge University Press
- DAVIDSON, L. FRATIANNI, M. Von HAGEN, J. (1992):” Testing the satisficing version of political business cycle: 1905-1984. *Public Choice* 73. Pag:21-35.
- DIAZ DE SERRALDE MIGUEZ, S. (1999): “La modelización de los ciclos político económicos”. Comunicación presentada en el *VI Encuentro de Economía Pública*. Oviedo.

- DINKEL, R. (1981): *Political business cycles in Germany and the United States: some theoretical and empirical considerations*. Compemporary political economy. Amsterdam: North Holland.
- DOWNS, A. (1957): *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper and Row
- FREY, B. S y SCHENEIDER. F (1981): "A politico-economic model behavior in the United Kindom". *Economic Journal* 91. Pag:737-740
- HIBBS, D. (1977) "Political Parties and Macroeconomic Policy". *The American Political Science Review* 71, Diciembre.
- HOTELLING, H. (1929): "Stability in competition". *Economic Journal* 39:41-57
- HUSEBY, B. (1997): "Government economic performance and satisfaction with". Paper prepared for delivery at the 1997 *Annual Meeting of the American Political Science Association*.
- ITO, T. (1989): "Endogenous Elections Timing and Political Business Cycles in Japan". *Journal of Asian Economics*, 1. Pag:135-146.
- KEIL, M.J. (1988): "Is the political bussiness cycle?". *Southern Economic Journal* (July).Pag: 86-99.
- KRAMER, G. H. (1971): "Short term fluctations in U.S. voting behavior, 1896-1964". *American Political Science Review* 72, Pags: 506-522.
- MaCRAE, C. (1977): "A political model of the business cycle". *Journal of Political Economy* 85. Pag 239-263.
- NORDHAUS W. D. (1975): "The political business cycle". *Review of Economic Studies* 42. Pág:169-190.
- NORDHAUS W. D. (1989): "Alternative approach to the political bussiness cycle". *Brookings paper on Economic Activity*, 2. Págs 41-91
- PACK, J.R. (1987) : "The political policy cicle: Presidential effort vs. Presidential control. *Public Choice* 54.Pag:231-259.
- PERSSON, T y TABELLINI, G. (1990): *Macroeconomic policy, credibility and Politics* New York:Harwood Academic Publishers.
- RICHARD, D.J. (1986): "Unanticipated money and the political bussiness cycle". *Journal of Money Credit and Banking* 67.Pag:365-673.
- ROGOFF. K y SIBERT, A. (1988): "Equilibrium Political Bussiness Cycle". *Review of Economic Studies* 55. Pag:1-16.

- SMYTH D. J. and DUA P. (1989): "The public indifference map between inflation and unemployment: Empirical evidence for the Nixon, Carter and Reagan Presidences". *Public Choice*. Vol 58. Pag:71-85.
- TAYLOR, D. (1989): "Stopping inflation in the Dornbusch Model: Optimal Monetary Policies with Alternative Price-Adjustment Equations", *Journal of Macroeconomics*, Spring, pp 199-216.
- WINDER R. C. (1992): "Presidential popularity and the economy". *Journal of Economic Behaviour and Organizations*. 18. Pags:91-99
- WOODFIED A. F. and SMYTH D. J. (1993): "Inflation unemployment and macroeconomic policy in Zealand: A public choice analisys". *Public choice* 75. Pag 118-138