



## El efecto del gasto público sobre las posibilidades de reelección de los gobiernos locales

María Teresa Balaguer-Coll\* y María Isabel Brun-Martos

Departamento de Finanzas y Contabilidad, Universitat Jaume I, Castelló, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO:

*Historia del artículo:*

Recibido el 13 de febrero de 2012

Aceptado el 10 de enero de 2013

*Palabras clave:*

Gobiernos locales

Reelección

Gasto público

*Clasificación JEL:*

H11, H72, D72.

*Keywords:*

Local government

Reelection

Public expenditure

*JEL Classification:*

H11, H72, D72.

### RESUMEN

Este artículo analiza el efecto del gasto público municipal sobre la probabilidad de reelección de los gobiernos locales españoles durante el período 2000-2007, utilizando la metodología *logit* para datos de panel. Los resultados obtenidos indican que, en general, aumentos en el gasto público municipal repercuten de forma positiva sobre las posibilidades de reelección de los gobiernos locales y, fundamentalmente, cuando este aumento se realiza en el período preelectoral. Asimismo, se aprecia que existen otras variables que afectan de forma positiva sobre las probabilidades de reelección, como son el volumen de ingresos por transferencias, que sean partidos de derechas, o el hecho de que un municipio haya obtenido mayoría absoluta en las elecciones previas. Por el contrario, el número de años que un alcalde lleva en el cargo presenta un impacto negativo sobre las probabilidades de reelección.

© 2012 ASEPUC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### The effect of public expenditure on the probability of mayors' reelection

#### ABSTRACT

This paper analyzes the effect of public expenditure on the probability of reelection at local government level. We use data for Spanish municipalities during the period 2000-2007, and apply logit methodology for panel data. The results show that higher expenditure during the entire term increases the probability of local governments' reelection, particularly when this expenditure is in the year prior to elections. Moreover, the results indicate that the level of grants received, conservative governments, and parties that obtained an absolute majority in previous elections are more likely to be reelected, while the number of years in office has a negative effect.

© 2012 ASEPUC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Introducción

La existencia de ciclos políticos presupuestarios (CPP)<sup>1</sup> ha sido ampliamente contrastada, obteniendo un resultado generalizado que evidencia la existencia de manipulaciones oportunistas preelectorales sobre instrumentos fiscales, con el claro objetivo de incrementar las posibilidades de reelección de los gobiernos. El resultado de este oportunismo sobre la reelección no es siempre el deseado por los gobernantes, pudiendo encontrar muestras en la literatura

de una recompensa o una penalización en el voto por este comportamiento<sup>2</sup>.

A pesar de la relevancia del tema, son escasos los trabajos empíricos para el caso español que abordan el efecto que tienen determinadas variables presupuestarias, políticas o socioeconómicas sobre la probabilidad de reelección. La importancia del estudio en el ámbito de las administraciones locales españolas se debe básicamente a 2 aspectos. Por un lado, por el alto nivel de autonomía de los gobiernos locales en España sobre la planificación del presupuesto (García et al., 2011), lo que supone una importante flexibilidad en la ejecución del mismo (De Haan et al., 1999). Por otro lado, porque los tra-

<sup>1</sup> "Fluctuación periódica de las políticas fiscales del gobierno, inducidas por el carácter cíclico de las elecciones" (Shi y Svensson, 2003).

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: bcoll@cofin.uji.es (M.T. Balaguer-Coll).

<sup>2</sup> En los trabajos de Akhmedov y Zhuravskaya (2004), Veiga y Veiga (2007b), Sakurai y Menezes-Filho (2008) y Aidt et al. (2011), el electorado recompensa actuaciones fiscales oportunistas. En cambio, estos comportamientos son penalizados según los trabajos de Peltzman (1992), Kraemer (1997), Brender (2003) y Brender y Drazen (2008).

bajos sobre el CPP en España se han basado principalmente en el análisis de su existencia y su composición, pero no en el efecto sobre la reelección.

El principal objetivo de este trabajo es determinar el efecto del uso del gasto público por parte del partido en el poder sobre sus posibilidades de reelección, para el caso de los ayuntamientos españoles durante el período 2000-2007. En concreto, se pretende estudiar la repercusión que han tenido el nivel de gasto total, corriente y de capital de todo el período, así como el gasto preelectoral, sobre las propias posibilidades de reelección del partido gobernante, con el objetivo de contrastar si el comportamiento oportunista de los gobiernos en el período previo a las elecciones tiene un efecto positivo para los mismos. Además de analizar la relevancia del gasto público como determinante de la reelección, se estudia el efecto de otras variables de carácter presupuestario, político y socioeconómico.

El presente trabajo se estructura en 6 epígrafes. Tras este primer apartado introductorio, en el segundo se realiza una revisión bibliográfica de trabajos previos sobre el efecto del oportunismo sobre la reelección de los gobiernos y los cambios preelectorales en la composición del gasto público. En el tercer epígrafe se explica la muestra analizada, así como las variables utilizadas como posibles determinantes de la reelección. En el cuarto apartado se desarrolla la metodología utilizada en el análisis empírico. En el quinto epígrafe se recogen los principales resultados obtenidos y, en el último apartado, se extraen las principales conclusiones del estudio.

## Marco teórico

La existencia de un comportamiento cíclico en los ingresos o gastos públicos con origen en la periodicidad de las elecciones ha sido demostrado por un gran número de trabajos (Block, 2002; Galli y Rossi, 2002; González, 2002; Khemani, 2004). Los gobernantes, en su intento por conseguir su renovación en el cargo, pueden recortar los impuestos o incrementar el volumen de gasto público, provocando un aumento del déficit presupuestario en numerosas ocasiones, en fechas próximas a las elecciones, con el objetivo de favorecer al electorado y recibir así su voto a favor en los comicios.

Foucault et al. (2008) determinan para una muestra de municipios franceses un incremento de todas las categorías del gasto en el período preelectoral. Para el caso de las elecciones locales portuguesas, Veiga y Veiga (2007a), encuentran un mayor déficit presupuestario, menores impuestos municipales y mayores gastos en el año electoral, en comparación con el resto de años del ciclo. En el caso español, Lago-Peñas y Lago-Peñas (2008) observan como el déficit se incrementa en los años electorales, para un conjunto de municipios asturianos. Vila i Vila (2010) obtienen resultados que indican que el gasto de capital se incrementa en los años preelectorales y electorales, en el caso concreto de la Comunidad Valenciana.

Aunque, profundizando en el análisis de CPP, algunos trabajos comprueban el efecto del comportamiento oportunista sobre las posibilidades de reelección de los gobernantes, obteniendo resultados que demuestran tanto una penalización como una recompensa en el voto.

Los trabajos de Peltzman (1992), Kraemer (1997), Meloni (2001), Brender (2003) y Brender y Drazen (2008) obtienen que comportamientos oportunistas se ven penalizados por el electorado. Peltzman (1992) observa que el electorado estadounidense penaliza a aquellos gobiernos que incrementan el gasto público antes de las elecciones. El trabajo de Kraemer (1997), para un conjunto de países de América Latina y el Caribe, obtiene que déficits antes de las elecciones no benefician a los gobernantes. Resultados similares obtiene Brender (2003) para el caso de las elecciones locales en Israel, donde un mayor déficit en el año antes de las elecciones disminuye la probabilidad de reelección de los gobiernos.

En el trabajo de Brender y Drazen (2008) se observa cómo en los países más desarrollados y en las democracias avanzadas, los gober-

nantes que incurren en una situación de déficit y recortan los impuestos en el año electoral, ven reducidas sus posibilidades de reelección. Meloni (2001), en su análisis de los distritos electorales argentinos, obtiene que un aumento del gasto público afecta negativamente al porcentaje de votos obtenidos por el gobernador.

Sin embargo, hay otros trabajos en los que se aprecia el efecto contrario, es decir, los comportamientos oportunistas se ven recompensados por el electorado. Akhmedov y Zhuravskaya (2004) para el caso de las elecciones regionales en Rusia, o Veiga y Veiga (2007b) y Aidt et al. (2011) para los municipios portugueses, obtienen que un aumento del gasto público antes de las elecciones incrementa la probabilidad de reelección de los gobernantes. Sakurai y Menezes-Filho (2008) observan que un mayor gasto durante todo el cargo aumenta las posibilidades de reelección de los gobiernos locales brasileños. Para el caso de los ayuntamientos colombianos, Eslava (2005) concluye que, aunque déficits preelectorales son penalizados en las urnas, aumentos del gasto de capital provocan un incremento en el porcentaje de votos para el partido gobernante.

Aunque las actuaciones oportunistas de los gobiernos se observan generalmente en incrementos del gasto y disminuciones de impuestos antes de las elecciones, generando en muchas ocasiones una situación de déficit fiscal, los gobiernos tienen la opción de cambiar la composición del gasto, sin la necesidad de aumentar el gasto total y sin incrementar el déficit presupuestario global (Vergne, 2009), conocido como el efecto composición. De esta forma, los gobernantes pueden aumentar aquellos componentes del gasto más visibles o más deseados por el electorado, compensándolo con la reducción de determinadas partidas, con el objetivo claro de aumentar su popularidad y la probabilidad de ser reelegidos.

La literatura ofrece resultados distintos en cuanto a los componentes del gasto que se ven manipulados antes de las elecciones. La visibilidad inmediata suele ser la principal justificación en aquellos estudios que observan cómo es el gasto corriente el que aumenta antes de las votaciones. Vergne (2009) obtiene unos resultados que indican un cambio preelectoral hacia las partidas más visibles del gasto corriente junto con una disminución del gasto de capital. Resultados similares son los que obtienen Sakurai y Menezes-Filho (2011) para el caso de los municipios brasileños, o Katsimi y Sarantides (2012) para un grupo de países de la OECD, donde la parte del gasto que aumenta antes de las elecciones se corresponde con el gasto corriente, mientras que las inversiones públicas disminuyen.

El caso contrario es el que obtienen estudios como los de Schuknecht (2000), Binet y Pentecôte (2004) o Khemani (2004), en donde se observan aumentos preelectorales del gasto de capital, debidos en parte a su facilidad para dirigirlos a grupos de ciudadanos y lugares concretos.

En el trabajo de Veiga y Veiga (2007a) se aprecia un aumento del gasto de capital en el año electoral. Drazen y Eslava (2010) muestran cómo aumenta el gasto en infraestructuras antes de las elecciones municipales en Colombia, mientras que determinadas partidas del gasto corriente se ven reducidas. Sedmihradská et al. (2011) observan un incremento del gasto de capital en el año preelectoral, y más acentuado en el mismo año de las elecciones, junto con una disminución del gasto corriente.

## Muestra y variables

### Muestra y fuente de los datos

El análisis empírico de esta investigación se ha centrado en aquellos municipios españoles con una población superior a 20.000 habitantes, que presentaban información para el período 2000-2007<sup>3</sup>,

3 Durante este período se celebraron 2 elecciones locales en España (años 2003 y 2007).

quedando la muestra formada por un total de 293 municipios. Toda la población analizada correspondiente a este grupo de municipios supone más de un 60% de la población total española.

Los datos utilizados se han extraído de distintas fuentes. Los resultados electorales proceden del Ministerio del Interior, las liquidaciones presupuestarias del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, y las variables socioeconómicas del Anuario Económico de La Caixa y del Instituto Nacional de Estadística.

### Descripción de las variables

La variable que se pretende explicar es la probabilidad de reelección (*Reel*), que toma el valor de 1 cuando el alcalde es reelegido en las elecciones y el valor de 0 en caso contrario. Para poder definir esta variable, se ha comparado el partido del alcalde que gobernó en cada ayuntamiento tras las elecciones municipales de 1999 y 2003, con el partido que recibió mayor número de votos en las elecciones de 2003 y 2007, respectivamente<sup>4</sup>.

### Gasto público

Siguiendo el trabajo de Sakurai y Menezes-Filho (2008), se ha tomado como determinante de la probabilidad de reelección, el gasto municipal de todo el ciclo electoral, expresado en términos per cápita (GT). Se espera obtener un efecto positivo para esta variable, que indique que el electorado recompensa a aquellos alcaldes que más gastan durante todo el mandato, incrementándose así sus posibilidades de reelección.

Siguiendo los trabajos que analizan el efecto del gasto público diferenciado en gastos corrientes y de capital, según la clasificación económica del presupuesto de gastos (Eslava, 2005; Sakurai y Menezes-Filho, 2008, 2011; Katsimi y Sarantides, 2012), se han creado las variables *GCor* y *GCap*, que expresan el gasto corriente y de capital, en términos per cápita, para cada uno de los años analizados. La desagregación del gasto total permitirá concretar el efecto de dichos gastos sobre la probabilidad de reelección.

Según las investigaciones de Akhmedov y Zhuravskaya (2004), Núñez (2007), Sakurai y Menezes-Filho (2008) o Aidt et al. (2011), un mayor gasto municipal antes de las elecciones aumenta las posibilidades de reelección de los gobiernos o la distancia con su principal oponente.

Así pues, se propone una extensión de los modelos que analizan el efecto del gasto durante todo el mandato, con el objetivo de comprobar si un mayor volumen de gasto en el período previo a las elecciones aumenta de forma significativa la probabilidad de reelección de los gobernantes<sup>5</sup>.

A modo de resumen, las hipótesis que se pretenden contrastar, relativas al gasto público, pueden definirse del siguiente modo:

- **H<sub>1</sub>**: la probabilidad de reelección de los gobiernos locales aumenta cuando el gasto público durante todo el mandato es mayor y además se ve afectada por la composición del gasto.
- **H<sub>2</sub>**: la probabilidad de reelección de los gobiernos locales aumenta cuando el volumen de gasto preelectoral es mayor.

<sup>4</sup> Se ha escogido el partido con mayor porcentaje de votos y no el que finalmente gobernó porque en algunos casos el partido gobernante lo es gracias a una coalición con otras fuerzas políticas, donde incluso un partido con un pequeño porcentaje de votos puede resultar titular de la alcaldía. Se ha considerado que esta es la mejor opción, puesto que es sobre esta variable sobre la que el electorado tiene poder de decisión. En aquellos casos en los que el partido que ha obtenido el mayor número de votos es el mismo que el que gobernaba en las elecciones anteriores, pero que como consecuencia de una coalición no ha llegado a gobernar, la variable "reelección" ha tomado el valor 1, indicando la intención de voto.

<sup>5</sup> Para ello, se ha calculado la media del gasto corriente y de capital para los primeros 2 años de cada mandato y para los 2 últimos.

### Ingresos públicos

Aunque la principal variable que se pretende analizar como determinante de la probabilidad de reelección es el gasto público, también se analizan otro conjunto de variables de carácter presupuestario que la literatura ha atribuido como determinantes de la reelección de los gobernantes.

Las 2 primeras variables de carácter presupuestario, relacionadas con los ingresos públicos, son los ingresos por impuestos per cápita (*Imp*) y los ingresos por transferencias per cápita (*Transf*). Los ingresos impositivos son el resultado de la suma de los impuestos directos e indirectos, mientras que la variable ingresos por transferencias incluye la suma de las transferencias corrientes y de capital recibidas para cada uno de los años que componen los ciclos analizados. Con estas 2 variables se pretende analizar el impacto de los ingresos públicos sobre la probabilidad de reelección.

La probabilidad de reelección podría verse influida de forma positiva por los ingresos públicos, pues el equilibrio presupuestario implica que los gastos públicos se financian con los ingresos. En el trabajo de Sedmihradská et al. (2011) se pone de manifiesto que las transferencias corrientes y de capital recibidas por un municipio afectan positivamente al nivel de gasto público, aunque cuando se contrasta el efecto de los ingresos por transferencias sobre la probabilidad de reelección obtienen una relación negativa. Sakurai y Menezes-Filho (2008) observan que la relación entre esta variable y la probabilidad de reelección no es significativa. Así pues, en nuestro trabajo se pretende analizar cuál es el efecto concreto para la muestra de municipios españoles. El signo esperado sería positivo en la medida en que mayores fondos para el ayuntamiento pueden convertirse en mayores gastos y, por tanto, en una recompensa hacia el gobernante si se cumple el resultado esperado.

En cuanto a la variable ingresos impositivos (*Imp*), los trabajos de Khemani (2004) y Veiga y Veiga (2007a) evidencian que se produce un recorte de los mismos en los años electorales. Estas actuaciones por parte de los gobiernos pueden derivarse de comportamientos oportunistas, con la finalidad de aumentar la probabilidad de reelección. Sedmihradská et al. (2011) obtienen una relación negativa, aunque no significativa, de esta variable con la probabilidad de reelección. Por el contrario, la relación inversa es la que se aprecia en el trabajo de Sakurai y Menezes-Filho (2008).

En la literatura se observa que la influencia que tiene la variable *Imp* sobre la probabilidad de reelección es indeterminada. Por un lado, a mayor nivel de ingresos impositivos el volumen de gastos también podrá ser mayor y, por tanto, podría afectar de forma positiva a la probabilidad de reelección. Mientras que, por otro lado, el electorado podría penalizar al partido gobernante al verse disminuido su poder adquisitivo, como consecuencia del aumento de los impuestos.

La última variable de carácter presupuestario que se incluye en el análisis es el nivel de endeudamiento generado por cada municipio, expresado en términos per cápita (*Endeud*), que se corresponde con los pasivos financieros generados en cada uno de los años analizados, y que nos permitirá contrastar si el electorado castiga altos niveles de endeudamiento local o si, por el contrario, apoya determinados niveles de endeudamiento que pueden tener su origen en mayores gastos municipales. Brender (2003) analiza el efecto de la actuación fiscal de los gobiernos locales sobre los resultados electorales en los municipios israelíes, obteniendo que a mayor volumen de deuda generada por los gobernantes, se ven reducidas las posibilidades de reelección.

**H<sub>3</sub>**: la probabilidad de reelección de los gobiernos locales se ve afectada por el nivel de ingresos públicos de cada municipio.

### Variables políticas

En cuanto al grupo de variables de carácter político, trabajos como los de Reid (1998), Díaz de Sarralde (2000) o Sakurai y Menezes-Filho (2008, 2011) incluyen una variable que clasifica a los partidos según

su ideología política, con el objetivo de estudiar los efectos que tiene esta variable sobre la probabilidad de reelección de los gobiernos, los ciclos políticos presupuestarios o el oportunismo de los gobiernos.

En nuestro estudio se incluye como variable la ideología del partido que ocupa la alcaldía en el momento de las elecciones (*Ideol*). La introducción de una variable partidista permitirá conocer el efecto de la ideología de los partidos políticos sobre sus posibilidades de reelección.

Para definir la variable *Ideol* se establece una clasificación entre partidos considerados de derecha y de izquierda (Kneebone y McKenzie, 2001; Galli y Rossi, 2002; Veiga y Veiga, 2007a; Vila i Vila, 2010; Aidt et al., 2011; Guillamón et al., 2013). Los primeros caracterizados por un mayor conservadurismo, frente al progresismo característico de unos objetivos ideológicos de izquierda. Esta variable toma el valor 1 cuando el partido gobernante en un determinado municipio puede asociarse a una ideología de derechas y 0 cuando se asocia a un partido de izquierdas. Esta clasificación derecha-izquierda es la más utilizada en la literatura según indican Benito y Bastida (2008).

Otra variable incluida dentro de este grupo es el número de años que lleva el alcalde en el cargo en el momento de las elecciones (*Años*). Su signo permitirá comprobar si el tiempo que un alcalde lleva en el poder tiene un efecto positivo o negativo sobre la probabilidad de reelección. Sakurai y Menezes-Filho (2008) sugieren que la relación positiva puede tener su origen en el incremento de poder político del alcalde a medida que aumenta su experiencia en el cargo. Por otro lado, un efecto negativo de la variable sobre la probabilidad de reelección pondría de manifiesto la pérdida de popularidad de los alcaldes con el paso del tiempo (Veiga y Veiga, 2007b; Aidt et al., 2011).

Otra variable que podría resultar interesante analizar hace referencia al apoyo que obtuvo el partido que se presenta a la reelección en las elecciones anteriores. Según Veiga y Veiga (2007b), el porcentaje de votos obtenidos en las elecciones previas afecta positivamente a los votos obtenidos en las siguientes elecciones, o según Aidt et al. (2011), cuanto mayor sea el margen de victoria obtenido por el alcalde en las elecciones anteriores a las analizadas, mayor será el margen de victoria en las próximas elecciones.

Los trabajos de Brender (2003) y Drazen y Eslava (2010) obtienen evidencia de que un mayor porcentaje de votos obtenidos en las elecciones previas afecta positivamente a la reelección de los alcaldes. El trabajo de Brender (2003) se centra en las elecciones locales en Israel, en donde si ninguno de los candidatos obtiene más de un 40% de los votos en la primera ronda, se procede a una segunda ronda con los 2 candidatos con más votos. El autor incluye también una variable *dummy* para distinguir entre los alcaldes elegidos en la primera o segunda ronda, con el objetivo de medir el apoyo que obtuvo el partido que se presenta a la reelección.

Así, siguiendo estos trabajos, se ha creado una variable *dummy* denominada *Coal*, que indica si el partido gobernante lo hizo gracias a una coalición con otras fuerzas políticas o si, por el contrario, obtuvo la mayoría absoluta permitiéndole gobernar en solitario. Zafra et al. (2011) denominan esta variable *fortaleza política*.

El efecto esperado de la variable *Coal* sería negativo, indicando que los partidos que gobernaron en coalición y que, por tanto, no fueron escogidos por una mayoría absoluta, tienen menos posibilidades de ser reelegidos que aquellos que gobernaron debido al amplio apoyo del electorado.

**H<sub>4</sub>:** la probabilidad de reelección de los gobiernos locales se ve afectada por variables políticas, como la ideología, el número de años que un alcalde lleva en el cargo o la existencia de coalición.

#### Variables socioeconómicas

Dentro del grupo de variables socioeconómicas, se incluye la tasa de desempleo municipal (*Paro*), con el objetivo de conocer el efecto

que puede tener la situación económica de los municipios sobre las posibilidades de reelección de los gobiernos locales. El desempleo suele utilizarse como un determinante de la popularidad del político (Lewis-Beck y Stegmaier, 2000) y, por tanto, podría afectar a la probabilidad de reelección de los alcaldes.

Los votantes tienden a penalizar al gobierno nacional por malos resultados de empleo. Para el caso de las elecciones presidenciales chilenas, Cerda y Vergara (2007, 2008) observan que cuanto mayor es la tasa de desempleo, menor es el número de votos para el partido gobernante. Para el caso portugués, se obtienen resultados similares que indican que el incremento del desempleo es penalizado en las urnas (Veiga y Veiga, 2004a, 2004b).

En el ámbito local, encontramos distintos trabajos que analizan la repercusión del empleo sobre el voto (Núñez 2007; Veiga y Veiga, 2007b; Aidt et al., 2011), aunque en líneas generales los resultados sugieren que el nivel de empleo municipal parece no afectar al voto.

Por último, los trabajos que analizan las posibilidades de reelección de los gobiernos o los resultados electorales de los gobernantes suelen incluir variables demográficas que permitan establecer patrones de comportamiento. Según Benito y Bastida (2008), tradicionalmente se ha utilizado la urbanización y la densidad de población para explicar el comportamiento fiscal de los gobiernos locales. Aidt et al. (2011) incluyen la densidad de población como una medida de la urbanización de los municipios y Sakurai y Menezes-Filho (2008) estudian el efecto de la tasa de urbanización de los municipios sobre las posibilidades de reelección de los gobiernos locales. Así, siguiendo estos trabajos se ha construido la variable densidad de población (*DensPob*) con el objetivo de comprobar si las diferencias en la concentración de la población en la superficie que ocupan los municipios afecta a las posibilidades de reelección.

**H<sub>5</sub>:** la probabilidad de reelección de los gobiernos locales se ve afectada por variables socioeconómicas, como la tasa de desempleo municipal o la densidad de población.

#### Metodología y modelos de análisis

La metodología empleada para contrastar la probabilidad de reelección de los gobiernos locales en función de las variables definidas en el apartado anterior es la de modelos *logit* para datos de panel.

Según Arellano y Bover (1990), "un conjunto de datos es de panel cuando se tienen observaciones de series temporales sobre una muestra de unidades individuales". Así pues, los datos de panel combinan información de varios individuos durante distintos momentos del tiempo.

La técnica de datos de panel permite controlar la existencia de efectos individuales, invariables en el tiempo, específicos a cada municipio, a diferencia del análisis de datos de corte transversal. Este efecto individual no observable denota la heterogeneidad entre los municipios, de forma que, ante similares valores del conjunto de las variables explicativas, los resultados sobre la probabilidad de reelección pueden ser distintos, debido a la existencia de ese conjunto de características que no son observables y que provocan la diferencia sobre el efecto de la variable estudiada.

Debido al carácter dicotómico de la variable dependiente, se utiliza la función logística para estimar la probabilidad de que ocurra un suceso u otro, dando lugar a un modelo de regresión logística o *logit*.

El modelo *logit* es un modelo no lineal y la función logística se encuentra acotada en el intervalo (0,1), proporcionando valores para la variable dependiente dentro del intervalo característico de la probabilidad.

Para la estimación de nuestros modelos, se utiliza un modelo *logit* de datos de panel, cuya expresión es la siguiente:

$$Y_{it} = X_{it}\beta + h_i + u_{it} \quad (1)$$

Donde *i* hace referencia al municipio ( $i = 1, \dots, 293$ ), *t* se refiere a cada uno de los años analizados ( $t = 2000 \dots 2007$ ),  $Y_{it}$  es la variable dependiente,  $X_{it}$  es el vector de las variables explicativas,  $\beta$  es el vector de coeficientes,  $h_i$  es la heterogeneidad o efecto individual inobservable y  $u_{it}$  es el residuo aleatorio.

Los modelos que se pretenden estimar son los siguientes:

**Modelo 1** (incluye el gasto total):

$$Reel = \beta_1 GT + \beta_2 Imp + \beta_3 Transf + \beta_4 Endeud + \beta_5 Ideol + \beta_6 Años + \beta_7 Coal + \beta_8 Paro + \beta_9 DensPob + h_i + u_{it} \quad (2)$$

**Modelo 2** (distingue entre gasto corriente y gasto de capital):

$$Reel = \beta_1 GCor + \beta_2 GCap + \beta_3 Imp + \beta_4 Transf + \beta_5 Endeud + \beta_6 Ideol + \beta_7 Años + \beta_8 Coal + \beta_9 Paro + \beta_{10} DensPob + h_i + u_{it} \quad (3)$$

**Modelo 3** (diferencia entre gasto corriente y de capital para 2 subperíodos):

$$Reel = \beta_1 GCor1^{per} + \beta_2 GCor2^{per} + \beta_3 GCap1^{per} + \beta_4 GCap2^{per} + \beta_5 Imp + \beta_6 Transf + \beta_7 Endeud + \beta_8 Ideol + \beta_9 Años + \beta_{10} Coal + \beta_{11} Paro + \beta_{12} DensPob + h_i + u_{it} \quad (4)$$

## Resultados

En la tabla 1 se presentan algunos estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en el estudio. Uno de los aspectos más destacables que podemos observar es que, en términos medios, el gasto corriente es superior al gasto de capital, y que en el período preelectoral el volumen de gasto es superior, tanto para el gasto corriente como el de capital. Asimismo, se aprecia que, en términos medios, el volumen de ingresos procedentes de los impuestos es muy semejante a los obtenidos vía transferencias. Del análisis de las variables políticas puede destacarse que el porcentaje de partidos de derecha y de izquierda es similar. A su vez, se observa que la media de años que un alcalde permanece en el poder es de 6,7 años.

El principal objetivo de este trabajo es evaluar el efecto del nivel de gasto público durante todo el mandato sobre la probabilidad de reelección de los gobiernos locales, así como en los diferentes subperíodos del ciclo electoral. Asimismo, se analiza si existen efectos distintos sobre las posibilidades de reelección distinguiendo entre el gasto corriente y de capital.

En la tabla 2 se encuentran recogidos los resultados de los 3 modelos que nos permiten evaluar este efecto y el del resto de variables presupuestarias, políticas y socioeconómicas sobre la probabilidad de reelección.

**Tabla 1**  
Estadísticos descriptivos

	VARIABLES	Definición	Media	Desv.T.	Mín.	Máx.	
Variable dependiente	<i>Reel</i>	Probabilidad de reelección	0,75	0,43	0	1	
Variables presupuestarias	<i>GT</i>	Gasto total per cápita	991,53	297,25	382,80	3.111,01	
	<i>GCor</i>	Gasto corriente per cápita	711,53	199,00	168,73	2.100,70	
	<i>GCap</i>	Gasto capital per cápita	222,97	140,64	0	1.264,33	
	<i>Imp</i>	Ingresos por impuestos per cápita	353,02	139,64	82,11	2.017,64	
	<i>Transf</i>	Ingresos por transferencias per cápita	344,22	129,27	126,70	1.067,01	
	<i>Endeud</i>	Endeudamiento per cápita	76,35	95,07	0	1.127,88	
	<i>GCor 1<sup>per</sup></i>	Gasto corriente per cápita 1 <sup>o</sup> período del mandato	691,67	196,88	304,71	2.075,92	
	<i>GCor 2<sup>per</sup></i>	Gasto corriente per cápita 2 <sup>o</sup> período del mandato (preelectoral)	731,38	194,24	350,97	1.999,68	
	<i>GCap 1<sup>per</sup></i>	Gasto capital per cápita 1 <sup>o</sup> período del mandato	209,99	122,38	40,04	1.149,30	
	<i>GCap 2<sup>per</sup></i>	Gasto capital per cápita 2 <sup>o</sup> período del mandato (preelectoral)	235,95	129,12	22,04	1.128,16	
	Variables políticas	<i>Ideol</i>	Ideología	0,45	0,50	0	1
		<i>Años</i>	N.º de años en el cargo	6,65	5,27	1	24
<i>Coal</i>		Coalición	0,71	0,46	0	1	
Variables socioeconómicas	<i>Paro</i>	Tasa de paro municipal	4,31	1,66	0,5	13,3	
	<i>DensPob</i>	Densidad de población	1.952,24	3.163,85	21,52	21.050	

**Tabla 2**  
Determinantes de la probabilidad de reelección

		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Variables presupuestarias	<i>GT</i>	0,0016** (0,0007)		
	<i>GCor</i>		0,0016 (0,0013)	
	<i>GCap</i>		0,0019*** (0,0009)	
	<i>GCor 1<sup>per</sup></i>			-0,0034 (0,0023)
	<i>GCor 2<sup>per</sup></i>			0,0048** (0,0023)
	<i>GCap 1<sup>per</sup></i>			0,0017 (0,0014)
	<i>GCap 2<sup>per</sup></i>			0,0056*** (0,0014)
	<i>Imp</i>	0,0020 (0,0015)	0,0020 (0,0017)	0,0002 (0,0019)
	<i>Transf</i>	0,0024* (0,0013)	0,0022* (0,0013)	0,0016 (0,0012)
	<i>Endeud</i>	-0,0004 (0,0010)	0,0002 (0,0009)	-0,0001 (0,0009)
Variables políticas	<i>Ideol</i>	2,0200*** (0,2564)	2,0193*** (0,2573)	2,0224*** (0,2643)
	<i>Años</i>	-0,1253*** (0,0261)	-0,1237*** (0,0260)	-0,1304*** (0,0265)
	<i>Coal</i>	-1,5118*** (0,3523)	-1,4746*** (0,3576)	-1,4001*** (0,3713)
Variables socioeconómicas	<i>Paro</i>	0,0844 (0,0878)	0,0808 (0,0900)	0,0389 (0,0951)
	<i>DensPob</i>	0,0002** (0,0009)	0,0002*** (0,0009)	0,0002** (0,0009)
		$\chi^2 = 186,99$ prob = 0,00	$\chi^2 = 188,05$ prob = 0,00	$\chi^2 = 198,30$ prob = 0,00

Notas:

Regresión *logit* por efectos aleatorios.

El error típico está entre paréntesis.

Significatividad: (\*) 10%; (\*\*) 5%; (\*\*\*) 1%.

En el modelo 1 se observa que existe un efecto positivo del gasto total sobre las posibilidades de reelección, por tanto, cuanto mayor sea el gasto efectuado por los gobiernos locales durante el mandato, mayores serán las probabilidades de reelección.

En el modelo 2 se estudia el efecto del gasto, distinguiendo entre gasto corriente y de capital. Los resultados muestran que el gasto corriente de todo el período no resulta significativo, mientras que el gasto de capital ejerce un efecto positivo y significativo sobre la probabilidad de reelección. Este hecho pone de manifiesto que el electorado valora de una forma positiva el gasto local en inversiones de capital (Eslava, 2005; Veiga y Veiga, 2007b; Drazen y Eslava, 2010), mientras que el gasto corriente de todo el ciclo no influye en las decisiones de los votantes.

En el modelo 3 se han incluido las variables *GCor 1ªper* (gasto corriente en el primer período de cada mandato), *GCor 2ªper* (gasto corriente en el segundo período o período preelectoral), *GCap 1ªper* (gasto de capital en el primer período) y *GCap 2ªper* (gasto de capital en el período preelectoral) con el objetivo de analizar si existen diferencias sobre la probabilidad de reelección en función del momento en el que se realizan los gastos, es decir, si el electorado es sensible a determinados incrementos preelectorales del gasto público diferenciándolo en 2 grupos.

Los resultados obtenidos en el modelo 3 indican que es el gasto preelectoral el que influye positivamente sobre la probabilidad de reelección, es decir, a mayor volumen de gasto corriente y de capital en el período previo a las elecciones mayores serán las probabilidades de reelección de los gobiernos locales. Asimismo, se observa que en el período preelectoral la significatividad del gasto de capital es mayor que la del gasto corriente.

El resto de variables incluidas en los 3 modelos nos permiten obtener información adicional sobre los determinantes de la probabilidad de reelección. Así pues, por lo que respecta a los ingresos públicos, se obtiene una relación positiva de la variable *Transf<sup>b</sup>* sobre la probabilidad de reelección, de forma que cuanto mayores sean los ingresos procedentes de las transferencias corrientes y de capital que reciba el municipio, mayores serán las probabilidades de que el gobierno local se mantenga en el poder. Esta relación positiva puede derivarse del aumento del nivel de gasto, es decir, cuanto mayor sea el volumen de transferencias recibidas, mayor podrá ser el nivel de gasto público y, por tanto, aumentará la probabilidad de reelección<sup>7</sup>.

En cambio, la variable ingresos por impuestos (*Imp*) no es estadísticamente significativa, al igual que en el trabajo de Sedmihradská et al. (2011) para los municipios checos, indicando que la decisión del electorado en las urnas no se ve influida por cambios en el nivel de impuestos.

Dentro del grupo de los ingresos públicos, se observa que la variable *Endeud* no resulta significativa y, por tanto, no supone un determinante en la decisión del voto del electorado. Una posible explicación puede deberse a que entre las principales variables que explican el recurso al endeudamiento local se encuentra la refinanciación de la deuda (Balaguer, 2001), cubriendo así los gastos financieros generados en períodos anteriores, constituyendo de esta forma unos fondos destinados a partidas no visibles por el electorado y, por tanto, no determinantes en su decisión de voto.

La variable *Ideol*, que tomaba el valor de 1 cuando el municipio estaba gobernado por un partido de derecha, tiene un impacto positivo, lo que indica que los gobiernos locales de derecha tienen más posibilidades de ser reelegidos que los de izquierda. Su explicación puede deberse a la propia esencia de la ideología derechista, caracte-

rizada por un perfil más conservador y un electorado marcado por una mayor fidelidad al partido, alejándose de determinadas propuestas de cambio incluso dentro de la misma rama ideológica, en comparación con las ideas más progresistas de los partidos de izquierda que pueden dar lugar a cambios en el voto entre otros partidos de ideología similar.

En cuanto a la variable que indica el número de años que un alcalde lleva en el cargo (*Años*), obtenemos una alta significatividad de la variable y una relación negativa con la variable dependiente, que indica que cuantos más años lleva el alcalde en el cargo, menos probabilidades tendrá de ser reelegido. Estos resultados son similares a los obtenidos por Veiga y Veiga (2007b), Sakurai y Menezes-Filho (2008) o Aidt et al. (2011), reforzándose así el concepto de erosión de la popularidad en el cargo, frente a la recompensa de la experiencia que se va adquiriendo con los años de mandato.

Por último, dentro del grupo de carácter político, podemos observar que la variable *Coal* resulta muy significativa y con un impacto negativo sobre la variable dependiente, indicando que los alcaldes que gobernaron gracias a la coalición con otras fuerzas políticas, debido a que no obtuvieron el suficiente número de votos para gobernar en solitario, tienen menos posibilidades de ser reelegidos. Este resultado refuerza la idea de que los partidos con mejores resultados en unas elecciones, continuarán teniendo mayor apoyo en las siguientes elecciones, en línea con las aportaciones de Brender (2003), Veiga y Veiga (2007b), Drazen y Eslava (2010) o Aidt et al. (2011).

Por lo que respecta al análisis de la variable *Paro*, en línea con la literatura en el ámbito local que ha analizado el efecto del empleo municipal sobre el voto, se obtiene que la tasa de desempleo municipal no resulta significativa en la probabilidad de reelección de los gobiernos locales.

Por último, la variable *DensPob* muestra una relación positiva y significativa con la probabilidad de reelección. Este resultado indica que en los municipios donde la población está más concentrada, los partidos gobernantes tienen más posibilidades de ser reelegidos. Una posible interpretación puede deberse a que determinadas actuaciones de los gobiernos locales son más fácilmente visibles cuando la población se encuentra más concentrada.

## Conclusiones

En este trabajo se ha analizado el efecto del nivel de gasto público sobre las probabilidades de reelección de los gobiernos locales españoles, para el período 2000-2007, que comprende 2 ciclos electorales. Asimismo, se ha estudiado el efecto que pueden tener otras variables de carácter presupuestario, político y socioeconómico sobre la probabilidad de reelección. Para llevar a cabo el estudio, se ha utilizado la metodología *logit* para datos de panel.

Los resultados obtenidos indican que un mayor gasto público municipal tiene un efecto positivo sobre las posibilidades de reelección de los gobiernos locales. Sakurai y Menezes-Filho (2008) obtuvieron resultados equivalentes, al concluir que el electorado brasileño recompensa en las elecciones a aquellos alcaldes que más gastan durante su mandato.

En un análisis más riguroso del efecto del gasto público, en el que se diferencia entre gasto corriente y de capital, se observa que, mientras que el gasto corriente de todo el mandato parece no afectar a las posibilidades de reelección, un mayor gasto de capital tiene un efecto positivo.

Cuando se analiza el efecto del gasto distinguiendo en subperíodos, se obtiene que es el gasto preelectoral el que afecta positivamente a la probabilidad de reelección, y sobre todo el gasto de capital preelectoral, resultados similares a los obtenidos por Eslava (2005) o Veiga y Veiga (2007b).

Por lo que respecta al resto de variables de carácter presupuestario incluidas en el estudio, se observa que ni los ingresos por im-

6 Además de los modelos que aparecen en la tabla 2, se ha estimado un modelo alternativo en el que se han incluido las transferencias recibidas por separado (corrientes y de capital). En este caso, los resultados mostraron que ninguna de las 2 variables por separado afecta de forma significativa a la probabilidad de reelección, aunque su signo continúa siendo positivo.

7 La variable *Transf* resulta significativa en los modelos 1 y 2.

puestos, ni el nivel de endeudamiento influyen en la probabilidad de reelección, mientras que un mayor volumen de ingresos por transferencias sí que afecta de forma positiva a la probabilidad de reelección de los gobiernos locales, en la medida en que ese incremento en las transferencias puede convertirse en un mayor gasto público.

En cuanto a las variables de carácter político, se obtiene que los partidos de derecha tienen más posibilidades de ser reelegidos, en comparación con los de izquierda, debido en parte al carácter más conservador de la derecha y alejado de determinadas propuestas de cambio, incluso dentro de la misma ideológica. Asimismo, se observa que aquellos partidos que obtuvieron mayoría absoluta en las elecciones previas tienen mayores posibilidades de ser reelegidos. Este comportamiento muestra una persistencia en las preferencias de los votantes a corto plazo.

La experiencia de los alcaldes en el cargo no se ve recompensada en las urnas, mostrando que existe una pérdida de popularidad con el paso del tiempo. Estos resultados son similares a los obtenidos por Veiga y Veiga (2007b) o Aidt et al. (2011).

Finalmente, los resultados reflejan que las probabilidades de reelección de los gobiernos locales no se ven afectadas por los niveles de desempleo municipal y que son mayores en los municipios con una mayor densidad de población.

El estudio realizado no se limita al análisis de la existencia de actuaciones oportunistas sobre el gasto público, sino que ha permitido comprobar cuál es el efecto del gasto municipal sobre la probabilidad de reelección de los gobiernos locales, añadiendo así evidencia para el caso español. Asimismo, se ha estudiado la importancia que tienen determinadas variables de carácter presupuestario, político o socioeconómico sobre la probabilidad de reelección de los gobiernos municipales.

Como futura línea de investigación se plantea ampliar el período de estudio, incluyendo otro ciclo electoral (2007-2011), con el fin de contrastar los resultados con los del trabajo actual que comprende 2 ciclos electorales.

## Financiación

María Teresa Balaguer Coll desea agradecer la financiación recibida por el Ministerio de Ciencia e Innovación (ECO2010-18967 y ECO2011-27227) y la Fundación Caixa Castelló (P1.1B2012-07). María Isabel Brun Martos agradece la financiación recibida por el Ministerio de Ciencia e Innovación (ECO2011-27227) y la Universitat Jaume I (PREDOC/2010/17).

## Bibliografía

Aidt, T.S., Veiga, F.J. y Veiga, L.G. (2011). Elections results and opportunistic policies: a new test of the rational political business cycle model. *Public Choice*, 148(1), 21-44.

Akhmedov, A. y Zhuravskaya, E. (2004). Opportunistic political cycles: test in a young democracy setting. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(4), 1301-1338.

Arellano, M. y Bover, O. (1990). La econometría de datos de panel. *Investigaciones Económicas*, XIV(1), 3-45.

Balaguer, M.T. (2001). Análisis de la situación financiera y la eficiencia en las administraciones locales. *Premio de investigación contable José M.ª Fernández Pirla*. ASEPUC.

Benito, B. y Bastida, F. (2008). Política y gestión financiera municipal. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 11(2), 43-66.

Binet, M.E. y Pentecôte, J.S. (2004). Tax depression and the political budget cycle in French municipalities. *Applied Economics Letters*, 11, 905-908.

Block, S. (2002). Political business cycles, democratization and economic reform: the case of Africa. *Journal of Development Economics*, 67(1), 205-228.

Breder, A. (2003). The effect of fiscal performance on local government election results in Israel: 1989-1998. *Journal of Public Economics*, 87(9-10), 2187-2205.

Breder, A. y Drazen, A. (2008). How do budget deficits and economic growth affect reelection prospects? Evidence from a large panel of countries. *The American Economic Review*, 98(5), 2203-2220.

Cerda, R. y Vergara, R. (2007). Business cycle and political election outcomes: evidence from the Chilean democracy. *Public Choice*, 132(1-2), 125-136.

— (2008). Government subsidies and presidential election outcomes: evidence for a developing country. *World Development*, 36(11), 2470-2488.

De Haan, J., Moessen, W. y Volkerink, B. (1999). Budgetary procedures. Aspects and changes: new evidence for some European countries. Includo en *Fiscal institutions and fiscal performance*, J. Poterba y J. Von Hagen, (eds.). Chicago: The University of Chicago Press.

Díaz de Sarralde, S. (2000). El ciclo político presupuestario en las CC.AA. españolas (1984-1994). *VII Encuentro de Economía Pública*, Zaragoza.

Drazen, A. y Eslava, M. (2010). Electoral manipulation via expenditure composition: theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 92(1), 39-52.

Eslava, M. (2005). Political budget cycles or voters as fiscal conservatives? Evidence from Colombia. *Documento CEDE* 2005,12 febrero.

Foucault, M., Madies, T. y Paty, S. (2008). Public spending interactions and local politics. Empirical evidence from French municipalities. *Public Choice*, 137(1-2), 57-80.

Galli, E. y Rossi, S. (2002). Political budget cycles: the case of the Western German Länder. *Public Choice*, 110(3-4), 283-303.

García, I.M., Prado, J.M. y Cuadrado, B. (2011). Do progressive governments undertake different debt burdens? Partisan vs. electoral cycles. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 14(1), 29-57.

González, M.A. (2002). Do changes in democracy affect the political budget cycle? Evidence from Mexico. *Review of Development Economics*, 6(2), 204-224.

Guillamón, M.D., Bastida, F. y Benito, B. (2013). The electoral budget cycle on municipal police expenditure. *European Journal of Law and Economics* (en prensa).

Katsimi, M. y Sarantides, V. (2012). Do elections affect the composition of fiscal policy in developed, established democracies? *Public Choice*, 151(1-2), 325-362.

Khemani, S. (2004). Political cycles in a developing economy: effect of elections in the Indian states. *Journal of Development Economics*, 73(1), 125-154.

Kneebone, R.D. y McKenzie, K.J. (2001). Electoral partisan cycles in fiscal policy: an examination of Canadian provinces. *International Tax and Public Finance*, 8(5-6), 753-774.

Kraemer, M. (1997). Electoral budget cycles in Latin America and the Caribbean: incidence, causes and political fertility. *IDB Working Paper*, nº 291.

Lago-Peñas, I. y Lago-Peñas, S. (2008). Explaining budgetary indiscipline: evidence from Spanish municipalities. *Public Finance and Management*, 8(1), 36-69.

Lewis-Beck, M. y Stegmaier, M. (2000). Economic determinants of electoral outcomes. *Annual Review of Political Science*, 3, 183-219.

Meloni, O. (2001). Gobernadores y elecciones: ¿es "negocio" ser austero? Evidencia a partir de datos en panel. XXXVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

Núñez, D. (2007). Impacto del gasto total municipal en el resultado de un alcalde que se presenta a la reelección. *Tesis de Grado. Magíster de Economía*. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Peltzman, S. (1992). Voters as fiscal conservatives. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 327-361.

Reid, B.G. (1998). Endogenous elections, electoral budget cycles and Canadian provincial governments. *Public Choice*, 97(1-2), 35-48.

Sakurai, S.N. y Menezes-Filho, N.A. (2008). Fiscal policy and reelection in Brazilian municipalities. *Public Choice*, 137(1-2), 301-314.

— (2011). Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. *Public Choice*, 148(1-2), 233-247.

Schuknecht, L. (2000). Fiscal policy cycles and public expenditure in developing countries. *Public Choice*, 102(1-2), 115-130.

Sedmíhradská, L., Kubík, R. y Haas, J. (2011). Political business cycle in Czech municipalities. *Prague Economic Papers*, 1, 59-70.

Shi, M. y Svensson, J. (2003). Political budget cycles: a review of recent developments. *Nordic Journal of Political Economy*, 29(1), 67-76.

Veiga, F.J. y Veiga, L.G. (2004a). Popularity functions, partisan effects and support in Parliament. *Economics and Politics*, 16(1), 101-115.

— (2004b). The determinants of vote intentions in Portugal. *Public Choice*, 113(3-4), 341-364.

— (2007a). Political business cycles at the municipal level. *Public Choice*, 131(1-2), 45-64.

— (2007b). Does opportunism pay off? *Economics Letters*, 96(2), 177-182.

Vergne, C. (2009). Democracy, elections and allocation of public expenditures in developing countries. *European Journal of Political Economy*, 25(1), 63-77.

Vila i Vila, J. (2010). Endeudamiento, gastos de inversión y ciclo político presupuestario en las haciendas locales. El caso de los ayuntamientos valencianos. *XVII Encuentro de Economía Pública*, Murcia.

Zafra, J.L., Plata, A.M., Pérez, G. y López, A.M. (2011). Influencia de los factores económico-financieros, políticos y de las formas de gestión sobre el nivel de la deuda viva en las entidades locales usando una metodología de datos de panel. *XVIII Encuentro de Economía Pública*, Málaga.