

**Ciclos presupuestarios de origen electoral:
El caso de las provincias argentinas**

Leandro Medina *

Daniel Lema **

* IADB y Universidad del CEMA . e-mail: LEANDROM@Contractual.IADB.ORG

** INTA y Universidad del CEMA. e-mail: dl@cema.edu.ar

**Ciclos presupuestarios de origen electoral:
El caso de las provincias argentinas**

Resumen

El presente trabajo explora la existencia de ciclos en el déficit fiscal y en el gasto público a nivel subnacional para la Argentina durante el período 1985-2001 utilizando como principal variable explicativa la fecha de elecciones. Se estudia también el sesgo en la composición del gasto público en dicho ciclo, analizando la variación de la participación del gasto en bienes de consumo respecto del gasto total alrededor de la fecha de elecciones. El análisis se realiza utilizando técnicas de análisis de datos en panel dinámico (GMM). Los resultados empíricos muestran evidencia a favor de la existencia de ciclo presupuestario en las variables déficit, nivel y composición del gasto.

Código JEL : D72, E62

Abstract

This paper presents subnational evidence of electorally-motivated changes in the level of public expenditures, budgetary deficits and composition of public expenditures in Argentina. The empirical study is made using a dynamic panel data analysis (GMM) for 22 provinces during period 1985-2001. We find evidence of political cycles in policies around the election date. Results shows that deficits and public expenditures increase in election years. Evidence also suggest that expenditures shift toward more visible public investment and away from current consumption goods.

JEL Code: D72, E62

Ciclos presupuestarios de origen electoral: El caso de las provincias argentinas

I.- Introducción

La literatura que relaciona la actuación de los políticos con las variables económicas se inicia casi con la economía misma. Sin embargo, no es hasta fines del siglo pasado que se estudió formalmente la conducta de los políticos como origen de los ciclos en las variables económicas motivados por las ansias de ganar las elecciones.

Estos estudios se basaron, en un primer momento en expectativas adaptativas, es decir en el supuesto de que el votante actúa en el futuro en base parcialmente a lo ocurrido en el pasado y por lo tanto puede ser engañado sistemáticamente. Luego, y siguiendo el avance de la ciencia económica tomaron como fundamento las expectativas racionales en las cuales el votante es racional (toma la mejor decisión posible utilizando toda la información que posee) y forma conjeturas acerca de la competencia (o capacidad) del político.

Desde el punto de vista de la motivación del gobernante, existe una división entre políticos oportunistas y políticos ideólogos (o partidistas); es decir, aquellos que quieren estar en el poder por el poder mismo, y aquellos que desean hacerlo para aplicar las políticas preferidas por sus partidos.

En la Argentina la literatura no ha analizado a fondo el fenómeno de los ciclos presupuestarios electorales. Meloni (2001) explora el tema analizando el cambio en el gasto corriente provincial y su relación con los votos obtenidos por el partido gobernante, sin embargo no lo hace explícitamente en el marco de la teoría del ciclo y en este sentido restan aspectos que pueden ser analizados.

Dado que de 23 provincias, en 18 se permite reelección para gobernador, parecería propicio indagar las posibilidades de ciclos en las variables fiscales, que demuestren algún tipo de comportamiento oportunista por parte del gobernante de turno.

En este trabajo se propone analizar empíricamente la evidencia de ciclos en el déficit fiscal y en el gasto (como porcentaje del PBG¹) en las provincias argentinas para el período 1985-2001, utilizando como principal variable explicativa de dichos ciclos la fecha electoral; en este caso el año de la elección para gobernador de cada provincia. Esto se realizará en el primero en el marco de la teoría de ciclos (Nordhaus, Rogoff) y luego se implementará empíricamente siguiendo a Block (2002), realizando una estimación econométrica de panel dinámico de datos. Adicionalmente al efecto del ciclo sobre el déficit y el nivel de gasto, se

propone testear el efecto composición, esto es, observar como fluctúan dentro del gasto la porción de gasto corriente y gasto en capital para observar si éste efecto presenta algún sesgo eleccionario o posteleccionario.

II.- El ciclo presupuestario de origen electoral

Los primeros modelos que formalizan el comportamiento político para generar ciclos en variables económicas de acuerdo al calendario electoral pueden ser separados en 2 corrientes principales. Una de ellas, llamada de *Opportunistic Political Business Cycle*, hace énfasis en el carácter oportunista del político, es decir, que éste no tiene otras preferencias que las de estar ejerciendo el poder, es por eso que actúa de tal manera de maximizar las chances de ser reelecto. En esta rama se reconoce el trabajo pionero de Nordhaus (1975) presentando al político como manipulador de la política preelectoral y también sigue esta línea el estudio de Lindbeck (1976).

La otra rama de la literatura, *Partisan Political Business Cycle*, pone el acento en el carácter partidario (como aspecto ideológico) del gobernante (Hibbs 1977), donde las motivaciones para generar ciclos en las variables económicas nacen del punto de vista ideológico del político.

Los modelos de la primer etapa se caracterizan por estar basados en expectativas adaptativas; esto a veces es denominado miopía (o irracionalidad) por parte del votante, ya que cuando el político adopta políticas expansivas, el votante no recuerda o no toma en consideración las políticas recesivas que el gobernante adoptó en el pasado y que, con certeza llevará adelante en el futuro. Cabe aclarar que estos modelos se fundamentan en la existencia de una relación negativa entre desempleo y la inflación (variables de política monetaria), es decir en la posibilidad de explotar una "curva de Phillips".

Ya en la década del 80 comienzan a aparecer modelos fundados en expectativas racionales (Kydland and Prescott 1977 y Barro and Gordon 1983), es decir, modelos que suponen que el votante es racional y por lo tanto que toma sus decisiones de la mejor manera posible y en base a toda la información que posee. En los 90, tal como en este trabajo, se hace énfasis en la política fiscal, en lugar de la monetaria como generadora de ciclos. Los trabajos representativos de esta etapa son el de Rogoff y Sibert (1988) y el de Rogoff (1990), en estos trabajos, el político oportunista manipula la política de gasto en años electorales sólo con el

¹ Producto Bruto Geográfico.

objeto de mostrar que es competente y de esta manera aumentar sus chances de ganar las elecciones.

Recientemente se ha explorado en la literatura no solo el efecto nivel en las variables fiscales, sino también el denominado efecto composición, es decir, como cambian los componentes del gasto (Ej., consumo e inversión) durante ese ciclo de origen electoral. Los aportes que pueden ser citados son Schucknecht (2000) y Block (2002). No menos importantes son los estudios acerca de cómo inciden o pueden incidir en el ciclo las variables institucionales, es decir, cómo instituciones fuertes deberían atemperar el ciclo y por otra parte instituciones débiles dejarían el camino libre al político oportunista para distorsionar las políticas. Este tipo de estudio, basado en la exploración de variables institucionales y sus efectos en el nivel y composición del ciclo pueden verse en Shi and Svensson (2002) y en Block (2002).

El presente trabajo sigue la línea de los modelos llamados “oportunistas - racionales” que, según la definición de Alesina (Alesina, Rubini y Cohen 1997) presentan las siguientes características distintivas:

- (i) Manipulaciones de corto plazo de instrumentos de política fiscal o monetaria.
- (ii) Endurecimiento de las políticas después de las elecciones.
- (iii) Efectos no sistemáticos en el desempleo.
- (iv) Políticos en puja por reelección.

II.1. - Marco Teórico para el Análisis

El presente trabajo sigue conceptualmente el esquema del modelo de Rogoff (1990) en el cual, el político oportunista genera ciclos en las variables económicas tratando de mostrar su competencia (la cual no es directamente observable por el votante) de modo de aumentar la probabilidad de ser reelecto en su cargo.

Unas de las cuestiones principales para el desarrollo de estos modelos son las asimetrías de información; es decir, si el votante pudiera observar directamente la capacidad o competencia del político la decisión sería obvia. El punto es que si la competencia no es observable, existe la posibilidad de que el político manipule la política fiscal de forma tal de aparentar poseer mayor competencia que la que en realidad posee y así aumentar las chances de ganar la puja electoral.

El modelo de Rogoff en forma simplificada se podría esquematizar de la siguiente manera: El político produce un bien público, y para ello combina dos elementos, por una parte

los impuestos que recauda y por otra su competencia. El tema de la competencia puede pensarse como un parámetro de productividad desde el punto de vista de que gobernantes capaces necesitan menos recursos para hacer más cosas y viceversa.

Los votantes observan los impuestos y el gasto (el cual posee diferentes grados de visibilidad) y emplean esa información para realizar inferencias acerca de la capacidad del político que no es directamente observable.

Entonces, como el elector se ve en la necesidad de realizar conjeturas, existe una probabilidad q de que el político sea reelecto y $(1-q)$ de que no lo sea. Esta información es conocida por el mismo, por lo tanto éste se ve tentado a tomar medidas de política de modo de aumentar su probabilidad de reelección q .

La conclusión de Rogoff es que dadas las asimetrías informacionales acerca de la capacidad del político, éste aumentará el gasto, y en particular el gasto mas visible a los ojos del votante de modo de mostrar que él es el político más capaz y así mejorar las chances de lograr la reelección.

II.2.- El Gasto visible y el Gasto No Visible

Con respecto a esta cuestión es necesario realizar algunas aclaraciones. Como podrá observarse, hasta ahora solo hablamos de sesgos en el gasto hacia los componentes mas visibles del mismo, y en este caso la literatura no está definida por completo hacia una sola postura.

Rogoff, sostiene que en períodos electorales el gasto se sesga hacia el gasto corriente. Es decir, la composición cambia aumentando el gasto corriente como porcentaje del gasto total. Como mencionábamos con anterioridad, podemos argumentar que esta visión no es universalmente compartida y la evidencia empírica también aparece dividida.

Por un lado, Schuknecht (2000) supone que en países en desarrollo el sesgo del gasto se realiza hacia los bienes de capital, argumentando que el hecho de inaugurar grandes obras antes de las elecciones y detenerlas después de las mismas parece ser mas fácil que aumentar el gasto corriente ya que este último puede traer aparejados compromisos de mediano y largo plazo.

Siguiendo esta línea Krueger y Turan (1993), que analizan el proceso de consolidación eleccionaria en Turquía; comentan que se producen incrementos preeleccionarios en programas tanto de inversión como de infraestructura.

El problema del estudio de Schuknecht es que su análisis empírico se realiza sobre efectos de nivel. Es decir, testea gasto corriente y gasto en capital, ambos como porcentaje del PBI per cápita, encontrando que los dos aumentan antes de las elecciones; pero no analiza directamente el efecto composición, es decir, el gasto corriente (o de capital) como porcentaje del gasto total. Entonces, lo que realmente encuentra es que antes de las elecciones aumenta el gasto total, no pudiendo afirmar nada concluyente acerca del sesgo del efecto composición. Algo similar puede decirse del trabajo de Krueger y Turan, ya que tampoco testea el efecto composición.

Por otra parte, Block (2002) sigue la línea de Rogoff, argumentando que el sesgo en el efecto composición se dirige hacia el lado del gasto corriente. Sin embargo, admite que la evidencia que apoya a su hipótesis se torna fuerte cuando se toman sólo los países mas ricos (controlando por PBI per cápita) de la muestra.

En el caso del presente trabajo utilizaremos la intuición de Schuknecht (2000) en el caso del sesgo en el efecto composición pero la metodología de Block (2002) en la construcción de las variables (Gasto corriente como porcentaje del gasto total) para testear dicho efecto. La explicación de porque utilizamos la intuición de Schuknecht está dada por la composición de las partidas de gasto corriente y gasto en capital; es decir, la categoría mas importante del gasto corriente es gasto en personal, el cual es planta permanente. Por lo tanto, suena hasta racional, que el ciclo no venga por este lado, ya que los políticos estarían generando compromisos de carácter permanente. Por otro lado, el gasto en capital se encuentra compuesto en gran medida por el ítem construcción, que describe todos los gastos realizados en esa categoría. Entonces, podemos intuir que resulta probable que el efecto composición se sesgue hacia el lado del gasto en capital.

II.3. - Las provincias argentinas

La idea de que se pueden encontrar ciclos presupuestarios de origen electoral en niveles subnacionales aparece de forma manifiesta en la misma Constitución Nacional, en los artículos 122 y 123 de la misma a saber: “Las provincias...**Artículo 122.-** Se dan sus propias instituciones locales y se rigen por ellas. Eligen sus gobernadores, sus legisladores y demás funcionarios de provincia, sin intervención del Gobierno Federal. **Artículo 123.-** Cada provincia dicta su propia constitución, conforme a lo dispuesto por el Art. 5° asegurando la autonomía municipal y reglando su alcance y contenido en el orden institucional, político,

administrativo, económico y financiero”². La independencia establecida por la Constitución Nacional es un elemento suficiente para la potencial existencia de ciclos presupuestarios de origen electoral a nivel provincial.

Por otro lado, si tenemos en cuenta que lo que buscamos son políticos oportunistas detentando el poder y tratando de tomar medidas para permanecer en el gobierno un dato relevante es que en 18 provincias se permite la reelección a Gobernador³.

No obstante, haremos dos excepciones. Se excluye del análisis la Ciudad de Buenos Aires dado que recién en 1996 se realizaron elecciones para Jefe de Gobierno (hasta entonces, el Intendente de la Ciudad era nombrado directamente por el Poder Ejecutivo Nacional). La otra excepción es la provincia de Corrientes. Dicho distrito protagonizó dos intervenciones federales en la década del noventa; una en 1991 debido a desacuerdos entre los electores provinciales y la otra en 1999 donde la provincia es intervenida por graves problemas sociales. Por estas razones ambos distritos no son tomados en cuenta en el análisis.

III. - Datos Utilizados

Tal como mencionamos previamente, el objetivo del trabajo es analizar empíricamente la posible presencia de ciclos en el gasto a nivel subnacional. Para ello se utilizan datos de presupuesto provincial (para el cálculo de resultado financiero y gasto provincial total) cuya fuente es la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias, de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía y Producción de la Nación.

Se recurre a dos bases de datos alternativas para las estimaciones de PBG, la primera de ellas realizada por Mirabella y Nanni⁴ de la Universidad de Tucumán quienes aproximan el PBG mediante una estimación a partir del consumo de energía eléctrica residencial. La otra, es la base de datos del Ministerio del interior (PROVINFO) que utiliza también datos del Consejo Federal de Inversiones (CFI).

Analizamos la ocurrencia de ciclo, particularmente, en las variables resultado financiero provincial y gasto total provincial, ambos como proporción del PBG provincial. Adicionalmente, exploramos el llamado efecto composición, es decir, que porcentaje del gasto se destina a consumo corriente y que porcentaje a gastos en capital. En este caso puede señalarse que la partida mas importante del gasto corriente es el gasto en personal, que está

² Constitución Nacional

³ Es destacable también el hecho de que en provincias donde no se permite la reelección, exista el apoyo del gobernante hacia algún descendiente, particularmente el caso de los Bussi en Tucumán (Meloni 2001).

⁴ Estimaciones de PBG provinciales del Proyecto "Crecimiento Económico y Desarrollo Humano" del CIUNT, efectuadas por María Cristina Mirabella de Sant y Franco Eugenio Nanni.

compuesto en su totalidad por la planta permanente de empleados públicos provinciales. Por otra parte, puede señalarse que construcción es la partida mas importante de gasto en capital y representa el gasto del período ya sea en planes específicos o generales.

El período de análisis es el comprendido entre 1985 y 2001 para todas las provincias argentinas excluyendo Corrientes y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (22 distritos). Las variables utilizadas para las estimaciones son:

- PBG_{it} : Producto Bruto Geográfico de la provincia i en el año t
Fuente: (a)PROVINFO y CFI (b) Mirabella y Nanni (op. Cit.)
 - GT_{it} : Gasto Público Total dividido por el PBG de la provincia i en el año t
Fuente: Elaboración propia en base a MECON
 - DEF_{it} : Resultado Financiero [Déficit (-) Superávit (+)]dividido por el PBG de la provincia i en el año t
Fuente: Elaboración propia en base a MECON
 - GC_{it} : Gasto Corriente dividido por el gasto público total de la provincia i en el año t
Fuente: Elaboración propia en base a MECON
 - $CREC_{it}$: Tasa de crecimiento del PBG per cápita de la provincia i entre el año t y el $t-1$
Fuente: Elaboración propia en base a MECON e INDEC
 - ELE_{it} : Variable binaria que asume el valor 1 si en la provincia i se realizaron elecciones en el año t y 0 en caso contrario.
Fuente: Elaboración propia en base a Guia Electoral
 - PBC_{it} : Variable que asume el valor 1 si ELE_{it} es igual a 1; -1 si ELE_{it-1} es igual a 1 y 0 en caso contrario.
Fuente: Elaboración propia en base a Guia Electoral
- Todos los valores se encuentran expresados en pesos de 1993 deflactados por el índice de precios combinados mayorista-menorista del INDEC.

A continuación se presenta un detalle de las estadísticas descriptivas de las variables.

Estadísticas Descriptivas

	CrecPBG			
	Déf/PBG	per cápita	GT/PBG	GC/GT
Media	-0,0262	-0,0119	0,2503	0,8074
Error típico	0,0020	0,0089	0,0081	0,0047
Mediana	-0,0156	0,0011	0,2181	0,8300
Desvio estándar	0,0378	0,1662	0,1558	0,0912
Mínimo	-0,1879	-2,6394	0,0105	0,4453
Máximo	0,0470	0,4364	0,8687	0,9525
Observaciones	373	346	373	374

Fuente: Ministerio del Interior, CFI y Ministerio de Economía y Producción

	CrecPBG			
	Déf/PBG	per cápita	GT/PBG	GC/GT
Media	-0,0282	0,0139	0,2378	0,8074
Error típico	0,0030	0,0043	0,0063	0,0047
Mediana	-0,0155	0,0105	0,2062	0,8300
Desvio estándar	0,0573	0,0802	0,1226	0,0912
Mínimo	-0,7457	-0,2878	0,0519	0,4453
Máximo	0,0579	0,3228	0,8121	0,9525
Observaciones	373	351	373	374

Fuente: Universidad Nacional de Tucumán y Ministerio de Economía y Producción

IV. - Análisis Empírico

Los antecedentes teóricos mencionados sugieren que las variables fiscales pueden estar influenciadas por la presencia de las elecciones, generando ciclos presupuestarios de origen electoral. Podemos establecer una relación entre una variable fiscal determinada, $y_{i,t}$ y el ciclo electoral de la siguiente forma:

$$y_{i,t} = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^m \gamma_j x_{j i t} + \delta_l ELE + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

para $i = 1..N$, $t = 1..T$, $j = 1 \dots k$, donde Ele es una variable binaria que indica si se realizó una elección en la provincia i , en el año t ; x es un vector de otras variables de control que en

nuestro caso incluyen el nivel de Producto Bruto Geográfico (PBG) y la tasa de crecimiento del PBG.

Esta especificación representa un panel dinámico estándar, donde la variable dependiente es función de sus propios niveles rezagados, de un conjunto de controles (x_j), del momento en que se realizan las elecciones y de un efecto específico por provincia (η_i). El término ε_{it} es un error aleatorio que se supone iid.

Si suponemos los efectos específicos no observables son idénticos por provincia, que el término de error no está serialmente correlacionado y que las variables explicativas son estrictamente exógenas entonces es posible estimar esta relación por mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo, estos supuestos pueden no cumplirse en el panel, en particular el supuesto de igualdad de los efectos no observables por provincia. Si esto es así entonces los estimadores OLS son inconsistentes dado que la variable dependiente está correlacionada con el término de error compuesto $w_{i,t} = \eta_i + \varepsilon_{it}$.

Es posible controlar por los efectos específicos utilizando la estimación por el método de Efectos Fijos, no obstante, el término de error transformado seguirá estando correlacionado con la variable dependiente rezagada. El sesgo dependerá de T, y sólo si T tiende a infinito el estimador de efectos fijos de los coeficientes será consistente.

Teniendo en cuenta esto, consideramos en las estimaciones el estimador por Método Generalizado de Momentos (GMM) desarrollado para modelos dinámicos por Arellano y Bond (1991). La estrategia Arellano-Bond consiste en diferenciar las ecuaciones para eliminar los efectos específicos y resolver la inconsistencia utilizando como variables instrumentales los valores rezagados de las variables. Bajo el supuesto de que el término de error no está serialmente correlacionado los niveles de la variable dependiente rezagados dos períodos o más son instrumentos válidos para la nueva variable dependiente en diferencias y lo mismo ocurre para las variables de control.

En nuestro caso supondremos que el vector de variables x_{jit} es débilmente exógeno o predeterminado, es decir que no se encuentra correlacionado con futuras realizaciones del término de error. Por otra parte tratamos a la variable de elecciones como estrictamente exógena. Realizamos las estimaciones y presentamos los resultados utilizando los tres estimadores: OLS, Efectos Fijos y GMM para un panel no balanceado. El método de GMM resulta el preferido por las características mencionadas previamente, sin embargo dado que utiliza como instrumentos los valores rezagados de las variables el conjunto de observaciones disponibles es menor, por esta razón y a los efectos comparativos se reportan los resultados de los tres métodos.

El ciclo político se modeló incluyendo la variable binaria ELE que asume el valor 1 en los años de elecciones y 0 en los restantes. También utilizamos la variable PBC (Political Budget Cycle) que toma el valor 1 en el año de elección, -1 en el año siguiente y 0 en los restantes. Esta variable impone la restricción de que la expansión previa a la elección es equivalente en magnitud a la contracción posterior.

Utilizamos tres variables fiscales, el déficit de presupuesto provincial relativo al PBG (DEF); el gasto total provincial (GT) y el gasto en bienes de consumo relativo al gasto total provincial (GC). Incluimos dos controles básicos el nivel del producto bruto geográfico (PBG) y la tasa de crecimiento del PBG (CREC)

V. - Resultados

La Tabla 1 del Anexo presenta los resultados de las elecciones sobre el déficit presupuestario utilizando como controles el PBG y el crecimiento del PBG per cápita de acuerdo a los datos del Ministerio de Economía. En la estimación por OLS la variable ELE presenta signo negativo tal como se esperaba, aunque es no significativa estadísticamente (prob=0.17). En la transformación “within” (columna 2) se eliminan los efectos específicos por provincia, no obstante, se observa que el coeficiente para ELE tiene valores similares que en el caso de OLS.

Los resultados de GMM se presentan en la columna 3. El coeficiente de ELE es negativo y significativo e implica que el déficit fiscal como proporción del PBG se incrementa en casi medio punto porcentual (0.46) en los años electorales. En la misma columna se reportan el test de Sargan donde la hipótesis nula es que las variables instrumentales no están correlacionadas con los residuales y el test de correlación serial, en el cual la hipótesis nula es que los errores en la ecuación en diferencias no presentan correlación serial de segundo orden. La estimación satisface ambos tests, es decir que no se encuentra evidencia de correlación serial de primer orden (en niveles) ni sobre identificación de restricciones.

En las columnas 4, 5 y 6 se observan los resultados utilizando la variable PBC como regresor para las elecciones. En este caso, los coeficientes estimados por OLS y Efectos Fijos (FE) son negativos significativos, indicando que el nivel del ciclo electoral (definido como el aumento en el déficit en el año de elección y la contracción en el siguiente) es aproximadamente 0.7% del PBG. El resultado para la estimación por GMM es similar en magnitud y significatividad.

La Tabla 4 presenta las mismas estimaciones realizadas con las variables de control PBG y CREC utilizando los datos de la Universidad Nacional de Tucumán para el cálculo del Producto Bruto Geográfico. Los coeficientes presentan los signos esperados, sin embargo para el caso de ELE no son significativos, mientras que para PBG la significatividad aumenta aunque el valor difiere de las estimaciones previas encontrándose un rango de variación del déficit en el ciclo entre 1% (OLS) y 0.3% (GMM) del PBG.

La Tabla 2 ilustra acerca de los efectos del ciclo electoral sobre el gasto público total en las provincias medido como proporción del PBG. Para la variable ELE el efecto es positivo y significativo en todos los casos, con un valor que indica que el ratio de gasto sobre PBG se incrementa en casi un punto en el año de elecciones. Las estimaciones con PBC como variable explicativa muestran resultados similares. Se observa que el ciclo alrededor de las elecciones es de una magnitud de 0.7 puntos porcentuales aproximadamente. La Tabla 5 que muestra los resultados para el conjunto de datos alternativos de PBG presenta resultados similares en términos del sentido del cambio en el gasto, aunque la significatividad y valor de los coeficientes es menor dependiendo del método de estimación y variable utilizada. En síntesis, de las estimaciones respecto al gasto total puede inferirse que existe evidencia de ciclo alrededor de las elecciones que implica un incremento del gasto de entre 0.7% y 1% del PBG.

Finalmente, la Tabla 3 presenta las estimaciones realizadas para evaluar el efecto de la composición del gasto provincial. La variable dependiente utilizada GC representa el gasto en bienes de consumo como proporción del gasto provincial total. El signo para negativo para los coeficientes estimados de ELE y PBC indica que el gasto corriente en período de elecciones disminuye, sesgándose hacia los bienes de capital. En el caso de ELE el nivel de significación es bajo para OLS y FE, mientras que para GMM el coeficiente es significativo y de una magnitud de 0.1 puntos porcentuales en el año de elecciones. Similares resultados arroja el caso de PBC, aunque la magnitud del coeficiente estimado por GMM muestra que la disminución es de casi 0.5 puntos porcentuales. La tabla 6 muestra lo mismo utilizando el conjunto de datos de PBG alternativo. En este caso los resultados para ELE tienen signo positivo pero no son distintos de cero bajo ninguno de los métodos de estimación y para PBC tienen el signo esperado pero tampoco son significativamente distintos de cero.

VI. - Conclusiones

Este trabajo presenta evidencia sobre la presencia de ciclos presupuestarios de origen electoral en 22 provincias argentinas para el período 1985-2001. Estos hallazgos son consistentes con las hipótesis presentadas por la literatura de ciclos racionales y oportunistas que sugieren la existencia de manipulaciones de instrumentos de política fiscal o monetaria en períodos de elecciones y endurecimiento de las políticas después de las elecciones.

Las estimaciones realizadas permiten inferir que en los años de elección provincial el déficit presupuestario tiende a incrementarse aproximadamente medio punto porcentual del PBG provincial de acuerdo a los resultados obtenidos con la variable ELE como explicativa. Asimismo, utilizando la definición alternativa de PBC, variable que condiciona el incremento del déficit preelectoral a una disminución poselectoral en la misma magnitud, se observan efectos cíclicos del orden del 0.7% del PBG.

Los incrementos del déficit provincial pueden ser explicados tanto por incrementos del gasto como por disminuciones de impuestos. En nuestro caso exploramos la primera posibilidad, observando que el gasto total tiende a incrementarse en aproximadamente un punto porcentual del PBG cuando la variable independiente es ELE y alrededor de 0.7 para PBC. Puede destacarse que para las estimaciones realizadas con la base de datos alternativa de PBG los valores son relativamente menores (0.5%).

Otra de las hipótesis de la teoría de los ciclos electorales (Rogoff 1990) es que en el período electoral la composición del gasto tiende a aumentar en los componentes más visibles. Existe en la literatura distintas consideraciones acerca de cuáles son los componentes más visibles, mientras que Rogoff (1990) y Block (2002) sugieren que estos son los bienes de consumo (gasto corriente), Schuknecht (2000) y Krueger y Turán (1993) aseveran que esto puede ocurrir en países desarrollados pero que para los países en desarrollo existen razones para pensar en que lo más visible son los gastos no corrientes. La intuición detrás de este argumento es que la inauguración o el inicio de obras públicas (construcciones, caminos, puentes) puede ser altamente visible en períodos eleccionarios, pero que pueden paralizarse o postergarse en períodos poseleccionarios.

En este trabajo utilizamos la intuición de Schuknecht (2000) en el caso del sesgo en el efecto composición pero la metodología de Block (2002) en la construcción de las variables (Gasto corriente como porcentaje del gasto total) para testear dicho efecto. Encontramos cierta evidencia a favor de un sesgo hacia el gasto no corriente, en particular el efecto es

significativo para la variable PBC en la estimación por GMM, aunque en este caso la caída del componente corriente es relativamente baja.

Finalmente, una dimensión que podría explorarse es condicionar los resultados por otras variables institucionales vinculadas por ejemplo a la división de poderes y funcionamiento institucional de las provincias. En este caso intentamos condicionar la muestra controlando por provincias con distintos índices de desarrollo, sin encontrar diferencias significativas con la muestra no condicionada. Seguramente un mayor trabajo en la identificación de variables de control podría contribuir a profundizar los resultados descriptos.

VII. – Anexo

Tabla 1: Elecciones y Déficit/PBG⁵

Datos PBG Ministerio de Economía

Ecuación	1	2	3	4	5	6
Método	OLS	EF. FIJOS	GMM	OLS	EF. FIJOS	GMM
ELE	-0.0055	-0.0044	-0.0046			
S.E.	0.0041	0.0034	0.0002			
p-value	0.1769	0.1955	0.0000			
PBC				-0.0077	-0.0068	-0.0066
S.E.				0.0023	0.0020	0.0001
p-value				0.0013	0.0008	0.0000
Sargan test			17.51			17.57
p-value			1.00			1.00
Corr.Serial			-1.00			-0.72
p-value			0.3154			0.4694
N° obs	304	304	282	304	304	282
R ² ajust.	0.41			0.43		

⁵ Notas: La variable dependiente DEF es el ratio de resultado financiero y Producto Bruto Geográfico. La regresiones estimadas son

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 ELE + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 PBC + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Los coeficientes de ELE y PBC deben multiplicarse por 100 para obtener el cambio en puntos porcentuales del déficit respecto al PBG.

La estimación por OLS impone la restricción $\eta_i = \eta \forall i$.

En las estimaciones por GMM las variables dummy ELE y PBC son tratadas como estrictamente exógenas y las variables CREC y PBG como predeterminadas. Se omitió el intercepto en las estimaciones

El Sargan test de sobreidentificación de restricciones se distribuye como una χ^2 bajo la H_0 de validez de los instrumentos.

El test de correlación serial controla la correlación serial de segundo orden en las primeras diferencias de los residuales, se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$ bajo la H_0 de ausencia de correlación serial.

Los coeficientes y resultados completos de las estimaciones no se presentan por razones de espacio pero se encuentran disponibles mediante pedido a los autores.

Tabla 2: Elecciones y Gasto Público Total /PBG⁶

Datos PBG Ministerio de Economía-

Ecuación	1	2	3	4	5	6
Método	OLS	EF. FIJOS	GMM	OLS	EF. FIJOS	GMM
ELE	0.0112	0.0102	0.0098			
S.E.	0.0053	0.0041	0.0009			
p-value	0.0369	0.0150	0.0000			
PBC				0.008754	0.0077	0.0070
S.E.				0.003205	0.0029	0.0004
p-value				0.0067	0.0085	0.0000
Sargan test			19.77			18.68
p-value			1.00			1.00
Corr.Serial			-0.38			-0.38
p-value			0.70			0.70
N° obs	304	304	282	304	304	282
R ² ajust.	0.427321			0.946440		

⁶ Notas: La variable dependiente GT es el ratio de gasto público provincial total y Producto Bruto Geográfico. La regresiones estimadas son

$$GT_{it} = \alpha + \beta_1 GT_{it-1} + \beta_2 GT_{it-2} + \beta_3 GT_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 ELE + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$GT_{it} = \alpha + \beta_1 GT_{it-1} + \beta_2 GT_{it-2} + \beta_3 GT_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 PBC + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Los coeficientes de ELE y PBC deben multiplicarse por 100 para obtener el cambio en puntos porcentuales del déficit respecto al PBG.

La estimación por OLS impone la restricción $\eta_i = \eta \forall i$.

En las estimaciones por GMM las variables dummy ELE y PBC son tratadas como estrictamente exógenas y las variables CREC y PBG como predeterminadas.

El Sargan test de sobreidentificación de restricciones se distribuye como una χ^2 bajo la H_0 de validez de los instrumentos.

El test de correlación serial controla la correlación serial de segundo orden en las primeras diferencias de los residuales, se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$ bajo la H_0 de ausencia de correlación serial.

Los coeficientes y resultados completos de las estimaciones no se presentan por razones de espacio pero se encuentran disponibles mediante pedido a los autores.

Tabla 3: Elecciones y Composición del Gasto (Gasto Cons. /Gasto Total)⁷

Datos PBG Ministerio de Economía-

Ecuación	1	2	3	4	5	6
Método	OLS	EF. FIJOS	GMM	OLS	EF. FIJOS	GMM
ELE	-0.0017	-0.0005	-0.0011			
S.E.	0.0068	0.0059	0.0003			
p-value	0.7988	0.9262	0.0010			
PBC				-0.0052	-0.0040	-0.0044
S.E.				0.0038	0.0036	0.0004
p-value				0.1740	0.2611	0.0000
Sargan test			16.62			19.33
p-value			1.00			1.00
Corr.Serial			0.55			1.05
p-value			0.58			0.295
N° obs	304	304	282	304	304	282
R ² ajust.	0.573651			0.575954		

⁷ Notas: La variable dependiente GC es el ratio del gasto provincial en bienes de consumo y gasto provincial total. La regresiones estimadas son

$$GC_{it} = \alpha + \beta_1 GC_{it-1} + \beta_2 GC_{it-2} + \beta_3 GC_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 ELE + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$GC_{it} = \alpha + \beta_1 GC_{it-1} + \beta_2 GC_{it-2} + \beta_3 GC_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 PBC + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Los coeficientes de ELE y PBC deben multiplicarse por 100 para obtener el cambio en puntos porcentuales del déficit respecto al PBG.

La estimación por OLS impone la restricción $\eta_i = \eta \forall i$.

En las estimaciones por GMM las variables dummy ELE y PBC son tratadas como estrictamente exógenas y las variables CREC y PBG como predeterminadas.

El Sargan test de sobreidentificación de restricciones se distribuye como una χ^2 bajo la H_0 de validez de los instrumentos.

El test de correlación serial controla la correlación serial de segundo orden en las primeras diferencias de los residuales, se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$ bajo la H_0 de ausencia de correlación serial.

Los coeficientes y resultados completos de las estimaciones no se presentan por razones de espacio pero se encuentran disponibles mediante pedido a los autores.

Tabla 4. Elecciones y Déficit/PBG⁸

Datos PBG Univ. Nac. de Tucumán

Ecuación	1	2	3	4	5	6
Método	OLS	EF. FIJOS	GMM	OLS	EF. FIJOS	GMM
ELE	-0.010690	-0.009054	-0.0002			
S.E.	0.008935	0.007991	0.0008			
p-value	0.2324	0.2581	0.813			
PBC				-0.010058	-0.008450	-0.0029
S.E.				0.005156	0.004460	0.0006
p-value				0.0520	0.0591	0.0000
Sargan test			18.16			17.25
p-value			1.00			1
Corr.Serial			0.39			1.34
p-value			0.69			0.17
N° obs	329	329	285	329	329	285
R ² ajust.	0.356735			0.365435		

⁸ Notas: La variable dependiente DEF es el ratio de resultado financiero y Producto Bruto Geográfico. La regresiones estimadas son

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 ELE + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 PBC + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Los coeficientes de ELE y PBC deben multiplicarse por 100 para obtener el cambio en puntos porcentuales del déficit respecto al PBG.

La estimación por OLS impone la restricción $\eta_i = \eta \forall i$.

En las estimaciones por GMM las variables dummy ELE y PBC son tratadas como estrictamente exógenas y las variables CREC y PBG como predeterminadas.

El Sargan test de sobreidentificación de restricciones se distribuye como una χ^2 bajo la H_0 de validez de los instrumentos.

El test de correlación serial controla la correlación serial de segundo orden en las primeras diferencias de los residuales, se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$ bajo la H_0 de ausencia de correlación serial.

Los coeficientes y resultados completos de las estimaciones no se presentan por razones de espacio pero se encuentran disponibles mediante pedido a los autores.

Tabla 5. Elecciones y Gasto Público Total /PBG⁹

Datos PBG Univ. Nac. de Tucumán

Ecuación	1	2	3	4	5	6
Método	OLS	EF. FIJOS	GMM	OLS	EF. FIJOS	GMM
ELE	0.0096	0.0045	0.0050			
S.E.	0.0046	0.0033	0.0010			
p-value	0.0369	0.1789	0.0000			
PBC				0.0073	0.0051	0.0050
S.E.				0.0026	0.0019	0.0006
p-value				0.0060	0.0093	0.0000
Sargan test			21.19			20.23
p-value			1.00			1.00
Corr.Serial			0.09			0.37
p-value			0.92			0.71
N° obs						
R ² ajust.	0.895317			0.896147		

⁹ Notas: La variable dependiente DEF es el ratio de resultado financiero y Producto Bruto Geográfico. La regresiones estimadas son

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 ELE + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 PBC + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Los coeficientes de ELE y PBC deben multiplicarse por 100 para obtener el cambio en puntos porcentuales del déficit respecto al PBG.

La estimación por OLS impone la restricción $\eta_i = \eta \forall i$.

En las estimaciones por GMM las variables dummy ELE y PBC son tratadas como estrictamente exógenas y las variables CREC y PBG como predeterminadas.

El Sargan test de sobreidentificación de restricciones se distribuye como una χ^2 bajo la H_0 de validez de los instrumentos.

El test de correlación serial controla la correlación serial de segundo orden en las primeras diferencias de los residuales, se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$ bajo la H_0 de ausencia de correlación serial.

Los coeficientes y resultados completos de las estimaciones no se presentan por razones de espacio pero se encuentran disponibles mediante pedido a los autores.

Tabla 6: Elecciones y Composición del Gasto (Gasto Cons. /Gasto Total)¹⁰

Datos PBG Univ. Nac. de Tucumán

Ecuación	1	2	3	4	5	6
Método	OLS	EF. FIJOS	GMM	OLS	EF. FIJOS	GMM
ELE	0.001474	0.002165	0.0010			
S.E.	0.006912	0.006218	0.0034			
p-value	0.8313	0.7280	0.7550			
PBC				-0.003210	-0.002098	-0.0022
S.E.				0.003931	0.003764	0.0014
p-value				0.4147	0.5776	0.1190
Sargan test			20.48			20.90
p-value			1.00			1.00
Corr.Serial			0.76			0.92
p-value			0.44			0.35
N° obs						
R ² ajust.	0.587189			0.587970		

¹⁰ Notas: La variable dependiente DEF es el ratio de resultado financiero y Producto Bruto Geográfico. La regresiones estimadas son

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 ELE + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$DEF_{it} = \alpha + \beta_1 DEF_{it-1} + \beta_2 DEF_{it-2} + \beta_3 DEF_{it-3} + \gamma_1 PBG + \gamma_2 CREC + \gamma_3 PBC + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Los coeficientes de ELE y PBC deben multiplicarse por 100 para obtener el cambio en puntos porcentuales del déficit respecto al PBG.

La estimación por OLS impone la restricción $\eta_i = \eta \forall i$.

En las estimaciones por GMM las variables dummy ELE y PBC son tratadas como estrictamente exógenas y las variables CREC y PBG como predeterminadas.

El Sargan test de sobreidentificación de restricciones se distribuye como una χ^2 bajo la H_0 de validez de los instrumentos.

El test de correlación serial controla la correlación serial de segundo orden en las primeras diferencias de los residuales, se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$ bajo la H_0 de ausencia de correlación serial.

Los coeficientes y resultados completos de las estimaciones no se presentan por razones de espacio pero se encuentran disponibles mediante pedido a los autores.

VIII. - Referencias

- Alesina A.; Roubini N. and Cohen G (1997): “Political Cycles and the Macroeconomy”; Cambridge: MIT Press.
- Arellano, M., and S. Bond (1991): “Some Tests of Specifications for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations”, *Review of Economic Studies*) 58:277-97.
- Block S (2002): “Elections, Electoral Competitiveness, and Political Budget Cycles in Developing Countries”; CID Working Paper N° 78.
- Hibbs, D. (1977): “Political Parties and Macroeconomic Policy,” *American Political Science Review*, 71:467-87.
- Krueger, A. and I. Turan (1993): “The Politics and Economics of Turkish Policy Reform in the 1980's,” in R. Bates and A. Krueger, eds., *Political and Economic Interactions in Economic Policy Reform: Evidence from Eight Countries*, Oxford: Basil Blackwell.
- Lindbeck, A. (1976): “Stabilization Policies in Open Economies with Endogenous Politicians,” *American Economic Review Papers and Proceedings*, p. 1-19.
- Meloni, O. (2001): “Gobernadores y elecciones: ¿Es “negocio” ser austero? Evidencia a partir de Datos en Panel”; XXXVI Reunión Anual de la AAEP.
- Mirabella de Sant, M.(2002): “Diferencias de bienestar entre provincias de Argentina”; XXXVII Reunión Anual de la AAEP.
- Nordhaus, W.(1975): “The Political Business Cycle,” *Review of Economic Studies* 42:169-90.
- Rogoff, K.(1990): “Equilibrium political budget cycles”; *American Economic Review*; v. 80; N° 1; p. 21-36.

- Shi M. and Svensson J.(2001): “Conditional Political Business Cycles”; Working Paper; IIES Stockholm University.

- Schucknecht, L.(2000) “Fiscal Policy Cycles and Public Expenditure in Developing Countries”; Public Choice, 102 115 130.