

**Temas**

- I. Modelos de ciclo electorales en política fiscal
- II. Motivación empírica de ciclos electorales en política fiscal

**I. Modelos de ciclo electorales en política fiscal****A. Modelos de ciclos electorales en la tasa de inflación**

Sargent y Wallace (1981) plantean el problema de que estabilizaciones temporarias, restringiendo momentáneamente la tasa de emisión monetaria sin reducir el déficit fiscal, implican una lógica monetarista perversa por el que la reducción de la inflación hoy es a cambio de más inflación mañana. Inspirados por los episodios de estabilizaciones temporarias antes de las elecciones legislativas en Argentina y Brasil durante los '80, Stein y Streb (1998) ponen esta lógica monetarista perversa en un marco electoral.

Stein y Streb (2004) generalizan esta lógica al incentivo del gobierno de bajar la tasa de devaluación antes de las elecciones presidenciales, y subirla después, donde la devaluación funciona como un impuesto inflacionario, por lo que es un modelo fiscal del tipo de cambio. Con esta lógica, entra en el marco de los ciclos electorales en política fiscal planteados por Rogoff y Sibert (1988).

En Stein y Streb (2004), un banco central emite dinero fiduciario  $M_t$ , que no tiene remuneración nominal. Los agentes también pueden tener bonos  $B_t$ , con una tasa nominal de retorno determinada por la condición de paridad de interés:

$$1 + i_t \equiv (1 + \varepsilon_t)(1 + r^*) \quad (1)$$

Los ingresos por señoreaje o señorazgo,  $S_t = i_t M_t$ , surgen de los intereses nominales  $i_t$  que el Banco Central gana al emitir efectivo que los consumidores necesitan para sus transacciones a cambio de bonos. Estos ingresos son transferidos por el banco central al gobierno. La devaluación  $\varepsilon_t$ , a través de la tasa nominal de interés, actúa como un impuesto al consumo.

La restricción presupuestaria del gobierno es el mecanismo clave para captar la tentación de reducir la tasa de devaluación antes de las elecciones, incurriendo en endeudamiento. Además del señorazgo  $S_t$ , la deuda  $D_t$  puede ser usada para pagar el gasto público primario  $G_t$  y los intereses sobre la deuda previa. La restricción presupuestaria del gobierno en cada período está dada por:

$$S_t + \Delta D_t = G_t + i_t D_{t-1}. \quad (2)$$

La restricción intertemporal implica (suponiendo que la deuda inicial y final son cero) que el valor presente del gasto  $\Gamma$  iguala al valor presente de los impuestos, dados todos por el ingreso por señorazgo. En un modelo de dos períodos, con el período uno como el período electoral y el período dos como el período poselectoral, esta restricción es:

$$\Gamma = \sum_{t=1}^2 \frac{S_t / e_t}{(1 + r^*)^t}, \quad \text{donde} \quad \Gamma \equiv \sum_{t=1}^2 \frac{G_t / e_t}{(1 + r^*)^t} \quad (3)$$

Dado un gasto  $\Gamma$  fijo, uno puede ver por la ecuación (2) que se puede reducir el señorazgo en el período electoral incurriendo en deuda. Cuando esta deuda se cancela en el período pos-electoral, hay que aumentar el señoreaje.

Además, como en Rogoff y Sibert (1988) se supone que la provisión real de gasto público cada período es constante,  $g_t = g$ , pero que los recursos necesarios para financiarlo dependen inversamente de la idoneidad:

$$G_t / e_t = \frac{g}{(1 + \theta_t)} \quad (4)$$

Bajo información asimétrica sobre la política fiscal del gobierno, y con información incompleta sobre el tipo de gobierno (donde un tipo idóneo necesita menos gasto público para proveer una cantidad dada de bien público), surge un incentivo electoral para que los gobiernos reduzcan la devaluación antes de elecciones, incurriendo en deuda, para emular a los gobiernos idóneos que necesitan menos impuestos para financiar una determinada provisión del bien público.

Strein, Streb y Ghezzi (2005) incorporan un sector no transable, para mostrar como este mecanismo de impuesto inflacionario que afecta al consumo puede afectar el tipo de cambio real, ya que una mayor inflación reduce el precio relativo de los no transables en relación a los transables. Por tanto, uno esperaría en términos reales una apreciación antes de elecciones (aumenta el precio relativo de los no transables) y una depreciación después (cae el precio relativo de los no transables).

## **B. Modelo de ciclo fiscal con problemas de credibilidad**

Streb y Torrens (2009) se basan en los modelos de ciclo fiscal de Shi y Svensson (2006) y Alt y Lassen (2006), quienes modifican el modelo fiscal de Rogoff (1990) para introducir deuda de corto plazo y usan el timing de Lohmann (1998) para describir el ciclo como un problema de credibilidad bajo información asimétrica. De todos modos, distinguen estrictamente entre el proceso presupuestario y el proceso de provisión de bienes públicos, algo que se presta a confusión en la literatura previa. El proceso presupuestario está dado por la siguiente ecuación, donde los gastos igualan los recursos más la deuda nueva, neta de la amortización y pago de intereses sobre deuda vieja:

$$\gamma_t = \pi_t + d_t - (1 + r)d_{t-1}. \quad (5)$$

Respecto a la función de producción del gobierno, se supone que depende de la idoneidad del gobierno:

$$g_t = \theta_t \gamma_t, \quad p_t = \frac{\pi_t}{\theta_t}. \quad (6)$$

Es decir, para un gasto dado, un gobierno idóneo provee más bienes públicos, y para un impuesto dado impone una menor carga tributaria efectiva. Bajo información asimétrica sobre la política fiscal, e información incompleta sobre la idoneidad, hay un incentivo del gobierno de disminuir los impuestos y aumentar el gasto antes de las elecciones, incurriendo en un mayor déficit. Esto se corrige después de las elecciones.

Toda esta discusión supone que el poder ejecutivo decide la política fiscal sólo. Pero la política fiscal implica en democracias constitucionales de tipo presidencialista un acuerdo conjunto de poderes ejecutivo y legislativo sobre presupuesto. En esto, siguen a Saporiti y Streb (2008), que modelan al poder legislativo como un actor de veto basándose en las ideas de Romer y Rosenthal (1978, 1979). Persson, Roland y Tabellini (1997) ya habían aplicado esta idea de que el congreso puede actuar como actor de veto para ver cómo puede controlar las rentas del ejecutivo.

Pero es clave una cuestión política, si hay gobierno unificado o gobierno dividido. Porque los frenos y contrapesos del gobierno van a depender de si hay un congreso opositor. Por tanto, a este marco le agregan un control por las limitaciones efectivas que el poder legislativo le impone a la discrecionalidad del gobierno. Si se generaliza las ideas de actor de veto, siguiendo a Tsebelis (2002) se puede incorporar también el caso de gobiernos de coalición en regímenes parlamentarios, donde los socios menores actúan como actores de veto.

En este marco, se discute la credibilidad de reglas, en lugar de credibilidad de delegación (por ejemplo, delegación en un banco central independiente). Los actores de veto en sistema presidencial son partidos opositores que controlan el congreso (una o ambas cámaras), y en sistema parlamentario son partidos menores que son necesarios para mantener la mayoría parlamentaria cuando partido principal no lo puede hacer solo.

Cuando hay gobierno unificado, Streb y Torrens (2009) encuentran que hay ciclos: se puede ver en la proposición 2, que es la que supone implícitamente la literatura previa cuando todo el poder está concentrado en un partido. Cuando hay gobierno dividido, se pueden bloquear los ciclos (suponiendo alto respeto a la ley), aparece ya en proposición 3. Esto sirve para formalizar los resultados econométricos en Streb, Lema y Torrens (2009).

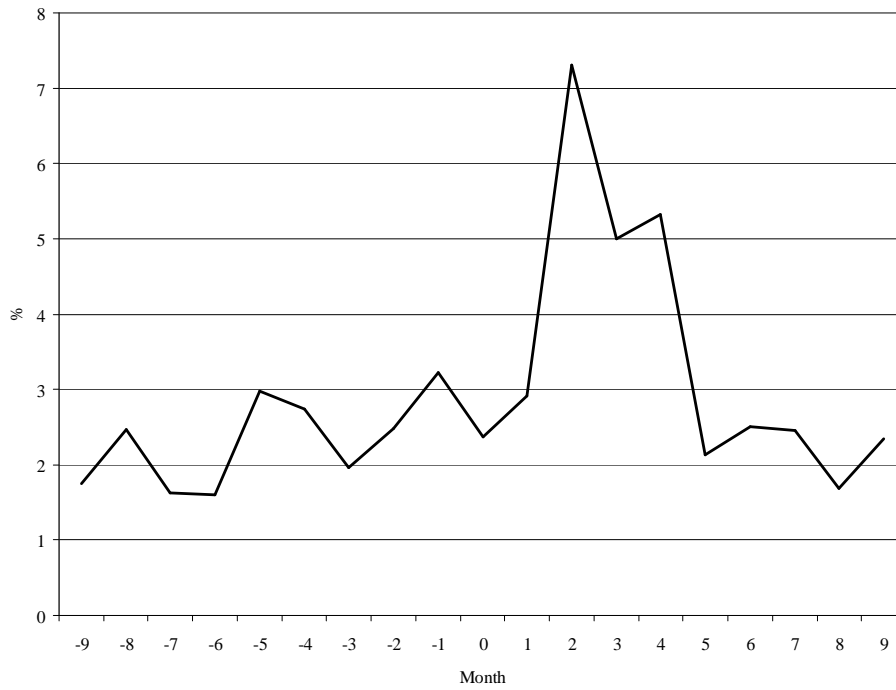
## **II. Evidencia empírica sobre ciclos electorales en política fiscal**

En los países latinoamericanos, el problema de inflación versus desempleo del modelo de Barro y Gordon (1983) no parece haber sido un factor central como tentación del gobierno para provocar sorpresas inflacionarias. En cambio, en el pasado el problema del déficit fiscal ha sido central, por la subordinación de la política monetaria al financiamiento del déficit fiscal, en ausencia de acceso al mercado de deuda o por no poder aumentar otros impuestos.

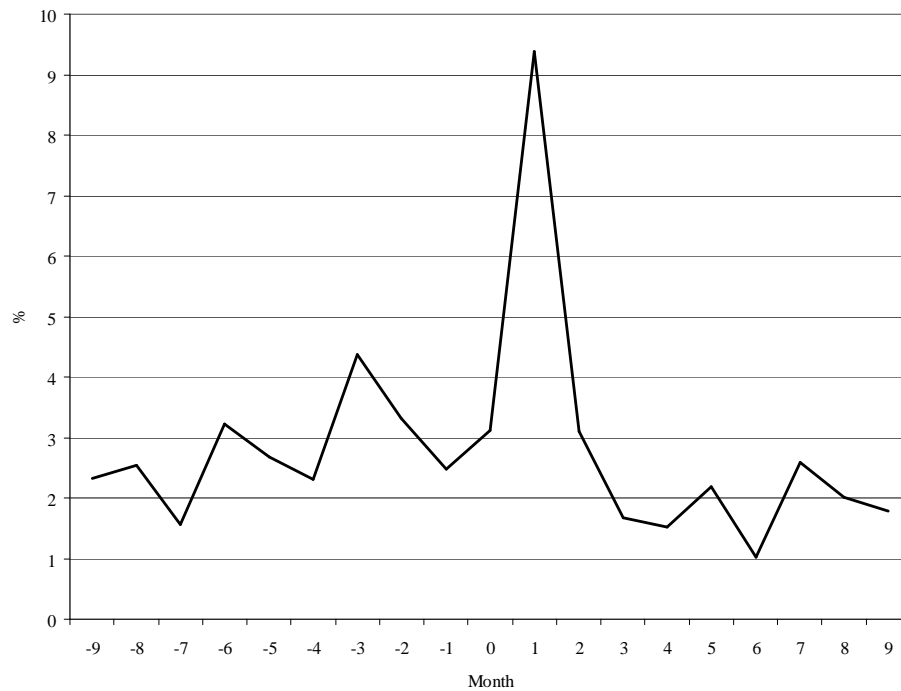
### **A. Ciclos en tasa de devaluación**

Si se considera que la inflación puede servir para cobrar el impuesto inflacionario, uno esperaría que las devaluaciones se posterguen hasta después de las elecciones. Más concretamente, que la tasa de devaluación se reduzca antes de las elecciones y aumente después. Stein y Streb (2004) encuentran evidencia de que la tasa de devaluación aumenta después de las elecciones, pero no evidencia robusta de que disminuya antes. Una vez que se controla por la fecha en que empieza el nuevo mandato, queda claro que las devaluaciones se producen típicamente un mes después del cambio de gobierno. Se reproducen acá sus gráficos 2 y 3.

**Gráfico 1. Devaluaciones alrededor de elecciones presidenciales, 131 episodios (Figure 2 en Stein y Streb 2004)**



**Gráfico 2. Devaluaciones alrededor de fecha de comienzo del nuevo mandato de gobierno, 118 episodios (Figure 3 en Stein y Streb 2004)**



## B. Ciclos en tipo de cambio real

Uno esperaría que los ciclos en la tasa de inflación afecten al tipo de cambio real. Acá hay un ejemplo tomado de México, que viene de Stein, Streb y Ghezzi (2005).

### Mexico: elecciones presidenciales y ciclos en el tipo de cambio

Gráfico 3. Tipo de cambio real (Figure 1.A en Stein, Streb y Ghezzi 2005)

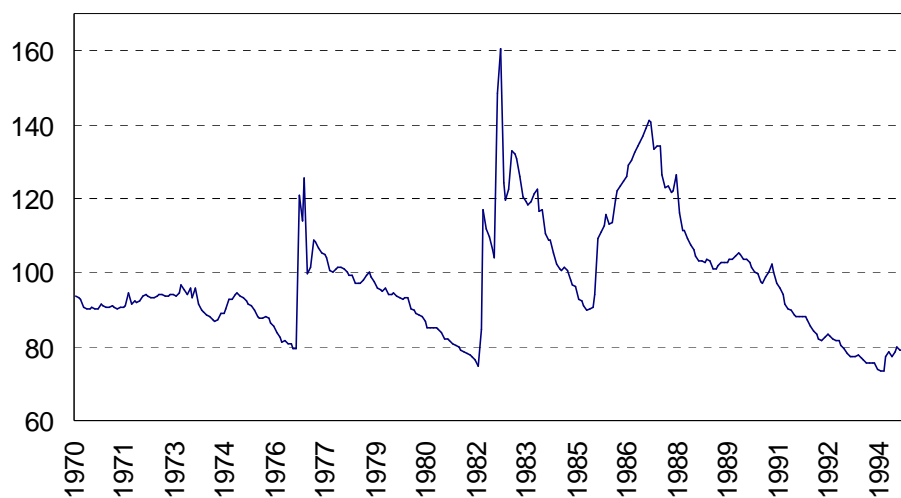
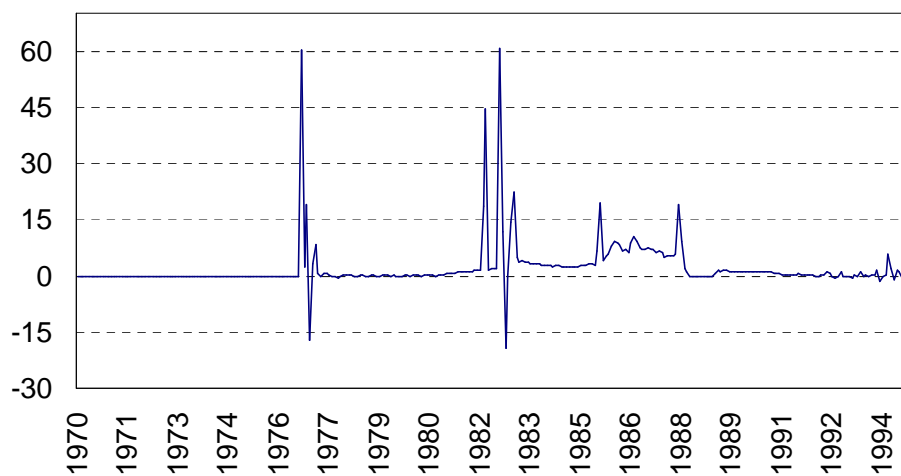
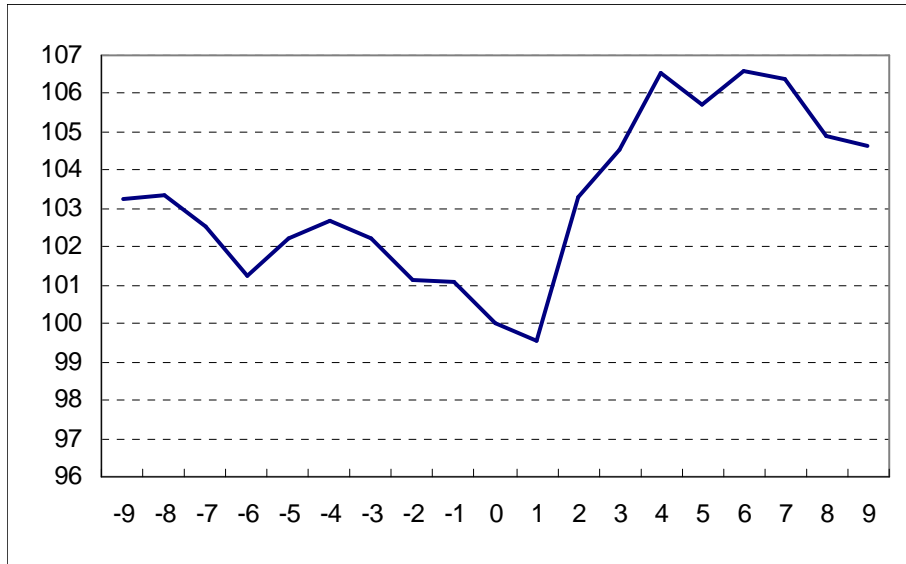


Gráfico 4. Tasa de devaluación nominal (Figure 1.B en Stein, Streb y Ghezzi 2005)

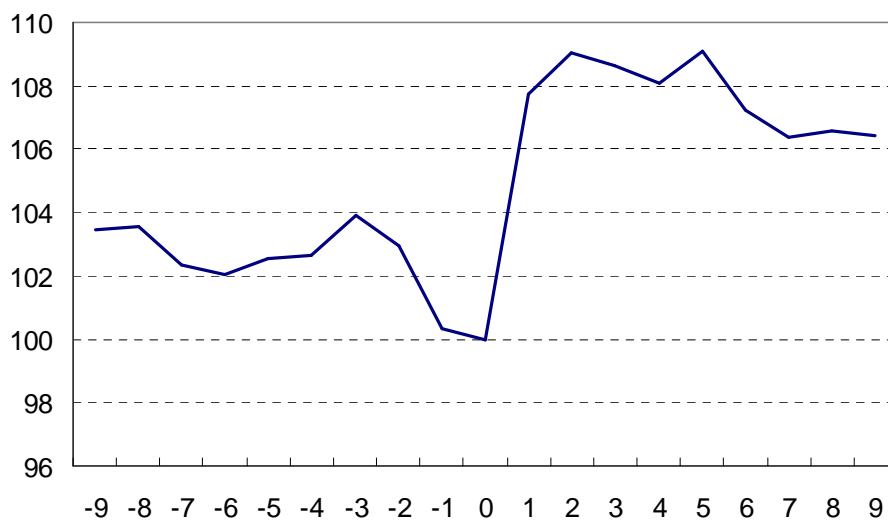


Stein, Streb y Ghezzi (2005) encuentran que el tipo real de cambio se deprecia después de elecciones (hay una apreciación antes, pero luego no encuentran evidencia econométrica robusta de eso). Reproduzco sus gráficos 2 y 3.

**Gráfico 5. Evolución del tipo de cambio real alrededor de elecciones presidenciales, 81 episodios completos y sin superposiciones tomando segunda vuelta (Figure 2 en Stein, Streb y Ghezzi 2005)**



**Gráfico 6. Evolución del tipo de cambio real alrededor de cambios constitucionales de gobierno, 76 episodios completos y sin superposiciones (Figure 3 en Stein, Streb y Ghezzi 2005)**



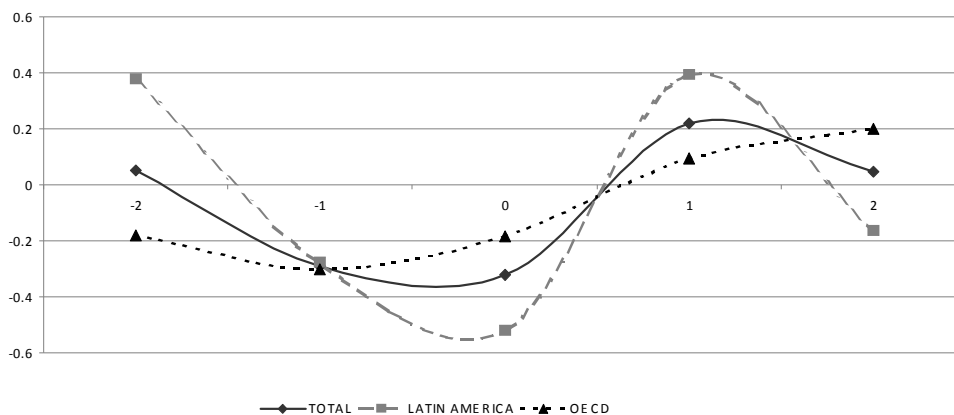
Nuevamente, es claro que la depreciación real se produce un mes después que empieza el nuevo período de gobierno.

### C. ¿Política fiscal pasiva y política monetaria pasiva?

Streb y Lema (2010), explorando la hipótesis de Drazen (2001) de ciclos fiscales activos y ciclos monetarios pasivos, encuentran que puede haber un nexo entre estos ciclos en la tasa de devaluación y los ciclos fiscales.

El déficit fiscal aumenta antes de las elecciones y disminuye después, como en los modelos de Shi y Svensson (2006) y Alt y Lassen (2006), como muestra su primer gráfico. Sin embargo, en las estimaciones econométricas, el ajuste después de elecciones es sólo significativo en América Latina.

**Gráfico 7. Superávit fiscal alrededor de años electorales (año 0), datos anuales 1980-2005**

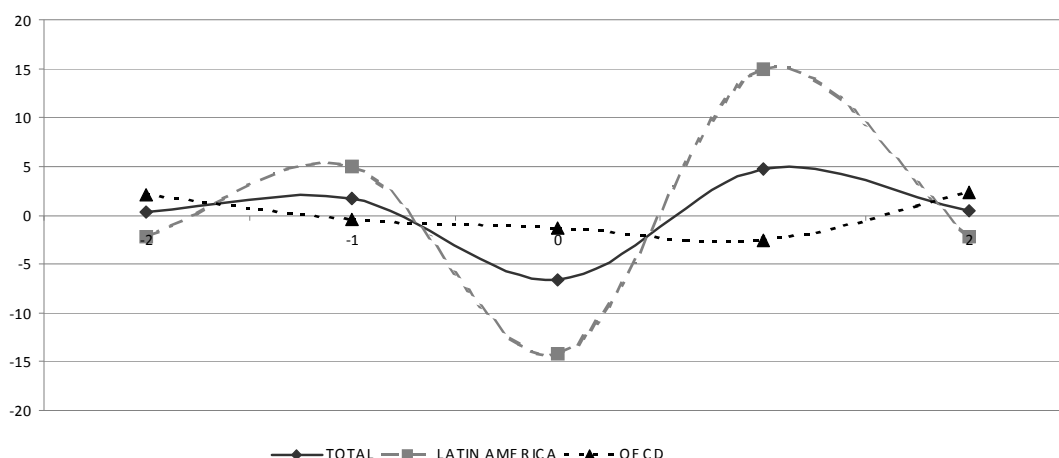


El aumento antes de elecciones está ligado sobre todo a aumento de gastos. Después de elecciones, hay una mezcla de reducción de gastos con un aumento de ingresos. La reducción de gastos después de elecciones se puede ligar justamente a los ajustes cambiarios después de elecciones vistos antes: si el gasto no baja en términos nominales, una devaluación lo reduce en términos reales.

Esto apunta a política monetaria pasiva antes de elecciones, como sugiere Drazen para los países desarrollados, pero no después, por lo menos en América Latina, ya que ahí la devaluación ayuda al ajuste fiscal. Una evidencia adicional de política pasiva antes de

elecciones es que las reservas caen antes de las elecciones (la tasa de crecimiento de las reservas se hace negativa), lo que apunta a que se está sosteniendo el tipo nominal de cambio y hay una expectativa de mercado de ajuste cambiarios después de elecciones. Esto es su segundo gráfico.

**Gráfico 8. Tasa de variación anual de las reservas internacionales alrededor de años electorales (año 0), 1980-2005**



Esta evidencia tal vez sugiere que no es tanto que las devaluaciones se han usado para recaudar impuesto inflacionario (aunque lo hayan hecho) sino para licuar gasto público. De todos modos, es una conjetura a explorar mejor.

Una vez que se controla por los frenos y contrapesos a la discrecionalidad del poder ejecutivo (algo que no discutimos), el ciclo pre-electoral es similar en magnitud en ambas regiones (América Latina y la OCDE).

## Referencias

- Alt, J., y D. Lassen (2006), "Transparency, political polarization, and political budget cycles in OECD countries", *American Journal of Political Science* 50, 530-550.
- Barro, Robert, y David Gordon (1983), "A positive theory of monetary policy in a natural rate model", *Journal of Political Economy* 91: 589-610.

- Drazen, Allan (2001), "Twenty-five years of political business cycles", *NBER macroeconomics annual*, Cambridge, MA: NBER.
- Lohmann, Susanne (1998) "Rationalizing the political business cycle: A workhorse model", *Economics and Politics* 10: 1-17.
- Persson, Torsten, y Guido Tabellini (2000), *Political economics. Explaining economic policy*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Persson, Torsten, Gerard Roland, y Guido Tabellini (1997), "Separation of powers and political accountability", *Quarterly Journal of Economics* 112, 1163-1202.
- Romer, Thomas, y H. Rosenthal (1978), "Political resource allocation, controlled agendas, and the status quo", *Public Choice* 33, 27-44.
- Romer, Thomas, y H. Rosenthal (1979), "Bureaucrats vs. voters: On the political economy of resource allocation by direct democracy", *Quarterly Journal of Economics* 93, 563-588.
- Rogoff, Kenneth (1990), "Equilibrium political budget cycles", *American Economic Review* 80: 21-36.
- Rogoff, Kenneth, y Anne Sibert (1988), "Elections and macroeconomic policy cycles", *Review of Economic Studies* 55: 1-16.
- Saporiti, Alejandro y Jorge M. Streb, (2008), "Separation of powers and political budget cycles", *Public Choice* 137, 329-345.
- Sargent, Thomas, and Neil Wallace (1981), "Some unpleasant monetarist arithmetic", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 5 (Fall), 1-17.
- Shi, M., Svensson, J. (2006), "Political budget cycles: Do they differ across countries and why?", *Journal of Public Economics* 90, 1367-89.
- Stein, Ernesto, y Jorge M. Streb (1998), "Political stabilization cycles in high inflation economies", *Journal of Development Economics* 56: 159-180.
- Stein, Ernesto H., y Jorge M. Streb (2004). "Elections and the timing of devaluations", *Journal of International Economics* 63: 119-145.
- Stein, Ernesto H., Jorge M. Streb y Piero Ghezzi, "Nominal and real devaluation cycles around elections", *Economics & Politics* 17: 297-330.
- Streb, Jorge M., y Daniel Lema (2010). "Electoral cycles in fiscal and monetary policy", borrador, Ucema.

- Streb, Jorge M., and Gustavo Torrens (2009), Making rules credible: Divided government and political budget cycles, Documento de Trabajo 395, Universidad del Cema.
- Tsebelis, G., (2002). *Veto players. How political institutions work*, Russell Sage Foundation, New York.