

La Relación existente entre Gasto y Déficit Público en Latinoamérica (1960-2004)

XXV Encuentro de Economistas
Banco Central de Reserva del Perú

Rodolfo Baca Gómez- Sánchez

Lima, Diciembre 2007

Resumen

- Estudiar cómo actúan los gobiernos sobre el Gasto Público.
- Supuesto: los Gobiernos maximizan votos, a través de instrumentos de Política Fiscal.
- Las respuestas de los electores imponen ciertos incentivos y restricciones a la conducta de los gobiernos.
- Estudiar la dinámica del gasto del gobierno, modelado a través de las funciones de demanda de los bienes públicos, en función al ingreso, precio y número de habitantes
- Se ha encontrado evidencias, que en los países de América Latina, existe relación positiva entre déficit público y los gastos públicos, y que esta relación es válida a largo plazo

Objetivo

- Estudiar la conducta de los gobiernos, en función a las preferencias de los votantes, bajo la premisa que su intención es maximizar la cantidad de votos.
- Estudiar la dinámica del gasto del gobierno, modelado a través de las funciones de demanda de los bienes públicos, en función a los ingresos, precio y nivel de habitantes

Hipótesis

- La existencia de déficits fiscales produce mayores niveles de gasto público. Esto sucede porque los déficits fiscales recurrentes reducen el precio percibido de los bienes y servicios públicos provistos a la generación actual de los votantes.
- Al disminuir el precio de los bs. públicos, los individuos aumentan sus demandas sobre tales bs. y los gobiernos en su afán de maximizar los votos, responderán a esta presión incrementando su gasto.

Marco Teórico

1. Un modelo de comportamiento de los gobiernos: la sociedad sigma
2. Teoría positiva del déficit fiscal y gasto público.
3. Teoría positiva del gasto público y los impuestos.

1. Modelo de comportamiento de los gobiernos: la sociedad sigma

- “...El supuesto usual es que los Gobiernos buscan maximizar el poder político. Esta proposición se puede poner en un modelo sencillo que sostiene que los gobiernos buscan maximizar votos y lo hacen sujetos a su restricción presupuestaria...”
- “...La predicción de este modelo es que los Gobiernos gastarán el presupuesto público tratando de obtener la máxima rentabilidad política...”

2. Teoría positiva del déficit fiscal y gasto público

Hipótesis Buchanan Wagner (1977)

- La existencia de déficit produce niveles mayores de gasto público.
- Los déficits públicos recurrentes reducen el precio percibido de los bienes público. $\text{Precio} = \text{Ingresos Totales} / \text{Gastos Totales}$
- Como consecuencia los electores, incrementan su demanda de bs. públicos
- El gobierno, satisface esa demanda incrementando su gasto público

2. Teoría positiva del déficit fiscal y gasto público

Hipótesis de la Equivalencia Ricardiana:

- Si el gobierno financia un mayor gasto con Deuda Pública, tarde o temprano tendrá que pagar la deuda subiendo los impuestos que recauda.
- La elección es entre pagar impuestos hoy o pagar impuestos mañana.
- Los ciudadanos anticiparán esto, y ahorrarán más para poder pagar los impuestos futuros.
- Este mayor ahorro provocará que la demanda agregada no aumente, como consecuencia del aumento del gasto público inicial.

3. Teoría positiva del déficit fiscal y los impuestos

- Wildavsky (1988): las decisiones de gasto público del gobierno, son independientes de sus decisiones de gravar impuestos, debido a la separación institucional entre la asignación del gasto y la tributación
- Milton Friedman (1982), los incrementos de impuestos, posiblemente no podrían bajar los déficits públicos, porque al haber mayores ingresos fiscales se incentivaría a gastar más.

3. Teoría positiva del déficit fiscal y los impuestos

- Barro (1979); Peacock y Wiseman (1979): los gobiernos primero gastan y luego fijan los impuestos, para poder financiarlos.
- Aumentos temporales en el gasto del gobierno tienden a convertir los incrementos temporales de impuestos en incrementos permanentes.

3. Teoría positiva del déficit fiscal y los impuestos

- Musgrave (1966); Meltzer y Richard (1981) sugiere que el público determina simultáneamente los niveles del gasto y de los impuestos del gobierno, comparando los beneficios de los servicios públicos con sus costes, y luego traslada esas preferencias al gobierno, que guiado por su incentivo de maximizar votos, replica tales preferencias en sus decisiones.

Modelo teórico de la hipótesis Buchanan-Wagner

1. Modelo de preferencias

$$U^i = (G, X_i) = aG^{\theta_1} X_i^{\theta_2}$$

$$G < G_i$$

Cantidad disponible (G)
< Cantidad esperada (G_i), por congestión

2. Función de congestión (free riders o subvención)

$$G = (G_i, N^\gamma)$$

Si existe congestión, incremento de N, reduce cantidad disponible de bs públicos, por lo que para compensar pérdida de utilidad, debo incrementar G_i

3. Restricción Presupuestaria

$$GP_{G_i} + X_i = Y_i$$

Si el precio P_{gi} se incrementa, y los *ingresos permanecen constantes*, entonces la demanda de bs públicos disminuye

Modelo teórico de la hipótesis Buchanan-Wagner

1. Maximizando utilidad sujeto a:

$$L = aG^{\theta_1} X^{\theta_2} + \lambda [GP_{G_i} + X_i - Y_i]$$

2. Función de demanda de bienes públicos

$$G_i = \left(\frac{Y_i}{P_{G_i}} \right) \cdot \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{\theta_2}{\theta_1} \right)} \right) N^\gamma \quad G_i = f^{(+)}(Y_i, P_{G_i}^{(-)}, N^{(+)})$$

Modelo teórico de la hipótesis Buchanan-Wagner

Modelo Empírico:

$$\ln G_{it} = \ln A_i + A_1 \ln Y_{it} + A_2 \ln P_{G_i} + A_3 \ln N_t$$

Donde:

$$\frac{\partial Gi}{\partial Yi} > 0, \quad \frac{\partial Gi}{\partial P_{G_i}} < 0 \quad y \quad \frac{\partial Gi}{\partial N} > 0$$

Modelo teórico de la hipótesis Buchanan-Wagner

Modelo Empírico:

$$\ln G_{it} = \ln A_i + A_1 \ln Y_{it} + A_2 \ln P_{G_i} + A_3 \ln N_t$$

Donde:

G_{it} = Gasto público per cápita, p/ cada país, c/ año.

Y_{it} = Ingreso per cápita, p/ cada país, c/ año.

P_{G_i} = Precio medido por: [Ingresos / Gastos Públicos]
(Relación déficit con precio percibido).

N_t = Población

Condiciones

$$\ln G_{it} = \ln A_i + A_1 \ln Y_{it} + A_2 \ln P_{G_i} + A_3 \ln N_t$$

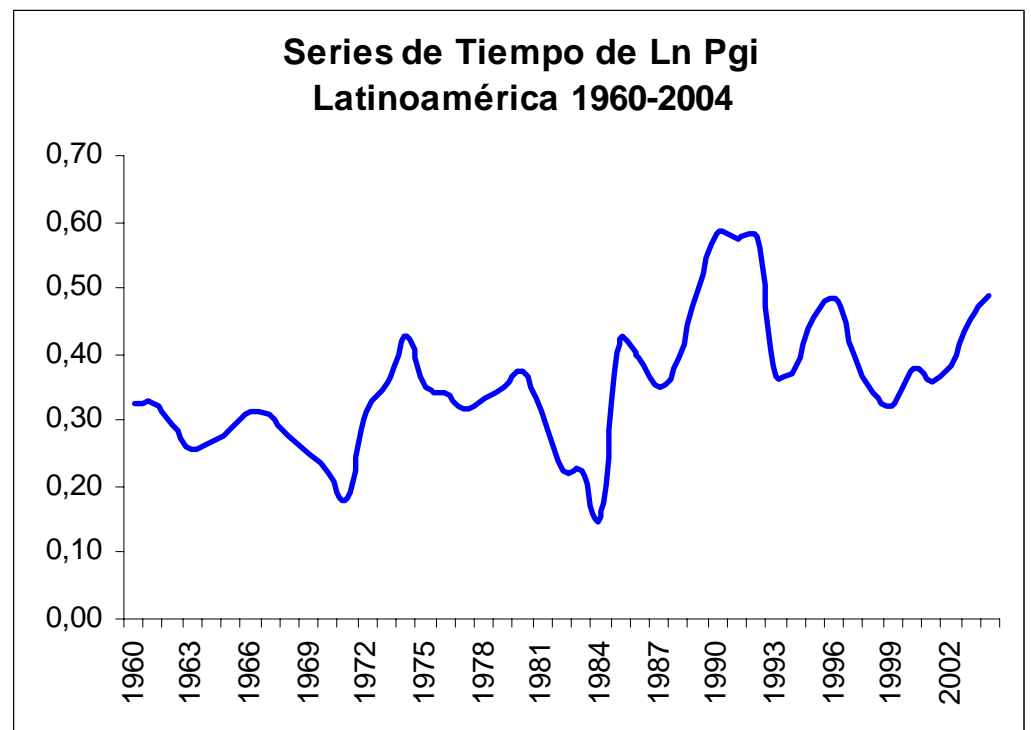
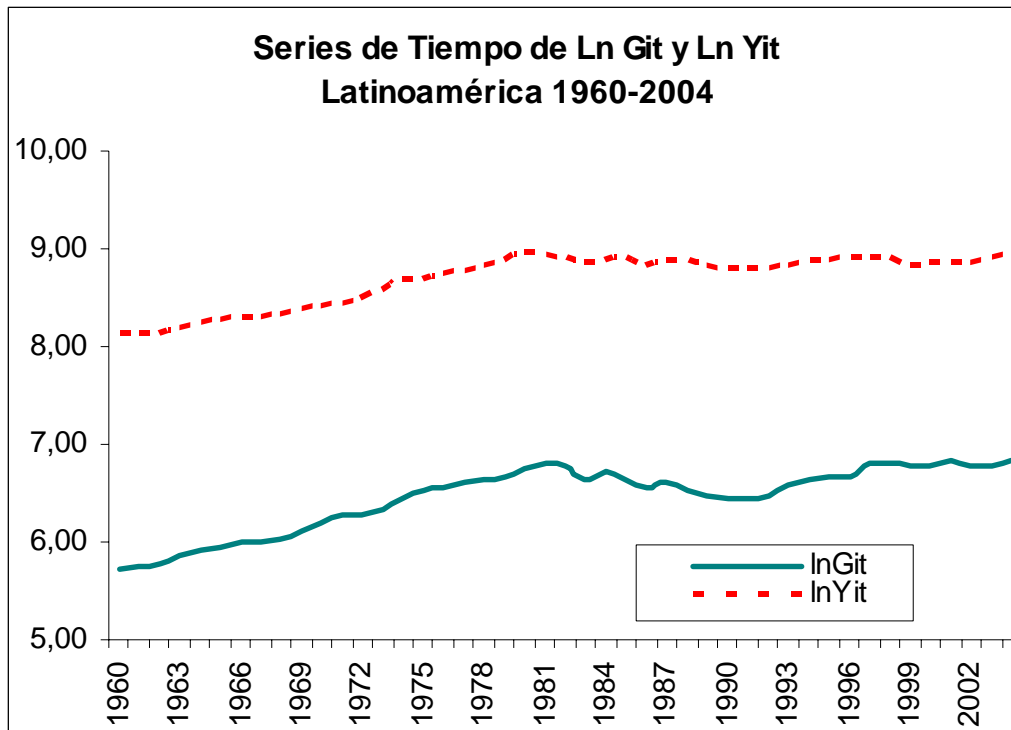
- Si existe déficits públicos, entonces se reduce el precio de bienes públicos
- $P_{G_i} \downarrow = (\text{Ingresos} / \text{Gastos Públicos}) \downarrow$
- Si ratio < 1 (déficit), entonces $\ln < 0$, pero $A_2 < 0$, entonces, demanda por G_i , se incrementa.
- Si ratio = 1, entonces $\ln = 0$, precio altera G_i
- Si ratio > 1 , entonces $\ln > 0$, pero como $A_2 < 0$, entonces demanda por G_i , disminuye.

Condiciones

$$\ln G_{it} = \ln A_i + A_1 \ln Y_{it} + A_2 \ln P_{G_i} + A_3 \ln N_t$$

- Por otro lado; signo $A_3 > 0$ si:
- Si existe función de congestión, es decir cuando se incrementa la población, disminuye G (la cantidad de bienes públicos disponibles para su consumo; puede ser por free riders o por subvención), entonces G_i debe aumentar para compensar la pérdida de utilidad.

Series



Resultado

$$\ln G_{it} = \ln A_i + A_1 \ln Y_{it} + A_2 \ln P_{G_i} + A_3 \ln N_t$$

País	Ai	A1	A2	A3
Argentina	-1.623 (0.41)	0.832 (0.04)	-0.220 (0.04)	0.288 (0.49)
Bolivia	-2.830 (1.21)	0.968 (0.16)	-0.135 (0.06)	0.577 (0.13)
Chile	-2.028 (0.26)	1.315 (0.25)	-0.059 (0.19)	-0.936 (0.73)
Colombia	-0.164 (0.67)	0.309 (0.14)	-0.996 (0.08)	1.041 (0.18)
Ecuador	-2.865 (0.09)	0.998 (0.05)	-0.690 (0.07)	0.373 (0.16)
México	-4.160 (0.45)	1.241 (0.05)	-0.771 (0.04)	-0.097 (0.04)

País	Ai	A1	A2	A3
Paraguay	1.200 (0.65)	0.468 (0.09)	-0.436 (0.10)	0.645 (0.08)
Perú	-2.439 (0.89)	1.061 (0.07)	-0.461 (0.16)	-0.088 (0.09)
Uruguay	-1.094 (2.12)	0.812 (0.19)	-0.348 (0.07)	1.199 (0.29)
Venezuela	5.526 (1.11)	1.527 (0.14)	-0.827 (0.13)	-0.151 (0.06)
Panel	-2.290 (0.07)	1.017 (0.00)	-0.273 (0.03)	0.002 (0.01)

Análisis de Cointegración

TABLA 5 Test de Cointegración de Johansen

País	Número de vectores de cointegración			
	r=0 (28,14)	r=1 (22,00)	r=2(15,67)	r=3 (9,24)
Argentina	75.98023	33.13902	8.70446 (*)	5.79962
Bolivia	36.90780	24.71445	18.86941	2.76007 (*)
Chile	30.50185	19.82936	17.58190	7.02915 (*)
Colombia	32.43921	14.58891 (*)	5.97208	1.78990
Ecuador	41.71566	20.02471 (*)	16.79276	9.38492
Mexico	37.26479	16.03346 (*)	13.20951	4.03534
Paraguay	32.73862	17.03946 (*)	7.79084	2.54043
Peru	51.89526	23.99385	15.32918 (*)	9.42937
Uruguay	59.76244	28.45987	23.48540	0.65649 (*)
Venezuela	38.63975	21.51081 (*)	9.79255	4.88976

Todos los países tienen al menos un vector de cointegración. La hipótesis nula de no cointegración ($r=0$), es rechazada, de lo que se acepta que existe una relación válida de largo Plazo, de las variables de nuestro modelo

Conclusiones

- Existe una relación positiva entre déficits fiscales y gastos públicos, para el caso Latinoamérica (1960-2004). Lo cual muestra evidencia en favor de la hipótesis Buchanan Wagner
- Los precios de bienes públicos tienen relación negativa con la cantidad demandada de bienes públicos.
- La presencia de déficits fiscales, disminuirán el precio de bienes públicos (P_{gi}), medido por el ratio [Ingresos / Gastos]
- Dado el signo negativo del coeficiente A_2 , obtenido de la estimación del panel. Una reducción en el precio percibido de los bienes públicos incrementará su demanda.
- Este incremento en la demanda deberá ser satisfecha por los gobiernos en su intento de maximizar la cantidad de votos, situación que devendrá en un incremento del gasto público.

Conclusiones

- Para la mayoría de países, existe el efecto de congestión (reflejado en el signo positivo del coeficiente A_3). Es decir, que el incremento de la población, reduce la cantidad de bienes públicos disponibles para su consumo (G), lo que genera pérdida de utilidad, la que es compensada por un incremento de demanda de bienes públicos (G_i).
- Se ha encontrado relaciones de cointegración entre las series del panel data, lo que finalmente nos da evidencia, para aceptar que la relación hallada en nuestro modelo, es válida en el largo plazo

La Relación existente entre Gasto y Déficit Público en Latinoamérica (1960-2004)

XXV Encuentro de Economistas
Banco Central de Reserva del Perú

Rodolfo Baca Gómez- Sánchez

Lima, Diciembre 2007