

# **BUROCRACIA Y FEDERALISMO FISCAL: UN MARCO TEORICO PARA EL ANALISIS DEL EFECTO “FLYPAPER”\***

**Pablo ACOSTA<sup>1</sup> y Andrés LOZA<sup>2</sup>**

*Universidad Nacional de La Plata, Argentina*

Junio de 2001

## **Resumen**

Este trabajo intenta darle un marco teórico consistente al resultado empírico conocido en la literatura como efecto “flypaper”, tildado de anómalo en cuanto no surge naturalmente como un resultado del modelo de gobierno benevolente. En la presente investigación se rompe con la inconsistencia entre la teoría y la evidencia empírica, al derivarse este resultado de la teoría del comportamiento burocrático. Por otra parte, se procede a testear la existencia de este comportamiento en los municipios de la provincia de Buenos Aires para el período 1995-1997. Los resultados apoyan la existencia del efecto “flypaper” como también lo hacen otros trabajos anteriores.

## **Abstract**

In this paper we try to give a consistent theoretical mark to the well-known empiric result in economic literature called “flypaper effect”, an anomaly to many economists as it doesn't arise naturally as a result of a benevolent behavior of the government. In the present work we break up the inconsistency between the theory and the empiric evidence, as this result is derived from the theory of the bureaucratic behavior. Besides, we proceed to test the existence of this behavior in the counties of the province of Buenos Aires for the period 1995-1997. The results support the idea of a “flypaper effect” as other previous works do.

Clasificación JEL: H7

---

\*Agradecemos los comentarios de A. Porto (UNLP). Los errores corren por cuenta de los autores.

<sup>1</sup> University of Illinois at Urbana-Champaign. Email: pacosta@uiuc.edu

<sup>2</sup> Univ. Nac. de La Plata, 6 e/47 y 48, Ofic..518, La Plata, Argentina, 1900. Email: andresloza@hotmail.com.

## 1. Introducción

Este trabajo desarrollará un marco teórico consistente con el resultado empírico conocido en la literatura como efecto “flypaper”<sup>3</sup>, que es la tendencia que tienen los gobernantes a aumentar el gasto en una proporción mayor ante un aumento en las transferencias recibidas que ante un incremento en la misma magnitud en el ingreso total de los agentes del distrito.

Esta asimetría es inconsistente con el teorema de equivalencia de Bradford y Oates (1971), que es el modelo estándar para el análisis de estática comparativa de la variación del gasto público ante cambios en el nivel del ingreso o de la transferencia. Debido a esta inconsistencia, el efecto “flypaper” es tildado de anómalo, en cuanto no surge de aplicar el principio de racionalidad a las ecuaciones del modelo convencional. Hines y Thaler (1995) sugirieron que este es un caso análogo al que sucede en las finanzas corporativas, donde el dinero en mano tiene un impacto positivo en las decisiones de gasto cuando en teoría no debería influenciarlo<sup>4</sup>.

En la presente investigación, se rompe con la inconsistencia entre la teoría y la práctica, al derivarse el efecto “flypaper” a partir de las premisas del comportamiento burocrático de Niskanen (1968), en donde el gobernante actúa de acuerdo con el principio de racionalidad maximizando su propia función de utilidad. Es decir, levantando el supuesto de un gobernante benevolente, como se supone explícitamente en Bradford y Oates (1971), y postulando una función de utilidad que es monótonamente positiva del tamaño del presupuesto, encontramos que el comportamiento burocrático predice el efecto “flypaper” en un contexto de elección racional.

Dado que los municipios financian su gasto básicamente con impuestos y transferencias de los niveles superiores de gobierno, se evaluará su conducta a través de los

---

<sup>3</sup> Así lo denominó Arthur Okun en alusión a que “el dinero se adhiere donde golpea”.

<sup>4</sup> Tal como predice el teorema de Modigliani-Miller.

cambios en el mix de recursos. Como veremos a continuación, se contrastará econométricamente la hipótesis de la existencia de un gobierno benevolente que busca maximizar el bienestar de sus habitantes, contra la del burócrata maximizador del presupuesto. La teoría predice un comportamiento diferencial en cada caso y trataremos de ver a cual de estos ajusta mejor el caso de los municipios de la Provincia de Buenos Aires. Para que el resultado sea el que predice el comportamiento burocrático, si o sólo si nos tendremos que encontrar con la presencia del efecto “flypaper”.

El resto del trabajo esta organizado de la siguiente manera. La sección 2 hace una breve descripción de la teoría de los modelos de gobierno para determinar el nivel de gasto público. La sección 3 incluye un análisis de los datos de panel, donde se analizará la influencia de las transferencias en la determinación del gasto de los municipios bonaerenses. Por último el trabajo concluye con pequeños comentarios en la sección 4.

## **2. Modelos Teóricos de Gobierno**

Las transferencias en dinero desde un nivel de gobierno a otro pueden ocasionar distintos tipos de comportamiento por parte del receptor.

Una primera línea parte del análisis que hacen Bradford y Oates (1971), según el cual la respuesta del gasto público local ante un incremento de la misma magnitud en las transferencias no condicionadas (o sin afectación específica) o en el ingreso privado de la comunidad debería ser equivalente. La idea es que si la restricción presupuestaria del conjunto de los individuos que forman la comunidad se desplaza de igual manera por cualquiera de estos dos motivos (transferencias o ingresos), la distribución final entre gasto público-gasto privado tendría que ser la misma en ambos casos.

Sin embargo, los estudios empíricos rechazan la hipótesis de equivalencia. El efecto “flypaper”, muestra que toda vez que aumentan las transferencias el gasto publico se expande en mayor medida que si hubiese aumentado el ingreso de la comunidad en la

misma magnitud. Lo que sugiere el análisis empírico es que el efecto sustitución entre transferencias e impuestos no es perfecto. De esta manera, los representantes de la comunidad (gobernantes) al tomar decisiones presupuestarias, se estarían apartando de las preferencias de los ciudadanos: al incrementarse las transferencias recibidas se produce un gasto público “excesivo” y una presión tributaria “excesiva” sobre la economía local.

Una segunda línea de análisis teórico es la que habla del comportamiento burócrata del gobierno. En este caso, el gobernante deja de ser benevolente y se preocupa ya no únicamente por maximizar la utilidad de los individuos, sino también por maximizar el presupuesto de su cartera. De esta manera, el nivel del bien público provisto es mayor que el socialmente óptimo. Si este es el comportamiento real, un incremento en las transferencias desde el gobierno provincial al municipal no solo genera una mayor utilidad al burócrata en forma directa a través de un mayor presupuesto, sino que también lo hace en forma indirecta al incrementarse el consumo de los individuos para el mismo nivel de ingreso. En cambio, sin transferencias el burócrata tiene que desplazar consumo privado para obtener un mayor nivel de bien público, es decir, existe un trade-off en su función de utilidad. Es de esperar entonces que un incremento en las transferencias genere un aumento en el nivel de bien público provisto en forma más pronunciada que el que se produciría ante un incremento en la misma magnitud en el nivel de ingreso de los individuos.

Los dos resultados, el del flypaper (empírico) y el del burócrata (teórico) van de la mano, en el sentido que predicen un nivel de bien público mayor si se incrementan las transferencias que si se incrementa el ingreso local.

Para visualizar mejor este concepto vamos a usar un modelo de burocracia con transferencias desde un gobierno central a un gobierno local que sirven para financiar una proporción del bien público provisto. El análisis clásico es el que hace Niskanen (1968) y en él nos vamos a basar.

El burócrata es un monopolista al frente del gobierno, pero a diferencia del monopolio privado no puede transformar su poder en beneficios monetarios<sup>5</sup>. Maximiza, en cambio, una función de utilidad que tiene como argumento el tamaño del presupuesto pero debe tener también en cuenta la demanda de los ciudadanos al fijar el tamaño del gasto público, ya que de otra manera podría ser dado de baja en sus funciones. La función burocrática a maximizar, en términos per capita, es

$$B = B\{U(c; G); h\}$$

que cumple con las condiciones usuales de utilidad marginal decreciente

$$U_c > 0, U_{cc} < 0, B_u > 0, B_{uu} < 0$$

sujeto a las siguientes restricciones

$$y = c + t \quad \text{restricción presupuestaria del individuo,}$$

$$h = \frac{pG}{L} = t + d \quad \text{restricción presupuestaria del gobierno, y}$$

$$d = \alpha \frac{pG}{L} \quad \text{monto de las transferencias, con } \alpha \in (0,1)$$

y donde  $\alpha$  representa la fracción del bien público financiado por el gobierno central.

Es decir, el burócrata se enfrenta al siguiente problema:

$$\max_{\{G\}} B = B\left\{U\left[y - (1 - \alpha)\frac{pG}{L}; G\right]; \frac{pG}{L}\right\}$$

---

<sup>5</sup> Una excepción se daría en el salario que cobra.

Este problema puede resolverse en forma general. Para un mejor tratamiento del mismo vamos a suponer que tanto las preferencias del burócrata como del individuo representativo son cuasilineales. Este supuesto puede levantarse fácilmente y tratar el caso general sin perder ninguna de las conclusiones que se siguen.

$$\max_{\{G\}} B \left\{ U \left[ y - (1 - \alpha) \frac{pG}{L} \right] + G \right\} + \frac{pG}{L}$$

La condición de primer orden es la siguiente:

$$-(1 - \alpha) B_u U_c \frac{p}{L} + B_u + \frac{p}{L} = 0 \quad (1)$$

Reordenando, podemos obtener la condición de provisión óptima del bien público en este problema:

$$\frac{1}{U_c} = \left[ 1 - \frac{1}{(1 - \alpha) B_u U_c} \right] \frac{p}{L} (1 - \alpha) \quad (2)$$

Como podemos observar, esta condición nos indica que el bien público provisto no es el óptimo social al no cumplir con la condición samuelsoniana de igualación de la tasa marginal de transformación con la sumatoria de las tasas marginales de sustitución:

Condición Samuelsoniana:  $p = L \frac{1}{U_c}$

Reordenando (2),

$$\frac{1}{U_c} = \left[ 1 - \alpha - \frac{1}{B_u U_c} \right] \frac{p}{L}$$

lo que significa que  $\frac{1}{U_c} < \frac{p}{L}(1-\alpha)$  (3).

Esto quiere decir que el bien publico se provee con exceso respecto a la solución con transferencias de un gobernante benevolente. El burócrata se está apropiando del excedente del consumidor en beneficio propio, disminuyendo el bienestar de la comunidad.

Para visualizar el problema de las transferencias en este contexto, vamos a hacer estática comparativa y ver, a partir de la condición de primer orden (1), que pasaría con el bien público si se incrementase, primero, el nivel de ingreso y, segundo, la fracción que financia el gobierno central.

Diferenciando totalmente (1):

$$\begin{aligned} & \left[ (1-\alpha)^2 B_{uu} U_c^2 \frac{p^2}{L^2} - (1-\alpha) B_{uu} U_c \frac{p}{L} + (1-\alpha)^2 B_u U_{cc} \frac{p^2}{L^2} - (1-\alpha) B_u U_c \frac{p}{L} + B_{uu} \right] dG + \\ & \left[ -(1-\alpha) B_{uu} U_c^2 \frac{p}{L} - (1-\alpha) B_u U_{cc} \frac{p}{L} + B_{uu} U_c \right] dy + \\ & \left[ B_u U_c \frac{p}{L} - (1-\alpha) B_{uu} U_c^2 \frac{p^2}{L^2} G - (1-\alpha) B_u U_{cc} \frac{p^2}{L^2} G + B_{uu} U_c \frac{p}{L} G \right] d\alpha = 0 \end{aligned}$$

Ordenando para resolver  $\frac{dG}{dy}$ , manteniendo  $\alpha$  constante:

$$\frac{dG}{dy} = \frac{-B_{uu} U_c \left[ (1-\alpha) U_c \frac{p}{L} - 1 \right] - (1-\alpha) B_u U_{cc} \frac{p}{L}}{B_{uu} \left[ (1-\alpha) U_c \frac{p}{L} - 1 \right]^2 + (1-\alpha)^2 B_u U_{cc} \frac{p^2}{L^2}} > 0$$

puesto que el signo de corchete es positivo de acuerdo a la relación encontrada en (3).

Asimismo, y manteniendo constante en nivel de ingreso (y):

$$\frac{dG}{d\alpha} = \frac{\left\{ -B_{uu}U_c \left[ (1-\alpha)U_c \frac{p}{L} - 1 \right] - (1-\alpha)B_u U_{cc} \frac{p}{L} \right\} \frac{p}{L} G + B_u U_c \frac{p}{L}}{B_{uu} \left[ (1-\alpha)U_c \frac{p}{L} - 1 \right]^2 + (1-\alpha)^2 B_u U_{cc} \frac{p^2}{L^2}} > 0$$

Y lo que resulta más interesante, puede verificarse que  $\frac{dG}{d\alpha} > \frac{dG}{dy}$ , que es lo que indica el efecto “flypaper”.

Otro resultado interesante sería el ver que ocurre con los impuestos que el gobernante cobra a sus habitantes al cambiar la fracción del gasto público local del cual se hace cargo el gobierno central.

Un gobernante benevolente que solo se preocupara por maximizar la utilidad del agente representativo (nuevamente cuasilineal) se enfrentaría al siguiente problema:

$$\begin{aligned} & \max U(y-t) + G \\ & \{t, G\} \\ \text{s.a. } & \frac{pG}{L} = t + \alpha \frac{pG}{L} \end{aligned}$$

O lo que es lo mismo,

$$\begin{aligned} & \max U(y-t) + \frac{Lt}{p(1-\alpha)} \\ & \{t\} \end{aligned}$$

La condición de primer orden nos plantea la siguiente relación:



$$\frac{1}{U_c} = \frac{p(1-\alpha)}{L}$$

de esta manera, la cantidad del bien público provisto, producto de la ilusión fiscal (al no tomar en cuenta a la hora de determinar el tamaño del bien público el costo de provisión que financia el gobierno central), es mayor que la socialmente óptima. Diferenciando totalmente esta ecuación respecto a  $t$  y a  $\alpha$ , tenemos:

$$\frac{dt}{d\alpha} = \frac{L}{p(1-\alpha)^2 U_{cc}} < 0$$

Es decir, el gobernante benevolente reduce la cuantía de los impuestos al verse favorecida la comunidad por mayores transferencias desde el gobierno central.

Para ver que ocurre con el gobernante burócrata, tenemos que resolver el siguiente problema:

$$\begin{aligned} & \max_{\{t, G\}} B\left\{U(y-t) + G\right\} + \frac{pG}{L} \\ & \text{s.a. } \frac{pG}{L} = t + \alpha \frac{pG}{L} \end{aligned}$$

O,

$$\begin{aligned} & \max_{\{t\}} B\left\{U(y-t) + \frac{Lt}{p(1-\alpha)}\right\} + \frac{t}{(1-\alpha)} \end{aligned}$$

La condición de primer orden es la siguiente:

$$-B_u U_c + B_u \frac{L}{p(1-\alpha)} + \frac{1}{1-\alpha} = 0$$

de la cual puede fácilmente extraerse la condición (3) idéntica al caso de elección del nivel de gasto publico.

Diferenciando totalmente respecto a t y a  $\alpha$ :

$$\left[ B_{uu} U_c^2 - B_{uu} U_c \frac{L}{p(1-\alpha)} + B_u U_{cc} - B_{uu} U_c \frac{L}{p(1-\alpha)} + B_{uu} \frac{L^2}{p^2(1-\alpha)^2} \right] dt + \left[ -B_{uu} U_c \frac{Lt}{p(1-\alpha)^2} + B_{uu} \frac{L^2 t}{p^2(1-\alpha)^3} + B_u \frac{L}{p(1-\alpha)^2} + \frac{1}{(1-\alpha)^2} \right] d\alpha = 0$$

Reordenando y resolviendo para  $\frac{dt}{d\alpha}$ ,

$$\frac{dt}{d\alpha} = - \frac{B_{uu} \frac{Lt}{p(1-\alpha)^2} \left[ \frac{L}{p(1-\alpha)} - U_c \right] + B_u \frac{L}{p(1-\alpha)^2} + \frac{1}{(1-\alpha)^2}}{B_{uu} \left[ U_c - \frac{L}{p(1-\alpha)} \right]^2 + B_u U_{cc}} > 0$$

Es decir, el gobernante burócrata, a diferencia del benevolente, incrementa los impuestos cuando aumentan las transferencias.

### 3. Resultados para los municipios de la Provincia de Buenos Aires.

A continuación vamos a presentar evidencia para un panel de 124 municipios de la Provincia de Buenos Aires en el período 1995-1997. Básicamente vamos a testear si existe un efecto “flypaper” y, de esta forma, inferir si el grueso de los municipios de la provincia

tiene un comportamiento más consistente con el modelo burocrático o con el correspondiente a un gobernante benevolente.

Para ello se tratará de estimar los coeficientes  $dG/dy$  y  $dG/d\alpha$ . El Gasto Público considerado corresponde a las erogaciones corrientes, de capital, deuda flotante y devolución de tributos. Las transferencias consideradas se componen por las participaciones según la Ley 10.559 (Ley originaria del sistema de coparticipación provincial vigente), por la descentralización tributaria, las participaciones en los juegos de azar y los aportes no reintegrables. Como proxy del nivel de ingreso por municipio se consideró al consumo de energía eléctrica por jurisdicción, ante la ausencia de datos oficiales del PBI municipal. Toda la información proviene de la Subsecretaría de Asuntos Municipales del gobierno de la Provincia de Buenos Aires, excepto el consumo de energía facturado por municipio que fue suministrado por el Ente Provincial Regulador Energético (EPRE) para el año 1995, y a partir del año 1996 por la Secretaría de Energía y Puertos de la Nación.

También se controla por tamaño del municipio (población) y por variables dummies regionales de acuerdo a una clasificación simplificada que introdujeron Núñez Miñana y Porto (1982). Según ésta, la Región 1 corresponde al primer cordón del GBA, la Región 2 al segundo cordón del conurbano, la Región 3 incluye los grandes centros urbanos del interior de la provincia, la Región 4 contempla las ciudades intermedias y la Región 5 al resto de los municipios rurales.

Los resultados se exponen en la Tabla 1. Todas las variables están expresadas en términos de logaritmos a fin de considerar elasticidades.

Como podemos observar, tanto en el modelo de efectos fijos como en el de efectos aleatorios se encuentra evidencia empírica del efecto flypaper. No puede rechazarse la hipótesis nula de que los estimadores de efectos aleatorios son inconsistentes, tal cual lo indica el test de Hausman.

**Tabla 1**

Variable Dependiente		
<b>Gasto per Capita</b>	<b>Efectos Fijos</b>	<b>Efectos Aleatorios</b>
Variables Explicativas		
<b>Consumo de Energia per Capita</b>	0.1402 (6,017)	0.1379 (5,957)
<b>Transferencias per Capita</b>	0.6294 (16,411)	0.6212 (17,281)
<b>Poblacion</b>	-0.9957 (-4,337)	-1.0327 (-4,627)
<b>Salario Municipal Promedio</b>	0.4882 (7,408)	0.5020 (7,792)
<b>Region 2</b>	-0.2814 (-4,125)	-0.2831 (-4,158)
<b>Region 3</b>	0.1593 (2,534)	0.1587 (2,528)
<b>Region 4</b>	-0.1997 (-3,880)	-0.1975 (-3,846)
<b>Region 5</b>	-0.1136 (-1,806)	-0.1118 (-1,781)
<b>Constante</b>	-1.7073 (-2,648)	-1.7410 (-2,720)
<b>Observaciones</b>	372	372
<b>R<sup>2</sup></b>	0.8159	0.8160
<b>Test Hausman</b>		
<b>Chi2 (8)</b>		1.06
<b>Prob&gt;Chi2</b>		0.9979

Nota: Estadísticos T entre paréntesis

De esta forma, y ajustándonos a los resultados obtenidos por el modelo de efectos aleatorios, notamos que ante un aumento en un uno por ciento en el nivel de ingreso (medido por el consumo de energía), el gasto per cápita aumenta en un 0,14%, mientras que éste aumentaría en un 0,63% si se incrementasen en la misma cuantía las transferencias por parte del gobierno central. La evidencia del “flypaper” queda puesta de manifiesto y es consistente con el supuesto de un gobernante burócrata para los municipios de la provincia de Buenos Aires.

Tanto las variables de población como las dummies regionales son significativas, lo que sugiere un comportamiento distinto según el tamaño del municipio (los municipios más grandes, por economías de escala en el gasto, parecen gastar una proporción menor), como

por región. El salario municipal promedio se incluye para corregir el gasto por remuneración al factor trabajo en el sector público.

Para reforzar aún más la idea de un comportamiento burocrático por parte del sector público municipal, vamos a proceder con un cálculo indirecto y testear el resultado de estática comparativa que surge del modelo expuesto en el apartado anterior según el cual ante un aumento en las transferencias recibidas el gobernante decide cobrar más impuestos a sus habitantes ( $dt/d\alpha$ ).

Los impuestos considerados son los ingresos tributarios de jurisdicción municipal, prescindiendo de los otros ingresos que se incluyen en las ordenanzas fiscales e impositivas de los municipios para los años 1995-1997. Nuevamente utilizamos las especificidades de los modelos de efectos fijos y aleatorios. Los resultados se exponen en la Tabla 2.

**Tabla 2**

<b>Impuestos per Capita</b>	<b>Efectos Fijos</b>	<b>Efectos Aleatorios</b>	<b>Efectos Fijos</b>	<b>Efectos Aleatorios</b>
Variables Explicativas				
<b>Transferencias con ATP</b>	0.3037 (4.565)	0.3037 (4.848)		
<b>Transferencias sin ATP</b>			0.3279 (5.284)	0.3319 (5.647)
<b>Consumo de Energía per Cápita</b>	0.2002 (4.953)	0.2042 (5.062)	0.2034 (5.077)	0.2068 (5.179)
<b>Poblacion</b>	-0.1763 (-4.426)	-0.1744 (-4.484)	-0.1726 (-4.531)	-0.1697 (-4.547)
<b>Salario Municipal Promedio</b>	0.8005 (7.002)	0.7706 (6.863)	0.7798 (6.868)	0.7545 (6.784)
<b>Region 2</b>	-0.4717 (-3.986)	-0.4727 (-3.985)	-0.4516 (-3.843)	-0.4513 (-3.837)
<b>Region 3</b>	0.0823 (0.754)	0.0845 (0.772)	0.0710 (0.657)	0.0726 (0.670)
<b>Region 4</b>	-0.3524 (-3.946)	-0.3549 (-3.965)	-0.3575 (-4.042)	-0.3601 (-4.069)
<b>Region 5</b>	-0.2885 (-2.644)	0.2890 (-2.642)	-0.2836 (-2.631)	0.2848 (-2.638)
<b>Constante</b>	-3.3870 (-3.029)	-3.1561 (-2.830)	-3.3194 (-3.062)	-3.1564 (-2.917)
<b>Observaciones</b>	372	372	372	372
<b>R<sup>2</sup></b>	0.4082	0.4081	0.4190	0.4189
<b>Test Hausman</b>				
<b>Chi2 (8)</b>	8.79		5.68	
<b>Prob&gt;Chi2</b>	0.3600		0.6829	

Nota: Estadísticos T entre paréntesis

En la regresión 1 se toman en cuenta todas las transferencias recibidas por el municipio, incluyendo los Aportes del Tesoro Provincial (ATP). Como puede observarse, el coeficiente de interés es positivo y significativo, indicando que por cada uno por ciento de incremento en las transferencias per capita, el municipio aumenta su recaudación tributaria en un 0.30% en promedio tanto en el caso del modelo con efectos fijos como en el de efectos aleatorios.

En la regresión 2, en cambio, al total de transferencias se le quitan los ATP. Los ATP son transferencias discrecionales acordadas en forma personal entre los intendentes y la primera línea de gobierno. Es decir, al restarle este componente político estamos analizando el mecanismo de distribución de impuestos en forma pura. En este caso, el coeficiente sigue siendo significativo pero, lo más interesante, es de mayor magnitud, lo que parece agravar el problema del comportamiento oportunista por parte de los gobiernos municipales. Es decir, estamos testeando un efecto “flypaper” presupuestario, ex-ante, el que planea el gobernante a la hora de decidir su nivel de gastos. Ante un aumento en un uno por ciento en las transferencias por la Ley de Coparticipación vigente, los impuestos aumentan en promedio entre un 0.328% (efectos fijos) y un 0.332% (efectos aleatorios).

En síntesis, parece haber evidencia de un comportamiento burocrático por parte de los municipios ya que los gastos municipales aumentan en mayor proporción ante un aumento en las transferencias que el que se produce cuando los ingresos suben en la misma cuantía, y adicionalmente los gobernantes parecen no sustituir recursos externos por propios ante un aumento en las transferencias, evidencia adicional de un comportamiento Leviatánico.

## **5. Síntesis y conclusiones**

En este trabajo se intentó darle un marco teórico al resultado empírico conocido como “efecto flypaper”, tratado por otros trabajos previos como una anomalía que contradice la visión de la teoría económica tradicional del análisis de las finanzas públicas.

El tratamiento del efecto como “irracional” o anómalo es erróneo por partir de un supuesto de modelo de gobierno incorrecto. Si el gobernante en vez de ser benevolente fuese un burócrata, tal como lo define Niskanen (1968), “maximizador del presupuesto”, es racional y óptimo para el mismo incrementar en mayor cuantía el gasto ante un aumento en las transferencias recibidas por el gobierno central que ante un aumento en el nivel de ingreso de la comunidad de la misma magnitud, puesto que de esta forma no reduce el consumo privado de los individuos en el mix de elección entre consumo público y privado.

El problema de las transferencias se acentúa si el comportamiento del gobierno es burocrático. Esto es así porque al aumentar el monto de ayuda externa, si el gobernante es burócrata no sustituye “esfuerzo interno” por “esfuerzo externo”, puesto que su objetivo ya no es maximizar la utilidad de los habitantes sino que quiere ampliar lo máximo posible el tamaño del presupuesto que maneja. Al producirse un aumento en las transferencias, para un nivel dado de utilidad del habitante representativo, el burócrata puede cobrarle a este mas impuestos y de esta forma aumentar su presupuesto no solo en la cuantía del incremento en el financiamiento del gobierno central, sino también en los impuestos adicionales que cobra.

Bajo este marco teórico se procedió a testear esta conclusión para los municipios de la provincia de Buenos Aires, aprovechando las técnicas más eficientes para el uso de datos en panel. Como proxy del ingreso per capita por municipio se usa el consumo de energía facturado por municipio. Los resultados apoyan la existencia del efecto “flypaper” como también lo hacen otros trabajos anteriores como el de Porto y Gasparini (1998). Más allá de que el consumo de energía sea una variable que pueda generar alguna controversia como sustituto del ingreso de los agentes en el ámbito municipal, el marco teórico desarrollado fue reformulado para realizar una estimación indirecta, prescindiendo de la variable ingreso. Estas regresiones robustecen la calidad de los resultados ya que ante un aumento en las transferencias recibidas, los gobernantes aumentan los impuestos que cobran a sus habitantes.

El resultado perverso de la presión tributaria excesiva parece ser el que se encuentra en los municipios de la Provincia de Buenos Aires. La evidencia empírica parece contradecir la idea de un gobernante benevolente, por lo que queda por discutir cuál es el mecanismo óptimo para que los representantes de la comunidad se comporten de aquí en más en concordancia con las preferencias de los habitantes que los eligieron.



## Referencias

- Bradford, D. y Oates, W. (1971). "Towards a Predictive Theory of Intergovernmental Grants". *American Economic Review*, 61, 2.
- Feldstein, M. (1997). "How Big Should Government Be?". *National Tax Journal*, June 1997, 2.
- Gamkhar, S. y Oates, W. (1996). "Asymmetries in the Response to Increases and Decreases in Intergovernmental Grants: Some Empirical Findings". *National Tax Journal*, December 1996.
- Hausman, J. y Taylor, W. (1981). "Panel Data and Unobservable Individual Effects". *Econometrica*, Nro 49, 6.
- Hines, J. y Thaler, R. (1995). "The Flypaper effect". *Journal of Economic Perspectives*, Fall 1995.
- Niskanen, W. (1968). "Non-market Decision Making: The Peculiar Economics at Bureaucracy". *American Economic Review*, May 1968, 2.
- Núñez Miñana, H. y Porto, A. (1982). "Evolución de Ingresos y Gastos Públicos de la Provincia de Buenos Aires: 1885 – 1979". *Económica*, Enero – Agosto 1982, 1–2.
- Oates, W. (1991). "Fiscal Federalism: An Overview", in R. Prud'homme (ed.): *Public Finance with Several Levels of Government*, Proceedings of the 46<sup>th</sup> Congress of the International Institute of Public Finance, Brussels, 1991, Foundation Journal of Public Finance.
- Oates, W. (1999). "An Essay on Fiscal Federalism". *Journal of Economic Literature*, September 1999.

Porto, A. y Gasparini, L. (1998). *Descentralización Fiscal, El Caso de las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires*, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.

Samuelson, P. (1954). "A Pure Theory of Public Expenditure". *Review of Economics and Statistics*, November 1954.