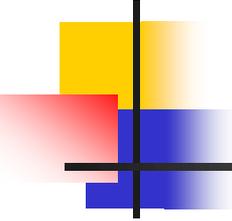


Enfoques teóricos del efecto *flypaper* y evidencia empírica para México

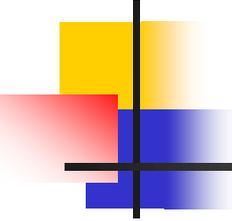
Dra. Lucía A. Ruiz Galindo
Departamento Economía, UAM-A

Noviembre, 2016.



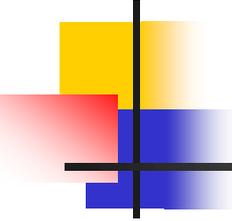
Antecedentes

- En términos generales, la **descentralización** es un proceso mediante el cual un nivel central de organización, transfiere poder de decisión y responsabilidades a niveles locales.
- En particular, la **descentralización** es el proceso mediante el cual el gobierno central transfiere funciones, recursos y capacidad de decisión a los gobiernos locales, para la adquisición de bienes y servicios públicos y privados y realización de obras públicas.



Antecedentes (Continuación)

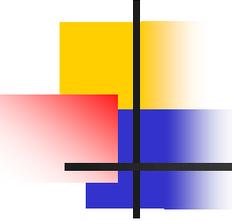
- En todo proceso de descentralización, las decisiones de los gobernantes locales respecto al uso de recursos y a la producción de bienes y servicios públicos debe de tomar en cuenta la preferencia de los consumidores (eficiencia económica).
- Uno de los problemas que presenta la descentralización surge de la manera en que los gobiernos locales realizan las funciones encomendadas por el gobierno central.



Antecedentes (Continuación)

- ***Teóricamente***, un gobierno local elige exactamente la misma canasta de bienes y servicios públicos y privados cuando tiene un aumento de sus ingresos vía transferencias del gobierno central o bien, cuando aumenta el ingreso de los individuos que integran la comunidad, en la misma proporción del aumento.

Esto es, el gasto público del gobierno local es el mismo, independientemente de que el aumento del ingreso sea vía transferencias o bien, a través de un aumento en la misma proporción, del ingreso de la comunidad.

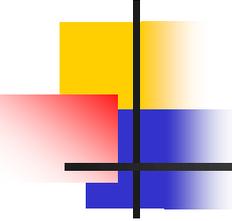


Antecedentes (Continuación)

- ***Empíricamente***, existe bastante evidencia de que el gasto público de los gobiernos locales no únicamente presente una tendencia creciente sino que es proporcionalmente superior al incremento en las transferencias. Esto es lo que se conoce como el

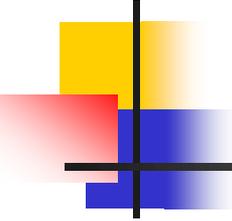
Efecto flypaper

y puede prevalecer aún cuando las transferencias disminuyen o incluso cuando han desaparecido.



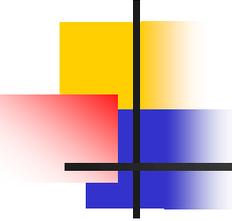
¿Por que *flypaper*?

- El papel matamoscas (*flypaper*), es uno cubierto con pegamento, que se utiliza para atrapar insectos o roedores. Si alguno de estos llega al papel ahí se queda.
- En el contexto de la descentralización fiscal, pasa algo similar. Generalmente las transferencias a los gobiernos locales son utilizadas para financiar diferentes programas que difícilmente se pueden erradicar, aún cuando las transferencias disminuyan o incluso, desaparezcan.



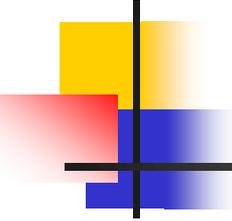
Objetivo del trabajo

- Estudiar los enfoques teóricos del *flypaper* y formular los modelos correspondientes.
- Analizar el desarrollo de la descentralización en México.
- Investigar si la información empírica, los datos, de México, proporcionan evidencia a favor o en contra del efecto *flypaper*.



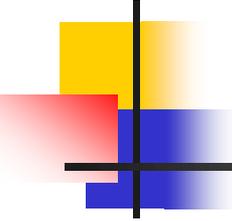
Enfoques teóricos

- **Modelo de decisión colectiva.** (Bradford y Oates, 1971).
 - Todos los individuos de la comunidad presentan las mismas preferencias sobre los bienes y servicios públicos y privados. Esto permite que el gobernante, electo por mayoría, asuma esas preferencias y sea considerado el agente representativo de su comunidad.
 - Sólo las políticas que favorecen a la comunidad serán implementadas por el gobernante.
 - De esta manera, opera la regla de decisión de mayoría simple: $(n/2)+1$ individuos de la comunidad prefieran la combinación óptima de bienes públicos y privados, que a su vez tiene asociado un presupuesto.



Enfoques teóricos

- Los gobiernos que actúan de acuerdo a esa regla reciben el nombre de benevolentes.
- Suele considerarse como un modelo del votante mediano, por el uso del teorema de Duncan Black.
- Cuando las transferencias no son condicionadas (participaciones), el gasto público local responde de igual forma a un aumento en el ingreso cuando se hace mediante una transferencia entre gobierno central y local o bien, cuando se le proporciona directamente a los individuos de la comunidad.
- Por ende, en este tipo de modelos, del gobernante benevolente, no se presenta el efecto *flypaper*.

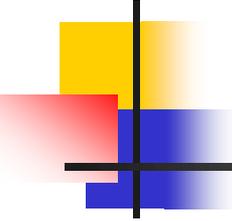


Enfoques teóricos

➤ **Modelo del gobernante burocrático.**

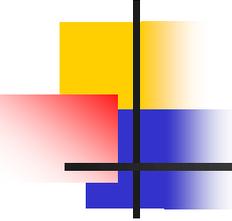
(Niskanen, 1968, Acosta y Loza, 2001)

- El gobernador en este modelo ya no es benevolente y se preocupa además de maximizar la utilidad de los individuos de su comunidad que le demandan bienes públicos, como el presupuesto de su cartera.
- La decisión del gobierno local será similar a la de un burócrata que maximiza su presupuesto y por tanto, el gobernador burocrático hará caso omiso de las preferencias individuales de su comunidad.
- Y en consecuencia, seleccionara una cantidad mayor de bienes públicos que el gobernados benevolente.



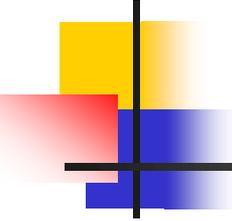
Enfoques teóricos.

- La solución del modelo conduce a que el cambio en el gasto público local ante un aumento
 - en el ingreso de los individuos, es positivo.
 - en las transferencias intergubernamentales también es positivo.
- La conclusión más importante de este modelo es que las transferencias del gobierno central tiene un impacto mayor en el gasto público local que el ingreso de los individuos, esto es, se tiene la presencia del efecto flypaper.



Enfoque teórico vs evidencia empírica.

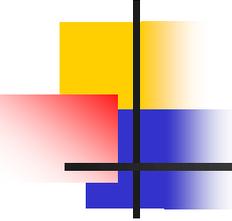
- En la literatura, el análisis empírico que se ha llevado a cabo, proporciona evidencia a favor del modelo del gobernante burócrata y por tanto, a la presencia del efecto *flypaper*.
- En lo que sigue se formula un modelo econométrico con información de México, para analizar si hay evidencia a favor del modelo del gobernante benevolente o del burócrata.



Modelos econométricos.

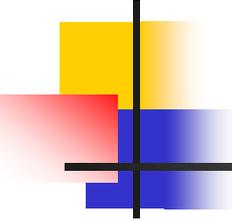
Aproximaciones usando información

- Series de tiempo.
 - Carencia de heterogeneidad
- Corte transversal.
 - Falta de dinámica
- Panel
 - Heterogeneidad y dinámica



Determinantes del gasto estatal (G)

- P : Participaciones federales (Transferencias no condicionadas).
- Y : Ingreso estatal.
- IPF : Inversión pública federal.
- A : Asimetría
Variable dicotómica, igual a uno cuando las participaciones son menores que las del año anterior y cero, en otro caso.



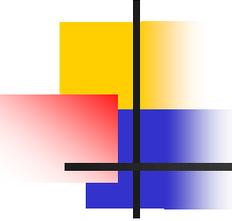
Especificación inicial

$$G_t = \beta_1 + \beta_2 P_t + \beta_3 Y_t + \beta_4 IPF_t + \beta_5 A_t + e_t$$

$t = 1970, \dots, 2014$ (anual)

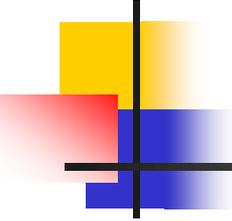
e_t error estocástico

Si $\beta_2 > \beta_3$ habrá evidencia a favor del efecto *flypaper*



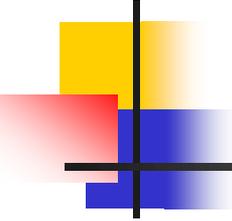
Análisis de estacionariedad

- Se hicieron pruebas de raíces unitarias (DFA y KPSS) y se encontró que ninguna de las variables en niveles es estacionaria.
- La transformación estacionaria es la primera diferencia del logaritmo que no es más que una tasa de crecimiento.
- De esta forma, el logaritmo de cada variable en el modelo es $I(1)$, integrada de orden uno.



Respecificación

- Debido a la falta de estacionariedad de las variables en el modelo, este se reespecificó incorporando la transformación estacionaria.
- Adicionalmente y debido a la dinámica de las series se agregó una variable ficticia D , que diera cuenta de las crisis del 1994 y 2008.



Estimación del modelo y evaluación

$$\Delta LG = -0.0745 + 0.5563\Delta LP + 0.4872\Delta LY$$

$$t\text{-stad} \quad (-1.4240) \quad (7.3281) \quad (7.1249)$$

$$-0.2047A + 0.0893D$$

$$(-4.1680) \quad (2.0358)$$

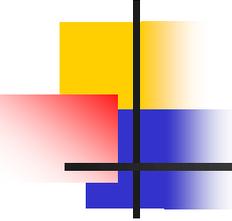
$$R^2 = 0.9437$$

$$CIA = -1.7713$$

$$DW = 1.9781$$

$$CIS = -1.5514$$

$$F = 129.9394$$



Pruebas de diagnóstico

Jarque – Bera: $\chi^2=1.8154$ (0.4035)

LM: $F=0.0358$ (0.8511)

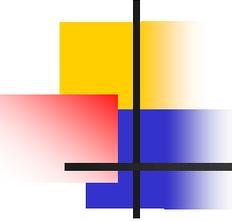
ARCH: $F(1,33)=0.0023$ (0.96232)

White: $F(13,22)=3.0475$ (0.0103)

Prueba Ljung-Box

$Q(5)=4.1196$ (0.532)

$Q(10)=7.4837$ (0.679)



Otro modelo

$$\begin{aligned} \Delta LG = & -0.1045 + 0.4181\Delta LP + 0.3412\Delta LY \\ & t\text{-stad } (-2.0932) \quad (4.6616) \quad (3.9457) \\ & + 0.3414\Delta LI - 0.1831A + 0.1132D \\ & (2.4810) \quad (-3.9547) \quad (2.7120) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9532$$

$$CIA = -1.9024$$

$$DW = 2.0271$$

$$CIS = -1.6385$$

$$F = 121.4700$$