



EL COLEGIO DE MÉXICO CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ECONOMÍA

**GASTO PÚBLICO ESTATAL EN MÉXICO Y EL *FLYPAPER EFFECT*.
UNA REVISIÓN TEÓRICA Y EMPÍRICA.**

BRAULIO QUEVEDO CARDOSO

PROMOCIÓN 2009 - 2011

ASESOR:

HORACIO E. SOBARZO FIMBRES

JULIO 2011

Resumen.

Este trabajo tiene como propósito contribuir al entendimiento de la situación actual de la teoría de las transferencias gubernamentales así como valorar los resultados de la literatura orientada a entender el fenómeno de las relaciones intergubernamentales a la vista de los rasgos actuales del federalismo fiscal mexicano.

En primer lugar, se revisa la teoría tradicional de las transferencias intergubernamentales. Esta teoría pionera intenta modelar a las jurisdicciones locales que reciben transferencias como agentes maximizadores de una función de utilidad social cuyos argumentos son el gasto en consumo privado y el gasto público. Una transferencia *lump-sum* es equivalente a un aumento del ingreso disponible de este agente. Esto trae como consecuencia lo que se conoce como hipótesis del velo: una transferencia es equivalente a un recorte impositivo en términos de la asignación de gasto público y consumo privado.

En segundo lugar explicamos el efecto *flypaper*, un fenómeno empírico regularmente presente que consiste en que un aumento en las transferencias estimula el gasto público mucho más que un aumento en el ingreso de la base impositiva del mismo monto. Esto cuestiona la hipótesis del velo y la pertinencia de la teoría convencional de las transferencias.

En tercer término exponemos una serie de explicaciones que dan cuenta de este fenómeno: discordia de intereses, ilusión fiscal, costos de transacción, administrativos y políticos, factores institucionales y explicaciones desde la economía del comportamiento.

En cuarto lugar se hará una exposición somera de la situación del federalismo fiscal mexicano y su evolución durante las dos últimas décadas. A partir de 1980, la Federación ha concentrado los ingresos fiscales y paulatinamente el gasto se ha descentralizado a través de dos mecanismos de transferencias: las participaciones y las aportaciones. Hoy los gobiernos subnacionales gastan más de la mitad de cada peso del dinero público. Esto trae como consecuencia un sistema desbalanceado: centralizado en el ingreso y descentralizado en el gasto

Por último, dado estos dos últimos puntos, revisamos algunos trabajos empíricos encargados de evaluar los determinantes del gasto público y la presencia del efecto *flypaper* en México. Su presencia indicaría la existencia de distorsiones en el gasto público debidas al modo en que los estados y municipios reciben los recursos. Sugerimos también qué explicaciones del *flypaper* es conveniente tomar en cuenta para el caso mexicano.

Índice

1. Introducción.	5
2. Las transferencias intergubernamentales.	7
2.1 La teoría convencional de las transferencias intergubernamentales.	9
3. La evidencia empírica y el efecto <i>flypaper</i>	16
3.1 ¿Qué es el efecto <i>flypaper</i> ?	16
3.2 El efecto <i>flypaper</i> . Un modelo econométrico.	18
4. Explicaciones teóricas del efecto <i>flypaper</i>	21
4.1 Costos de transacción.	22
4.2 Fallas por estructura institucional o aprendizaje y hábitos.	22
4.3 Discordia de intereses.	23
4.4 Ilusión Fiscal.	26
4.5 Incertidumbre y aversión al riesgo.	27
4.6 <i>Framing</i>	27
4.7 El Votante Mediano.	28
4.8 Instituciones y países en desarrollo.	29
5. El federalismo fiscal en México: Transferencias no condicionadas (Participaciones) y Efecto <i>Flypaper</i> (1980-2008).	30
5. 1 Un panorama de la descentralización del gasto público en México.	30
5.2 Relaciones fiscales entre Federación, estados y municipios en México.	34
5.3 Evidencia sobre los determinantes del gasto público en México y el efecto <i>flypaper</i> . Una revisión.	36
6. El gasto público estatal en México y el efecto <i>flypaper</i>	43

7. Conclusiones.	45
-----------------------	----

Bibliografía.	46
--------------------	----

Cuadros.

Cuadro 1. Estudios empíricos sobre el efecto de transferencias en bloque (<i>lump-sum grants</i>) en EU.	17
Cuadro 2. Participación en el gasto gubernamental por nivel de gobierno.	31

Gráficas.

Gráfica 1. Transferencia no condicional o <i>lump-sum</i>	11
Gráfica 2. Transferencia condicionada o <i>matching grant</i>	13
Gráfica 3. Comparación de la eficiencia entre una transferencia no condicionada y una “aparejada”.	14
Gráfica 4. Evolución y estructura del gasto por nivel de gobierno (1982-2008).	32

1. Introducción.

Desde principios de la década de los 80 y con mayor fuerza a mediados de la década de los 90, México transitó por un proceso de fortalecimiento del federalismo y descentralización administrativa. Por un lado, la participación en el gasto gubernamental por parte de los gobiernos estatales aumentó y, en menor medida, de los municipales. Se observa, también, la delegación de responsabilidades administrativas y funciones a los estados a través de la descentralización educativa y del sistema de salud en los noventas. Así mismo, también se otorgaron mayores competencias a estados y municipios en materia de políticas públicas, desarrollo social, vivienda, infraestructura, protección del medio ambiente y promoción del turismo. Es importante mencionar también el desarrollo del federalismo electoral, a través de la creación de organismos autónomos encargados de organizar las elecciones locales de los estados. Los gobernadores así mismo, se han convertido en un contrapeso del poder presidencial.

Un elemento importante de este proceso de descentralización ha sido el crecimiento en términos relativos del gasto subnacional. Si en 1988 la Federación ejercía 90.1% del gasto gubernamental total, las entidades federativas el 8.4% y los municipios el 1.5%, en 2006 sólo ejercía el 54%, mientras que los estados el 38% y los municipios el 8%.

Esta descentralización del gasto público se ha dado a través de dos canales. Por un lado, por el crecimiento de las Participaciones (Ramo 28), que son transferencias no condicionadas, y que fueron creadas en 1980 (con la eliminación del impuesto local ISIM y la introducción del IVA¹) con criterios compensatorios y más tarde adquirieron un carácter redistributivo. Por otro lado, por el aumento de las Aportaciones (Ramo 33), que son transferencias condicionadas o “etiquetadas” asociadas a la descentralización administrativa y de funciones en materia de educación, salud y desarrollo social que se inició en 1992 con la descentralización de la educación a los estados.

Sin embargo, esta descentralización del gasto no ha sido acompañado de una mayor participación de los gobiernos subnacionales en la recaudación. Desde principios de los ochentas a la fecha la Federación ha generado más del 85% de los ingresos

¹ Impuesto sobre Ingresos Mercantiles e Impuesto al Valor Agregado, respectivamente.

gubernamentales totales cada año, con algunas excepciones. Esto se acentuó a mediados de los noventa, pues desde 1995 la Federación recauda más del 90% de los ingresos públicos. Esta situación ha hecho a los gobiernos estatales y municipales altamente dependientes de los recursos que otorga la federación y ha generado pocos incentivos para que estos recauden. Hay en México un federalismo fiscal desbalanceado: centralizado en el ingreso y descentralizado en el gasto.

Los teóricos de las relaciones fiscales intergubernamentales ven consecuencias negativas en tener un sistema con desequilibrios verticales como es el caso del mexicano (Giugale y Webb, 2000). Una consecuencia es que los gobiernos estatales bien pudieran estar “engordando” sus erogaciones: ejerciendo un nivel de gasto por encima de las preferencias de los votantes o causantes. Como se verá, la literatura sobre el llamado efecto *flypaper* nos permitirá determinar en qué medida esto es cierto para las entidades federativas y municipios mexicanos.

De ser así, esto estaría mermando uno de los beneficios económicos de la descentralización: la capacidad de “elegir la combinación de actividades del sector público que satisfaga de la mejor manera el gusto y las necesidades de los ciudadanos en un área local, ofreciendo los servicios en una forma más rentable adaptando el método de prestación a las circunstancias locales; y permitiendo que la ciudadanía exprese en forma más directa sus inquietudes respecto a la prestación de servicios” (Ibid: 51).

El llamado efecto *flypaper* viene de cierta literatura que ha encontrado que el gasto público local responde más a un aumento de transferencias del gobierno central que a un aumento equivalente en la base impositiva de la localidad. En otras palabras, parecería que el origen de los ingresos que financian el gasto de una localidad puede ser relevante para explicar la magnitud de éste. Este resultado es contradictorio con la teoría de las transferencias convencional.

Este trabajo se propone varias cosas. En primer término, elaborar una revisión de la teoría tradicional de las transferencias, la cual busca explicar el comportamiento de los gobiernos subnacionales ante la llegada de un pago otorgado por la Federación. En segundo lugar, explicar en qué consiste el efecto *flypaper* y cuáles son sus implicaciones para la teorización de las transferencias intergubernamentales, así como revisar los intentos para incorporar este fenómeno empírico a la teoría de las transferencias. En tercera instancia, se

hará una descripción del funcionamiento del sistema de relaciones fiscales intergubernamentales que prevalece en México, y un recuento del proceso político descentralizador que llevó a él. Como complemento de esta parte se hará una somera exposición de la literatura empírica que sugiere la presencia del efecto *flypaper* en México. Por último, dados los elementos anteriores, exploraremos qué explicaciones son más adecuadas para describir el comportamiento presupuestario de los gobiernos subnacionales mexicanos; en particular, pondremos más énfasis en las entidades federativas.

Es importante destacar que el presente trabajo va más allá de una revisión de la literatura sobre el efecto *flypaper* y trata de, mediante una discusión ordenada de los principales trabajos existentes, sugerir las determinantes del gasto público en México. En particular, proporcionar elementos para responder a la cuestión de si el origen de los ingresos públicos importa o no para explicar el tamaño del gasto público estatal en México.

A nivel teórico, los trabajos existentes no son concluyentes. Mucha de la literatura existente en el mundo sobre este fenómeno se limita a verificar empíricamente la presencia o no del mismo y, en el caso mexicano, esto es particularmente cierto. Sin embargo, hay menos trabajos que modelen de manera teórica y en consecuencia expliquen este fenómeno. Uno de ellos será revisado. Contribuir al entendimiento de este fenómeno es el objetivo central de este trabajo.

2. Las transferencias intergubernamentales.

Un rasgo destacado de las instituciones fiscales en países con gobiernos federales es el uso de transferencias intergubernamentales. Los gobiernos centrales frecuentemente aumentan los ingresos públicos de gobiernos de niveles menores con transferencias (Oates, 1972:65). El papel de las transferencias en las relaciones fiscales intergubernamentales ha cobrado relevancia desde mediados del s. XX tanto en Estados Unidos como en México. En el primer país, las transferencias federales (*federal grants*) constituían sólo el 9.4% de los ingresos locales y estatales en 1960, mientras que las principales fuentes de ingresos de estos gobiernos eran los impuestos a la propiedad (38.2%) y los impuestos a las ventas (28.8%). En 2003, las transferencias federales tenían un peso relativo equitativo a las dos otras fuentes de ingreso de los gobiernos estatales y locales: contribuían con el 22.6% de

los ingresos totales; los impuestos a la propiedad, con 20.3% y los impuestos a las ventas, con un 22.7% (Gruber, 2005:17).

En el caso de México, el aumento de las transferencias federales ha desplazado gran parte del ejercicio del gasto público de la federación a los estados desde finales de los ochenta. Si en 1988 la federación ejercía el 90% del gasto público total, en 2005 48% del gasto era realizado ya por gobiernos subnacionales (estatales y municipales). Sin embargo, esta descentralización del gasto no ha sido acompañada por una federalización de las potestades tributarias, pues en el periodo 2000-2005 la federación recaudó más del 90% de los ingresos gubernamentales. Esta disparidad (federalismo en el gasto y centralización en el ingreso) ha hecho a las entidades dependientes financieras de la federación, pues en 2005 más del 50% de los ingresos estatales provino del gobierno federal por concepto de aportaciones (transferencias etiquetadas), y 35% por concepto de participaciones (recursos “libres”) (Cabrero, 2008).

Este crecimiento del sistema de transferencias y el nacimiento de programas públicos dependientes de ellas han llevado a que las transferencias intergubernamentales sean un objeto de estudio de las finanzas públicas. Las interrogantes giran en torno a su capacidad efectiva de elevar el gasto público de los gobiernos recipientes. ¿Qué efectos distributivos o de asignación tienen?, ¿Cómo deben ser diseñadas de tal manera en que cumplan de la manera más eficiente sus objetivos? Así, a finales de los sesentas y en la década de los setentas floreció una literatura orientada a responder estas cuestiones y a desarrollar un marco teórico. De esta literatura podemos citar a Wilde (1968), Henderson (1968), Bradford y Oates (1971a) y (1971b), Oates (1972), McGuire (1973) y Gramlich (1977), entre otros.

Esta “teoría de las transferencias” (*theory of grants*), de acuerdo con Gramlich (1977: 219-220), se encarga de entender la lógica subyacente (*rationale*) de los distintos tipos de transferencias, las respuestas presupuestarias de los gobiernos locales ante ellas – principalmente, en materia de gasto- y el desarrollo de criterios para determinar la asignación de recursos a las diferentes áreas del gobierno.

A continuación, siguiendo la línea de estos textos, se presenta un breve resumen de los modelos de transferencias intergubernamentales.

2.1 La teoría convencional de las transferencias intergubernamentales.

Las transferencias (*grants*) son pagos que se realizan de un nivel de gobierno a otro. Este trabajo se centra en los pagos o transferencias que otorgan los gobiernos federales (o centrales) a los gobiernos subnacionales.

El principal objetivo de un sistema de transferencias es el de canalizar recursos con el fin de corregir los desbalances verticales y horizontales. Se dice que hay un desbalance vertical cuando existe desigualdad entre los ingresos y gastos de los distintos niveles de gobierno en una federación. Así mismo, un desbalance horizontal se refiere a las disparidades en los recursos y bienestar de dos jurisdicciones pertenecientes a la misma esfera de gobierno (Ahmad y Craig, 1997). En este sentido, un claro ejemplo de desbalance vertical sería la situación mexicana en que el ingreso gubernamental está concentrado en la federación y el gasto gubernamental se encuentra bastante descentralizado vía las transferencias. Los gobiernos subnacionales recaudan un porcentaje pequeño de sus ingresos.

Desde una perspectiva más amplia, las transferencias gubernamentales tienen varias justificaciones de tipo económico, como la búsqueda de eficiencia, equidad o estabilidad, y de tipo político o institucional (Gramlich, 1977: 220-222).

Una justificación son las derramas (*spillovers*) –en términos de bienestar- del gasto público de una localidad: los beneficiarios del gasto local en algún bien o servicio no siempre se limitan a la jurisdicción, sino que otras comunidades o la autoridad central se ven beneficiadas por el gasto en este bien. Por lo tanto, es conveniente que estas jurisdicciones o el gobierno central subsidien el gasto de la comunidad antes mencionada.

Otra justificación está vinculada con la redistribución del ingreso y las potestades tributarias. Los gobiernos locales tienen dificultades con establecer sistemas impositivos progresivos debido a que los negocios o los grupos de grandes ingresos pueden migrar a otras jurisdicciones. Por esto, los impuestos estatales y locales deben ser hasta cierto punto regresivos. En cambio, la federación no tiene este problema de “huída” de negocios o grupos de altos ingresos, por lo tanto, puede imponer un sistema fiscal progresivo.

Finalmente, las transferencias se justifican por el poder estabilizador del gasto público. Si la teoría keynesiana convencional sostiene que el gobierno puede estabilizar el gasto privado

y el empleo en un ciclo económico usando su poder fiscal, ¿por qué no puede usarse éste para estabilizar el gasto público y el empleo locales?

Por otro lado, existen justificaciones político-institucionales para el desarrollo de programas de transferencias. Por razones democráticas y de equilibrio vertical de poderes es conveniente para muchos países desarrollados tener gobiernos locales fuertes y vigorosos, y por motivos de equidad los gobiernos centrales han buscado establecer niveles mínimos de gasto o provisión de servicios a través de los gobiernos locales.

Al llevar a cabo un programa de transferencias, la autoridad debe definir el carácter de éstas, a saber, si deben ser condicionales (el uso que se le dará al monto está determinado) o incondicionales; y si deben aparejarse o corresponderse (*matching*) con los recursos locales destinados a la provisión de un servicio. ¿Cómo determinar cuál será la respuesta en términos de gasto de una transferencia?

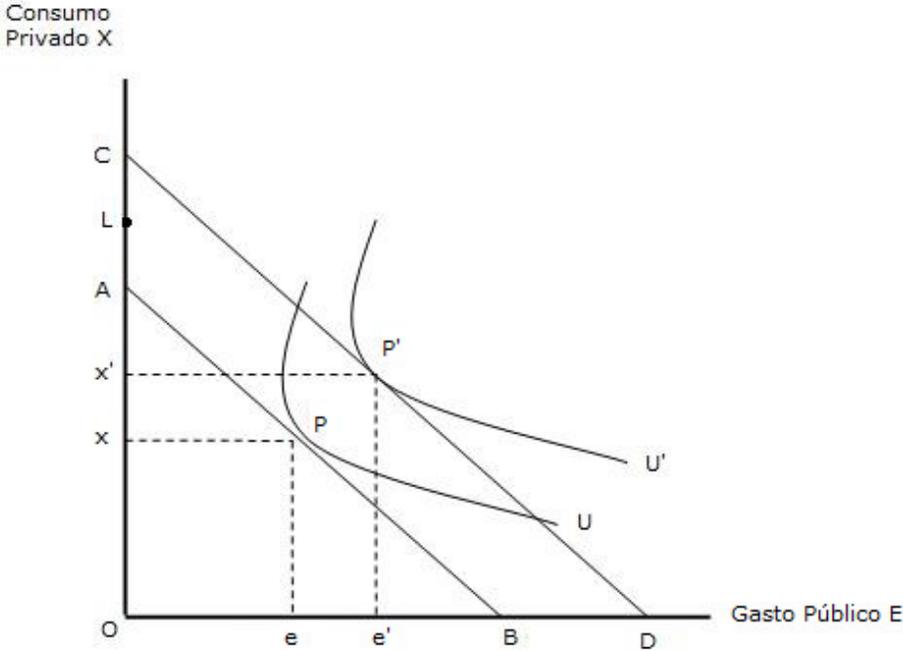
El enfoque que ha prevalecido es el de conceptualizar a la jurisdicción local recipiente como un agente maximizador de una función de utilidad social cuyos argumentos son el gasto privado y el gasto gubernamental o bien entre consumo privado y bienes públicos. La jurisdicción local, que puede ser un estado, un municipio, un distrito administrativo, etc., debe escoger un nivel de provisión del bien público, fijar un impuesto a los individuos que habitan en ella para financiar esta provisión y, con ello, determinar un nivel de gasto privado (con un impuesto el ingreso disponible de los individuos disminuye).

Hay algunos supuestos críticos en este enfoque. En primer lugar, el uso del marco de análisis del consumidor individual que maximiza una función de utilidad. En segundo lugar, la existencia de una función de utilidad social que represente o refleje las preferencias de los individuos de la localidad y que existen unos máximos (una propuesta de este tipo es la de Henderson, 1968).² Por último, la idea de que la jurisdicción o los gobernantes, burócratas o administradores son benevolentes en el sentido de que maximizan la función de utilidad social y no otra función de utilidad personal: hay armonía de intereses, pues el gobernante busca maximizar el bienestar de los ciudadanos. Estos supuestos se pondrán a discusión más tarde.

² Sobre funciones de utilidad social, véase el cap.21, particularmente la sección E, de Mas-Colell, Whinston y Green (1995), *Microeconomic Theory*, Oxford University Press.

Con este enfoque, analicemos las respuestas de las localidades receptoras ante distintos tipos de transferencias.

El primer tipo de transferencia es aquella en que se asigna un monto fijo incondicional e independiente del nivel de gasto local (*non-matching grant*). La jurisdicción local responderá de la misma manera en que si sus miembros recibieran un aumento en su ingreso. Esto se muestra en la Gráfica 1.



Gráfica 1. Transferencia no condicional o *lump-sum*.

La línea \overline{AB} es la restricción presupuestaria inicial de la jurisdicción local: aquella impuesta por la limitación de sus ingresos propios; U representa la función de utilidad comunitaria. Bien puede ser una función de utilidad que agregue las preferencias de los individuos de la comunidad o bien una función objetivo que maximiza la administración local. Un rasgo importante es que las curvas de indiferencia que genera esta función son convexas al origen. Sus argumentos son las cantidades de consumo privado (X) y provisión del bien público (E), que se asume continua, de los que disfruta la comunidad.

Dados los ingresos iniciales de la jurisdicción (normalmente derivados de impuestos locales a la propiedad, ingresos por provisión de servicios, etc.), el equilibrio inicial se da en el punto $P (e, x)$. Para obtener la cantidad e del bien o gasto público la comunidad sacrifica, vía impuestos, el monto de consumo privado $A - x$. Tenemos una tasa impositiva de $\frac{A - x}{A}$ donde A es el ingreso total medido en términos del consumo privado.

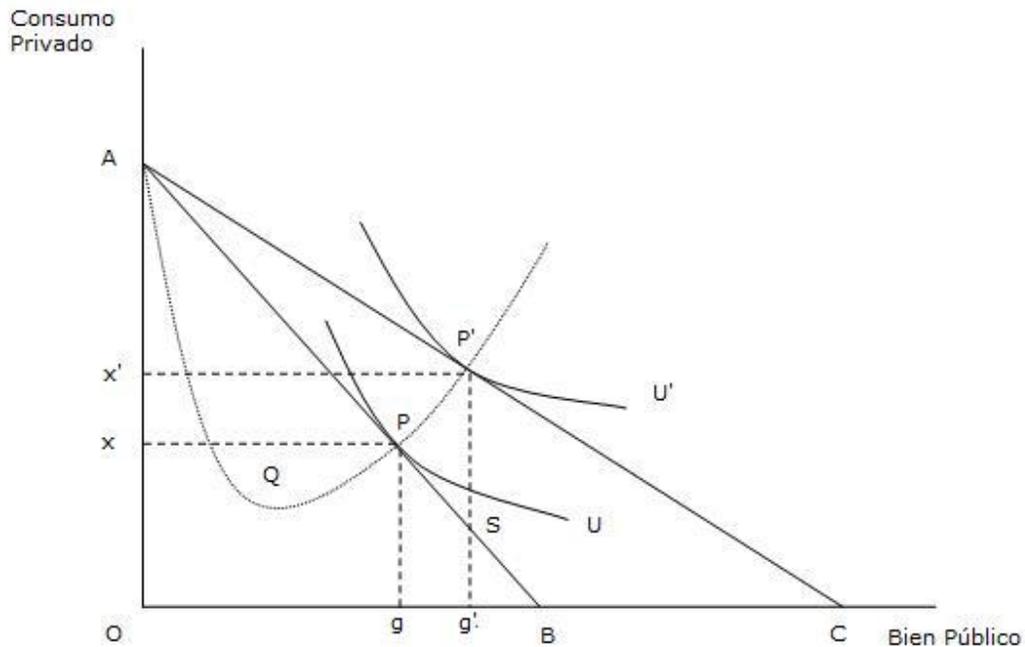
Una transferencia incondicional a la tesorería de la comunidad desplaza la línea presupuestal a \overline{CD} . El nuevo equilibrio es el punto $P' (e', x')$. El aumento del consumo privado es $\Delta x = x' - x$. Vemos que parte de la transferencia se ha fugado (*leaked*) al consumo privado en vez de irse en su totalidad a la provisión del bien público.

Este fenómeno se da gracias a la reducción de impuestos locales, pues el uso de la transferencia no está condicionado y este dinero desplaza al dinero local (*crowding out*). La transferencia es equivalente a un subsidio al ingreso de los individuos.³ El monto de impuestos locales pagados cae a $A - x'$ y la tasa impositiva es de $\frac{A - x'}{A} < \frac{A - x}{A}$. La

reducción del impuesto es Δx . Entonces vemos que una transferencia de $C - A$ se reparte entre una reducción impositiva $C - L = \Delta x$ y un aumento de la provisión del bien público de $L - A = \Delta e$.

Un segundo tipo de transferencia es la transferencia “aparejada” o *matching grant*, la cual consiste en un monto que es función del gasto local que se destina a la provisión de un bien público. Esto es, por cada peso que la jurisdicción local gasta en esa provisión, la federación asigna un monto de dinero adicional. Esto trae como consecuencia que el precio del bien público disminuya y su provisión aumente debido a un efecto ingreso y un efecto sustitución. Esto es mostrado en la Gráfica 2.

³ Aunque desde un enfoque más realista, sí habrá considerables diferencias entre dar un monto no condicionado a la administración local que repartirlo a los individuos (Oates, 1972). Sin embargo, lo sustantivo de este enfoque es el hecho de que existe una fuga de la transferencia hacia el consumo privado.



Gráfica 2. Transferencia condicionada o *matching grant*.

Si introducimos una transferencia “aparejada” (*matching grant*), la restricción presupuestal de la jurisdicción se desplaza a \overline{AC} y el precio neto del bien público cae en relación al del consumo privado. El nuevo equilibrio es el punto P' .

El costo de la transferencia es el segmento $\overline{P'S}$, pero al igual que el caso anterior, no toda la transferencia se destina a la provisión del bien público. Sigue existiendo un *crowding out*, en el que el dinero transferido desplaza al dinero local.

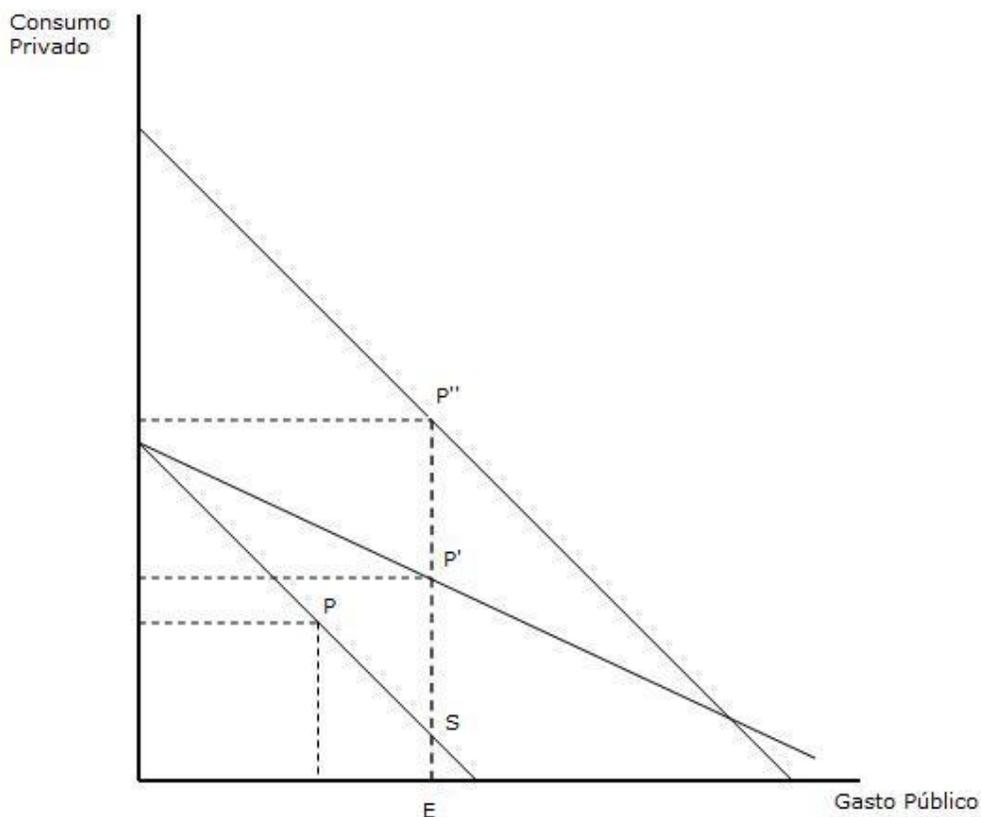
Tenemos los mismos resultados que en la figura anterior: hay una reducción impositiva

$$\Delta x = x' - x, \text{ y la tasa impositiva es de } \frac{A - x'}{A} < \frac{A - x}{A}.$$

Sin embargo, debido a que ahora se da un efecto sustitución, la fuga puede ser mucho menor e incluso, para el intervalo de E (Provisión del bien público) a la izquierda del punto Q , una transferencia disminuiría el consumo privado.

En general, una transferencia “aparejada” es mucho más eficiente que una transferencia en bloque incondicional en el sentido de que con ella se puede asegurar determinado nivel de

provisión de servicios públicos (un determinado nivel g) con menos recursos. Esto se muestra en la Gráfica 3.



Gráfica 3. Comparación de la eficiencia entre una transferencia no condicionada y una “aparejada”

Dado un equilibrio en P , para lograr que la jurisdicción local lleve la provisión del bien público a un nivel E , existen dos opciones. O bien podemos alcanzar el punto P'' a través de una transferencia en bloque de magnitud $\overline{P''S}$ o bien usar una transferencia aparejada y alcanzar el punto P' con un monto transferido de $\overline{P'S}$.

Ambas transferencias están diseñadas para asegurar la provisión de la misma cantidad E del bien público. Sin embargo, bajo la transferencia aparejada el costo del gobierno es menor, pues $\overline{P''S} > \overline{P'S}$. Por lo tanto, el mismo objetivo de asegurar cierto nivel de suministro de bien o servicio público se puede lograr con un menor costo usando una *matching grant*.

Sin embargo, en términos de bienestar social, una transferencia no condicionada asegura un nivel de utilidad social mayor para la comunidad que una transferencia aparejada.

Las transferencias en bloque (*non-matching*) pueden ser “etiquetadas” para usos específicos. En este caso tenemos transferencias condicionales. Si el gobierno desea aumentar los gastos de un bien social E , una transferencia condicionada al uso de E será al menos tan efectiva en asegurar un aumento del gasto en X como lo sería una transferencia general no condicionada y podría ser más eficiente.

Cuando una jurisdicción local recibe una transferencia condicionada, existe un mandato de gastar esa cantidad de dinero únicamente en la provisión del bien público. Sin embargo, si el nivel de gasto en el bien público de la comunidad es mayor o igual al monto de la transferencia, la condicionalidad no importa y la transferencia condicional tiene el mismo efecto que una transferencia incondicional.

El efecto de una transferencia condicional tendrá efecto sólo si la jurisdicción recipiente de la transferencia está gastando menos en la provisión pública que el monto de la transferencia.

Un rasgo general de las transferencias intergubernamentales, de acuerdo con la teoría, sean *matching* o *non-matching*, condicionales o incondicionales, es que siempre existe un grado de fugas, esto es, el uso de fondos con propósitos distintos a la provisión del bien público.

La eficiencia en el diseño de una transferencia, entonces, puede juzgarse a partir del grado de fugas. Hemos visto que una transferencia *non-matching* es más propensa a generar una reducción impositiva que una transferencia *matching*. También las transferencias condicionales, en ciertas circunstancias, son más eficaces en elevar la provisión de un bien público. A pesar de esto, las transferencias condicionadas y las aparejadas están sujetas a cierto grado de fuga. La comunidad siempre reacciona reduciendo la contribución con recursos propios a la provisión del bien público y los desvía a consumo privado: hay un *crowding-out*.

3. La evidencia empírica y el efecto *flypaper*

3.1 ¿Qué es el efecto *flypaper*?

Teóricamente, se espera que el gasto público aumente en sólo una fracción del total del monto de la transferencia siempre que el consumo privado sea un bien normal (o bien que la elasticidad-precio de la demanda por bienes públicos sea menor a 1). En particular, se esperaría que una transferencia en bloque (*block grant* o *lump-sum grant*) a un gobierno estatal o local estimule el gasto público en el mismo monto del que lo haría un aumento equivalente en el ingreso disponible de los individuos de la localidad. El supuesto clave que está detrás de esta conclusión es que el comportamiento presupuestario del gobierno local representa o refleja de alguna manera las preferencias de los individuos que residen dentro de su jurisdicción.

Esta hipótesis implicaría que si un recorte en impuestos de \$1 por parte del gobierno central eleva el gasto local y los impuestos en \$0.10, entonces una transferencia de \$1 elevará el gasto público local en \$0.1 y los impuestos locales disminuirán en \$0.9. Los ingresos totales aumentan en \$0.1, que es la diferencia entre la transferencia de \$1 y el recorte impositivo de \$0.9. Esta implicación se conoce como la hipótesis del velo (*veil hypothesis*), pues las transferencias son un velo para lo que en realidad es un recorte de impuestos (Gramlich, 1977: 225).

Se han realizado numerosos estudios empíricos en EU para estimar cuál es el efecto de distintos tipos de transferencias en el gasto público local; se busca estimar cuál es el efecto en el gasto local de un cambio en el monto de las transferencias.

En el Cuadro 1 se muestran los resultados de algunos influyentes estudios.

Cuadro 1. Estudios empíricos sobre el efecto de transferencias en bloque (*lump-sum grants*) en EU.

Autor(es) y año	Muestra	Cambio en el gasto público ante un aumento de las transferencias $\frac{\Delta E}{\Delta G}$
Inman (1971)	Estudio en panel de los presupuestos de 41 ciudades.	1.00
Weicher (1972)	Ayuda estatal a 106 gobiernos municipales.	0.90
Weicher (1972)	Ayuda estatal a distritos escolares fiscalmente independientes	0.59
Gramlich y Galper (1973)	Transferencias federales a gobiernos estatales y locales.	0.43
Gramlich y Galper (1973)	Ayuda federal y estatal a 10 gobiernos urbanos.	0.25
Bowman (1974)*	Transferencias federales a distritos escolares de West Virginia	1.06
Bowman (1974)	Transferencias estatales de West Virginia a distritos escolares	0.50
Feldstein (1975)	Transferencias federales a localidades de Massachusetts	0.60
Nathan et al. (1975)	Monitoreo de la participación en ingresos para 63 gobiernos locales o estatales	0.70
Olmsted et al. (1993)	Ayuda estatal a distritos escolares locales en Missouri.	0.58
Case et al. (1993)	Transferencias federales a 48 estados 1970-1985	0.65

Fuente: Hines y Thaler (1995), p. 219; Bailey y Connolly (1998), p. 339

*Este caso no puede ser considerado como una transferencia *lump-sum*, de acuerdo con Bailey et al. Sin embargo, es un estimado interesante, pues muestra un sobre-estímulo del gasto.

Para el caso norteamericano, se ha estimado que un aumento de un dólar en el ingreso disponible de los residentes provocará un aumento de 5 a 10 centavos en el gasto público (Hines y Thaler, 1995: 218; Bailey y Connolly, 1998: 338). Sin embargo, el cuadro nos muestra que el estímulo en el gasto público debido a una transferencia es mucho mayor que esto, pues los estimados van de 0.25 a 1.

Este fenómeno empírico fue bautizado como el “*flypaper effect*” por Arthur Okun, pues, de acuerdo con lo observado, “money sticks where it hits”.⁴ El efecto *flypaper* se da, grosso

⁴ De acuerdo con Inman (2008), la historia comienza a finales de los sesentas con dos trabajos empíricos seminales sobre el comportamiento fiscal de los gobiernos locales, Henderson (1968) y Gramlich (1969). Henderson y Gramlich encontraron que un dólar extra de ingreso personal aumentaba el gasto gubernamental en 2 a 5 centavos de dólar, pero un dólar extra en transferencias (*grants-in-aid*) incrementaba el gasto gubernamental en una magnitud de 30 centavos a un dólar. Este resultado contrastaba con el marco teórico que usaban.

modo, cuando un dólar de una transferencia gubernamental conduce a un aumento en el gasto público mucho mayor que si ese dólar fuera otorgado a un ciudadano (Inman, 2008). Esto es, la evidencia muestra que la hipótesis del velo, central en la teoría tradicional de las transferencias, no se cumple: una transferencia a una jurisdicción local no tiene los mismos efectos en términos de gasto público que un recorte impositivo del mismo monto.

La evidencia en torno a la presencia del *flypaper* es abrumadora, por lo tanto el punto a discusión es el grado en que está presente: si éste “es simplemente grande o es enorme” (Hines y Thaler: 219).

Si estos resultados empíricos son acertados, el efecto *flypaper* o bien refuta la teoría tradicional de las transferencias gubernamentales, o demuestra que la teoría no ha sido suficientemente desarrollada para que exista la posibilidad de explicar estos resultados en apariencia contradictorios (Bailey y Connolly: 336).

Sin embargo, estas estimaciones no están exentas de críticas. Se ha señalado que la presencia del *flypaper* en estas estimaciones puede deberse a un error de especificación cometido reiteradamente o un problema de variables omitidas (Hines y Thaler, 1995: 220-222).

3.2 El efecto *flypaper*. Un modelo econométrico.

El efecto *flypaper* puede ser planteado, también, en términos matemáticos. Sea E el nivel de gasto de la unidad gubernamental o administrativa subnacional (gobierno estatal, municipal, local, distrito escolar, etc.); G , el monto de transferencias de tipo *lump-sum* recibidas, y sea I el ingreso disponible de los consumidores dentro de esa unidad administrativa.

Entonces, $\frac{\partial E}{\partial G}$ es la tasa de cambio del gasto público con respecto a las transferencias

intergubernamentales. $\frac{\partial E}{\partial I}$ representa el cambio en el gasto público con respecto a un

aumento en el ingreso disponible de los individuos. Con base en la teoría se esperaría que

Cuando Gramlich presentó por primera vez estos resultados, Okun acuñó el término de *flypaper effect* haciendo alusión al papel matamoscas. Este término se difundió pues detrás de él se encontraba la inquietud de por qué las transferencias intergubernamentales son tan estimulantes en materia de gasto público.

estas tasas fueran idénticas o cercanas, pero de acuerdo con la evidencia, en general tenemos que $\frac{\partial E}{\partial G} > \frac{\partial E}{\partial I}$. Matemáticamente esto es el efecto *flypaper*.

La teoría es inconsistente, pues el gasto público adicional generado por un aumento en el ingreso de los residentes o votantes locales no es idéntico al gasto público adicional generado por un aumento de las transferencias intergubernamentales, considerando que $\Delta I = \Delta G$. Desde un punto de vista del modelo del votante mediano, el efecto *flypaper* se da cuando un incremento en la transferencias *lump-sum* tiene un efecto mayor en el gasto público que aquél que tendría si este incremento se diera en el ingreso privado del votante mediano.

A partir de esta modelación es posible usar métodos econométricos que permitan realizar estimaciones del impacto de variables socioeconómicas, políticas o demográficas sobre el nivel de gasto. En particular, es posible evaluar la presencia del efecto *flypaper*.

Los estudios econométricos pioneros en este campo buscan comparar el impacto de un aumento del ingreso gubernamental sobre el nivel de gasto público con el impacto de un aumento del ingreso privado sobre el nivel de gasto público.

Un ejercicio de este tipo lo han realizado Gamkhar y Oates (1996) para determinar si la respuesta de los gobiernos recipientes ante aumentos y disminuciones de las transferencias es simétrica o asimétrica. Por ahora se describirá el ejercicio realizado, más adelante se ahondará sobre el concepto de “simetría”. Se usó un modelo de la siguiente forma:

$$E = f(Y, X, G)$$

Donde E es el nivel de gasto del gobierno o localidad recipiente; Y es una medida del ingreso; X es un vector de variables socioeconómicas e institucionales que afectan al gasto, y G es la recepción de transferencias. Los autores indican que el coeficiente de G , que describe la respuesta del gasto ante aumentos y disminuciones de las transferencias, asume la hipótesis de simetría: que el comportamiento presupuestario es de la misma magnitud si las transferencias aumentan o disminuyen. Por lo tanto, para permitir la posibilidad de una respuesta asimétrica, incluyen, en la línea de Stine (1994), una variable binaria que es igual a 1 si el monto de las transferencias es menor que el periodo anterior.

El modelo, en el que se usan datos agregados de series de tiempo para EU entre 1953 y 1991, es:

$$E_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 G_t + \beta_3 D_t (G_t - G_{t-1}) + \beta_4 X_t + u_t,$$

$$\text{donde } D_t = \begin{cases} 1 & \text{si } G_t < G_{t-1} \\ 0 & \text{otro caso} \end{cases},$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

D_t es una *dummy* con valor 1 si las transferencias son decrecientes, X_t es un vector de determinantes del gasto no relacionados con las transferencias y u_t son las perturbaciones.

Si el cambio en las transferencias es positivo ($G_t > G_{t-1}$) el efecto *flypaper* se verificará si se cumple que:

$$\beta_2 > \beta_1$$

Esto es, que el impacto sobre el gasto gubernamental de un cambio en las transferencias es mayor que el impacto de un cambio en el ingreso de la comunidad de la misma magnitud.

En caso de que exista simetría en la respuesta a incrementos o disminuciones de las transferencias, tendremos que $\beta_3 = 0$.

Este es el caso para Estados Unidos según Gamhkar y Oates. De acuerdo con los autores, se habla de simetría en el efecto *flypaper* cuando la respuesta de los gobiernos locales es similar en magnitud ante recortes de transferencias que ante aumentos. También implica que los recortes en las transferencias redundarán en reducciones mayores del gasto público local que las que provocarían una reducción idéntica del ingreso privado (1996: 503)

La década de los ochentas, con la administración de Reagan en Estados Unidos y el gran recorte presupuestal, sobre todo la disminución de los programas de transferencias federales a gobiernos estatales y locales, les provee de datos sobre el comportamiento de los gobiernos subnacionales ante recortes.

Gramlich (1987) observa que en este periodo de control del gasto los estados y las localidades respondieron a la disminución de transferencias a través del incremento de sus propios impuestos y tratando de reponer en la mayor medida los montos perdidos de tal manera que se mantuvieran los niveles de los programas existentes (financiados en su mayor parte por transferencias federales) o no sufrieran una grave disminución. Esta conducta se debe a que los programas o políticas financiados con estos recursos “echan raíces” o generan clientelas y es políticamente costoso recortarlos o eliminarlos.

Para los autores, la observación de Gramlich implica la existencia de una asimetría en la respuesta a transferencias intergubernamentales: mientras que el gasto estatal y local es altamente sensible a un aumento de las transferencias, es relativamente insensible a la pérdida de transferencias.

Otro fenómeno es el del *super-flypaper effect*. Esto fue observado por Stine (1994), quien realizó un estudio sobre las respuestas presupuestarias de determinados condados del estado de Pennsylvania ante reducciones de transferencias. El autor encuentra que no sólo el gasto cae en respuesta a las reducciones de las transferencias federales, sino que también caen los ingresos propios del gobierno local.

Sin embargo, Gamkhar y Oates no encuentran evidencia de ningún tipo de una respuesta asimétrica a las transferencias federales: la respuesta de los gobiernos estatales y locales es aproximadamente la misma a aumentos o disminuciones en los fondos de las transferencias (1996: 510). El efecto *flypaper* parece operar en las mismas direcciones para el caso de EU. Cuando las transferencias cambian (disminuyen o aumentan), la respuesta en términos de gasto del sector público estatal y local es siempre mayor a la respuesta que surgiría si ocurriera un cambio de la misma magnitud en el ingreso privado de la comunidad.

4. Explicaciones teóricas del efecto *flypaper*.

La literatura orientada a entender este fenómeno es numerosísima. Bailey y Connolly (p. 347) sugieren que hay por lo menos más de 50 artículos que intentan darle una explicación teórica o empírica.

La intención de quienes han tratado este fenómeno es tratar de incorporarlo a la teoría convencional de las transferencias intergubernamentales modificando sus supuestos o bien

refutando alguno de ellos o bien, buscar otros modelos que lo expliquen. Se debe advertir que el debate no está zanjado y todavía no podemos determinar qué explicación debe prevalecer.

En este trabajo no es nuestra intención hacer una revisión exhaustiva de los modelos o explicaciones que se han dado. Otros trabajos realizan revisiones de los modelos que consideran más significativos (Wyckoff, 1991; Hines y Thaler, 1995; Bailey y Connolly, 1998; Inman, 2008). Algunos son más exhaustivos que otros y todos tienen la virtud de proponer una explicación alternativa.

En lo que sigue, expondré las explicaciones más significativas⁵, siguiendo, en parte, la clasificación de Bailey y Connolly.

4.1 Costos de transacción.

De acuerdo con Quigley y Smolensky (1992) existen costos de transacción que hacen difícil el cambio en las tasas impositivas. Los presupuestos locales con las respectivas tasas impositivas son aprobados anualmente. El cambio durante el periodo en que es ejercido el presupuesto traería costos de negociación y administración.

De aquí que si a la mitad del periodo fiscal se recibe una transferencia federal, será costoso para el gobierno local traducir ésta en una reducción impositiva: económicamente, lo más eficiente es trasladar el monto de la transferencia al gasto público. Y si el ingreso del votante mediano aumenta, también estos costos evitarán un aumento considerable en el gasto público.

4.2 Fallas por estructura institucional o aprendizaje y hábitos.

Bradford y Oates (1971) argumentan que debido a fallas en la estructura institucional (restricciones, diseño legal o negligencia) el supuesto de que el proceso político es altamente sensible a las preferencias individuales se invalida. Bajo ciertas circunstancias, un efecto *flypaper* puede presentarse.

⁵ Por significativo entiendo que alguno de los autores antes mencionados considere que el modelo o la explicación tiene todavía cierto potencial y que no haya sido fuertemente cuestionada.

Por otro lado, también pueden ocurrir fallas por aprendizaje o hábitos cuando los ciudadanos no saben o no pueden concebir las consecuencias de una determinada acción colectiva: sus preferencias tienden a ser confusas y el gobierno falla al momento de procesarlas.

4.3 Discordia de intereses.

Este grupo de explicaciones se orientan a relajar o invalidar el supuesto de que existe armonía entre los votantes y los políticos o burócratas. Debido a esto hay efecto *flypaper*.

Ya los autores que desarrollaron el modelo tradicional de comportamiento presupuestario de los gobiernos locales advirtieron esto. Wilde (1968: 345) señalaba: “It’s virtually certain that local governments do not reflect perfectly the preferences of their citizens, whether this is because of institutional difficulties of gathering information or conscious lack of democracy”. Gramlich (1977: 225-226) señala que es precisamente esta discordia de intereses y la capacidad de los funcionarios locales de engañar a la gente de tal manera que no se vean forzados a reducir impuestos lo que provocan el efecto *flypaper*.

W. Niskanen (1968) desarrolla un modelo para explicar la conducta de la burocracia y de los agencias gubernamentales (*bureaus*) como proveedores de un producto (*output*). Para él, hay dos características que definen a las agencias de gobierno: 1) los burócratas maximizan el presupuesto total de su agencia, dadas las condiciones de demanda y costos y sujeto a la restricción de que el presupuesto debe ser mayor o igual a los costos mínimos del producto de equilibrio; 2) las agencias proveen un producto específico por un presupuesto específico.

La función de utilidad del burócrata tendrá algunos de los siguientes argumentos: salario, privilegios en la oficina, reputación pública, influencia, ampliación de facultades en el manejo del presupuesto y en la puesta en marcha de cambios. Todas estas variables son funciones positivas monótonas del presupuesto total de la agencia.

Las agencias proveen su producto por un presupuesto total en vez proveerlo a un monto por unidad, lo que les otorga cierto poder de mercado como un monopolio que se presenta al mercado con dos opciones: todo o nada. Una agencia puede entonces apropiarse de todo el

excedente del consumidor, lo que conlleva a que el monto del producto provisto sea mayor a que si ese producto lo proveyera un monopolio o una industria competitiva.

Para mostrar esto, siguiendo a Niskanen (pp. 294-296), consideremos una agencia que compra factores en un mercado competitivo y se enfrenta a condiciones de costos y demandas. Sean Q el producto total o provisión de la agencia y $V(Q)$ y $C(Q)$ el valor marginal de los consumidores y el costo mínimo marginal que enfrenta la agencia y asumiendo formas lineales tenemos:

$$V = a - bQ$$

$$C = c + 2dQ$$

Entonces si B es el presupuesto total de la agencia y TC , los costos mínimos que enfrenta la agencia tenemos que:

$$B = aQ - \frac{b}{2}Q^2$$

$$TC = cQ + dQ^2$$

El nivel de equilibrio de Q para estas condiciones se determina de la siguiente manera:

La maximización de B nos lleva a un nivel máximo de $Q = a/b$.

La restricción de que B debe ser mayor o igual a TC (presupuesto mayor o igual a los costos totales) nos lleva a una cota inferior: $Q = 2(a - c)/b + 2d$.

Para una agencia que compra factores en un mercado competitivo el nivel de equilibrio será:

$$Q = \begin{cases} \frac{2(a - c)}{b + 2d} & \text{si } a < \frac{2bc}{b - 2d} \\ \frac{a}{b} & \text{si } a \geq \frac{2bc}{b - 2d} \end{cases}$$

Esto nos indica que las condiciones de demanda y costo determinan el nivel de equilibrio de Q , y que tenemos dos escenarios:

(i) Bajo condiciones de demanda baja, $a < \frac{2bc}{b-2d}$, en el nivel de equilibrio de Q el presupuesto sólo cubre totalmente los costos totales y no habrá una agencia “obesa” (“*fat in this bureau*”). El nivel de Q , es mayor que el nivel de Q que se daría en mercado competitivo.

(ii) Bajo condiciones de demanda alta $a \geq \frac{2bc}{b-2d}$, el monto del presupuesto será mayor a los costos totales que enfrenta la agencia: tenemos una agencia obesa. En esta situación, el nivel de equilibrio depende únicamente de las condiciones de demanda. El nivel de provisión Q será mayor al nivel de mercado competitivo.

En un mercado competitivo, la condición de optimización es $V = C$, lo que implica que el nivel de provisión será $Q = \frac{a-c}{2d+b}$. Si los parámetros son positivos, entonces tendremos

que una agencia de gobierno tiene un comportamiento maximizador tal que la provisión de un bien siempre será mayor que la provisión de equilibrio de un mercado competitivo, y que con condiciones de demanda más alta, el presupuesto puede exceder a los costos totales, matemáticamente:

$$\frac{a-c}{2d+b} < \frac{2(a-c)}{b+2d} < \frac{a}{b}$$

El resultado relevante de este ejercicio es ver que la provisión del recurso por agencias de gobierno (burocracias) es siempre más alto. Esto puede explicar el porqué del efecto flypaper.

McGuire (1973) postula un “modelo del político avaricioso” (Gramlich, 1977: 226), en el cual los políticos locales responden a las transferencias gastando todo lo que puedan siempre y cuando los hogares no se vean perjudicados en su bienestar. En este escenario, se puede explicar que los gobiernos aumenten el gasto en un monto mayor a la transferencia,

pues el bienestar de la comunidad mejora con el gasto público, pero esta mejora es compensada por un aumento de los impuestos locales: el bienestar de los hogares mantiene su nivel.

4.4 Ilusión Fiscal.

Dos son los modelos relevantes que sugieren que los votantes padecen cierta miopía: Oates (1979) y Courant, Gramlich y Rubinfeld (1979). De acuerdo con Oates, las transferencias lump-sum también tienen un efecto sustitución debido a la “ilusión fiscal” de los votantes. Los gobernantes locales son agentes maximizadores que usan las transferencias para inducir a los votantes a pensar que el costo de los servicios públicos es menor del que en realidad es. Dado que el costo marginal que percibe el electorado sigue inalterado, el nivel de producción es excesivo. Entonces, “los efectos estimulantes de una transferencia lump sum no son equivalentes a un aumento en los ingresos de los individuos, ‘porque, a pesar de que generen la misma restricción presupuestaria, no generan la misma restricción presupuestaria *percibida*’” (Bailey y Connolly, 1998: 346).

Wyckoff (1991) clasifica a este tipo de modelos como “Flypaper Effects due to voter error” (efecto flypaper debido al error de los votantes). La idea central de estos modelos es que el votante típico tiene poca información sobre las transferencias otorgadas a su comunidad. El votante estima el costo marginal de los bienes públicos (que es desconocido) usando otras variables: toma la razón de los pagos impositivos y el gasto total de la comunidad para determinar el costo promedio de los bienes públicos y usa este valor como aproximación al costo marginal. Cuando se presenta una transferencia lump-sum, el estimado del votante no es acertado.

Si esta transferencia es usada para aumentar el gasto público y los impuestos que paga el votante siguen siendo los mismos, entonces el precio promedio de los bienes públicos disminuye y el votante demandará más bienes públicos. Por lo tanto, no se debe esperar con seguridad que una transferencia y un aumento del ingreso tengan el mismo impacto en el gasto gubernamental.

4.5 Incertidumbre y aversión al riesgo.

Otros modelos (Fosset, 1990; Turnbull, 1992) incorporan incertidumbre e inestabilidad en torno al ingreso vía transferencias. Los administradores locales son aversos al riesgo y son cautelosos con respecto a cualquier transferencia futura del nivel federal de gobierno.

Existirán riesgos políticos y financieros si cambian las tasas impositivas, pues éstas estarán sujetas a las fluctuaciones de los montos transferidos. El efecto flypaper se observa, entonces, porque los administradores consideran que es mejor para la comunidad gastar los montos transferidos en bienes y servicios gubernamentales.

4.6 Framing.

Hines y Thaler (1995: 223-225) proponen una explicación desde la economía del comportamiento (*behavioral economics*). Los contribuyentes pueden ser aversos a la pérdida (*loss averse*), esto es, mucho más sensibles a decrementos que incrementos en su bienestar. Entonces, los costos políticos de subir un impuesto son mayores que el beneficio político de un recorte impositivo equivalente. También, los contribuyentes pueden no tratar a los fondos como bienes fungibles (*lack of fungibility*).

Cuando una administración local recibe una transferencia es posible aumentar el gasto sin elevar impuestos, pues las opciones a las que se enfrenta el público no son presentadas (*framed*⁶) como entre gastar el dinero o cortar impuestos; a la percepción pública se le presenta la opción de cómo gastar ese dinero que es público. Los votantes están bastante dispuestos a aceptar el nuevo programa público a pesar de la alternativa implícita de recortar impuestos. No es común que una localidad trate de manera equivalente un monto de transferencia federal y un recorte de impuestos del mismo monto, aún a pesar de que teóricamente son equivalentes.

Lo relevante de la explicación de Hines y Thaler es que este fenómeno también es observado en las empresas privadas ante un eventual aumento de ingresos. El flypaper también se presenta en el sector privado.

⁶ Traducimos “framing” como “presentación” de acuerdo a la traducción al castellano del texto *Intermediate Microeconomics*, de Hal Varian, 7 ed.

4.7 El Votante Mediano.

Bailey y Connolly (1998: 349-355) proponen una revaloración del modelo del votante mediano.

El modelo del votante mediano concluye que la canasta más preferida de nivel de impuesto y servicios del votante mediano será la elegida bajo una regla de votación mayoritaria, pues el votante mediano es el fiel de la balanza.

Este modelo tiene varios supuestos explícitos e implícitos: soberanía del votante, decisiones en torno a un asunto, preferencias con un máximo (single-peaked preferences), votación mayoritaria, todos los votantes votan, el costo de producir niveles alternativos de servicios es conocido por el electorado local, el costo marginal de cambios en el nivel de provisión de servicios se refleja en los impuestos locales que paga el votante mediano, todos los votantes se benefician igualmente de la provisión pública de bienes y servicios, existe una democracia local perfecta y los gobiernos locales son autónomos con respecto al nivel de provisión de servicios y de política impositiva, los individuos votan por su alternativa más preferida y los políticos buscan maximizar sus votos, los burócratas sirven a los políticos, cuyas decisiones reflejan las preferencias de los votantes; por último, la identidad del votante mediano permanece inalterada cuando cambia el ingreso o hay una transferencia. Lo que se ofrece a los votantes es un menú de políticas y programas.

Todos estos supuestos están sujetos a debate y, de hecho, se ha dado cuenta de sus limitaciones. También el modelo ha sido cuestionado por sus fallas explicativas.

Sin embargo, para los autores, las limitaciones explicativas del modelo del votante mediano requieren que se profundice en el desarrollo de este modelo relajando sus supuestos más restrictivos. El criterio a seguir es el estándar neoclásico de que la validez de un modelo de este tipo descansa sobre qué tan bien explique el comportamiento fiscal local y no en términos del realismo de sus supuestos.

Hay nueve supuestos cruciales de la hipótesis del votante mediano que pueden desafiarse: 1) todos los supuestos del votante mediano son válidos; 2) el votante mediano es la persona con el ingreso mediano, el valor mediano de las propiedades y el valor catastral mediano; 3) un aumento en las transferencias *lump-sum* representa un aumento en el ingreso de la

comunidad; 4) un enfoque de estática comparativa es válido; 5) las transferencias *lump-sum* son exógenas; 6) las preferencias del votante mediano pueden emparejarse con las de un candidato a un puesto político; 7) hay proporcionalidad en la distribución de votantes entre jurisdicciones; 8) la reducción impositiva o los servicios que pudieran ser financiados por la transferencia incondicional son igualmente valorados por el votante mediano, y 9) la restricción presupuestaria del votante mediano está representada por el ingreso mediano de la comunidad (Ibid.: 352-354).

4.8 Instituciones y países en desarrollo.

Melo (2002: 317-320), en su estudio sobre el efecto *flypaper* en Colombia, señala que la literatura sobre transferencias intergubernamentales y federalismo fiscal se ha desarrollado en países industrializados y, en su mayoría, supone la existencia de instituciones cuya presencia es débil en países en desarrollo. Por ejemplo, el modelo de federalismo fiscal revisado anteriormente supone que la principal diferencia entre regiones se debe a la diversidad de sus preferencias cuando, en muchos casos, la principal diferencia es el ingreso. También se supone que los causantes o votantes de cada jurisdicción expresarán libremente sus preferencias a través del voto y que los gobernantes locales electos darán cabida a sus preferencias. Sin embargo, el comportamiento electoral de los países en desarrollo a nivel subnacional es frágil. Además, la movilidad entre regiones está restringida por la falta de información, infraestructura y marcos legales; todo esto redundando en mercados restringidos de capital, tierra y trabajo. Para entender la expansión del gasto fiscal por arriba de las preferencias de los consumidores en estos países es conveniente incorporar estas variables institucionales o lidiar con algunos supuestos del modelo.

5. El federalismo fiscal en México: Transferencias no condicionadas (Participaciones) y Efecto *Flypaper* (1980-2008).

5.1 Un panorama de la descentralización del gasto público en México.

El actual arreglo fiscal intergubernamental (o sistema de relaciones fiscales intergubernamentales) en México surge en 1980 con la creación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) y la introducción del Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Con la introducción del IVA se simplificó el sistema impositivo y el gobierno federal quedó como el encargado de recaudar este impuesto y, en general, los impuestos de base amplia (ISR, IVA y IEPS), mermando la capacidad recaudatoria de los estados, pues desapareció su principal fuente de ingresos, el Impuesto sobre Ingresos Mercantiles (ISIM).

Como una medida de compensar la pérdida de ingresos estatales, la Federación creó las Participaciones, que son transferencias no condicionadas que se repartieron a los estados en base a criterios compensatorios y son administradas por el Fondo General de Participaciones bajo ciertos criterios que han variado. La medida resultó favorable para los ingresos estatales, pues ningún estado se vio empeorado y el país estaba en una situación de bonanza petrolera (Sobarzo, 2010: 274). El monto de los recursos destinados a estas transferencias es del orden del 20% de los ingresos federales (tributarios y petroleros).

Esto fue el inicio de un proceso de centralización de la recaudación en manos del gobierno federal, el cual ha generado en promedio alrededor del 90% del ingreso en las tres últimas décadas (Cabrero, 2008: 36) y de descentralización del gasto público. Los gobiernos subnacionales (estados y municipios) han pasado de ejercer el 11% del gasto gubernamental total en 1982 a ejercer casi 48% del gasto total en 2005. Véanse el Cuadro 2 y la Gráfica 4 para ver la evolución del gasto gubernamental por nivel de gobierno y la tendencia descentralizadora del gasto.

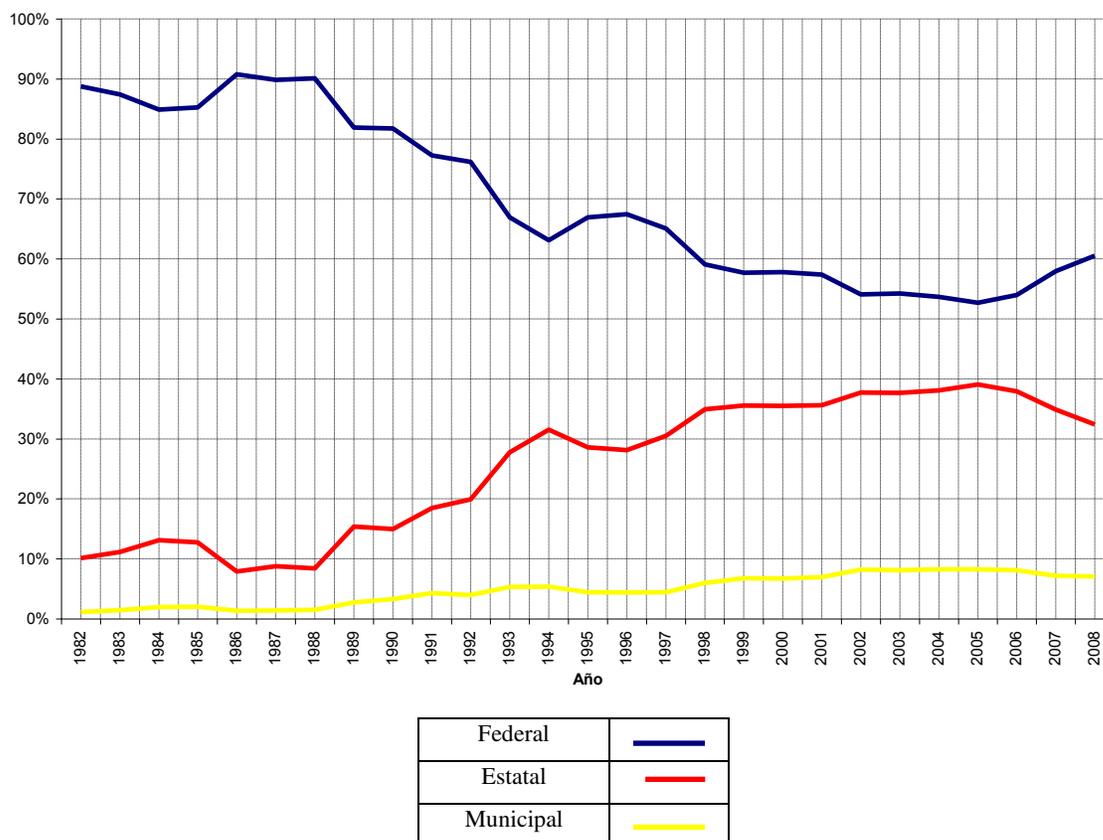
Cuadro 2. Participación en el gasto gubernamental por nivel de gobierno.

Año	Municipal	Estatal	Federal
1982	1,13%	10,11%	88,76%
1983	1,42%	11,15%	87,43%
1984	1,98%	13,12%	84,89%
1985	2,02%	12,75%	85,22%
1986	1,36%	7,90%	90,74%
1987	1,38%	8,76%	89,86%
1988	1,48%	8,43%	90,09%
1989	2,74%	15,36%	81,90%
1990	3,28%	14,97%	81,75%
1991	4,28%	18,49%	77,23%
1992	3,96%	19,91%	76,14%
1993	5,31%	27,78%	66,91%
1994	5,36%	31,52%	63,12%
1995	4,46%	28,59%	66,95%
1996	4,40%	28,14%	67,46%
1997	4,43%	30,49%	65,08%
1998	5,96%	34,95%	59,08%
1999	6,74%	35,55%	57,71%
2000	6,71%	35,50%	57,78%
2001	6,99%	35,61%	57,40%
2002	8,20%	37,74%	54,06%
2003	8,11%	37,65%	54,24%
2004	8,26%	38,08%	53,66%
2005	8,24%	39,09%	52,67%
2006	8,10%	37,90%	54,00%
2007	7,18%	34,89%	57,93%
2008	7,07%	32,42%	60,50%

Fuente: El ingreso y gasto público en México, varios años, INEGI.⁷

⁷ Para calcular los porcentajes se usaron las siguientes variables: (1) Gasto neto del Sector Público Federal; (2) Gastos públicos estatales totales (incluyendo al DF) y (3) Gastos netos públicos totales de municipios. Siguiendo a Cabrero (2008), la primera columna se calcula usando $(3)/(1)*100$ y la segunda $(2)/(1)*100$; la tercera será $1 - (2)/(1)*100 - (3)/(1)*100$.

Gráfica 4. Evolución y estructura del gasto por nivel de gobierno (1982-2008)



Fuente: Elaboración propia a partir *El ingreso y gasto público en México*, varios años, INEGI

En 1991 se reforma La Ley de Coordinación Fiscal para establecer nuevos criterios de repartición para el Fondo General de Participaciones (Ramo 28). Los criterios incluidos fueron población, potencial recaudatorio y mecanismos de compensación: 45.17% con base en el número de habitantes; 45.17% con base en los impuestos asignables territorialmente y el 9.66% en función inversa a los dos criterios anteriores. En 2008 se reforma esta fórmula de asignación incluyendo los criterios de evolución del PIB estatal y recaudación de ingresos propios.

Las participaciones han sido bastante estables en términos reales: entre 1989 y 2007 han sido del orden de entre 2 y 3 puntos del PIB. También los gobiernos subnacionales son altamente dependientes de ellas, en 2007, por ejemplo, estas transferencias federales representaron 42% del ingreso total de los estados y 61% del ingreso total a nivel municipal. Además, los gobiernos estatales han contado, desde entonces, con bastante autonomía en el uso de estos recursos.

Otra fuente de recursos federales que ha hecho a los estados dependientes de las transferencias federales son las Aportaciones o Ramo 33 y el Programa de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (PAFEF), constituidos en el sexenio del presidente Zedillo, que juntó y ordenó diversos recursos que el gobierno federal otorgaba a los gobiernos estatales y municipales. En los años anteriores mucho del gasto federal se había dado a las entidades federativas debido a los procesos de descentralización educativa, de salud y de gasto social. Las aportaciones son transferencias condicionadas. También, a partir de 2003, 50% de los excedentes petroleros se destinan a los estados a través del Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados FIES.

Lo gobiernos estatales y municipales (gobiernos subnacionales o locales) en México se han hecho financieramente dependientes de los recursos de la federación.⁸ En esta composición, como hemos dicho, juegan un papel importante las transferencias no condicionadas o Participaciones.

En resumen, los gobiernos subnacionales (estados y municipios) en México han aumentado sus potestades de gasto pero no de recaudación. Esto se da a través de transferencias federales las cuales son de dos tipos: las participaciones que consisten en recursos libres a los cuales se les puede dar el uso que las autoridades locales consideren conveniente y las aportaciones que son transferencias “etiquetadas” derivadas de acuerdos de descentralización (políticas de educación, salud, seguridad, etc..) y tienen que ser ejercidas en los rubros para los que fueron asignadas (pago de salarios a maestros, mantenimiento de escuelas y hospitales, construcción de infraestructura social). La participación de las transferencias federales en los presupuestos locales es considerable: en 2007 significaron

⁸ Cabe destacar que los estados mexicanos cuentan con ingresos propios por concepto de impuestos sobre la nómina, gravámenes sobre automóviles (tenencia) y tasas para el uso de servicios.

más del 80% de las finanzas totales de las entidades y más del 70% del ingreso total municipal. A nivel estatal las aportaciones han ganado terreno desde finales de los noventa y las participaciones han perdido peso relativo: en 1990 las participaciones representaban más del 70% del ingreso estatal, en 1997 participaciones y aportaciones tenían ambas poco más del 40% de la participación; y desde el 2000 las aportaciones contribuyen con poco más del 50% y las participaciones con alrededor de 35%. Esto redundará en la limitación de las políticas estatales locales (Cabrerero, 2008).

5.2 Relaciones fiscales entre Federación, estados y municipios en México.

Desde 1980, la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) rige las relaciones fiscales entre la Federación, los estados y los municipios. Así lo estipula en su primer artículo:

“Esta Ley tiene por objeto coordinar el sistema fiscal de la Federación con los de los Estados, Municipios y Distrito Federal, establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; distribuir entre ellos dichas participaciones; fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; constituir los organismos en materia de coordinación fiscal y dar las bases de su organización y funcionamiento” (LFC, Art. 1).

De acuerdo con Astudillo (2009: 74-75), el objetivo de la LCF puede resumirse en cinco rubros: 1) coordinar al sistema fiscal de la federación, estados y municipios; 2) establecer el monto de las participaciones, 3) distribuir esas participaciones entre los estados y los municipios; 4) fijar las reglas de colaboración administrativa en materia fiscal entre los tres ámbitos de gobierno, y 5) constituir los organismos en materia de coordinación fiscal.

La coordinación fiscal en México se basa en un sistema en que el gobierno federal recauda el impuesto y las entidades federativas reciben una parte de lo recaudado siempre que éstas suspendan o deroguen dicho impuesto en sus territorios. Las transferencias recibidas por las entidades se denominan participaciones y, como vimos, no están condicionadas o restringidas a un tipo de gasto.

Un elemento importante de esta ley es que cuenta con instrumentos para determinar el monto a asignar a cada entidad. Para esto, establece el Fondo General de Participaciones (FGP) constituido, principalmente, por el 20% de la Recaudación Federal Participable (RFP). La RFP es el monto de ingresos que obtiene la federación por concepto de impuestos y de derechos sobre la extracción de petróleo y de minería, menos el total de devoluciones por los mismos conceptos.

Para distribuir los recursos, el FGP se divide en tres rubros 1) 45.17% se asigna en proporción directa al número de habitantes de cada entidad federativa; 2) Otro 45.17% se asigna mediante el coeficiente de participación que se determina en función al crecimiento que experimenten los impuestos asignables en la entidad, y 3) un 9.66% se reparte en proporción inversa a las participaciones por habitante que tenga cada entidad.⁹:

Además de los recursos del FGP, también se dan participaciones por concepto de impuestos locales a los automóviles nuevos, al tabaco, al alcohol y otros productos. El Fondo de Fiscalización se integra con 1.25% de la RFP. El Fondo de Compensación se integra con el total recaudado por las entidades federativas de los impuestos especiales sobre producción y servicios (IEPS); 9/11 se distribuyen en función del consumo realizado en la correspondiente entidad federativa, y el resto se distribuye entre las 10 entidades federativas con menor PIB per capita no minero ni petrolero. El Fondo de Extracción de Hidrocarburos se integra con 0.46% del derecho ordinario sobre hidrocarburos y se distribuye entre entidades federativas con recursos petroleros.

Por último, otro tipo de transferencias son las Aportaciones, las cuales son transferencias condicionadas. El artículo 25 de la LCF define a las aportaciones como “recursos que la federación transfiere a las haciendas públicas de los estados, Distrito Federal, y en su caso, de los municipios, condicionando su gasto a la consecución y cumplimiento de los objetivos que para cada tipo de aportación establece esta Ley [...]”. Las aportaciones se agrupan en distintos fondos que destinan recursos, principalmente a los rubros de educación, infraestructura social, salud y seguridad pública.

⁹ En 2008 se reformaron los criterios de asignación del LCF (Art. 2), sin embargo, como el periodo contemplado por la mayoría de los estudios que revisaremos más adelante cubren hasta 2006 o 2007, no haremos referencia a este nuevo criterio. Sobre él, ver Astudillo (2009: 81) y la LCF, Art. 2

5.3 Evidencia sobre los determinantes del gasto público en México y el efecto *flypaper*. Una revisión.

Para México se han realizado algunos estudios sobre el efecto *flypaper*. La relevancia de este fenómeno en México se da por dos razones. En primer lugar, debido a que, como ha quedado establecido, el gasto de los estados y municipios depende en gran medida de los ingresos que por concepto de participaciones o aportaciones otorga el gobierno federal a través del Presupuesto de Egresos de la Federación, esto es, de las transferencias federales. Si los ingresos de los estados dependen en gran medida de las transferencias, entonces para explicar su comportamiento presupuestario es necesario incorporar a nuestros análisis los resultados de la teoría de las transferencias y sus estudios empíricos. El efecto *flypaper* es uno de los resultados más relevantes y, de ser un fenómeno persistente, atañe a los sistemas fiscales en que las transferencias juegan un papel predominante, como es el caso mexicano. En segundo lugar, la presencia del efecto *flypaper*, puede interpretarse como una distorsión del gasto público en el sentido de que los gobiernos estatales o municipales están gastando más allá del monto que los ciudadanos (o votantes) consideran deseable (Velázquez, 2005: 19-20).

A continuación revisaremos algunos de estos trabajos. Algunos analizan el fenómeno para los gobiernos estatales y otros para los municipales. La mayoría de ellos pretende verificar la presencia del *flypaper* y constatar si hay asimetrías. Un aspecto importante es la inclusión de variables políticas y electorales pues éstas se consideran relevantes para los países en desarrollo.

Velázquez (2005) se propone explicar el comportamiento fiscal de los gobiernos estatales en México y, en particular, analizar el impacto que tienen las variables políticas y las participaciones federales en la determinación del nivel de gasto de los estados.

Un rasgo importante del federalismo fiscal mexicano es que gran parte del gasto estatal proviene, como se ha detallado en el apartado anterior, de transferencias federales, las participaciones y aportaciones. Este rasgo cobra relevancia cuando introducimos la idea de que el nivel de gasto estatal (y su destino) es una función de la composición de las fuentes

del ingreso estatal. El papel creciente del dinero federal en los estados pudiera estar generando distorsiones en la asignación del dinero.

Es aquí donde la observación del efecto *flypaper* en México nos permitirá evaluar en qué medida existen estas distorsiones. En palabras del autor:

“Analizar la existencia de este efecto no es una cuestión inocua. Si se presenta este efecto, el resultado podría sugerir que hay distorsiones en el gasto estatal ya que las autoridades fiscales estatales y/o municipales buscan expandir el gasto por arriba de lo deseado por los votantes. Ante este escenario, una medida de política pública directa sería incrementar la corresponsabilidad fiscal de los gobiernos subnacionales, es decir, incrementar los ingresos propios y disminuir las transferencias. Para el caso mexicano, estimar la existencia del efecto papel matamoscas [efecto *flypaper*] proporcionaría información que se puede utilizar en las discusiones para diseñar un nuevo esquema de transferencias” (Velázquez, 2005: 20). Otro aspecto importante a evaluar es la existencia de asimetrías, dado que se presenta un efecto *flypaper*. Siguiendo la sugerencia de Gramlich (1987), el autor sostiene que es posible que los estados respondan ante una reducción en las transferencias manteniendo el mismo nivel de gasto o reduciéndolo sólo en el monto de la reducción de la transferencia debido a que diversos programas o gasto público echan raíces y generan clientelas que dificultan cambios negativos abruptos en el gasto.

Un tercer y último aspecto que hay que tomar en cuenta son las instituciones y prácticas políticas. Siguiendo a Melo (2002), existe suficiente literatura que señala que en países en desarrollo el efecto de las transferencias no sólo responde a factores económicos, sino también y en demasía a cuestiones institucionales. También, para el caso mexicano, la competencia política ha ido en aumento a nivel municipal y estatal en los últimos años, lo que puede ser un determinante importante del nivel de gasto, pues “los votantes responden a variables fiscales locales” (Velázquez: p. 21). Por último, dos variables políticas que también podrían influir es la propensión a gastar del partido en el gobierno y si el Ejecutivo puede controlar a los gobernadores en materia de gasto.

Se estima un modelo empírico de datos en panel con información de 1993 a 2002.¹⁰

¹⁰ Los datos sobre finanzas públicas son del INEGI y el índice de marginación de la CONAPO.

$$\log E_{it} = \beta_0 + u_i + \beta_1 \log T_{it} + \beta_2 \log Y_{it} + \beta_3 \log IPF_{it} + \beta_4 Marg_{it} + \beta_5 P_{it} + \beta_6 D_{it}(T_{i,t} - T_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$$

Donde i se refiere a cada estado y t se refiere al año. E es el gasto estatal, T son las transferencias no condicionadas (participaciones o Ramo 28), Y es el ingreso del estado, IPF es la inversión pública federal ejercida en los estados, $Marg$ es un índice de marginación, P es un vector de variables políticas, u_i son los efectos específicos individuales de los estados y e_{it} es el término de error i.i.d. con media cero y varianza constante. Las estimaciones se realizaron mediante el modelo de datos agrupados, el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios.

También se incluyen variables políticas: una binaria que indica si el año es electoral o no; un índice de competencia política (Índice de Taguepera), la interacción de las dos variables anteriores, la afiliación partidista del gobernador y, una binaria que indica si el gobernador pertenece al mismo partido político que el Presidente de la República.

También se toma en cuenta la Inversión Pública Federal (IPF) ejercida en cada estado.

Por último, para captar asimetrías en el impacto de un cambio en las transferencias, se incluye una binaria D que es igual a 1 si las transferencias decrecieron. Estima si el efecto de una disminución de las transferencias es igual al efecto de un incremento en las mismas. Como en el modelo de Oates, si el coeficiente de D es estadísticamente igual a 0, entonces el impacto de las transferencias es simétrico.

El autor estima dos modelos: uno en el que no incluye las variables políticas y otro en el que sí. Los estima con los tres métodos antes mencionados. Los resultados a los que llega son las siguientes: 1) hay ambigüedad con respecto a la presencia del efecto *flypaper*, pues en el método de efectos fijos los coeficientes respectivos al ingreso y a las transferencias son muy cercanos; no es así en los otros métodos; 2) la competencia política influye positivamente en el nivel de gasto; 3) no parece haber mayor gasto en años electorales; 4) los estados gobernados por el PAN presentan niveles de gasto similares a los estados gobernados por el PRI, pero los estados gobernados por el PRD sí presentan un mayor gasto que los del PRI, y 5) la IPF ejerce una influencia pequeña y positiva en el gasto y a mayor marginación, mayor gasto.

Con respecto al efecto *flypaper*, el autor sugiere su “posible existencia”, pues con un modelo de efectos aleatorios y otro de MCO el coeficiente de T es mayor que el de Y . Para

MCO tenemos que $\beta_1 = 0.374$ y $\beta_2 = 0.187$; y para efectos aleatorios (RE) tenemos que $\beta_1 = 0.471$ y $\beta_2 = 0.172$. Estos coeficientes deben interpretarse como la elasticidad del gasto público con respecto a las transferencias y la elasticidad del gasto público con respecto al ingreso. También sugiere que la alta dependencia fiscal provoca que los estados gasten más que si sus ingresos provinieran de recursos propios.

Otras investigaciones se han ocupado del efecto *flypaper* y su asimetría a nivel municipal. En este caso, los resultados son más concluyentes. Sour y Girón (2008) han sido los pioneros en estudios de este tipo. El objetivo de su investigación es verificar empíricamente la existencia del efecto *flypaper* así como su comportamiento ante reducciones (asimetría) para los municipios mexicanos durante el periodo de 1990 a 2006. Trabajarán bajo la hipótesis de que los municipios mexicanos ofrecen evidencia importante del efecto *flypaper* así como de un comportamiento asimétrico de tal efecto durante el periodo de análisis.

Se usan datos panel de una muestra de 2410 gobiernos locales (98.6% del número de municipios). Se excluye a las 16 delegaciones del Distrito Federal, pues su estatus jurídico no es el de municipios y además no se cuenta con información sobre ellos en el INEGI.

El modelo a estimar es el siguiente:

$$\log E_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log T_{it} + \beta_2 \log I_{it} + \beta_3 [A_{it} (\log T_{it} - \log T_{i,t-1})] + e_{it}$$

$$i = 1, \dots, 2410; t = 1990, \dots, 2006$$

Donde E es el nivel de gasto público per capita; T el monto de transferencias federales no condicionadas que el gobierno municipal recibe en términos per capita; I es el ingreso municipal per capita; A es una variable binaria que da cuenta de la asimetría y e es el término de error.

Para obtener datos de estas variables se realizó lo siguiente:

Se hicieron estimaciones para la población municipal por año a través del Censo General de Población. La variable dependiente es gasto público. La información proviene del INEGI. Dos variables independientes importantes son las transferencias federales no condicionales

(participaciones otorgadas a los municipios). Los datos de ambas variables fueron deflactados en términos del Índice Nacional de Precios al Productor y convertido a términos per capita. Otra variable es el Ingreso per cápita del municipio (para mayor información, ver Sour y Girón, 2008, p. 9-10).

Corriendo la regresión por distintos métodos: cluster, efectos aleatorios, efectos fijos, efectos fijos y temporales y PCSE, llegamos a los siguientes resultados.

El coeficiente de las transferencias federales T es mayor que el coeficiente de I con un nivel de significancia de 1% en todos los casos, lo que evidencia que los gobiernos locales mantienen niveles de gasto público mayores que el óptimo social.¹¹ Esto se debe, según los autores, a que los gobiernos municipales cuentan con restricciones presupuestarias laxas. También se verifica asimetría de manera significativa.

Por último, tenemos el trabajo de Camacho (2005). El objetivo del autor es doble: por un lado, estimar la respuesta de los gobiernos estatales a las participaciones recibidas por parte de la Federación y el *flypaper effect*; por otro, contrastar dos explicaciones sobre la presencia del *flypaper*, por un lado, aquella que ve al fenómeno como consecuencia de un mecanismo de distribución que genera ilusión fiscal, y otra explicación alternativa que sugiere que este fenómeno debe ocurrir cuando las transferencias intergubernamentales constituyen la mayor parte del presupuesto del gobierno recipiente: el gobierno subnacional recipiente gastará la mayor parte de su presupuesto debido a que no tiene otra fuente de ingresos propios que le permita financiar un nivel mínimo de provisión de bienes públicos locales (Camacho, 2005: 99) Los gobiernos estatales no tratarán a las participaciones como recursos fungibles, pues éstas son, en los hechos, su única fuente de recursos públicos. Esta hipótesis es sin duda de gran relevancia para el caso mexicano pues descansa en el hecho de la casi nula capacidad recaudatoria de los gobiernos estatales.

La explicación alternativa que el autor propone consiste en internalizar la posibilidad de que la recaudación propia del gobierno subnacional no sea capaz de financiar un nivel mínimo de provisión de bienes públicos locales. En este caso, la respuesta del gobierno

¹¹ Los coeficientes representan elasticidades del gasto público con respecto al nivel de transferencias y de ingreso.

estatal ante las participaciones depende de si se puede alcanzar este nivel mínimo de provisión. Cuando las participaciones y los recursos propios del gobierno estatal no son suficientes para alcanzar este nivel mínimo de provisión uno observa un *super flypaper effect*: el gobierno reacciona ante las participaciones a través del incremento de sus propios recursos. Cuando las participaciones y los recursos son suficientes para alcanzar el nivel mínimo de provisión, se observará un efecto *flypaper* de menor magnitud: el gobierno recipiente da parte de su dinero a sus miembros.

El autor se sirve de tres modelos explicativos para estimar la respuesta de los gobiernos estatales ante participaciones: 1) La Ecuación de estimación genérica (*Generic Estimating Equation Approach*) que consiste en “regresar” los gastos públicos locales contra el ingreso local, las transferencias recibidas y otros determinantes exógenos como las características económicas, demográficas y políticas de la localidad; 2) el Modelo de McGuire, que explica el fenómeno del *flypaper*, debido a un problema de ilusión fiscal (ver sección 4.4), y 3) el modelo alternativo que sostiene que el fenómeno se debe a que la única fuente de ingresos de los gobiernos subnacionales son las transferencias federales (*Non-Fungibility of Revenue-Sharing Grants*).

Para realizar sus estimaciones, utiliza datos del INEGI y la CONAPO para 1993-1999, tales como producto estatal bruto, ingresos públicos propios del estado, nivel de participaciones, inversión federal en el estado, índices de marginación y desarrollo social, población, densidad y presencia de industria petrolera.

¿Qué resultados generales se obtienen? El efecto *flypaper* está presente en México, pues la propensión marginal a consumir bienes públicos como parte del ingreso (*marginal propensity to consume of state public goods out of income*, MPCL) es cercana a cero y la propensión media a consumir bienes públicos debido a las participaciones (*average propensity to consume of state public goods out of participaciones*, MPCG) es cercana a uno.

Dado que los gobiernos estatales no tratan a las participaciones como recursos fungibles, es poco probable que reduzcan los impuestos locales.

Observamos que los gobiernos estatales no aumentan su recolección de ingresos locales cuando el producto interno bruto estatal aumenta, pues el estimado de MPCL no es

estadísticamente diferente de cero corriendo un modelo de ecuación genérica. El modelo de McGuire también sugiere lo mismo, pues un incremento de 1,000 pesos en el producto interno estatal provocaría que el gobierno estatal aumente su recaudación en 1.6 pesos. El modelo alternativo señala que, ya que se alcanza un nivel mínimo de gasto requerido, un aumento de 1,000 pesos en el producto interno del estado provocará que el gobierno estatal aumente su recolección de impuestos por 13.1 pesos. Los gobiernos estatales no reaccionan al nivel de recursos locales.

Con respecto al estimado de MPCG tenemos, para el caso de la ecuación genérica, que el gobierno estatal no reduce su recolección de impuestos cuando aumenta el producto interno del estado. El estimado del modelo de McGuire nos dice que un aumento de 1,000 pesos de participaciones provocará que el gobierno estatal reduzca su recolección de ingresos por 30.6 pesos. El modelo alternativo señala que, ya que se alcanzaron unos mínimos de gasto, un aumento de 1,000 pesos en las participaciones provoca una reducción de 179 pesos en los ingresos propios de los gobiernos estatales. La reacción de los gobiernos estatales ante cambios en las participaciones es muy tenue.

¿Por qué la presencia del *flypaper*? El autor sugiere dos explicaciones, el modelo de McGuire de ilusión fiscal y el modelo alternativo antes expuesto. Su pertinencia puede ser juzgada a través de la plausibilidad de sus estimados econométricos.

La explicación alternativa es que los gobiernos estatales no tienen más opciones que gastar la mayor parte de sus participaciones, pues estas representan el 80% de su presupuesto total. Estos gobiernos estatales perciben que hay un mínimo de provisión de bienes públicos que debe alcanzarse.

Para niveles de provisión percibidos como bajos, los gobiernos estatales gastarán todo su dinero por concepto de participaciones en la provisión de estos bienes. De acuerdo con los estimados, por cada peso recibido, el gobierno local gastará 1.0296 pesos: las participaciones inducirán a los gobiernos locales a aumentar sus ingresos propios. Para niveles satisfactorios de provisión del bien público, el gobierno estatal recortará algunos impuestos locales. Por cada peso recibido por concepto de participaciones, el gobierno reducirá impuestos por el monto de 0.179 pesos; lo demás será asignado a la provisión de

bienes públicos. Las participaciones, entonces, no funcionan como una transferencia *lump-sum*, en la que $MPLC = MPCG$, aunque el nivel de provisión mínimo haya sido alcanzado. Este modelo explica parcialmente la presencia del efecto *flypaper*, y mucho mejor que el modelo de McGuire y la ecuación genérica, pues da cuenta de un monto mayor de la presencia del efecto *flypaper* ($MPCL < MPCG$) que los modelos anteriores. Veamos: Si el nivel mínimo de gasto ha sido alcanzado, $MPCL = 0.0131$ y $MPCG = 0.821$. Para los otros modelos son, respectivamente, $MPCL = 0.0016$ y $MPCG = 0.9694$ y $MPCL = 0.0024$ y $MPCG = 1.04$.

6. El gasto público estatal en México y el efecto *flypaper*.

¿Qué nos sugieren los trabajos revisados sobre el caso mexicano con respecto al sistema de relaciones fiscales intergubernamentales? En primera instancia, la mayoría de los trabajos sugieren que existe evidencia para sostener que el efecto *flypaper* está presente en las finanzas públicas tanto estatales como municipales.¹² Así mismo, este fenómeno presenta asimetrías, a diferencia del caso norteamericano (Gamkhar y Oates, 1996). Una posible explicación a la presencia del fenómeno y del comportamiento asimétrico es que las finanzas públicas locales dependen excesivamente (un 80%) de recursos de la federación; y que con estos recursos se ven obligadas a financiar un nivel mínimo de provisión de bienes y servicios públicos definidos políticamente (no jurídicamente). Debido a esto, los recursos federales transferidos no son vistos por la administración pública como recursos fungibles. Otros autores sugieren que estos fenómenos se deben a un problema de ilusión fiscal, sin embargo, la evidencia muestra que la explicación anterior da cuenta de mayor parte de la presencia del *flypaper*.

Otra conclusión que podemos derivar es que las instituciones importan. Sobre todo las instituciones políticas. En México, la competitividad política a nivel estatal y municipal ha aumentado en las décadas recientes, al grado que se han observado alternancias partidarias en los municipios y entidades más importantes del país. Esta transición política no ha estado exenta de la llamada “crisis de la democracia”, por lo que es muy posible que el “sobregasto” se deba en gran medida a una escasa vinculación entre políticos y votantes.

¹² Ver también Sobarzo et al. (mimeo) e Ibarra y Varella (2008)

Por otro lado, la competencia entre partidos sí tiene un efecto sobre el estímulo del gasto público a nivel local. También el partido gobernante influye, a través de su programa político, en el nivel del gasto.

Ahora bien, ¿qué rescatar de las explicaciones teóricas anteriormente revisadas?

En primer lugar, es conveniente valorar los costos administrativos y políticos de hacer cambios en la estructura impositiva de los gobiernos estatales. Los congresos estatales han adquirido más pluralidad y los legisladores locales no están, como antaño, sujetos a los gobernadores. La aprobación de cualquier reforma legislativa o, incluso, del presupuesto involucra negociaciones entre los actores políticos. Los costos administrativos se dan por el acoplamiento de la administración pública local a la nueva legislación, la incorporación de nuevas rutinas o bien, por los procesos de aprendizaje.

La discordia de intereses también es un asunto clave para México. Las instituciones encargadas de la rendición de cuentas, como las auditorías estatales, son débiles frente al gobernador y los presidentes municipales. Esto genera que los titulares de los ejecutivos locales tengan un amplio margen de discreción a la hora de manejar el dinero público, y no existan mecanismos para que los votantes o ciudadanos los penalicen en caso de mal manejo. El uso del dinero público para el financiamiento de campañas electorales o la asignación de obra pública con costos inflados o, en general, la mala administración pública, son fenómenos recurrentes de la vida política mexicana.

Por último, sería importante evaluar las teorías de la economía del comportamiento (*behavioral economics*) en la economía mexicana. Ya vimos que para los gobiernos los recursos federales carecen de fungibilidad, un aspecto que Hines y Thaler discuten. Podríamos pensar que los ciudadanos y causantes también ven el dinero del gobierno como un recurso no fungible en donde las únicas opciones son decidir cómo se gasta y no la posibilidad de no gastarlo y traducirlo en recorte de impuestos, y eso podría ser más cierto en un sistema fiscal donde los individuos le pagan a la federación y reciben el gasto por parte del gobierno.

Giugale y Webb (2000: 56) señalan que es deseable, en términos de eficiencia económica, dotar a los ciudadanos de control sobre el monto del gasto público dentro de sus jurisdicciones. Para lograr esto es necesario que exista una autoridad fiscal adecuada para los gobiernos subnacionales, que los estados recauden más en términos del porcentaje del

PIB y que se traslade la recaudación y determinación de ciertos impuestos al consumo hacia los gobiernos subnacionales.

7. Conclusiones.

Hay algunos elementos que es conveniente volver a resaltar. En primer lugar, hay una amplia literatura que intentó abordar de manera teórica el fenómeno de las transferencias intergubernamentales. Un resultado importante de esta teoría es que las transferencias aparejadas son más eficientes que las transferencias *lump-sum* a la hora de estimular el gasto pública de una localidad. En segundo lugar, la evidencia empírica ha mostrado que un aumento en las transferencias dadas por el gobierno central estimula más el gasto que un aumento de la base impositiva en el mismo monto. Este fenómeno se ha conocido como efecto *flypaper*. Se han aventurado distintas teorías para explicar la presencia de este fenómeno. Muchas señalan que el fenómeno se debe a costos políticos, administrativos o fallas institucionales, otras apuntan a un fenómeno de ilusión fiscal, otras enfocan el problema desde la economía del comportamiento y otras resaltan la discordia de intereses entre burocracia, políticos y votantes.

En el caso de México, la evidencia empírica muestra que está presente el efecto *flypaper* en las finanzas estatales y municipales. Sin embargo, han sido pocas las explicaciones que se han aventurado para el caso mexicano. Una de ellas es discutida aquí y señala que los estados dependen financieramente de la federación y, aún con las transferencias, están imposibilitados para proveer un nivel mínimo de bienes y servicios públicos. Por este motivo, los gobiernos estatales tratan a las transferencias como recursos no fungibles, pues con ellas logran alcanzar este nivel de provisión.

Bibliografía.

Ahmad, E. y J. Craig (1997), “Intergovernmental Transfers”, en T. Ter-Minassian (ed.), *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, IMF, Washington DC, pp. 73-107.

Astudillo, M. (2009), *Conceptos básicos de federalismo fiscal*. El caso de México., IIE-UNAM, México.

Bailey, S. y S. Connolly (1998), “The flypaper effect: Identifying areas for further research”, en *Public Choice*, 95, pp. 335-361

Cabrero, E. (2005), “La reconstrucción del pacto federal: ¿múltiples gobiernos o un gobierno multinivel?”, en A. Aziz y J. Alonso (coord.), *El Estado Mexicano: Herencias y Cambios*, v. I, México, CIESAS y Miguel Ángel Porrúa, pp. 227-255

Cabrero, E. (2008), “La trampa del federalismo fiscal”, en *Revista Nexos*, n. 381, nov., pp. 33-39

Camacho, P. (2005), *Essays on Mexican Fiscal Federalism: A Positive Analysis*, tesis de doctorado, University of Texas at Austin.

Gamkhar, S. y W. Oates (1996), “Asymmetries in the Response to Increases and Decreases in Intergovernmental Grants: Some Empirical Findings”, en *National Tax Journal*, 49(4), pp. 501-512

Giugale, M. y S. Webb (2000), *Achievements and challenges of Fiscal Decentralization. Lessons from Mexico*, Washington, D.C., Banco Mundial

Gramlich, E. (1977), “Intergovernmental Grants: A Review of the Empirical Literature”, en *The Political Economy of Fiscal Federalism*, W. Oates (ed.), pp. 219-239, Lexington Mass., Lexington Press

Gramlich, E. y H. Galper (1973), “State and Local Fiscal Behavior and Federal Grant Policy”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 15-58

Gruber, J. (2005), *Public Finance and Public Policy*, NY, Worth Publishers.

Henderson, J. (1968), "Local Government Expenditures: A Social Welfare Analysis", en *Review of Economics & Statistics*, 50, pp. 156-163

Hines, J. y R. Thaler (1995), "Anomalies: The Flypaper Effect", en *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), pp. 217-226

Inman, R (2008), "The Flypaper Effect", Working Paper 14579, NBER; disponible en <http://www.nber.org/papers/w14579>

Ley de Coordinación Fiscal, última reforma publicada en el DOF 24-06-2009. Consultada en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31.pdf> (mayo 2011)

Mas-Colell, A., M. Whinston y J. Green (1995), *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, NY.

McGuire, M. (1973), "Notes on Grants-in-aid and Economic Interactions Among Governments", en *Canadian Journal of Economics*, VI, no. 2

Melo, L. (2002), "The flypper effect under different institutional contexts: The Colombian case", en *Public Choice*, 111, pp. 317-345

Musgrave, R. y P. Musgrave (1984), *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill.

Niskanen, W. (1968), "The Peculiar Economics of Bureaucracy", en *The American Economic Review*, v. 58, n. 2, Papers and Proceedings of the Eightieth Annual Meeting of the American Economic Association, pp. 293-305

Oates, W. (1972), *Fiscal Federalism*, Harbrace.

Sobarzo, H. (2010), "Reforma fiscal y relaciones fiscales intergubernamentales" en N. Lustig (coord.), *Los grandes problemas de México*, v. 9, Colmex, pp. 253-290.

Sobarzo, H., L. Ruiz Galindo y M. G. García Salazar (mimeo), “Hacia una caracterización de los determinantes del gasto estatal en México”

Sour, L. y F. Girón (2008), “The Flypaper Effect in Mexican Local Governments, 1990-2006”, en *Documentos de Trabajo*, no. 217, CIDE.

Velázquez, C. (2005), “Determinantes del Gasto Estatal en México”, en *Nuevos Documentos de Trabajo*, Año 1, no. 4, UIA, México.

Wilde, J. (1968), “The expenditure effects of grant-in-aid programs”, en *National Tax Journal*, v. XXI, no. 3, pp.340-348