

Relaciones fiscales intergubernamentales: impuestos, transferencias, participaciones impositivas

Julio López Laborda

Departamento de Economía Pública, Universidad de Zaragoza, Gran Vía, 2, 50.005-Zaragoza.

E-mail: julio.lopez@unizar.es

(versión revisada, enero de 2004)

RESUMEN: El presente trabajo evalúa las alternativas más relevantes de financiación de los niveles subcentrales de gobierno desde la perspectiva del principio de eficiencia. A tal fin, se consideran diversos escenarios alternativos de financiación regional: financiación con impuestos regionales, con transferencias, con participaciones impositivas y financiación combinada impuestos-transferencias e impuestos-participaciones impositivas.

El trabajo concluye que la política regional de equilibrio puede coincidir con la asignación socialmente óptima en los supuestos de financiación con impuestos y en la financiación mixta impuestos-participaciones o impuestos-transferencias, siempre que, en este último caso, no se presente el fenómeno del “flypaper-effect”.

PALABRAS CLAVE: Financiación regional, impuestos, transferencias, participaciones impositivas, ilusión financiera, *flypaper-effect*.

CLASIFICACIÓN JEL: H7

1. Introducción

Seguramente, uno de los problemas más importantes que se presentan en el diseño de los Estados de tipo federal sea el de determinar la distribución de los ingresos públicos entre los diversos niveles de gobierno, para que éstos puedan satisfacer adecuadamente sus necesidades de gasto. Las posibilidades teóricas son muy numerosas, desde la asignación de tributos propios a cada jurisdicción hasta la atribución exclusiva de los tributos al nivel central y la financiación mediante transferencias de los restantes niveles de gobierno.

El propósito de este trabajo es enjuiciar las alternativas más relevantes de financiación de los niveles subcentrales de gobierno (a partir de ahora, “regiones” o gobiernos regionales) desde la perspectiva del principio de eficiencia. A tal fin, tras identificar, en la sección segunda, el óptimo social en la prestación de bienes públicos regionales, las siguientes secciones se dedican a determinar la política de gasto regional de equilibrio bajo los siguientes escenarios alternativos de financiación regional: financiación con impuestos regionales, con transferencias, con participaciones impositivas y financiación combinada impuestos-transferencias e impuestos-participaciones impositivas.

El trabajo concluye que la política regional de equilibrio puede coincidir con la asignación socialmente óptima en los supuestos de financiación con impuestos y en la financiación mixta impuestos-participaciones o impuestos-transferencias, siempre que, en este último caso, no se presente el fenómeno del “flypaper-effect”.

2. El óptimo social utilitarista

Consideremos, con Persson y Tabellini (2000), un país integrado por J regiones, de tamaño N_j , $\sum_j N_j = N$. El individuo i de la región j tiene las siguientes preferencias cuasi-lineales:

$$w_{ij} = c_{ij} + \alpha_{ij} \cdot H(g_j) \quad (1)$$

donde c_{ij} denota el consumo de bienes privados; α_{ij} es un parámetro de preferencia por el bien público g_j , distribuido de acuerdo con una función $F(\cdot)$ con media α_j ; $H(\cdot)$ es una función creciente y cóncava definida sobre un bien que beneficia sólo a la región j y que tiene que ser provisto públicamente en una misma cuantía per cápita g_j . La renta del individuo es y_{ij} . Una unidad de renta se puede transformar sin coste en una unidad de

cualquiera de los J bienes públicos. Los impuestos no son distorsionantes, y no existe movilidad interjurisdiccional.

El óptimo social se obtendrá maximizando una función de bienestar social utilitarista:

$$\frac{1}{N} \sum_j \sum_i w_{ij}$$

sujeta a la restricción de recursos:

$$\sum_j \sum_i (c_{ij} + g_j) = \sum_j \sum_i y_{ij}$$

El óptimo social estará constituido por el vector $g \equiv (g_j)$ tal que el beneficio marginal medio en cada región se iguale al coste social marginal:

$$\alpha_j \cdot H_g(g_j^*) = 1$$

Luego:

$$g_j^* = H_g^{-1}\left(\frac{1}{\alpha_j}\right) \quad (2)$$

3. Financiación con impuestos regionales

Supongamos que la región j financia el bien público g_j con un impuesto de capitación, de suerte que $g_j = t_j$. El consumo del individuo i :

$$c_{ij} = y_{ij} - t_j = y_{ij} - g_j$$

Y las preferencias de política de ese individuo:

$$W_i(g_j; \alpha_{ij}) = y_{ij} - g_j + \alpha_{ij} \cdot H(g_j) \quad (3)$$

De donde, la política preferida por el individuo i :

$$\alpha_{ij} \cdot H_g(g_j) = 1$$

$$g_j(\alpha_{ij}) = H_g^{-1}\left(\frac{1}{\alpha_{ij}}\right) \quad (4)$$

Las preferencias de los individuos son unimodales por lo que, bajo la regla de la mayoría simple, habrá un ganador *à la* Condorcet, que se corresponderá con el valor

mediano de α_{ij} , que identificaremos como α_{mj} . La política de equilibrio de la región j será, entonces:

$$g_j(\alpha_{mj}) = H_g^{-1}\left(\frac{1}{\alpha_{mj}}\right) \quad (5)$$

Y coincidirá con el óptimo social si y sólo si $\alpha_{mj} = \alpha_j$.

En consecuencia, en el escenario de financiación con impuestos regionales, el óptimo social puede emerger como un equilibrio¹.

En lo que sigue, prescindiremos del parámetro de preferencias α_j . El nivel óptimo de gasto público para la región j :

$$g_j^* = H_g^{-1}(1) \quad (2')$$

Supongamos ahora que el gobierno regional financia el bien público con un impuesto proporcional a la renta de sus residentes:

$$t_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_i y_{ij}} \cdot N_j \cdot g_j = \frac{y_{ij}}{y_j} g_j$$

donde y_j es la renta media en la región j . Las preferencias de política del individuo i :

$$W_i(g_j) = y_{ij} - \frac{y_{ij}}{y_j} g_j + H(g_j)$$

La política de equilibrio vendrá determinada por las preferencias del votante mediano:

$$H_g(g_j) = \frac{y_{mj}}{y_j} \quad (6)$$

$$g_j^m = H_g^{-1}\left(\frac{y_{mj}}{y_j}\right)$$

Si la renta media coincide con la mediana, $y_{mj} = y_j$, la política de equilibrio coincidirá con la asignación socialmente óptima definida en (2').

¹ Véase Bowen (1943), Casahuga (1982), Brennan y Buchanan (1983).

4. Financiación con transferencias

A continuación, supongamos que la región j financia el bien público que presta, y sobre cuyo nivel decide, con una transferencia procedente del nivel central. Para obtener los recursos con los que financiar esa transferencia, el nivel central exige a cada individuo un impuesto de capitación:

$$t^c = \frac{1}{N} \sum_j N_j \cdot g_j \quad (7)$$

La utilidad indirecta del individuo i :

$$W_i(g_j) = y_{ij} - \frac{1}{N} \sum_j N_j g_j + H(g_j) \quad (8)$$

Y la política de equilibrio de la región j :

$$H_g(g_j) = \frac{N_j}{N} < 1 \quad (9)$$

En consecuencia, todas las regiones van a prestar un nivel de los bienes públicos de su competencia superior al óptimo. Se trata del familiar problema de los recursos de propiedad común (“*common-pool*”)²: cada región internaliza la totalidad de los beneficios de su propio bien público, pero, como la financiación es compartida, sólo internaliza la fracción N_j/N del coste marginal social de la mayor imposición.

Con la terminología al uso, la financiación con transferencias origina, pues, un problema de “responsabilidad”, aunque, en este modelo, no de falta de autonomía: cada región decide libremente el nivel del bien público que suministra.

La misma conclusión puede alcanzarse si consideramos, alternativamente, que el nivel central obtiene los recursos que precisa con un impuesto proporcional a la renta de los individuos. En tal caso:

$$t_{ij}^c = \frac{y_{ij}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \sum_j N_j g_j \quad (10)$$

La utilidad indirecta del agente i :

$$W_i(g_j) = y_{ij} - \frac{y_{ij}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \sum_j N_j g_j + H(g_j) \quad (11)$$

² La “Ley del 1/N”, propuesta por Weingast, Shepsle y Johnsen (1981).

Siendo determinada la política de equilibrio de la región j por las preferencias del votante mediano:

$$H_g(g_j) = \frac{y_{mj}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \cdot N_j \quad (12)$$

Aun cumpliéndose que $y_{mj} = y_j$, la expresión anterior es inferior a la unidad, por lo que la asignación de equilibrio conducirá a un gasto público regional superior al óptimo social.

En cualquiera de los dos escenarios de imposición central que hemos contemplado, podemos analizar cómo se alteraría el equilibrio si introducimos la posibilidad de que los votantes sufran de “ilusión fiscal”. Si el individuo i no vincula los impuestos que paga al nivel central con el gasto que recibe de su gobierno regional j , sus preferencias de política podrán expresarse como:

$$W_i(g_j) = y_{ij} + H(g_j) \quad (13)$$

De donde:

$$H_g(g_j) = 0 \quad (14)$$

Los individuos internalizan los beneficios derivados del gasto público regional, pero perciben erróneamente un coste marginal social nulo. La presencia de ilusión fiscal eleva todavía más el nivel de gasto público prestado en cada región.

5. Financiación con participaciones impositivas

Si la región j decide el nivel de provisión del bien público g_j y financia ese gasto con una participación en los impuestos que sus residentes pagan al nivel central –por ejemplo, proporcionales a su renta, como en la expresión (10)- la política de equilibrio será la misma que en el escenario de financiación con transferencias, reflejada en la expresión (12).

La única ventaja que presentan las participaciones impositivas frente a las transferencias es que no se puede producir el fenómeno de ilusión fiscal antes señalado, ya que los individuos van a ser plenamente conscientes de que con sus impuestos financian el gasto público regional.

6. Financiación con impuestos y transferencias

Alguna literatura hace hincapié en que puede alcanzarse el óptimo social con una financiación regional basada en transferencias, siempre que el gasto marginal se financie exclusivamente con impuestos regionales³. Para comprobar si esta afirmación es o no cierta, supongamos que la región j percibe una transferencia per cápita de suma fija s_j . Para financiar esta transferencia, el nivel central recauda en todo el país un impuesto proporcional a la renta de los individuos:

$$t_{ij}^c = \frac{y_{ij}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \sum_j N_j s_j \quad (15)$$

Adicionalmente, la región j exigirá un impuesto t_j a sus residentes, para financiar el gasto público no cubierto por la transferencia:

$$t_j = g_j - s_j \quad (16)$$

Las preferencias de política del individuo i serán las siguientes:

$$W_i(g_j) = y_{ij} - \frac{y_{ij}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \sum_j N_j s_j - g_j + s_j + H(g_j) \quad (17)$$

Siendo la política de equilibrio:

$$H_g(g_j) = 1 \quad (18)$$

Este sistema incentiva, por lo tanto, efectivamente, la prestación de un nivel eficiente de los bienes públicos regionales.

Al mismo resultado llegaríamos si, en lugar de realizar una transferencia al gobierno regional, el gobierno central redujera los impuestos centrales pagados por cada residente en la región j en un importe s_j . En tal caso, los nuevos impuestos centrales:

$$t_{ij}^c = \frac{y_{ij}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \sum_j N_j s_j - s_j \quad (15')$$

Y los impuestos regionales

$$t_j = g_j \quad (16')$$

³ Véase la discusión ya en Oates (1972), capítulo 4.

La utilidad indirecta del individuo i será la misma que en (17) y, por consiguiente, el gasto público regional de equilibrio, el derivado de la expresión (18).

Teóricamente, por tanto, es indiferente entregar una transferencia de suma fija al gobierno regional j y reducir los impuestos pagados al gobierno central por los residentes en esa región. No obstante, existe una amplísima evidencia empírica de la existencia de un “*flypaper effect*”, de acuerdo con el cual, el dinero se queda pegado en el sector, público o privado, en el que impacta ⁴.

De las múltiples explicaciones que la literatura ha ofrecido del fenómeno del “*flypaper effect*”, merece la pena detenerse en la propuesta por Oates (1979). Para este autor, los individuos perciben las transferencias como si fueran proporcionales, en lugar de suma fija, de forma que se produce un efecto renta –un aumento de la renta de los agentes- pero también un efecto sustitución –una reducción aparente del precio de los bienes públicos-. El resultado final es la provisión de un nivel de gasto público superior al que se prestaría si los votantes identificaran, correctamente, que estaban percibiendo una transferencia de suma fija o, alternativamente, que su renta se incrementaba en la misma cuantía a consecuencia de una reducción de los impuestos satisfechos al nivel central.

Comprobemos este fenómeno en el marco analítico que venimos utilizando. Por un lado, los residentes en la región j pagan al gobierno central un impuesto para que éste financie el sistema de transferencias. Si se produce el fenómeno de ilusión financiera sugerido por Oates (1979), los votantes percibirán las transferencias como proporcionales o compensatorias. Por tanto:

$$t_{ij}^c = \frac{y_{ij}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \sum_j N_j p_j g_j \quad (15'')$$

donde p_j es la tasa “percibida” de participación del nivel central en el gasto público de la región j .

Por otro lado, los individuos pagarán a su gobierno regional un impuesto para financiar el gasto no cubierto con transferencias. Bajo la misma hipótesis de existencia de ilusión financiera:

$$t_j = g_j - p_j g_j = g_j (1 - p_j) \quad (16'')$$

Las preferencias de política del individuo i :

$$W_i(g_j) = y_{ij} - \frac{y_{ij}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} \sum_j N_j p_j g_j - g_j(1-p_j) + H(g_j) \quad (17'')$$

Y la política de equilibrio de la región j :

$$\begin{aligned} H_g(g_j) &= \frac{y_{mj}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} N_j p_j + (1-p_j) = \\ &= 1 - p_j \left(1 - \frac{y_{mj}}{\sum_j \sum_i y_{ij}} N_j\right) \end{aligned} \quad (18'')$$

La expresión anterior es inferior a la unidad, por lo que la región j prestará un nivel de gasto público superior al óptimo reflejado en la expresión (18).

Si, adicionalmente, como suponíamos en (13), el individuo i no vincula los impuestos que satisface al gobierno central con el gasto que recibe de su gobierno regional, sus preferencias de política podrán expresarse de la siguiente manera:

$$W_i(g_j) = y_{ij} - g_j(1-p_j) + H(g_j) \quad (17''')$$

De donde, la política de equilibrio de la región j :

$$H_g(g_j) = 1 - p_j \quad (18''')$$

Determinando un nivel de gasto público regional todavía superior al derivado de (18''').

Recapitulemos. Si se confirma –como así parece- la existencia del “flypaper effect”, la financiación regional a través de transferencias y, marginalmente, de impuestos, no garantiza el óptimo social en la prestación de los bienes públicos regionales. Sigue siendo preferible, por tanto, la financiación basada exclusivamente en los impuestos propios regionales⁵.

⁴ Para una revisión crítica de la literatura teórica y aplicada sobre el “flypaper effect”, véase Bailey (1999), capítulo 11.

⁵ La tesis de la financiación del gasto regional marginal con impuestos presenta, en su aplicación práctica, otras debilidades. Por ejemplo: ¿quién y cómo determina el gasto inframarginal que se va a financiar con las transferencias s_j ? ¿tendrían los residentes en la región j capacidad para imponer un nivel de gasto público g_j inferior a la transferencia s_j y, por tanto, fijar un impuesto t_j negativo?

7. Financiación con impuestos y participaciones impositivas

El óptimo social también puede alcanzarse si basamos la financiación regional en participaciones impositivas, en lugar de transferencias, complementadas con la financiación del gasto marginal con impuestos regionales.

En efecto, supongamos que los residentes en la región j pagan un impuesto t_{ij}^c al nivel central, y reciben de éste una participación per cápita en ese impuesto igual a $q_j t_{ij}^c$, donde q_j es el porcentaje de participación (en su caso, $q_j = q$). El impuesto satisfecho al gobierno regional, t_j , podrá representarse de la siguiente manera:

$$t_j = g_j - q_j t_{ij}^c \quad (19)$$

Las preferencias de política del agente i :

$$\begin{aligned} W_i(g_j) &= y_{ij} - t_{ij}^c - g_j + q_j t_{ij}^c + H(g_j) = \\ &= y_{ij} - t_{ij}^c(1 - q_j) - g_j + H(g_j) \end{aligned} \quad (20)$$

Coincidiendo la política de equilibrio de la región j con el óptimo social:

$$H_g(g_j) = 1 \quad (21)$$

Nuevamente, la ventaja que presenta la financiación con participaciones impositivas frente a la financiación con transferencias es que, seguramente, el resultado teórico de eficiencia coincidirá con el que se produzca en la práctica, al estar ausente el fenómeno del “flypaper effect”.

8. Consideraciones finales

El presente trabajo ha evaluado las alternativas más relevantes de financiación de los niveles subcentrales de gobierno desde la perspectiva del principio de eficiencia. A tal fin, se han considerado diversos escenarios alternativos de financiación regional: financiación con impuestos regionales, con transferencias, con participaciones impositivas y financiación combinada impuestos-transferencias e impuestos-participaciones impositivas.

La figura 1 refleja la política de gasto regional de equilibrio en cada escenario. Como puede observarse, la política de equilibrio coincide con la asignación socialmente óptima en los supuestos de financiación con impuestos y en la financiación mixta

impuestos-participaciones o impuestos-transferencias, siempre que, en este último caso, no se presente el fenómeno del “flypaper-effect”.

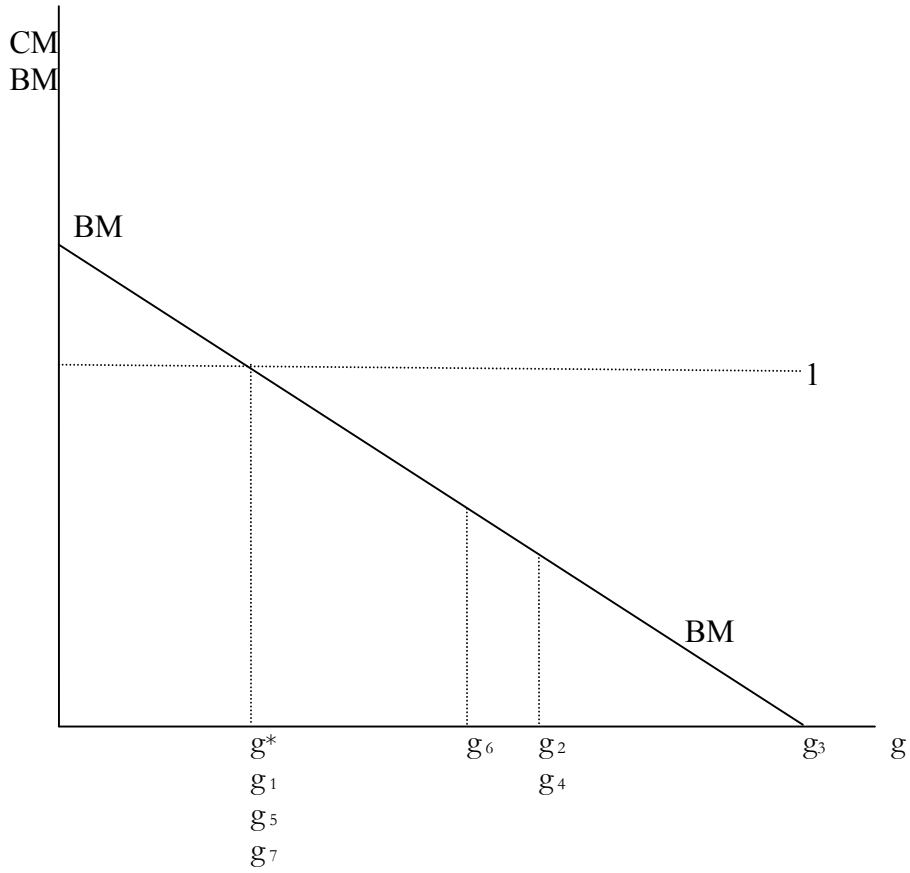
Sin duda, tiene razón McLure (1983) cuando enfatiza las diferencias existentes entre las recomendaciones de la teoría y el mundo real. El reparto de los ingresos entre niveles de gobierno no se efectúa en la realidad bajo un velo de ignorancia, por lo que acaban teniendo un peso decisivo los factores de índole histórica, política, geográfica o cultural. Por ejemplo, es razonable esperar que el peso de los tributos propios en la hacienda de los gobiernos regionales no sea el mismo en un país que ha llevado a cabo su proceso de federalización desde arriba hacia abajo, que en otro que lo haya hecho desde abajo hacia arriba. Ahora bien, siendo lo anterior cierto, también lo es que el análisis teórico permite, primero, determinar cuáles son las decisiones de política socialmente óptimas, segundo, identificar cuáles serán las políticas de equilibrio bajo diferentes escenarios, y tercero, por diferencia entre ambas, establecer el coste de eficiencia derivado de la adopción de las políticas sub-óptimas, que puede representar también una medida de la importancia que los agentes económicos confieren a esos otros factores citados más arriba, como la historia o la cultura.

Referencias

- BAILEY, S.J. (1999): *Local Government Economics. Principles and Practice*, Londres: MacMillan.
- BOWEN, H.R. (1943): “The interpretation of voting in the allocation of resources”, *Quarterly Journal of Economics*, 58: 27-48.
- BRENNAN, G. y J.M. BUCHANAN (1983): “Normative tax theory for a federal polity: some public choice preliminaries”, en Ch. E. McLURE, ed. (1983): *Tax assignment in federal countries*, Canberra: Centre for Research on Federal Financial Relations, The Australian National University, pp.52-65.
- CASAHUGA, A. (1982): “La invalidez general del teorema de la descentralización”, *Cuadernos Económicos del ICE*, 20: 37-51.
- McLURE, Ch. E. (1983): “Introduction: the revenue side of the assignment problem”, en Ch. E. McLURE, ed. (1983): *Tax assignment in federal countries*, Canberra: Centre for Research on Federal Financial Relations, The Australian National University, pp.xii-xix.

- OATES, W.E. (1972): *Fiscal federalism*, Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich; versión española, *Federalismo fiscal*, Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1977.
- OATES, W.E. (1979): “Lump-Sum Grants have Price Effects”, en P. MIESZKOWSKI y W.H. OAKLAND (1979): *Fiscal Federalism and Grants-in-Aid*, Washington: The Urban Institute.
- PERSSON, T. y G. TABELLINI (2000): *Political Economics. Explaining Economic Policy*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- WEINGAST, B., K. SHEPSLE y C. JOHNSEN (1981): “The Political Economy of Benefit and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics”, *Journal of Political Economy*, 89(4): 642-664.

FIGURA 1



g^* : ÓPTIMO SOCIAL

g_1 : IMPUESTOS

g_2 : TRANSFERENCIAS

g_3 : TRANSFERENCIAS + ILUSIÓN FISCAL

g_4 : PARTICIPACIONES IMPOSITIVAS

g_5 : TRANSFERENCIAS + IMPUESTOS

g_6 : TRANSFERENCIAS + IMPUESTOS + “FLYPAPER EFFECT”

g_7 : PARTICIPACIONES IMPOSITIVAS + IMPUESTOS