

¿Cómo explicamos la provisión óptima de gasto público? Dos aproximaciones docentes según el Coste Marginal de los Fondos Públicos

Diego Martínez López

dmarlop1@upo.es

Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica, Universidad Pablo Olavide de Sevilla, Ctra. Utrera Km.1, 41013 Sevilla.

Recibido: 24 de abril de 2010
Aceptado: 9 de junio de 2010

Resumen

Este artículo propone una aproximación alternativa a la tradicional teoría de los bienes públicos explicada en nuestras Facultades. Sobre la base de que la inmensa mayoría de los impuestos son distorsionantes y de que existen efectos recaudación derivados de la provisión de gasto público, se sugiere un planteamiento docente que amplía la interpretación de la regla de Samuelson. Entre los principales activos de nuestra propuesta se encuentra no solo su mayor realismo sino sus vínculos con importantes conceptos de Economía Pública como el coste de los fondos públicos, el exceso de gravamen, las externalidades en sistemas federales y las mayores posibilidades de aplicación empírica que admite.

Palabras clave: bienes públicos, *inputs* públicos, exceso de gravamen, externalidad vertical.

Códigos JEL: A2, H4

1. INTRODUCCIÓN

La teoría de los bienes públicos constituye uno de los ejes principales en los programas de Economía Pública. Situada generalmente en la parte dedicada a los fallos de mercado, suele desembocar en la conocida regla de Samuelson, que define el óptimo en la provisión de estos bienes en el punto donde la suma de las relaciones marginales de sustitución (para todos los individuos que forman esa economía) coincide con la relación marginal de transformación.

Esta aproximación, no siendo incorrecta, sí es incompleta. La regla de Samuelson se basa en la utilización de impuestos de suma-fija, con lo que la incorporación de supuestos más realistas en este sentido conduciría a modificar dicha regla de forma sustancial. Lo que aquí se propone es precisamente explicar la provisión de bienes públicos en un contexto de impuestos distorsionantes y con posibles efectos recaudación derivados de dicha provisión.

En efecto, los tributos que se emplean en el mundo real conllevan un coste en eficiencia que debe considerarse a la hora de determinar cuánto gasto debe proveer el gobierno. Esta

circunstancia se encuentra estrechamente ligada al concepto de coste marginal de los fondos públicos. De forma alternativa, determinados gastos públicos estimulan el consumo de bienes gravados y reducen con ello el coste de provisión.

En este sentido, nuestras clases de Economía Pública pueden plantearse de tal forma que recojan estos aspectos sin incrementar la complejidad técnica de nuestras explicaciones y abriendo la posibilidad de reforzar la intuición con aplicaciones empíricas asequibles a distintos niveles. De forma adicional, el planteamiento expuesto aquí permite realizar una sugerente extensión a la eficiencia en la provisión de gasto público en sistemas federales. Ello es especialmente apropiado en un país como el nuestro, ampliamente descentralizado.

El resto del artículo está organizado como sigue. La sección 2 amplía la visión tradicional de la teoría de los bienes públicos para incorporar el efecto de los impuestos distorsionantes y el efecto recaudación; al mismo tiempo, incluye la posibilidad de proveer *inputs* públicos y una discusión sobre los *niveles* de gasto público, una vez corregidas las *reglas* de optimalidad. La sección 3 extiende la teoría de los bienes públicos al ámbito federal, apoyándose en el concepto de externalidad vertical. Finalmente, la sección 4 concluye, apuntando ampliaciones adicionales, aunque bien es cierto que vinculadas a proyectos docentes más específicos y menos generalistas.

2. LA APROXIMACIÓN TRADICIONAL: LA TEORÍA DE LOS BIENES PÚBLICOS

Es habitual que nuestras primeras clases de Economía Pública se dediquen a la Teoría de los Bienes Públicos. Solemos emplear un tiempo en explicar cuáles son las características distintivas de estos bienes y por qué el mercado falla cuando se trata de proveerlos eficientemente. En general, solemos sostener ante nuestros alumnos que tanto la no-rivalidad como la no-exclusión vía precio, impiden que la iniciativa privada se interese por este tipo de bienes y que las cantidades puestas a disposición de los consumidores sean las adecuadas.

De un modo más formal, la condición de eficiencia global (en el consumo y en la producción), dados unos recursos disponibles limitados, se resume en la siguiente expresión:

$$RMS_x^y = RMT_x^y, \quad (1)$$

donde el primer término es la relación marginal de sustitución y el segundo la de transformación. Como es bien sabido, lo que la expresión (1) indica es que tanto consumidores como productores han logrado un “acuerdo” por el que sus planes de consumo y producción son globalmente compatibles.

La forma de lograr ese “acuerdo” permite introducir el Primer Teorema de la Economía del Bienestar, que viene situar a los precios del mercado en la posición clave para lograr equilibrios globalmente eficientes. En efecto, aplicando las técnicas de optimización convencionales a los problemas de decisión de consumidores y empresas, llegamos a la siguiente conclusión sobre las cantidades óptimas de bienes privados a intercambiar:

$$RMS_x^y = \frac{P_x}{P_y} = RMT_x^y \quad (2)$$

La interpretación es sencilla. Tanto consumidores como empresas, guiados por los precios de mercado, hacen máxima su satisfacción y beneficios, respectivamente, dada una serie de restricciones. En términos globales, la situación no puede ser mejor: lo que unos están dispuestos a pagar por conseguir una unidad más de un bien coincide con lo que precisamente cuesta fabricar ese bien adicional, todo ello medido en términos de un bien numerario.

El problema surge, como es bien sabido, con los bienes públicos. Éstos presentan dos características que provocan que el mercado no realice su labor de asignación correctamente. En efecto, los bienes públicos son no rivales en su consumo: pueden ser disfrutados por dos o más individuos sin que ello altere las cantidades a disposición del resto de los consumidores. Además, no puede eliminarse a través de los precios (o resultaría muy costoso) a individuos que deciden no pagar por su uso y disfrute; ello provoca que la iniciativa privada se muestre muy poco interesada por fabricar (e intentar vender) estos bienes.

En consecuencia, cuando nos preguntamos cuál es la cantidad óptima de bien público que se debe proveer, la expresión a la que se llega tras resolver el problema de optimización al que se enfrenta un gobierno preocupado por el bienestar social es:

$$\sum_{i=1}^n RMS_G^y = RMT_G^y \quad (3)$$

A diferencia de (1), la cantidad eficiente a fabricar es aquella en la que la suma de las valoraciones marginales para los n individuos que existen en esta economía coincide con el coste marginal de proveer una unidad más del bien público. Ésta es la famosa condición de Samuelson (1954, 1955). Como puede observarse, en este ámbito colectivo en el que se mueve la provisión de bienes públicos, los precios de mercado tienen muy poco que decir. Por eso los gobiernos quedan encargados de facilitar estos bienes, recurriendo a impuestos y a diversos mecanismos de revelación de preferencias colectivas a fin de alcanzar el cumplimiento de (3).

En realidad, podemos ver una correspondencia entre los precios de mercado y los impuestos. Precisamente en el trabajo de Samuelson (1954), que inicia la formalización de la teoría de los bienes públicos, los precios de Lindahl ocupan un papel central y, en cierta medida, pueden ser responsables del “olvido” que durante décadas se ejerció sobre la utilización de impuestos distorsionantes para financiar G . Teniendo unos precios de cuasi-mercado para financiar el bien público como los de Lindahl, ¿por qué preocuparse por los molestos impuestos?¹

Hasta aquí suelen llegar nuestras explicaciones acerca de la provisión óptima de bienes públicos. Pero desde hace casi un siglo sabemos que todo lo anterior solo es cierto si se emplean impuestos de suma fija, que no son precisamente los más habituales en el mundo real. En efecto, ya en 1928 Pigou planteaba la cuestión de si la utilización de impuestos distorsionantes podía alterar la regla óptima (2), e incluso qué trascendencia podía tener sobre los niveles de bien público provistos.

Y, en efecto, cuando se consideran impuestos que alteran los precios relativos de la economía y nos alejamos del mundo puro en el que la financiación del gobierno tan solo conlleva un efecto renta sobre los consumidores, las cosas cambian radicalmente. Atkinson y Stern demostraron en 1974 que la provisión óptima de bienes públicos debía venir dada por:

$$\left(\frac{\alpha}{\lambda}\right) \sum_{i=1}^n RMS_G^y + \frac{\Delta Recaudación Impuestos}{\Delta Cantidad G} = RMT_G^y, \quad (3)$$

donde α es la utilidad marginal privada de la renta (el bien numerario y lo podemos considerar como renta) mientras que λ es la valoración social de una unidad adicional de recursos captada por el gobierno a través de impuestos distorsionantes². En este escenario, $\alpha < \lambda$ como consecuencia de que retirar un euro del bolsillo de un contribuyente a través de un impuesto distinto a los de suma fija reduce el bienestar en más de un euro. Por ello, en virtud de la discrepancia entre ambas variables, resulta intuitivo pensar que la cantidad de bien público a proveer ha de ser inferior a la que se deriva de la regla de Samuelson, donde los costes de bienestar provocados por la imposición distorsionante no se consideran.

Por su parte, el segundo término del lado izquierdo tiene en cuenta el que la provisión de determinados bienes públicos afecta a la recaudación de impuestos y , con ello, al coste de proveer estos bienes. De este modo, los beneficios marginales de una unidad adicional de G pueden ampliarse si el consumo de bienes gravados es complementario del bien gravado. Piénsese en el caso de la programación de la televisión pública; en la medida en que su calidad y cantidad de horas de emisión puede incentivar la venta de aparatos de televisión (sujeta a imposición), gastar dinero en mejorar este servicio puede conducir al coste de provisión del bien público por debajo de su coste marginal de producción. Estamos en presencia, pues, de un efecto recaudación que actúa en sentido contrario al descrito anteriormente: puede resultar eficiente llevar la provisión de bien público más allá de lo que indicaría la expresión (2).

En cualquier caso, lo que deseo plantear aquí es la siguiente pregunta: ¿cuántos de nosotros explicamos la teoría de los bienes públicos teniendo en cuenta esta corrección por impuestos distorsionantes? Intuyo que no la inmensa mayoría. Y es difícil encontrar explicaciones convincentes de esta carencia. No se puede apelar a la dificultad técnica de este enfoque alternativo pues alumnos familiarizados con una microeconomía intermedia están capacitados para seguir el razonamiento sin problemas. Tampoco, ni mucho menos, hacer referencia al realismo de los supuestos (¿dónde existen impuestos de suma fija?). Además, el planteamiento sugerido aquí admite con cierta facilidad extensiones no muy complicadas y que no desmerecen en interés. Algunas de las cuales las vamos a exponer brevemente a continuación.

La primera hace referencia a la identidad entre λ/α (la razón inversa de lo que aparece en (3)) y el coste marginal de los fondos públicos (CMFP). Éste último concepto es uno de los más relevantes en economía pública en la medida en que conecta, tanto a nivel teórico como aplicado, ambos lados de la actividad económica del sector público: gasto e ingreso. Ello es especialmente ilustrativo en el análisis coste-beneficio de proyectos públicos.

En este sentido, una aplicación inmediata de este concepto es la que puede extraerse de Constantatos y West (1991) sobre la rentabilidad de la educación en Canadá. Se puede construir una sencilla tabla que calcula dichas rentabilidades en términos sociales bajo distintos supuestos de habilidad innata de los individuos y , lo más importante en nuestro caso, distintos valores para el CMFP. Como no podía ser de otra forma, el beneficio social de la educación disminuye conforme aumenta el CMFP. Y al comparar este beneficio con algún umbral de rentabilidad alternativa (por ejemplo, deuda pública) se derivan conclusiones muy interesantes sobre sí, considerando el efecto negativo de los impuestos distorsionantes para financiar gasto público (recogido en el CMFP), existe sobreinversión pública en educación o no.

Una segunda extensión podría concentrarse en el segundo término del lado izquierdo de (3), referido al efecto recaudación. Así, podemos partir de la base de que existen determinados gastos públicos que, sin apurar *stricto sensu* las características de no rivalidad y no exclusión, pueden tratarse como *inputs* públicos y en los que el efecto recaudación se muestra más evidente aún. Me estoy refiriendo a programas de gasto como investigación básica realizada en centros públicos, determinadas infraestructuras de transporte o, incluso, bajo ciertos condicionantes legales que la hacen no rival y gratuita, la educación. En estos casos se trata de factores de producción provistos por los gobiernos pero que admiten una discusión en términos de eficiencia muy similar a la de los bienes públicos.

En este caso la regla de optimalidad es muy sencilla al tiempo que, en apariencia, contradictoria. Puede demostrarse que, tanto bajo impuestos de suma fija como con impuestos distorsionantes (pero fijados de forma óptima e, incluso, bajo ciertas especificaciones recurriendo a precios *à la* Lindahl), la condición de eficiencia en la provisión de *inputs* públicos es la misma, y guarda un estrecho paralelismo con la regla de Samuelson (2).

En efecto, se utilicen o no impuestos distorsionantes, en el caso de los gastos públicos que son utilizados como factores de producción, la referencia inmediata es propia de un escenario *first-best*. En particular, la optimalidad en la provisión de este tipo de *inputs* exige el cumplimiento de la condición de eficiencia productiva que, en pocas palabras, viene a decir que la suma de los beneficios marginales generados por una unidad de *input* público (en términos de mayores retribuciones a los factores privados o generando rentas extraordinarias en la empresas) ha de coincidir con su coste marginal de producción³.

La principal razón por la que esto ocurre tiene que ver con el hecho de que estos gastos públicos canalizan sus efectos sobre el lado de la producción en la economía, sin afectar a los precios relativos al consumidor. De este modo, con impuestos óptimos sobre los factores de producción o los beneficios extraordinarios, la utilidad de los consumidores no se vería afectada por distorsión alguna en los precios al consumo, con lo que no procede moverse a un escenario *second-best* (Feehan y Matsumoto, 2002).

Esta circunstancia no implica, sin embargo, que la cantidad de *inputs* públicos provista con impuestos de suma fija o con impuestos distorsionantes vaya a ser la misma. Y entramos de esta forma en la tercera extensión que nuestra aproximación docente a la teoría de los bienes públicos puede sugerirnos. ¿Qué niveles de provisión de gasto público serán más elevados: los financiados con impuestos de suma-fija o los conseguidos usando impuestos distorsionantes?

En el caso de los bienes públicos la literatura ha sido abundante y ha ido adquiriendo progresivamente una complejidad técnica que desborda el alcance de un curso de economía pública en grado. No obstante, una extensión relativamente asequible –quizás en postgrado– sería la de Gronberg y Liu (2001), que vincula el que se alcancen niveles de provisión superiores con impuestos de suma-fija a que el exceso de gravamen marginal sea positivo. Ello permitiría introducir, además, el concepto de exceso de gravamen, al tiempo que ejercitar este resultado de Gronberg y Liu con los distintos ejemplos de funciones de utilidad que estos mismos autores proponen.

De forma complementaria, este enfoque basado en el exceso de gravamen permite graduar la discusión sobre los niveles óptimos de G en función del impuesto elegido. En efecto, tal y como González-Páramo y Sanz (2004) demuestran, el coste en bienestar de la imposición distorsionante depende de forma crítica de los impuestos elegidos y/o de la

combinación de éstos en un marco de equilibrio general. Así, la cantidad óptima de bien público a proveer dependerá de si el gobierno utiliza impuestos sobre el consumo o decide gravar las rentas del trabajo.

No obstante, sí que puede realizarse una aproximación más general al problema del *nivel* óptimo de bien público provisto bajo distintos esquemas fiscales. Siguiendo el planteamiento de Atkinson y Stiglitz (1980), podemos suponer la existencia de un consumidor representativo cuya función de utilidad es aditiva y separable entre bienes privados y un bien público:

$$U = u(X, L) + H(G), \quad (4)$$

donde L es trabajo, $H' > 0$, $H'' < 0$ y u es estrictamente cóncava. La restricción presupuestaria del gobierno vendría dada por $n(tX+T)=p_G G$, donde n es el número de individuos que habitan esa economía, t un impuesto sobre el consumo del bien X , T es la cuantía de un impuesto de suma fija y p_G el precio unitario del bien público G . En un contexto de *first-best*, $t=0$ y la pendiente de la curva de transformación entre las utilidades derivadas del consumo de bienes privados y el bien público G es $-\alpha p_G / nN$.⁴

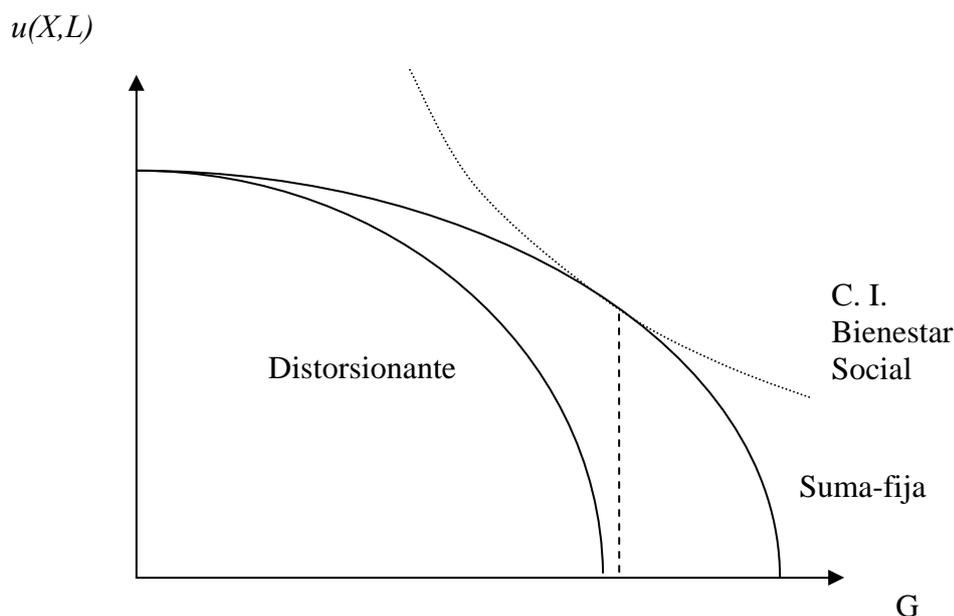
Por su parte, con $T=0$ y acceso a impuestos sobre el consumo de X , el nivel de utilidad privada en el óptimo viene dado por $u^{**}(G)=\text{Max } u[L/p+t, L]$. De nuevo, diferenciando totalmente y usando la restricción presupuestaria del gobierno, se llega a:

$$\frac{du^{**}}{dG} = -\alpha X \frac{dt}{dG} = -\alpha \left(\frac{p_G}{N} \right) \left(\frac{1}{1 + \frac{\partial X}{\partial t} \frac{t}{X}} \right) \quad (5)$$

Por tanto, la pendiente de la curva de transformación entre la utilidad privada y el bien público G es mayor (en valor absoluto) que en el caso de imposición de suma-fija. Ello se debe a que el denominador del segundo paréntesis en (5) es menor que 1 pues hay implicada una elasticidad de signo negativo (la de la demanda del bien X al tipo impositivo t). Y en definitiva lo que esta elasticidad trae consigo en el caso del impuestos distorsionante es un efecto precio que no aparece con impuestos de suma-fija. Con éstos, la valoración marginal privada y pública de G coinciden pero cuando hay impuestos sobre el consumo de X , ya no ocurre lo mismo y el gobierno debe tener en cuenta la distorsión que provoca en los precios observados por los consumidores frente al que reciben los productores.

Gráficamente, el análisis quedaría como sigue. Contamos con dos curvas de transformación que se corresponden con sendos esquemas fiscales (distorsionante y suma-fija). El dibujo incluye también una curva de indiferencia extraída de la función de bienestar social. El óptimo se logra en el punto de tangencia entre ésta y la curva de transformación de que se trate. De esta forma, es fácil observar que con impuestos de suma fija, la cantidad provista de G sería mayor que con impuestos distorsionantes, cuya curva de transformación se encuentra más próxima al origen de coordenadas. Debe recordarse, no obstante, que este resultado (el nivel de G *first-best* es superior al del *second-best*), aun siendo el predominante en la literatura, no es universal y pueden encontrarse contraejemplos (ligados a agentes heterogéneos, a niveles de imposición muy próximos a cero, a funciones de utilidad menos convencionales, etc.) que refutan esa conclusión.

Gráfico 1. Niveles óptimos de G bajo distintos esquemas fiscales



Para el análisis de los niveles de provisión óptimos en el caso de las *inputs* públicos, la literatura es mucho más escasa. Sin embargo, una reciente contribución de Martínez y Sánchez (2010) demuestra cómo no es posible que el nivel de gasto público productivo financiado con impuestos distorsionantes supere a aquel que se paga con impuestos de suma-fija. El análisis gráfico que soporta este artículo no es más que el de la Frontera de Posibilidades de Producción, restricciones presupuestarias y la búsqueda de tangencias con curvas de indiferencia. Por ello, y a pesar de que se trata de un tema de cierta especificidad, no requiere de elevados conocimientos en teoría económica y puede ser un candidato adicional para ampliar el tema de la provisión óptima de gasto público.

3. UNA APROXIMACIÓN FEDERAL: LAS EXTERNALIDADES VERTICALES

Una aproximación adicional a la teoría de los bienes públicos y que apenas se explica en nuestras Facultades es la que tiene en cuenta la existencia de distintos niveles de gobierno decidiendo sobre gastos e ingresos. Y ello contrasta con una realidad fiscal como la española, donde el grado de descentralización es sustancial y la carencia de estudios empíricos sobre lo que sigue podría emplearse como sugerente punto de partida en clases de grado y, por supuesto, de postgrado.

El quid de la cuestión reside aquí, de nuevo, en el coste marginal de los fondos públicos que perciben los distintos gobiernos, lo que les lleva a ofrecer cantidades ineficientes de gasto público. La mejor forma de verlo es comparar los resultados que se alcanzarían en un país centralizado con los logrados cuando existen al menos dos administraciones que proveen distintos gastos y, sin embargo, comparten impuestos. Nos estamos refiriendo a lo que en la literatura académica se conoce como externalidades verticales.

Supongamos que contamos con dos niveles de gobierno (el federal y el estatal), cada uno de los cuales facilita dos tipos de bienes públicos: uno de ámbito nacional G y otro de escala regional g , respectivamente. A efectos de simplificación, el coste marginal de producción de cada uno de estos bienes es constante e idéntico entre sí. Establezcamos también que ambas administraciones comparten impuestos (distorsionantes) con los que financian su gasto. Reproduciendo con matices la expresión (3), la regla óptima para la provisión de G y g en un estado centralizado sería la siguiente⁵:

$$\sum_{i=1}^m RMS_G^y = \left(\frac{\lambda}{\alpha} \right) RMT_{G=g}^y = \sum_{i=1}^n RMS_g^y, \quad (6)$$

donde m es el número de habitantes en todo el país y n el de cada región. La interpretación de (6) es clara: la suma de beneficios marginales procedente de ambos tipos de gasto (en su ámbito territorial de referencia) debe igualar al coste marginal de provisión, formado por el de producción y el impacto negativo de usar impuestos distorsionantes (λ/α o coste marginal de los fondos públicos, CMFP).

Cuando consideramos la existencia de dos niveles de gobierno, cada uno con sus propios impuestos (compartidos con el otro nivel) y, por tanto, su propia restricción presupuestaria, el término intermedio de (6) debe escribirse ahora con $\bar{\lambda} < \lambda$. Es decir, el CMFP que visualizan ambos gobiernos es inferior al de un estado centralizado⁶. La razón por la que esto ocurre se debe a que, en su toma de decisiones, tanto el gobierno federal como cada uno de los estatales solo consideran su restricción presupuestaria, con lo que no se está teniendo en cuenta el efecto total que todos los impuestos (estatales y federal) tienen sobre el bienestar del ciudadano. Se trata de un tipo de externalidad fiscal conocida como vertical.

Bajo estas condiciones, los gobiernos tienden a subestimar el coste social de sus tributos y, por consiguiente, fijan impuestos y niveles de gasto por encima del óptimo social. Es más, sus decisiones fiscales no consideran el impacto que generan sobre la recaudación de otras administraciones, dando lugar a una externalidad en sentido estricto. Piénsese, por ejemplo, que el gobierno federal puede subir su parte del impuesto, reduciendo no solo la base imponible del tramo estatal –y, por consiguiente, su recaudación– sino también la percepción de daño que tienen los gobiernos estatales como consecuencia de sus impuestos. Nótese que como la base imponible es menor, el exceso de gravamen que observan los gobiernos regionales es más pequeño y eso les invita a fijar impuestos más altos.

Desde esta perspectiva, tal y como se comentaba al principio de esta sección, la teoría de los bienes públicos admite una dimensión federal no muy habitual pero sí bastante apropiada en un país como el nuestro. Al igual que sucedía antes, los requerimientos técnicos de los alumnos objetivo son variables. Para niveles básicos se puede plantear con mucha intuición; de hecho no se iría más allá de la expresión (6). Y la utilización de conceptos complementarios que refuerzan la intuición proporcionada están al alcance de alumnos de grado: externalidad, tragedia de bienes comunales (no se ha hecho explícita aquí pero obsérvese que las bases imponibles compartidas pueden verse como bienes comunales sometidos a una explotación excesiva por los gobiernos), etc.

Conforme los niveles de microeconomía fuesen avanzando y la disponibilidad de tiempo lo permita (quizás en cursos de postgrado dedicados a federalismo fiscal o a economía de los bienes públicos), se puede plantear el modelo teórico completo al tiempo que incorporar análisis más específicos. Por ejemplo, con cierto paralelismo respecto a la sección

anterior, introduciendo las peculiaridades de los *inputs* públicos⁷. También caben extensiones empíricas en la medida en que no existen trabajos para España sobre esta posibilidad. En este sentido, puede ilustrarse la experiencia norteamericana utilizando el sencillo ejemplo que Brent (2006) incluye en su página 292 y siguientes.

De forma alternativa, también en postgrado, puede ampliarse este análisis con el caso de las externalidades horizontales, que juegan precisamente en el sentido opuesto al de las verticales: elevando el CMFP percibido por las haciendas estatales y llegando a impuestos y niveles de gasto inferiores al óptimo social. Aquí la novedad docente residiría no tanto en explicar el conocido resultado de teoría de juegos, que activa un proceso de competencia fiscal a la baja, como en encajar el análisis de las externalidades horizontales con las verticales de más arriba. ¿Se pueden compensar, al menos parcialmente? (Keen y Kotsogiannis, 2002). El tema no desmerece en interés ya que la realidad fiscal de nuestro país ofrece ejemplo de ambas externalidades funcionando de forma simultánea.

4. CONCLUSIONES

Este breve artículo ha pretendido poner de manifiesto una carencia en los contenidos docentes con que se explica la teoría de los bienes públicos. No por tratarse de un tema histórico en nuestros programas de Economía Pública ha incorporado toda la riqueza académica desarrollada durante décadas en artículos de investigación. La crítica es más pertinente aún cuando la realidad nos ofrece, además, continuas motivaciones de lo expuesto aquí al tiempo que los requerimientos técnicos para hacerlo comprensible a nuestros alumnos no son excesivos.

La principal idea de este texto es que la teoría de los bienes públicos que solemos exponer en nuestras clases es claramente mejorable. Sobre la base de la condición de optimalidad de Samuelson, estamos suponiendo implícitamente un mundo con impuestos de suma-fija. Como bien sabemos, éstos apenas existen en la realidad y no resulta muy gravoso en términos analíticos el incorporar impuestos distorsionantes en este asunto. Además, se suele olvidar el posible efecto recaudación que algunos gastos públicos generan al estimular la recaudación impositiva, reduciendo así su coste de provisión.

Por ello, lo que aquí se propone es reconfigurar nuestros contenidos en un tema tan relevante como éste. Sus ventajas superan claramente a sus inconvenientes. De un lado tenemos el hecho de que aproxima unos contenidos eminentemente teóricos al mundo real de los impuestos distorsionantes; este baño de realismo, por mínimo que pudiera parecer, siempre es bienvenido en estas clases. Además, las extensiones empíricas y en forma de ejercicios se enriquecen notablemente. Y una última ventaja relativa es la que permite relacionar esta visión alternativa de la teoría de los bienes públicos con otros conceptos e ideas de notable importancia en la docencia de la Economía Pública, a saber, el exceso de gravamen, el CMFP o las externalidades en sistemas federales.

De otro lado, la complejidad analítica de estas clases no es excesiva y en cualquier caso se puede dosificar por niveles con relativa facilidad. Dado su mayor correlato con el mundo real, la intuición puede emplearse en cualquier momento para apoyar resultados teóricos. De forma adicional, existe un buen número de trabajos que, en el ámbito del análisis coste-beneficio, ofrecen estimaciones empíricas de conceptos valiosos para la docencia de estos temas.

Las extensiones de postgrado no se agotan en las descritas aquí. Sobre la base de la teoría de los bienes públicos vinculada a CMFP, cabe iniciar el análisis de los efectos (sobre el bienestar, el empleo, la recaudación) de reformas fiscales. En este sentido, la monografía de González-Páramo y Sanz (2004) ofrece una sugerente guía para introducir estos temas en cursos de postgrado, no solo por el marco teórico completo que desarrolla sino por el número de ejemplos y casos con que pueden ilustrarse el álgebra y la intuición subyacente (en la mayoría de los casos con la ayuda de una simple hoja de cálculo). Una última extensión no resulta ajena a la situación de crisis por la que atraviesan nuestras economías. En un mundo con desempleo involuntario y gobiernos sensibles a ello, puede demostrarse que la regla óptima de provisión de gasto público (en este caso, *inputs*) se ve sustancialmente afectada y los niveles de intervención están más ligados al nivel de empleo que al uso o no de impuestos distorsionantes *vs* suma-fija. Sjöngren y Martínez (2009) ofrecen algunos resultados al respecto, fáciles de replicar con funciones de utilidad y producción muy sencillas.

El planteamiento que aquí se propone no es ajeno, sin embargo, al cronograma docente de las asignaturas de Economía Pública que enseñamos en nuestras Universidades. Como bien saben, la teoría de los bienes públicos suele explicarse antes que la teoría de la imposición, con lo que aprovechar los conocimientos microeconómicos del alumno sobre impuestos distorsionantes se antoja difícil.

Difícil pero no imposible. No faltan buenos manuales de microeconomía en los que el efecto de los impuestos sobre el comportamiento individual se estudia a nivel intermedio; éste bagaje previo en poder de nuestros alumnos podría ser más que suficiente para entender la propuesta aquí presentada. Una sugerencia alternativa y más radical es la seguida por el clásico manual de Atkinson y Stiglitz (1980): primero se estudian los impuestos y luego los gastos públicos. De este modo conseguiríamos también llegar a los contenidos docentes del federalismo fiscal en mejores condiciones.

Notas

¹ Samuelson también reconoció su deuda intelectual con la teoría del intercambio fiscal voluntario de Musgrave (1939). Agradezco a un evaluador esta información.

² En los correspondientes problemas de optimización, α sería el multiplicador de Lagrange asociado a la restricción presupuestaria del consumidor mientras que λ el multiplicador de Lagrange en la restricción presupuestaria del gobierno.

³ La exposición pionera de la condición de eficiencia productiva con gobiernos que gastan, producen y cobran impuestos se la debemos a Diamond y Mirrlees (1971).

⁴ Definiendo $u^*(G) = \text{Max } u[(L - a p_G / n) / p, L]$, donde p es el precio al productor de X , y diferenciando completamente, se obtiene $\frac{du^*}{dG} = -\alpha p_G / n$. Para ello se ha utilizado el problema de optimización del

consumidor, que establece que $u_x = \alpha p$ en ausencia de impuestos distorsionantes.

⁵ A fin de simplificar la exposición se ha eliminado el posible efecto recaudación.

⁶ Con impuestos *ad valorem*, este resultado puede presentar el sentido inverso (Dahlby y Wilson, 2003; Kotsogiannis y Martínez, 2007).

⁷ Para más detalles, véase Martínez (2008).

Agradecimientos

El autor agradece los comentarios recibidos de dos evaluadores anónimos. No obstante, cualquier error que pudiera subsistir es de mi exclusiva responsabilidad.

REFERENCIAS

- Atkinson, A. B. y Stern, N. H. (1974). "Pigou, taxation and public goods", *Review of Economic Studies*, 41: 119-128.
- Atkinson, A. B. y Stiglitz, J. E. (1980). *Lecciones sobre economía pública*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1986.
- Brent, R. J. (2006). *Applied cost-benefit analysis*, Chentelham: Edward Elgar, segunda edición.
- Constantatos, C. y West, E. G. (1991). "Measuring returns from education: some neglected factors", *Canadian Public Policy*, 17: 127-138.
- Dahlby, B. y Wilson, L. S. (2003). "Vertical fiscal externalities in a federation", *Journal of Public Economics*, 87: 917-930.
- Diamond, P. A. y Mirrlees, J. A. (1971). "Optimal taxation and public production I-II", *American Economic Review*, 61: 8-27 y 261-278.
- Feehan, J. P. y Matsumoto, M. (2002). "Distortionary taxation and optimal public spending on productive activities", *Economic Inquiry*, 40 (1): 60-68.
- González-Páramo, J. M. y Sanz, J. F. (2004). *Evaluando reformas fiscales mediante el coste marginal de los fondos públicos*, Bilbao: Fundación BBVA.
- Gronberg, T. y Liu, L. (2001). "The second-best level of a public good: an approach based on the marginal excess burden", *Journal of Public Economic Theory*, 3 (4): 431-451.
- Keen, M. y Kotsogiannis, C. (2002). "Does federalism lead to excessively high taxes?", *American Economic Review*, 92: 363-370.
- Kotsogiannis, C. y Martínez, D. (2008): "Ad valorem taxes and the fiscal gap in federations", *Economics Letters*, vol. 99 (3): 431-434.
- Martínez, D. (2008). "Optimal federal taxes with public inputs", *FinanzArchiv / Public Finance Analysis*, 64: 422-433.
- Martínez, D. y Sjöngren, T. (2009). *Can Labor Market Distortions Cause Overprovision of Public Inputs?*, WP ECON 09.13, Dept. Economía, UPO.
- Martínez, D. y Sánchez, A. J. (2010). "A note on the optimal level of public inputs", *Social Choice and Welfare*, vol. 34 (3): 363-369.

Musgrave, R. A. (1939). “The Voluntary Exchange Theory of Public Economy”, *The Quarterly Journal of Economics*, 53 (2): 213-237.

Pigou, A. C. (1928). *A Study in Public Finance*. Macmillan. Primera edición.

Samuelson, P. A. (1954). “The pure theory of public expenditure”, *Review of Economics and Statistics*, 36: 387-389.

Samuelson, P. A. (1955). “Diagrammatic exposition of a theory of public expenditure”, *Review of Economics and Statistics*, 37: 350-356.

Abstract

This paper shows an alternative approach to the traditional theory of public goods which is usually taught in Spanish universities. Based on the fact that the bulk of the existing taxes are distorted and on the revenue effect caused by the provision of public spending, we suggest a teaching strategy broadening the interpretation of Samuelson’s rule. Among the main advantages of our proposal, we enumerate not only its higher realism but also its connections to relevant concepts in Public Economics, such as the cost of public funds, the excess burden, the externalities in federal countries and its potential for empirical implementations.

Keywords: public goods, public inputs, excess burden, vertical externality.

JEL Codes: A20, B10.