

COSTES DE EFICIENCIA DE LA IMPOSICIÓN PERSONAL: MÉTODOS DE ESTIMACIÓN Y EVIDENCIA EMPÍRICA

Alejandro ESTELLER MORÉ
Mariona MAS MONTSERRAT*

Universidad de Barcelona / Institut d'Economia de Barcelona

Resumen

Las restricciones informativas sobre la capacidad económica de los contribuyentes hacen inevitable, en su lugar, el gravamen de *proxies* tales como la renta o la riqueza. Este hecho puede generar costes de eficiencia, que atenúen las posibilidades de actuación financiera del sector público. De ahí, la importancia de su cuantificación. La literatura ha desarrollado técnicas econométricas para estimar la denominada elasticidad de la base liquidable (*elasticity of taxable income*, en el caso de la imposición personal sobre la renta). Este estadístico –sujeto a ciertos supuestos– es suficiente para estimar los costes de eficiencia de la imposición. La literatura, centrada básicamente en la imposición personal sobre la renta, obtiene un rango muy amplio de valores de esta elasticidad. En parte, esto es coherente con el hecho de que las respuestas de los contribuyentes son contingentes al diseño del sistema fiscal al cual se enfrentan. Los resultados obtenidos hasta la actualidad en la imposición personal sobre la riqueza son escasos.

Palabras clave: impuesto sobre la renta personal, imposición sobre la riqueza, elasticidad de la base liquidable, exceso de gravamen, imposición óptima.

Abstract

The information asymmetries on taxpayers' ability to pay makes inevitable to tax proxies like income or wealth instead. This fact may generate efficiency costs, which attenuate the fiscal capacity of the public sector. Hence, the importance of their quantification. The literature has developed econometric techniques to estimate the elasticity of the tax base (*elasticity of taxable income* regarding income taxation). Such statistic has been proved to be sufficient –under certain conditions– to estimate the efficiency costs of taxation. The literature, mainly focused on personal income taxation, provides a wide range of values for this elasticity. This is somehow consistent with the fact that taxpayers' responses are influenced by the design of the tax system in place. The results obtained so far from wealth taxation are scarce.

Key words: personal income wealth taxation, taxation, elasticity of taxable income, deadweight loss of taxation, optimal taxation.

JEL classification: J20, H21, H24, H26, H31.

I. INTRODUCCIÓN

EL análisis de la imposición óptima sobre la renta personal ha resurgido de forma notable desde principios de siglo. El profesor James Mirrlees –Premio Nobel de Economía en 1996– fue quien formalizó matemáticamente ese análisis (véase Mirrlees, 1971) con un gran impacto en el mundo académico, pero mucho menor a nivel práctico. Probablemente, este poco impacto a nivel práctico tenga que ver con el énfasis puesto en el hecho de que, según su marco de análisis, el tipo marginal para el individuo con más renta debería ser nulo. No obstante, ese es un resultado local. Para obtener resultados globales, dejando de lado el hecho de que los tipos impositivos óptimos han de estar entre 0 y 1, es necesario recurrir a simulaciones numéricas, los resultados de las cuales son muy sensibles a los supuestos realizados. Así, tal sensibilidad provoca que, dependiendo de los supuestos realizados, la evolución de los tipos marginales a lo largo de la distribución de la renta pueda ser casi plana (impuesto lineal) o tener forma de U-invertida (Mirrlees, 1971), o de U (Diamond, 1998).

La complejidad del análisis económico no sería tal si, en lugar de gravar la renta, se pudiese gravar directamente la habilidad de los individuos para obtener renta, esto es, su capacidad económica. Estaríamos, entonces, ante un impuesto de suma fija. No obstante, los individuos no tienen incentivos a revelar tal información privada (1). Precisamente, el valor añadido de Mirrlees consiste en plantear un mecanismo incentivo-compatible; es decir, un «menú de tipos impositivos» (por tanto, imposición no lineal) tal que los contribuyentes tengan incentivos para revelar su verdadera capacidad de generar ingresos y, por tanto, de consumir. Este es el papel que –aparte de redistribuir y obtener un determinado nivel de recaudación– juegan los tipos marginales. Eso sí, la distorsión creada por la existencia de tipos marginales positivos creará costes de eficiencia en la medida en que los individuos reaccionen; y, por tanto, menor será el nivel de redistribución y de gasto público respecto el que habría en ausencia de reacción. Como veremos en la segunda sección de este artículo, la naturaleza de esa respuesta puede ser bien diversa.

Precisamente, a principios del presente siglo, sin separarse de un enfoque basado en la economía del bienestar (maximización de una función de bienestar social sujeta a una restricción presupuestaria), pero sí del contexto basado en la información asimétrica, Sáez (2001) plantea la obtención de tipos impositivos óptimos en función de la elasticidad de respuesta de los individuos a los impuestos (2). Mediante un análisis relativamente sencillo, este autor logra informarnos sobre cuál debería ser el tipo impositivo marginal óptimo para cada tramo de toda la distribución de la renta, siendo el cálculo del tipo impositivo sobre la renta del 1 por 100 más rico de la población el caso paradigmático y sobre el cual esta literatura ha tenido más impacto a nivel social. En sus fórmulas, el estadístico clave es precisamente el que implícitamente comentábamos en el párrafo anterior: la elasticidad de respuesta de los individuos ante cambios en los tipos impositivos.

Sin duda, tal aproximación ayuda a que el análisis de la imposición óptima tenga o, como mínimo, pueda llegar a tener un impacto sobre la sociedad (3). El marco de análisis mediante el cual se llega a la formulación de los tipos impositivos es relativamente sencilla de entender y de hacer entender, y la formulación depende, bajo ciertas condiciones, como veremos, de un único estadístico: la elasticidad de la base liquidable (en inglés, *elasticity of taxable income*; a partir de ahora, dado su extensivo uso en la literatura, la identificaremos por su acrónimo también en inglés: *ETI*) (4). Por tanto, dado este marco teórico, el siguiente paso es obtener estimaciones robustas de dicho estadístico.

Lo comentado en los párrafos anteriores hace referencia exclusiva a la imposición sobre la renta personal. Otra fuente de gravamen de naturaleza personal es la imposición sobre la riqueza. Desde mediados de los noventa del siglo pasado, ha ido incrementando el número de países que eliminaron el impuesto sobre el patrimonio de su sistema fiscal (5) y, en consecuencia, este tipo de gravamen ha ido perdiendo importancia (Durán-Cabré y Esteller-Moré, 2007). No obstante, el contexto de crisis económica y la creciente desigualdad han vuelto a revitalizar el debate sobre la imposición de la riqueza. Es por ello que en esta revisión también hablaremos de este tipo de imposición (6) y de la naciente literatura que trata de estimar la elasticidad del patrimonio gravable (en inglés, *elasticity of taxable wealth*, *ETW*).

Es indudable la importancia de los resultados derivados de la literatura sobre la *ETI* así como los

todavía escasos resultados sobre la *ETW*. No obstante, como comentaremos a lo largo de este artículo, las elasticidades obtenidas son contingentes al sistema fiscal bajo el cual se analizan las respuestas del contribuyente: la literatura no obtiene estimadores estructurales. Siendo así, la comparación de estimadores entre países o, incluso para un país entre momentos muy alejados del tiempo, se ha de realizar, como mínimo, con precaución. Además de esta circunstancia, existen abundantes retos técnicos que deben ser tenidos muy seriamente en cuenta para evitar sesgos en las estimaciones. El énfasis en esta cuestión –cómo la literatura intenta superar estas dificultades econométricas– es probablemente el aspecto clave de este artículo.

El resto del artículo se estructura como sigue. En la sección segunda, daremos una definición precisa de la *ETI* y estableceremos las condiciones bajo las cuales es suficiente para calcular los costes de eficiencia de la imposición, así como los tipos impositivos no lineales sobre la renta óptimos. En la tercera sección, detallaremos los principales métodos de estimación de la *ETI* propuestos por la literatura. En la sección cuarta, haremos una revisión de los principales resultados obtenidos en relación con tal estimador. Continuamos con la sección quinta, en la que trataremos de manera singular la literatura empírica sobre la imposición sobre la riqueza. Finalizamos, en la sexta sección, con las conclusiones.

II. ELASTICIDAD DE LA BASE LIQUIDABLE (ETI)

A la hora de valorar los costes de eficiencia del impuesto sobre la renta, los economistas han tendido a utilizar la elasticidad compensada de la oferta de trabajo. Cuanto mayor sea esa elasticidad, mayores son los costes de eficiencia del impuesto. Ante la decisión sobre cuánto trabajar, siendo el ocio el uso alternativo del tiempo, el precio relativo relevante para el individuo es el salario real. Los tipos marginales positivos provocan una cuña entre el salario bruto y el neto que, en el margen, puede hacer que el individuo reduzca las horas trabajadas (margen intensivo de respuesta). Aunque puede haber otros márgenes de respuesta, incluyendo la extensiva, esa elasticidad ha sido la habitualmente utilizada en la literatura para cuantificar los costes de eficiencia del impuesto. A este respecto, el resultado habitual es que la respuesta del primer perceptor de renta sea próxima a cero, mientras que la del segundo perceptor, normalmente la mujer, sea elevada (7)

(para una revisión de esta literatura empírica, véase Blundell y MaCurdy, 1999).

No obstante, Feldstein (1999) plantea una situación donde la respuesta del contribuyente puede llegar a ser múltiple: aparte del número de horas trabajadas, el contribuyente también puede disminuir el esfuerzo en el puesto de trabajo, realizar acciones para beneficiarse de bonificaciones fiscales (por ejemplo, aportaciones a planes de pensiones privados), o incurrir en actividades de elusión o de evasión fiscal. Por un lado, reconocer esta diversidad de opciones en la respuesta hace que los costes de eficiencia puedan llegar a aumentar. Por otro lado, a nivel práctico, lo importante es que la ETI incorpora en un único estadístico todas las respuestas del contribuyente, de manera que no es necesario estimarlas una a una para cuantificar los costes de eficiencia del impuesto. Cuestión distinta, eso sí, es la obtención de tipos impositivos óptimos, pues estos dependerán de la naturaleza de la respuesta: por ejemplo, en presencia de elusión o de evasión fiscal, la política impositiva puede consistir en ampliar la base liquidable (reduciendo las bonificaciones y exenciones) o incrementar los esfuerzos en garantizar el cumplimiento fiscal, respectivamente (8).

Para calcular la expresión que estima los costes de eficiencia, consideraremos el tipo marginal óptimo para un individuo representativo, esto es, implícitamente nos abstraemos de la distribución por tramos de la base liquidable. En este caso, aplicando el teorema de la envolvente (estando en el óptimo, la utilidad indirecta del contribuyente no se ve afectada por un cambio marginal en el tipo impositivo), el impacto neto sobre el bienestar social, W , de un incremento del tipo impositivo, t , únicamente tiene un efecto, el cual es directamente proporcional a la respuesta del contribuyente a dicha variación impositiva. En particular,

$$\frac{\partial W}{\partial t} = t \times \frac{\partial z}{\partial t} \quad [1]$$

donde z es la base liquidable. El impacto directo sobre la cuota, $z \times t$, a raíz de la infinitesimal variación de t (esto es, la variación en la cuota manteniendo z) es z , y no tiene efecto sobre el bienestar social, pues es una mera transferencia de renta entre el individuo y el sector público. En consecuencia, el impacto de un incremento del tipo impositivo sobre el bienestar social depende únicamente de la respuesta de la base liquidable al tipo impositivo.

El coste de eficiencia queda incorporado en el conocido concepto «eficiencia marginal del coste de los fondos públicos» (EMCFP). Este concepto nos da el coste social total (en euros) derivado del incremento de los impuestos en un euro. Por cada euro recaudado por el sector público, z , el sector privado ve incrementada su utilidad (expresada también en euros), solo en $z + t \times \frac{\partial z}{\partial t}$, tal que $\frac{\partial z}{\partial t} \leq 0$. Análiticamente,

$$EMCFP = \frac{z}{z + t \times \frac{\partial z}{\partial t}} = \frac{1}{1 - \frac{t}{z} \times \frac{\partial z}{\partial(1-t)} \times \frac{1-t}{1-t}} = \frac{1}{1 - \frac{t}{1-t} \times \varepsilon} \quad [2]$$

donde ε o ETI es la elasticidad de la base liquidable en relación al neto del tipo marginal, $1-t$, tal que $\varepsilon \equiv \frac{\partial z}{\partial(1-t)} \times \frac{1-t}{z}$. En general, el signo de esta elasticidad es no-negativo, de manera que el EMCFP es mayor o igual que uno. Si su valor es uno, estamos ante un impuesto sin costes de eficiencia, siendo un impuesto de suma fija el caso paradigmático descrito en la introducción. En la medida en que su valor sea mayor que uno, existe una pérdida de bienestar por encima del euro recaudado, la cual conocemos como «exceso de gravamen» (9). En definitiva, a partir de [2], queda claro que la ETI es un estadístico suficiente para cuantificar los costes de eficiencia de la imposición (10).

Cabe tener en cuenta, no obstante, dos aspectos que pueden llegar a atenuar la suficiencia de la ETI para calcular los costes de eficiencia. En primer lugar, la existencia de externalidades. Por ejemplo, un incremento de los tipos impositivos en el IRPF, que incluye el gravamen de actividades económicas, puede provocar ciertamente una reducción en la renta generada por esa actividad, pero también puede generar un incentivo a reestructurar la actividad para que ésta pase a ser total o parcialmente gravada en el impuesto sobre sociedades. No tener en cuenta este efecto (conocido en la literatura como *income shifting*) nos llevaría a sobrevalorar los costes de eficiencia, pues no habríamos tenido en cuenta el incremento en la recaudación de sociedades derivado del «traslado» de la actividad, que no de su desaparición (11). También puede darse la situación contraria: que minusvaloremos esos costes. Por ejemplo, un incremento de la presión fiscal en el impuesto sobre el patrimonio puede desincentivar el ahorro y afectar también, en el medio-largo plazo, las declaraciones de sucesiones. Esas externalidades no solo tienen por qué ocurrir entre impuestos, sino también a lo largo del tiempo. Un incremento del tipo impositivo sobre los dividendos puede reducir esa forma de compensa-

ción, y por tanto, la base liquidable. No obstante, el accionista acabará siendo remunerado a través de las ganancias de capital realizadas en el futuro. No tener en cuenta este retraso en el momento del gravamen lleva, de nuevo, a sobrevalorar los costes de la imposición (véase, por ejemplo, Sáez, Slemrod y Giertz (2012), sección 2.2, donde partiendo de la expresión anterior [2], esta se modifica al tomar en consideración todo este tipo de externalidades).

En segundo lugar, Chetty (2009) nos ofrece otro tipo de argumentación por la cual la *ETI* puede no ser un estadístico suficiente. En presencia de evasión o de elusión fiscal –al objeto de su análisis, da igual, por lo cual el autor agrupa ambas actividades bajo el concepto genérico de *sheltering activities*–, el contribuyente se enfrenta a dos costes: por un lado, al pagar una sanción por evadir, realiza una transferencia de recursos hacia la hacienda pública, pero que, como transferencia que es, no tiene impacto sobre el bienestar social (*transfer cost*); y, por el otro, los costes reales por evadir o eludir impuestos (*resource cost*) (12). Si el único coste existente es el segundo de ellos, la *ETI* sigue siendo un estadístico suficiente para calcular el exceso de gravamen. En cambio, si estamos únicamente ante la presencia de una transferencia, la *ETI* ya no es un estadístico suficiente, sino que la elasticidad relevante es la calculada sobre los ingresos laborales efectivamente obtenidos (*earned income*). Esto es, lo relevante es el impacto que los impuestos producen sobre decisiones reales: oferta laboral (ya sea en horas trabajadas o a través de la variación del esfuerzo realizado si el salario responde a eso). Así, el exceso de gravamen –si existe– solo se produce sobre la renta realmente obtenida, independientemente de las *sheltering activities*. En la realidad, es posible que ambos costes estén presentes; entonces, de acuerdo con el análisis de Chetty, el exceso de gravamen se debe calcular como una media ponderada de ambas elasticidades, donde la ponderación depende de la importancia que tienen los costes reales derivados de las actividades de elusión o evasión sobre el total de costes (p. ej., suma de *resource cost* más *transfer cost*).

En definitiva, la consideración de esta dualidad de costes hace necesaria la estimación de ambos tipos de elasticidades para obtener el verdadero exceso de gravamen. Al no depender de información declarada en los impresos de declaración tributaria, el cálculo de la elasticidad sobre la renta efectivamente ganada no es tarea sencilla. Volveremos, en cualquier caso, sobre ello en la sección cuarta. Por el momento, en la siguiente sección, nos centrare-

mos en los procedimientos empíricos de estimación de la elasticidad de respuesta de la base ante variaciones en los tipos. La naturaleza de sus dificultades y retos es independiente de cuál sea la definición de base que se escoja como variable dependiente; por ello, sin pérdida de generalidad, en la sección tercera, seguiremos hablando de la *ETI*.

III. MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA ETI

Se pueden identificar cuatro técnicas para estimar la *ETI*: variables instrumentales, diferencias-en-diferencias (DD), análisis de participación en la renta por percentiles (en inglés, *share analysis*), y la basada en la técnica del *bunching* (13). En este artículo, nos centraremos en las tres primeras, puesto que los estimadores obtenidos por esta última metodología no son directamente comparables con las otras tres al proporcionar elasticidades muy locales. Para la redacción de esta sección, en parte, nos basaremos en la revisión realizada por Sáez, Slemrod y Giertz (2012) convenientemente actualizada.

Cualesquiera de estas técnicas pretenden estimar el impacto de una variación en el tipo impositivo (variable independiente) sobre la base imponible, liquidable o renta efectivamente generada (variable dependiente). Este objetivo se encuentra con tres dificultades principales a nivel técnico: la denominada «reversión a la media» (oscilaciones transitorias de la base alrededor de su nivel de largo plazo, las cuales, si no son convenientemente controladas, se pueden confundir con un impacto de los tipos impositivos); al ser el IRPF un impuesto progresivo, la endogeneidad del propio tipo impositivo; y la presencia de otros factores exógenos que se pueden confundir con las variaciones de los tipos impositivos (por ejemplo, tendencias heterogéneas entre contribuyentes en la evolución de la base a largo plazo). Seguidamente, veremos cómo las diversas técnicas tratan estas cuestiones.

1. Variables instrumentales

La regresión que se estima con datos de panel es la siguiente (véase, por ejemplo, Gruber y Saez, 2002):

$$\log\left(\frac{Z_{i,t}}{Z_{i,t-n}}\right) = \alpha_0 + \varepsilon \log\left(\frac{1-\tau_{i,t}}{1-\tau_{i,t-n}}\right) + \text{Controles} + \mu_{i,t} \quad [3]$$

En este caso, estimamos el impacto de la variación del tipo impositivo, τ , entre $t-n$ y t (14), sobre la variación de la base, z , según el caso. Por tanto, el estimador épsilon –cuyo valor, *a priori*, debería ser no-negativo– nos da el valor de la ETI (compensada) (15) sujeto a los retos técnicos mencionados al inicio de esta sección. El primer y obvio problema es la endogeneidad del tipo impositivo. Gruber y Sáez (2002) proponen instrumentar $\log \frac{1-\tau_{i,t}}{1-\tau_{i,t-n}}$ mediante $\log \frac{1-\tau_{i,t}^p}{1-\tau_{i,t-n}^p}$ donde $\tau_{i,t}^p$ es el tipo impositivo aplicable en el período t si la base real fuese la misma que en $t-n$, de ahí el superíndice P : predicho. *A priori*, ese tipo impositivo no está afectado por cambios en la base. Este es el procedimiento de instrumentación más habitualmente utilizado en la literatura. Otros autores como Blomquist y Selin (2010), Weber (2014), o Burns y Ziliak (2017) han utilizado otros instrumentos para superar la endogeneidad. En general, estos estudios consideran que, a pesar del poder explicativo del instrumento, éste no es ortogonal con el término de error (es decir, no solo recoge cambios en la legislación fiscal), incluso a pesar de la inclusión de otros controles en la regresión.

Uno de esos controles, para evitar los sesgos debido a la existencia de «reversión a la media» y la evolución heterogénea de la base por grupos de renta (y, por tanto, de la desigualdad en la distribución de la renta), es el logaritmo de la renta del período base, $\log(z_{i,t-n})$ (Auten y Carroll, 1999). Gruber y Sáez (2002) introducen ese control, pero mediante un estimador más flexible tal que éste sea diferente por decilas de renta (*spline decile control*) para permitir un impacto no lineal por grupos. Por su parte, Kopczuk (2005) considera que no es suficiente con esos controles para tomar en consideración desviaciones permanentes ($\log(z_{i,t-n-1})$) y transitorias ($\log(z_{i,t-n-1}) - \log(z_{i,t-n})$) de la renta a lo largo del período de análisis. En la misma línea, Weber (2014) añade dos, tres y cuatro retrasos para la construcción de los *splines*. Estos problemas también aparecen si se utiliza el siguiente método de estimación, por lo cual no volveremos a ellos.

2. Diferencias-en-diferencias (DD)

Para poder llevar a cabo esta técnica, es necesario contar con un grupo de tratamiento (aquél para el cual ha variado el tipo impositivo) (p. ej., el 1 por 100 más rico de los contribuyentes) y un grupo de control, similar al de tratamiento (p. ej., el 5 por 100 o el 9 por 100 siguiente de la población más rico), pero para el cual el tipo impositivo

no ha variado o, en su defecto, apenas lo ha hecho durante el período de análisis (16). La ecuación a estimar es exactamente la misma que la [3]. La diferencia reside en que el instrumento para la variación del tipo impositivo es 1 para el grupo de tratamiento y 0 para el grupo de control (el tipo no ha variado).

Para que esta metodología dé lugar a un estimador insesgado, dado que el grupo de control y de tratamiento no han sido seleccionados de manera aleatoria, hemos de garantizar que la evolución de la base de ambos grupos hubiese sido la misma en ausencia de cambios en el tipo impositivo. Para comprobar si se cumple tal condición, se ha de verificar el denominado supuesto de tendencias paralelas (*parallel trend assumption*). Esto implica que con anterioridad a la reforma la evolución temporal de la variable endógena ha de ser la misma para ambos grupos, esto es, paralela. Este supuesto se puede verificar construyendo series temporales donde se constate que antes de la reforma la evolución era similar. A partir del momento del cambio fiscal, en la medida en que tal evolución sea dispar, asociaremos ese cambio al impacto de los impuestos.

3. Análisis de participación en la renta

Podríamos decir que este método es una aplicación particular del método de DD, pues también compara la evolución de grupos de contribuyentes a lo largo del tiempo. En concreto, Feenberg y Poterba (1993) y Slemrod (1996) utilizan como variable endógena la evolución de la renta en manos del 1 por 100 más rico de la población, p . Implícitamente, al trabajar con participaciones de renta, y suponiendo que el grupo de «tratamiento» es relativamente pequeño, se está impidiendo que evoluciones tendenciales de la renta a lo largo del tiempo, de origen distinto al fiscal, afecten la variable endógena. Básicamente, estamos suponiendo que esas participaciones no deberían variar mucho a lo largo del tiempo, a diferencia de la renta en valor absoluto.

En definitiva, se trata de comparar la evolución de la base del 1 por 100 en relación a la del 99 por 100 restante de la población, sujeto al hecho de que durante el período de análisis solo haya variado el tipo impositivo (al alza o a la baja) para el primero de los dos grupos. Este es un método relativamente sencillo tal que la ecuación a estimar, basada en una serie temporal, es la siguiente:

$$\log p_t = \alpha_0 + \varepsilon \log (1 - \tau_{p,t}) + \mu_t \quad [4]$$

donde, de nuevo, ε recoge el estimador de la *ETI*. Como en el caso genérico del método DD, para obtener un estimador insesgado, la evolución de la renta en manos del 1 por 100 (p) –en ausencia de cambios en la imposición– debería haber permanecido constante o haberlo hecho de manera incorrelacionada con la variación de los tipos impositivos. Se puede obtener una intuición de si ha sido así comparando la evolución de la renta, por ejemplo, para otro percentil de renta para el cual los tipos no hubiesen variado o lo hubiesen hecho poco. Alternativamente, económicamente se suele optar por incluir tendencias temporales más o menos flexibles para intentar controlar esta situación.

La ventaja de esta metodología respecto de las dos anteriores es que la obtención de datos es relativamente simple: sencillamente se requiere de datos agregados por tramos de base o por percentiles. Ello, por ejemplo, podría permitir trabajar con series de países, en lugar de con microdatos para un determinado país. El problema, como hemos visto, es el requisito fuerte de que la evolución en la concentración de la renta solo puede estar afectada por variaciones fiscales. Sáez (2017), recientemente, ha propuesto –en lugar de incluir una tendencia temporal– corregir directamente la variable endógena según ciertos supuestos de crecimiento tendencial de la concentración basados en datos históricos. Es una línea de investigación interesante, repetimos, sobre todo, por lo relativamente sencillo que es conseguir datos estadísticos.

IV. PRINCIPALES RESULTADOS

Recientemente, Neisser (2017) ha llevado a cabo un metaanálisis de la *ETI* concluyendo que hay una importante diversidad en el valor de los estimadores. Este resultado no debería sorprendernos, pues las estimaciones no nos ofrecen elasticidades estructurales (esto es, basadas en las preferencias de los contribuyentes), sino que son contingentes a la naturaleza de cada sistema fiscal y de su administración tributaria (p. ej., tanto en lo referente a las oportunidades de elusión fiscal que ofrece el sistema como en lo referente a los esfuerzos que hace la administración por combatir el fraude fiscal); y esta naturaleza puede variar y varía entre países, pero también para un país a lo largo del tiempo. Por consiguiente, es muy importante tener en cuenta que, al no calcular elasticidades estructurales, los análisis empíricos de reformas fiscales serán útiles para

valorar tal reforma, pero su utilidad será relativa para cuantificar el impacto de reformas futuras. Teniendo en cuenta esta restricción, pasamos a señalar los principales resultados obtenidos, haciendo especial énfasis en los trabajos más recientes.

Como vimos en la anterior sección, además, existen retos técnicos que provocan un sesgo potencial en los estimadores, de manera que –según cómo haya tratado el investigador tal reto–, de nuevo, podemos encontrarnos con diversidad de estimadores. Teniendo en cuenta todos estos *caveats*, según la revisión de Sáez, Slemrod y Giertz (2012), el rango de valores de la *ETI* se sitúa entre 0,12 y 0,4. Este rango de valores es sustancialmente inferior que el inicialmente estimado por Feldstein (1999), que obtuvo elasticidades entre 1 y 3. En contraste con este estudio, que se basaba en datos tabulados por tramos de renta, Auten y Carroll (1999) utilizaron datos de panel y tomaron en consideración problemas como los comentados en la sección anterior (reversión a la media y control de tendencias específicas por grupo de contribuyentes); la elasticidad por ellos calculada, 0,55, se situaba ya cerca del rango comentado y bien por debajo del resultado de Feldstein. Gruber y Saez (2002) es un artículo de gran impacto en esta literatura. Aparte de su propuesta de instrumento del tipo impositivo como vimos en la anterior sección, van un paso más allá: por un lado, al descomponer el efecto sustitución y efecto renta en la respuesta del contribuyente ante una variación del tipo impositivo; y, por otro lado, diferenciando la respuesta de la base imponible (*broad income*) y de la base liquidable (*taxable income*). En relación a la primera cuestión, concluyen que el efecto renta es nulo. En relación a la segunda cuestión, la elasticidad de la base imponible (antes de reducciones) es muy baja, incluso para los individuos de los tramos elevados, que es 0,17, mientras que la *ETI* llega a tener un valor de 0,57. Por consiguiente, este último resultado demuestra que la principal reacción de los contribuyentes viene del hecho de no tener una base global, lo cual da grandes oportunidades a los contribuyentes de eludir el impuesto a través del «juego» de las reducciones. Este resultado es también corroborado por Kopczuk (2005) y por Giertz (2007).

Los estudios citados hasta ahora han sido aplicados al caso de los EE.UU. En relación con otros países (17), cabe citar el estudio de Kleven y Schultz (2014) para el caso danés. Estos autores obtienen una *ETI* para rentas del trabajo de 0,05, para autónomos de 0,1 y para las rentas del capital, de entre 0,1 y 0,15. Sin duda, son elasticidades muy

modestas si se comparan con las obtenidas para los EE.UU. Para el caso sueco, Blomquist y Selin (2010) obtienen elasticidades de entre 0,19 y 0,21 –también menores que las de EE.UU.– para los hombres casados y, en la línea de la literatura tradicional sobre oferta de trabajo, una elasticidad mucho mayor (entre 0,96 y 1,44) para la mujer casada (18). Para el caso alemán, Doerrenberg, Peichl y Siegloch (2017) vuelven a obtener elasticidades elevadas, en concreto, de entre 0,54 y 0,68.

A pesar de que la *ETI* no es un parámetro estructural basado en las preferencias de los contribuyentes y, por tanto, es razonable la disparidad de estimadores (19), siguen existiendo dudas de si los estimadores están insesgados (20). Esto es, si toman correctamente en consideración los retos técnicos comentados en la sección segunda. Ese es el reto de la literatura actual. En este sentido, y de nuevo aplicado para los EE.UU., Weber (2014) obtiene una *ETI* de 0,86 y, como es de esperar por lo dicho anteriormente, menor para la base imponible, de 0,48. En concreto, esta autora propone un método consistente de estimación ante el problema de reversión a la media. Por tanto, a diferencia de los análisis más recientes, el estimador vuelve a aumentar. Por su parte, Burns y Ziliak (2017) utilizan un nuevo instrumento para el tipo impositivo, y además utilizan datos de encuestas sobre renta (no de liquidaciones tributarias), y obtienen una *ETI* entre 0,4 y 0,55. Así pues, los resultados obtenidos por estos dos recientes estudios elevan, de nuevo, el rango de valores (para los EE.UU.) de la *ETI*. Esta circunstancia contrasta con la aseveración de Slemrod y Gillitzer (2014): «La creciente sofisticación de estudios recientes en relación a una variedad de dimensiones [...] generalmente ha llevado asociada una tendencia decreciente en los estimadores de la *ETI*» (p. 91).

V. ANÁLISIS APLICADO A LA IMPOSICIÓN SOBRE LA RIQUEZA

Como se ha expuesto en los apartados anteriores, durante los últimos años la literatura sobre la imposición, tanto teórica como empírica, ha dedicado especial atención a la *ETI*, dada su importancia para el análisis y diseño de la política fiscal. Sin embargo, la evidencia empírica sobre elasticidades de comportamiento asociadas a otros tipos de imposición personal, como la tributación sobre la riqueza, es significativamente escasa.

Los principales motivos que han justificado la existencia de la imposición sobre la riqueza, además

del recaudatorio –intrínseco en cualquier impuesto–, son básicamente dos: gravar la capacidad de pago adicional que supone la posesión de patrimonio y reducir la desigualdad económica mediante la redistribución. Además, al impuesto sobre el patrimonio le han sido asignadas otras funciones como la de control y la de complementar el gravamen del impuesto sobre la renta personal.

Por otro lado, los argumentos contrarios al gravamen de la riqueza alegan la doble imposición que supone sobre los ahorros (21), desincentivado la inversión y, por tanto, el crecimiento económico a largo plazo. Adicionalmente, es un impuesto costoso de administrar en proporción a los ingresos tributarios que genera y puede operar injusta e ineficientemente (Boadway, Chambelain y Emmerson, 2010). En este sentido, la eficacia de los impuestos sobre el patrimonio como herramienta redistributiva ha sido cuestionada y discutida de forma recurrente (p. ej., Schmalbeck, 2001; Durán-Cabré y Esteller-Moré, 2007 y 2014; Boadway, Chambelain y Emmerson, 2010; Adam *et al.*, 2011; Kopczuk, 2013; Seim, 2017). Las diferencias en la valoración de los activos, que habitualmente difieren del valor de mercado, así como las exenciones y otras ventajas fiscales previstas en la legislación generan inequidad horizontal. Además, pueden dar lugar a ineficiencias si distorsionan el comportamiento óptimo de los contribuyentes e incentivan la adopción de estrategias elusivas y/o evasivas. En este sentido, son generalmente los individuos más ricos los que más suelen beneficiarse de estas lagunas fiscales, hecho que distorsiona la incidencia real del impuesto y, en definitiva, la equidad vertical.

A pesar de la divergencia de opiniones que suscita este tipo de imposición, durante años no ha existido evidencia empírica convincente que permita apoyar unos u otros argumentos (Seim, 2017). Tal y como exponíamos antes, a diferencia de lo ocurrido con la *ETI*, las respuestas de comportamiento de los contribuyentes ante la imposición sobre la riqueza están aún por explorar. La escasez de este tipo de literatura académica no es un hecho aleatorio, sino que está asociada con la disminución del peso de este tipo de imposición durante las últimas décadas (22) y con el difícil acceso a datos administrativos necesarios para llevar a cabo este tipo de análisis.

Aunque la tendencia en los últimos años ha estado marcada por la influencia de los argumentos contrarios al impuesto sobre el patrimonio y, en concordancia, por la supresión de dicha figura tributaria, el contexto de crisis económica y la

creciente concentración de la riqueza han vuelto a poner el debate encima de la mesa, tanto en el ámbito político (23) como en el académico (p. ej., Piketty, 2014).

El resurgir de la discusión sobre la idoneidad de la imposición sobre la riqueza, junto con una mejora de la accesibilidad a los datos administrativos, impulsan los primeros intentos de estimar la elasticidad del patrimonio gravable (de nuevo, utilizamos el acrónimo en inglés: *ETW*, donde W recoge la expresión *wealth*). A diferencia de lo que ocurre con la *ETI*, para el caso de la imposición sobre la riqueza todavía no existe un marco teórico directamente asociado con la estimación de la *ETW*. Es por ello que la naciente literatura empírica que trata de estimar estas respuestas utiliza las mismas técnicas econométricas que las empleadas para el caso de la imposición sobre la renta, descritas en la tercera sección. No obstante, el paralelismo entre ambos impuestos no es inmediato al ser la riqueza una variable *stock*, por lo que deberían tenerse en cuenta las particularidades de este tipo de gravamen.

Seim (2017) es el único trabajo publicado que proporciona evidencia empírica sobre respuestas de comportamiento al impuesto sobre el patrimonio sueco. El contexto sueco ofrece condiciones muy favorables para llevar a cabo este tipo de análisis dada la disponibilidad y calidad de los datos administrativos para toda la población sueca. El autor explota la variación temporal del umbral que exime de tributar en el impuesto para identificar la *ETW* empleando técnicas de *bunching*. Las elasticidades obtenidas se encuentran entre 0,09 y 0,27. Sin embargo, como ya se mencionó en la sección tercera, estas estimaciones proporcionan resultados muy locales que son difícilmente extrapolables a otros puntos de la distribución de la riqueza. Adicionalmente, el autor complementa los datos administrativos con fuentes externas inaccesibles para la administración tributaria durante la vigencia del impuesto (registro de automóviles) para comparar el valor declarado con el real. Los resultados indican que un tercio de las elasticidades provienen de la infradeclaración del valor de los activos. Por último, utiliza técnicas de diferencias-en-diferencias (DD) para examinar la naturaleza de las respuestas. Los resultados señalan la inexistencia de respuestas reales (impacto en los ahorros, renta disponible, realización de ganancias y pérdidas patrimoniales, etc.). Las principales conclusiones que permite extraer este trabajo son las siguientes: en primer lugar, las respuestas de los contribuyentes ante el impuesto se producen a través de la elusión y la evasión. En

segundo lugar, la pequeña magnitud de las elasticidades (24) y la inexistencia de respuestas reales constatan la eficiencia de este impuesto.

Existen otros dos trabajos sobre esta temática: uno examina el caso holandés (Zoutman, 2015), y el otro el suizo (Brülhart *et al.*, 2017). El primero analiza el efecto que tiene un cambio de la imposición sobre los ahorros de las familias explotando una reforma conjunta del impuesto sobre la renta y del patrimonio holandés. Mediante el uso de datos administrativos, el autor aplica una metodología de DD para comparar familias que son similares en términos de renta y de riqueza, pero que fueron tratadas de manera distinta por la reforma. Los resultados reflejan magnitudes similares a las obtenidas por Seim (2017), con *ETW* entre 0,10 y 0,17.

Por otro lado, Brülhart *et al.* (2017) utilizan datos agregados a nivel cantonal y micro-datos para el cantón de Berna. En el primer caso, explotan la variación de los tipos impositivos entre cantones. En el segundo, explotan la variación de los multiplicadores que se aplican a nivel municipal para determinar el tipo impositivo. En ambos casos, utilizan una metodología similar a la expuesta en primer lugar en la sección tercera, aunque incorporan los tipos impositivos directamente en lugar de usar el logaritmo de $(1-t)$. Es por ello que obtienen semielasticidades en lugar de la *ETW* propiamente. Las estimaciones del primer análisis reflejan una semielasticidad alrededor de 3,5: el incremento de 0,1 puntos porcentuales en el tipo impositivo conduce a una disminución del 3,4 por 100 del patrimonio. Las estimaciones procedentes de los microdatos son aproximadamente un tercio menores. En concordancia con los resultados de Seim (2017), los autores también obtienen evidencia de *bunching* alrededor del umbral que exime de tributar en el impuesto. A diferencia del resto de análisis expuestos, la existencia de variación geográfica de los tipos impositivos les permite examinar también el efecto que tiene el impuesto sobre la movilidad de los contribuyentes. Sin embargo, los autores concluyen que las respuestas provienen de cambios en la riqueza declarada y no de la movilidad. Los resultados indican que la riqueza financiera es más sensible a la imposición y que solo una parte muy pequeña de las respuestas puede explicarse por ajustes en la renta declarada.

Por último, los autores del presente artículo junto con Durán-Cabré están llevando a cabo el análisis de la *ETW* para el caso español. Utilizando datos de los contribuyentes catalanes, explotan la

rápida e inesperada reintroducción del impuesto en 2011 para estimar las respuestas de comportamiento adoptadas en los años siguientes. En la línea de las conclusiones de Seim (2017), los primeros resultados (todavía preliminares) reflejan la existencia de respuestas elusivas más que reales. Estas respuestas provienen, principalmente, del uso de la exención por empresa familiar (véase nota 12). Las magnitudes obtenidas inicialmente, no obstante, son significativamente mayores a las obtenidas por Seim (2017) o Zoutman (2015) y más cercanas a las de Brülhart *et al.* (2017).

Antes de concluir, conviene remarcar que la *ETI* y la *ETW* no son directamente comparables, pues la primera refleja respuestas de comportamiento sobre un flujo, y la segunda sobre un *stock*, por lo que la asociación de ambas elasticidades debería hacerse con caución. Brülhart *et al.* (2017) hacen el ejercicio de transformar la *ETW* en la *ETI* equivalente: asumiendo una tasa de retorno de la riqueza del 4,5 por 100, la *ETI* asociada a una semielasticidad de la riqueza declarada de 3,5 tiene un valor alrededor de 0,85. Dicho importe sigue siendo elevado, pero es similar a otros estimadores de la *ETI* expuestos en la sección anterior.

Tal y como ocurre en el caso de la *ETI*, las estimaciones de la *ETW* obtenidas hasta el momento no convergen hacia un mismo valor. La gran variedad de magnitudes de la *ETW* no permite extraer todavía conclusiones convincentes sobre los costes de eficiencia del impuesto sobre el patrimonio y refleja la necesidad de dedicar más esfuerzo académico a este tipo de análisis. No obstante, la aspiración de este tipo de literatura tampoco debería de ser la de obtener un valor universal, puesto que el contexto institucional en el que se enmarca cada trabajo en concreto es muy influyente, pero sí la de entender mejor los mecanismos que hay detrás de cada respuesta para poder combatir las ineficiencias presentes en la imposición sobre la riqueza.

VI. CONCLUSIONES

¿Cuán importante es en el ámbito impositivo la bien conocida relación de intercambio entre eficiencia y equidad? Los modelos teóricos identifican claramente tal relación, pero sin estimaciones empíricas que la avalen, su utilidad práctica es claramente incompleta. Tal relación de intercambio implica cuantificar tanto los costes de eficiencia de la imposición como su impacto redistributivo. En este artículo, nos centraremos en la primera de estas

dos dimensiones, mientras que la literatura sobre la incidencia impositiva nos debería dar respuesta a la segunda (véase, por ejemplo, Torregrosa-Hetland, 2015, para un análisis reciente del caso español).

Los costes de eficiencia del sistema impositivo se miden a través del concepto denominado *elasticity of tax base* (*elasticity of taxable income*, *ETI*, en el caso de la imposición personal sobre la renta), el cual recoge la respuesta de los contribuyentes ante cambios en los tipos impositivos. Bajo ciertos supuestos, éste es un estadístico suficiente para cuantificar las pérdidas de eficiencia derivadas de la existencia de impuestos distorsionantes. La literatura empírica sobre la *ETI* iniciada a finales de los 90 del siglo pasado es extensa, tal y como lo demuestra, por ejemplo, la reciente revisión de Neisser (2017). Así, si bien Sáez, Slemrod y Giertz (2012) consideraban –posiblemente condicionados por la realidad de los EE.UU.– un rango razonable para ese estadístico de entre 0,12 y 0,4, es difícil generalizar. La *ETI* es contingente al diseño del sistema fiscal, esto es, a las posibilidades de elusión y de evasión fiscal que éste ofrece, pero también, por ejemplo, a las posibilidades de movilidad de los contribuyentes en un determinado entorno económico. Aparte de esta circunstancia, como hemos visto, la literatura empírica se enfrenta a retos técnicos que pueden llegar a sesgar los resultados, lo cual es, sin duda, otra fuente de diversidad de los estimadores.

Ciertamente, en este artículo nos hemos centrado en revisar la literatura que ha estimado la *ETI*, así como los principales resultados obtenidos, sujetos a los *caveats* anteriormente comentados. En los últimos años, el núcleo de esta literatura se ha centrado en la imposición personal sobre la renta. No obstante, dado el reciente interés que parece haber acaparado la imposición sobre la riqueza, también hemos hecho una revisión a los costes de eficiencia de ese tipo de imposición, centrándonos en el impuesto sobre el patrimonio neto. Junto con el perfeccionamiento de los métodos de estimación de la *ETI* y las estimaciones de elasticidades a largo plazo, el nuevo reto de esta literatura es el análisis de las respuestas de los contribuyentes a cambios en los tipos impositivos que gravan la riqueza (*ETW*). En otro caso, de nuevo, las recomendaciones sobre este tipo de imposición serán incompletas.

NOTAS

* Los autores quieren agradecer la financiación recibida del proyecto del Ministerio de Economía y Competitividad/FEDER (ECO2015-63591-R), y de la Generalitat de Catalunya (2014SGR420). Cualquier error u omisión es responsabilidad exclusiva de los autores.

(1) Jacobs (2017) o Slemrod y Gillitzer (2014), capítulo 12, discuten cómo los avances tecnológicos pueden llegar a aminorar las distorsiones de los impuestos a través de incrementar la información en manos de la administración tributaria.

(2) Aunque no tan citado, probablemente porque no acaba de obtener «fórmulas cerradas» de los tipos impositivos óptimos, cabe también reconocer el esfuerzo seminal de Dalhby (1998) en relacionar la obtención de tipos impositivos óptimos y la elasticidad de respuesta por tramos de renta.

(3) Este es uno de los requisitos planteados por Diamond y Sáez (2011), p. 166, para «validar» los estudios de análisis de la imposición óptima. En concreto, estos autores proponen que los resultados obtenidos se basen en un mecanismo económico que sea empíricamente relevante. Segundo, que el resultado sea robusto a los supuestos del marco de análisis. Y, por último, las prescripciones de política impositiva han de ser aplicables.

(4) Se entiende por *taxable income* la renta efectivamente sometida a gravamen, esto es, la base liquidable. Un concepto previo a la capacidad económica gravada es el *gross* o *broad income*, esto es, la base imponible. La diferencia entre ellas tiene que ver, por tanto, con el importe de las reducciones (volveremos a hablar de ello en la cuarta sección). Tal y como veremos en la segunda sección, también puede ser importante la diferencia entre estos conceptos y su precedente: la renta efectivamente ganada (*earned income*).

(5) En 1985, eran doce los países de la OCDE que tenían un impuesto sobre el patrimonio en vigor; en 2007, la lista se reducía a cuatro (Durán-Cabré y Esteller-Moré, 2007).

(6) Nos centraremos en el impuesto sobre el patrimonio neto, en lugar del impuesto sobre las herencias o las donaciones, por ser el foco del debate sobre este tipo de imposición y por su asociación más directa con el impuesto sobre la renta (por ejemplo, ambos son impuestos recurrentes en el tiempo).

(7) De hecho, basándose en la mayor elasticidad de respuesta de las mujeres, Alesina, Ichino y Karabarbounis (2011) discuten la posibilidad de un nivel impositivo diferenciado por sexos.

(8) En ese sentido, dado que los costes de administración son elevados, la ETI es en sí misma un estadístico endógeno de la política fiscal (Slemrod y Kopczuk, 2002). Cuanto más elevados sean los costes de administración, mayores serán los costes de eficiencia. Este tipo de modelización es del todo interesante, pues indirectamente demuestra cuán importante es tener una administración tributaria eficiente para minimizar los costes de eficiencia y, por tanto, poder establecer tipos impositivos óptimos elevados, dadas unas necesidades de financiación y ciertas aspiraciones de redistribución por parte del sector público.

(9) Por ejemplo, si el EMCFP, digamos, es igual a 1,3, quiere decir que si una carretera cuesta 10 millones de euros, para que esta sea coste-eficiente, el beneficio social de su construcción debe ser, como mínimo, de 13 millones de euros. De ahí, la importancia de su estimación para la toma de decisiones en el ámbito del sector público.

(10) La expresión [2] anterior se puede generalizar al caso de un impuesto no lineal y teniendo en cuenta la distribución de contribuyentes por tramos (véase, por ejemplo, Sáez, 2001). En ese caso, sigue siendo válido el resultado que queríamos demostrar: la suficiencia de la ETI para calcular los costes de eficiencia de la imposición. Esta expresión, por tanto, también serviría para calcular los costes de eficiencia del impuesto sobre el patrimonio (o cualquier impuesto); siendo ϵ la elasticidad de la base con respecto al «neto del tipo impositivo».

(11) Un ejemplo de externalidad es también la derivada por la movilidad de bases. En la medida en que un gobierno aumenta los tipos y las jurisdicciones vecinas no lo hagan, implica que el primero sobrevalorará los costes de eficiencia estableciendo tipos impositivos ineficientemente bajos desde un punto de vista global. Véase Esteller, Rablen y Piolatto (2017) para una revisión de las cuestiones de movilidad relacionadas con la imposición óptima.

(12) Por ejemplo, (Yitzhaki, 1987) identifica el coste social de la evasión fiscal como la diferencia entre la utilidad en presencia de una

probabilidad incierta de ser inspeccionado en presencia de evasión fiscal y la que el contribuyente podría obtener bajo un sistema fiscal en el cual el contribuyente «acuerda» no evadir impuestos. Se trata, por tanto, de un coste social relacionado con el riesgo de evadir impuestos, el cual no surge cuando el contribuyente es neutral al riesgo. Un ejemplo muy relevante en el caso del impuesto sobre el patrimonio español tiene que ver con la empresa familiar. Las participaciones o activos reales afectos a una empresa familiar son una fuente de elusión (Alvaredo y Sáez, 2009). Bajo el cumplimiento de ciertos requisitos (porcentaje de participación, retribuciones por funciones de dirección, etc.), dichas participaciones (activos) están exentas de tributación. Los costes necesarios para crear y mantener la estructura de empresa familiar serían un ejemplo de *resource cost*.

(13) Véase Kleven (2016) para una revisión de la técnica del *bunching*.

(14) El número de retrasos empleado en la literatura varía. Normalmente, no va más allá de tres años, $n = 3$.

(15) La variación sobre la base puede deberse a un efecto sustitución y a un efecto renta. GRUBER y SÁEZ (2002) estiman, por separado, cada uno de estos efectos. Para ello, incluyen en [3] la variación de la renta disponible entre t y $t-n$, interpretando ese estimador como la elasticidad derivada del efecto renta. Obtienen un valor nulo. La literatura empírica posterior, basándose en ese resultado y dadas también las dificultades de identificar empíricamente cada efecto, ha supuesto explícita o, la mayoría de las veces, implícitamente que la ϵ en [3] recoge la elasticidad compensada (esto es, solo hay efecto sustitución). Una de las excepciones es Blomquist y Selin (2010) y Kleven y Schultz (2014), quienes estiman elasticidades compensadas y no compensadas de la oferta laboral.

(16) Si el tipo impositivo del grupo de control también ha variado, solo se obtendrá una estimación consistente de ETI si el valor de la ETI para el grupo de control y el de tratamiento es el mismo (Sáez, Slemrod y Giertz, 2012: 26).

(17) En este mismo número de *Papeles de Economía Española*, véase Hevia y Arrazola (2017) para un análisis de los resultados aplicados al caso español.

(18) Otro resultado interesante de este trabajo es el hecho de que descartan que el efecto renta sea nulo, a diferencia del trabajo de Gruber y Sáez (2002).

(19) Y esta disparidad no solo se da entre países, sino dentro de un país según cual sea la amplitud de la reforma fiscal (véase, para el caso de los EE.UU., Giertz, 2007).

(20) El metaanálisis de Neisser (2017) concluye, además, que existe un sesgo a favor de publicar análisis donde los estimadores son estadísticamente significativos (*selective reporting bias*); se entiende que para maximizar las posibilidades de publicación en revistas con proceso de evaluación.

(21) Teniendo en cuenta la existencia de un impuesto sobre la renta que grava los rendimientos del capital y las ganancias y pérdidas patrimoniales.

(22) Tanto por lo que respecta a su desaparición de la mayoría de los sistemas fiscales que lo contemplaban inicialmente, como al bajo poder recaudatorio que supone en los pocos países que todavía lo mantienen. Por ejemplo, para el caso de España el impuesto sobre el patrimonio proporcionó en 2008 el 1,72 por 100 de la recaudación total generada por los impuestos del sistema fiscal español (Durán-Cabré y Esteller-Moré, 2014).

(23) El caso más evidente es la reintroducción del impuesto sobre el patrimonio en España el año 2011, tres años después de su eliminación.

(24) Conviene remarcar, no obstante, que las elasticidades identificadas a partir del *bunching* en el umbral que exige de tributar no reflejan las respuestas de comportamiento de las personas que están en la parte superior de la distribución, que son precisamente las que suelen adoptar estrategias más evasivas.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, S.; BESLEY, T.; BLUNDELL, R.; BOND, S.; CHOTE, R.; GAMMIE, M.; JOHNSON, P.; MYLES, G., y J. POTERBA (2011), «Taxes on Wealth Transfers», *Tax by Design. The Mirrlees Review*, 15: 347-367.
- ALESINA, A.; ICHINO, A., y L. KARABARBOUNIS (2011), «Gender Based Taxation and the Allocation of Family Chores», *American Economic Journals: Economic Policy*, 1-40.
- ALVAREDO, F., y E. SÁEZ (2009), «Income and wealth concentration in Spain from a historical and fiscal perspective», *Journal of the European Economic Association*, 7: 1140-1167.
- ARRAZOLA, M., y J. DE HEVIA (2017), «La elasticidad de la renta declarada: concepto, relevancia y resultados para España», *Papeles de Economía Española*, 154:
- AUTEN, G. E., y R. CARROLL (1999), «The Effect of Income Taxes on Household Income», *Review of Economics and Statistics*, 81: 681-693.
- BLOMQUIST, S., y H. SELIN (2010), «Hourly wage rate and taxable labor income responsiveness to changes in marginal tax rates», *Journal of Public Economics*, 94: 878-889.
- BLUNDELL, R., y T. E. MACURDY (1999), «Labor Supply: A Review of Alternative Approaches», en ASHENFELTER, O. y CARD, D. (eds.): *Handbook of Labor Economics*, Elsevier Science, Amsterdam; New York and Oxford: North-Holland. Vol. 3A, pp. 1559-1695.
- BOADWAY, R.; CHAMBERLAIN, E. y C. EMMERSON (2010), «Taxation of Wealth and Wealth Transfers», en *Dimensions of Tax Design: the Mirrlees Review*, 8: 737-836.
- BRÜLHART, M.; GRUBER, J.; KRAPP, M., y K. SCHMIDHEINY (2017), «Taxing Wealth: Evidence From Switzerland», *NBER Working Paper*, n.º 22376, Cambridge, Massachusetts.
- BURNS, S. K., y J.P. ZILIAK (2017), «Identifying the elasticity of taxable income», *The Economic Journal*, 127: 297-329.
- CHETTY, R. (2009), «Is the Taxable Income Elasticity Sufficient to Calculate Deadweight Loss? The Implications of Evasion and Avoidance», *American Economic Journal: Economic Policy*, 1: 31-52.
- DALHBY, B. (1998), «Progressive Taxation and the Social Marginal Cost of Public Funds», *Journal of Public Economics*, 67: 105-122.
- DIAMOND, P. A. (1998), «Optimal Income Taxation: An Example with a U-Shaped Pattern of Optimal Marginal Tax Rates», *American Economic Review*, 88: 83-95.
- DIAMOND, P. A., y E. SÁEZ (2011), «The Case for a Progressive Tax: From Basic Research to Policy Recommendations», *Journal of Economic Perspectives*, 25: 165-190.
- DOERREBERG, P.; PEICHL, A., y S. SIEGLOCH (2017), «The elasticity of taxable income in the presence of deduction possibilities», *Journal of Public Economics*, 151: 41-55.
- DURÁN-CABRÉ, J. M. y A. ESTELLER-MORÉ (2007), «An empirical analysis of capital taxation: equity vs. tax compliance», *Papeles de trabajo 4/07*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- (2014): «La imposición sobre la riqueza en España», *Papeles de Economía Española*, 139: 70-85.
- ESTELLER-MORÉ, A.; RABLEN, M., y A. PIOLATTO (2017), «Taxing High-Income Earners: Tax Avoidance and Mobility», en Hashimzade, N. y Epifantseva, Y. (eds): *The Routledge Companion to Tax Avoidance Research*, Taylor & Francis, en prensa.
- FEENBERG, D. R., y J. M. POTERBA (1993), «Income Inequality and the Incomes of Very High-Income Taxpayers: Evidence from Tax Returns», en Poterba, J. M. (ed.): *Tax Policy and the Economy*, 7: 145-77, MIT Press, Cambridge y Londres.
- FELDSTEIN, M. S. (1999), «Tax avoidance and the deadweight loss of the income tax», *Review of Economics and Statistics*, 81: 674-680.
- GIERTZ, S. H. (2007), «The Elasticity of Taxable Income over the 1980s and 1990s», *National Tax Journal*, 60: 743-768.
- GRUBER, J., y E. SÁEZ (2002), «The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications», *Journal of Public Economics*, 84: 1-32.
- JACOBS, B. (2017), «Digitalization and Taxation», mimeo.
- KAWANO, L.; WEBER, C., y A. WHITTEN (2016), «Estimating the Elasticity of Broad Income for High-Income Taxpayers», mimeo. Disponible desde SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2852048> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2852048>
- KLEVEN, H., y E. SCHULTZ (2014), «Estimating Taxable Income Responses Using Danish Tax Reforms», *American Economic Journal: Economic Policy*, 6: 271-301.
- (2016), «Bunching», *Annual Review of Economics*, 8: 435-464.
- KOPCZUK, W. (2005), «Tax bases, tax rates and the elasticity of reported income», *Journal of Public Economics*, 89: 2093-2119.
- (2013), «Taxation of Transfers and Wealth», en *Handbook of Public Economics*, Vol. 5., Noth-Holland, Amsterdam.
- MIRRELES, J. A. (1971), «An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation», *Review of Economic Studies*, 38: 175-208.
- NEISSER, C. (2017), «The Elasticity of Taxable Income: A Meta-Regression Analysis», *Discussion Paper n.º 17-032*, ZEW, Mannheim, Alemania.
- PIKETTY, T. (2014), *Capital in the Twenty-First Century*, Harvard University Press.
- SÁEZ, E. (2001), «Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates», *Review of Economic Studies*, 68: 205-229.
- (2017): «Taxing the Rich More: Preliminary Evidence from the 2013 Tax Increase», *Tax Policy and the Economy*, 31: 71-120.
- SÁEZ, E.; SLEMROD, J., y S. H. GIERTZ (2012), «The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review», *Journal of Economic Literature*, 50: 3-50.
- SCHMALBECK, R. (2001), «Avoiding Federal Wealth Transfer Taxes», en *Rethinking Estate and Gift Taxation*, Brookings Institution Press.
- SEIM, D. (2017), «Behavioral Responses to an Annual Wealth Tax: Evidence from Sweden», *AEJ: Economic Policy*, en prensa.
- SLEMROD, J. (1996), «High-Income Families and the Tax Changes of the 1980s: The Anatomy of Behavioral Response», en FELDMAN, M. y POTERBA, J. M. (eds): *Empirical Foundations of Household Taxation*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, pp. 169-189.
- SLEMROD, J., y C. GILLITZER (2014), «Tax Systems», The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- SLEMROD, J., y W. KOPCZUK (2002), «The Optimal Elasticity of Taxable Income», *Journal of Public Economics*, 84: 91-112.
- TORREGROSA-HETLAND, S. (2015), «Did Democracy bring Redistribution? Insights from the Spanish tax system (1960-1990)», *European Review of Economic History*, 19: 294-315.
- WEBER, C. (2014), «Toward obtaining consistent estimate of the elasticity of taxable income using difference-in-differences», *Journal of Public Economics*, 117: 90-103.
- YITZHAKI, S. (1987), «On the excess burden of tax evasion», *Public Finance Quarterly*, 15: 123-137.
- ZOUTMAN, F. T. (2015), «The Effect of Capital Taxation on Household Savings», *Working Paper*.