



El Trimestre Económico

ISSN: 0041-3011

trimestre@fondodeculturaeconomica.com

Fondo de Cultura Económica

México

Varela Candamio, Laura; López Rodríguez, Jesús; Faíña, Andrés
COMPARACIÓN ENTRE LOS MÍNIMOS PERSONALES INCREMENTADOS Y EL
IMPUESTO SOBRE LA RENTA TRADICIONAL DE LAS PERSONAS FÍSICAS. El caso
de España

El Trimestre Económico, vol. LXXXI (3), núm. 323, julio-septiembre, 2014, pp. 687-719
Fondo de Cultura Económica
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31340981006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

COMPARACIÓN ENTRE LOS MÍNIMOS PERSONALES INCREMENTADOS Y EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA TRADICIONAL DE LAS PERSONAS FÍSICAS

El caso de España*

*Laura Varela Candamio,
Jesús López Rodríguez
y Andrés Faíña***

RESUMEN

Este artículo define y evalúa un nuevo método fiscal basado en la combinación de un esquema de tipo único imponible y mínimos personales incrementados sobre la base imponible, al que denominaremos el Método Fiscal basado en Renta Discrecional (MFRD), a comparación del tradicional impuesto sobre la renta de las personas físicas basado en una tarifa impositiva progresiva. Los resultados muestran, desde una perspectiva teórica, que nuestra propuesta es más progresiva y superior en términos de bienestar social. Para la comprobación empírica de nuestros resultados, hemos llevado a cabo un ejercicio en donde se compara el IRPF (Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas) español con nuestro método fiscal teórico alternativo (MFRD). Los resultados de nuestro ejercicio empírico coinciden con las predicciones teóricas de la “imposición objetiva” aquí descrita y derivada de la comparación de los dos métodos fiscales.

* *Palabras clave:* deducciones personales crecientes, método fiscal, consumo necesario, bienestar social, progresividad, curva de Lorenz. *Clasificación JEL:* D31, D63 y H24. Artículo recibido el 23 de julio de 2012 y aceptado el 17 de octubre de 2013 [traducción del inglés de Karina Azanza y Brian McDougall].

** Grupo de Investigación Jean Monnet de Competencia y Desarrollo, Facultad de Economía y Empresa, Universidad de La Coruña (correos electrónicos: laura.varela.candamio@udc.es; jesus.lopez-rodriguez@udc.es y fai@udc.es), J. López Rodríguez, Instituto de Prospectiva Tecnológica Avanzada (IPTS-JRC), Centro Común de Investigación, Dirección General de la Comisión Europea (correo electrónico: jesus.lopez-rodriguez@ec.europa.eu).

ABSTRACT

This paper defines and evaluates a new tax method based on the combination of a flat rate scheme and increasing personal allowances on the tax base which we refer to as the Discretionary Income Tax Method (DITM), and compares this to the traditional personal income tax based on progressive tax schedules. The results show that, from a theoretical perspective, our proposal is more progressive and social welfare enhancing. For the empirical validation of our results we carry out an exercise comparing the Spanish personal income tax (SPIT) with our tax method alternative (DITM). The results of our empirical exercise are in line with the theoretical predictions of the 'objective taxation' here described and derived from the comparison of the two tax methods.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la búsqueda de progresividad se ha emprendido mediante las tasas impositivas (progresividad formal). Sin embargo, los mínimos personales son herramientas muy eficaces que permiten una distribución más equitativa de la carga fiscal sin tener que recurrir a una tarifa impositiva compleja (Tanzi, 2009). Asimismo, puede lograrse una mejor equidad horizontal en el tratamiento de las circunstancias personales y familiares (Sánchez Tejada, 2006; IEF, 2002) al evitar los efectos disuasivos derivados de saltos de escala en el impuesto. El uso de estos mínimos concuerda con la meta de simplicidad fiscal que se estudia en la bibliografía actual sobre finanzas públicas (Auerbach, 2006; OCDE, 2006; Banks y Diamond, 2008), al tiempo que preserva un alto grado de progresividad.

El concepto tradicional de los mínimos personales basados en un mínimo estricto de rentas no imponibles igual para todos los contribuyentes se ha puesto en tela de juicio recientemente. Keen *et al.* (2000) demuestran que cuando los tipos impositivos son proporcionales y los mínimos personales tienen una elasticidad renta menor que uno, el uso de los mínimos personales incrementados (MPI) según los distintos niveles de renta derivaría en una mejor distribución de la renta después de impuestos (véase Faíña *et al.*, 2011, 2013b).

Además, el uso de los mínimos personales incrementados está fuertemente justificado en términos de un criterio redistributivo. Se cimienta en

la porción de la renta que se restaría por el consumo de bienes y servicios de la canasta básica de los hogares, lo que se conoce como “consumo necesario”. A pesar de que esta idea tiene sus orígenes en la economía política clásica (Adam Smith, 1776; Stuart Mill, 1848), en años recientes el concepto del consumo necesario ha gravitado hacia una definición más flexible que descarta la suposición de que las necesidades básicas de las personas deben ser iguales para todos. Esto es a lo que recientemente se le ha denominado la paradoja de la equidad fiscal de Rousseau (Faña *et al.*, 2011, 2013b).

En el presente artículo se propone un método fiscal alternativo al que llamaremos el Método Fiscal basado en Renta Discrecional (MFRD). Las principales diferencias entre éste y el impuesto sobre la renta tradicional se basan en el tratamiento de los mínimos personales (mínimos personales incrementados, a diferencia de un mínimo estricto de rentas no gravables igual para todos los contribuyentes) y en el esquema fiscal (tipo impositivo único, en comparación con una combinación compleja de tipos impositivos progresivos y únicos). El cambio de un sistema tributario con tasas marginales crecientes a uno con tipos únicos reduce tanto los costes de inspección y administración como la complejidad fiscal y, por ende, genera efectos positivos sobre el cumplimiento fiscal. Asimismo, esta propuesta alternativa presenta varias ventajas. En primer lugar, el uso de tipos únicos crea un sistema tributario más sencillo y transparente al reducir los errores no intencionales. En segundo lugar, la simplificación de la estructura fiscal aumenta la probabilidad de ser inspeccionado y, por consiguiente, reduce la evasión fiscal (Panadés, 2012). De esta forma, en países como Rusia, en donde se ha pasado de un tarifa impositiva a un tipo único (sin mínimos personales), el cumplimiento fiscal ha mejorado en promedio en más del 10% (Ivanova *et al.*, 2005; Gorodnichenko *et al.*, 2007). Los principales detractores argumentan que el uso de tipos únicos reduce la progresividad inicial del sistema tributario y, por consiguiente, la redistribución de la renta será menor (Freire Seren y Panadés, 2008). Sin embargo, nuestro método fiscal no sólo emplea tipos únicos, sino que también incorpora un esquema de mínimos personales incrementados (MPI), cuya variable sustituta es el importe del consumo necesario requerido según los distintos niveles de vida de los contribuyentes. Por ende, tenemos un elemento (MPI) que incorpora la progresividad en el impuesto sobre la renta (Keen *et al.*, 2000; Faña *et al.*, 2011). En resumen, nuestra propuesta (MFRD) combina los beneficios de la simplicidad antes descrita con las ganancias en términos de progre-

sividad y bienestar social después de impuestos. Incorporamos esta propuesta alternativa dentro de lo que denominamos “imposición objetiva”. Esta teoría busca la progresividad con base en los patrones de consumo de los contribuyentes, en lugar de la tarifa impositiva tradicional, que se elige por parte de los encargados de la toma de decisiones con discrecionalidad. En otras palabras, incorporamos el comportamiento de los contribuyentes para incluir medidas objetivas en la evaluación del impuesto sobre la renta de las personas físicas en términos de progresividad y bienestar social.

Nuestros resultados muestran, desde un punto de vista teórico, que nuestro método fiscal es más progresivo y que incrementa el bienestar social más que el impuesto sobre la renta de las personas físicas tradicional de la mayoría de los países desarrollados (teorema de Atkinson, 1970). Para validar nuestros resultados teóricos, llevamos a cabo un ejercicio en el que tomamos los datos del impuesto sobre la renta de las personas físicas de 2006 en España¹ y comparamos los resultados en términos de bienestar y progresividad con nuestra propuesta de un método fiscal alternativo, el MFRD. Los resultados del ejercicio empírico coinciden con las proposiciones teóricas derivadas de la comparación de los dos métodos fiscales.

El resto de este artículo está estructurado de la siguiente manera: la sección I presenta nuestra propuesta alternativa del impuesto sobre la renta, el Método Fiscal basado en Renta Discrecional (MFRD), junto con los patrones seguidos de dos elementos clave en nuestra propuesta: el consumo necesario y la renta discrecional. La sección II demuestra teóricamente que el MFRD es más progresivo y que incrementa el bienestar social más que los esquemas tradicionales del impuesto sobre la renta basados en una tarifa impositiva progresiva y mínimos personales fijos. La sección III aplica los resultados teóricos al caso de España en varios pasos. Primero, describimos brevemente la estructura del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) de España en 2006 en comparación con la estructura de nuestro método fiscal alternativo (MFRD). Posteriormente, construimos nuestra propuesta del MFRD abordando el tratamiento de los MPI al recurrir al concepto del consumo necesario. Calculamos los bienes y servicios de la canasta básica y, por consiguiente, la estimación de una función de consumo necesario para los hogares españoles en 2006. Por último, comparamos

¹ La información acerca del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas de España se basa en los microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 2006 y la correspondiente Muestra de Declarantes del Instituto de Estudios Fiscales (IEF).

los dos métodos fiscales (MFRD e IRPF) desde un punto de vista empírico y demostramos que los resultados teóricos (que el MFRD es más progresivo y mejor en términos de bienestar social que el IRPF de 2006) coinciden con los resultados empíricos que obtuvimos mediante los microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares de 2006 y la Muestra de Declarantes de 2006 del Instituto de Estudios Fiscales. La sección IV contiene las principales conclusiones e implicaciones para las políticas.

I. EL MÉTODO FISCAL BASADO EN RENTA DISCRECIONAL (MFRD) COMO PROPUESTA ALTERNATIVA A LOS IMPUESTOS SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

1. *Los mínimos personales incrementados (MPI): una interpretación basada en el concepto del consumo necesario*

El concepto tradicional de un mínimo estricto de rentas no gravables igual para todos los contribuyentes, que está integrado en la mayoría de los sistemas del impuesto sobre la renta en la actualidad, puede cuestionarse con facilidad debido al concepto de las necesidades prioritarias, que son la base para definir el concepto de un mínimo estricto para las rentas gravables. Este tipo de necesidades, en las sociedades modernas y según los valores y las costumbres de las familias, aumentan con la renta y, por ende, no pueden definirse con certeza. Este concepto, al que puede llamársele consumo necesario (CN) será uno de los elementos clave para determinar el importe de los mínimos personales en nuestro método fiscal propuesto. Sin embargo, el uso de este concepto se consideraba injusto en la mayoría de los sistemas tributarios, ya que se entiende que las necesidades prioritarias son iguales para todas las personas. Una manera clara de expresar la idea anterior se aprecia en las siguientes palabras de Rousseau (1755, p. 46): “Quien simplemente posee lo necesario no deberá pagar nada; la tasa del que tiene algo superfluo puede igualarse, si es preciso, a la suma total de lo que exceda de sus bienes necesarios. Ante esto, el último dirá que dado su rango, lo que es superfluo para un hombre inferior es necesario para él; pero es mentira, porque un Grande tiene dos piernas como tiene un vaquero, y como él, tan sólo tiene un vientre”. Por otra parte, los mínimos personales incrementados (MPI) podrían aparentemente llevarnos a pensar que el impuesto sobre la renta adoptaría un cariz regresivo, ya que representarían mayores deducciones para quienes perciben una renta mayor. No obstante, Faïña

et al. (2011) demostraron que usar los mínimos personales incrementados en lugar de un mínimo estricto de rentas personales no gravables igual para todos los contribuyentes en el cálculo del impuesto de las personas físicas lleva a una mejor distribución de la renta después de impuestos. A este resultado le han dado el nombre de paradoja de la equidad fiscal de Rousseau.

Si lo expresamos matemáticamente, dado un conjunto de bienes y servicios, $j = 1 \dots m$, si " $x_j(y)$ " denota el gasto asignado a cada tipo de bienes como una función de la renta personal " y ", el subconjunto de bienes necesarios puede definirse como:²

$$\{x_i = 1 \dots n / \varepsilon_{x_i} < 1\} \quad \text{con} \quad n < m \quad (1)$$

en la que ε_{x_i} representa la elasticidad renta del gasto en el bien x_i , que está dada por la siguiente expresión:

$$\varepsilon_{x_i} = \frac{dx_i/dy}{x_i/y} < 1 \Leftrightarrow \frac{x_i}{y} > \frac{dx_i}{dy} \Leftrightarrow S_{x_i} > S'_{x_i} \quad (2)$$

Como puede apreciarse en el lado derecho de la expresión (2), al redefinir el concepto de la elasticidad renta, obtenemos que la proporción del gasto promedio que se dedica a los bienes necesarios, S_{x_i} , es mayor que la proporción del gasto marginal, S'_{x_i} . Esto implica que las proporciones del gasto promedio en bienes necesarios, S_{x_i} , son una función decreciente de la renta personal (y). Esta condición técnica capta la idea intuitiva de que las necesidades prioritarias son las primeras en satisfacerse.

Una vez determinado el conjunto de bienes necesarios $\{x_i\}_{i=1 \dots n, n \in m}$, puede calcularse el consumo para cada hogar, $CN_j(y_j)$, al sumar los importes del gasto familiar para adquirir los bienes y servicios necesarios del conjunto $\{x_i\}_{i=1 \dots n, n \in m}$ de acuerdo con la siguiente expresión:

$$CN_j(y_j) = \sum_{i=1}^n x_i(y_j) \quad \text{con} \quad j = 1, \dots, R \quad (3)$$

en la que j representa los hogares. La proporción promedio del consumo necesario, $SCN_j(y_j)$, puede estar dada por la proporción del consumo necesario, dividida entre el renta total familiar:

² " x_i " representa el gasto en el bien " i " en términos monetarios.

$$SCN_j(y_j) = \frac{CN_j(y_j)}{y_j} \quad (4)$$

La proporción marginal del consumo necesario, $sCN_j(y_j)$, puede estar dada por la proporción de la renta adicional que se gasta en bienes necesarios. Matemáticamente, está dada por la expresión diferencial (3) respecto de la renta:

$$sCN_j(y_j) = \frac{dCN_j(y_j)}{dy_j} \quad (5)$$

Usando las expresiones (4) y (5) y la condición de la elasticidad renta que debe satisfacerse con los gastos en bienes necesarios, podemos derivar la siguiente expresión:

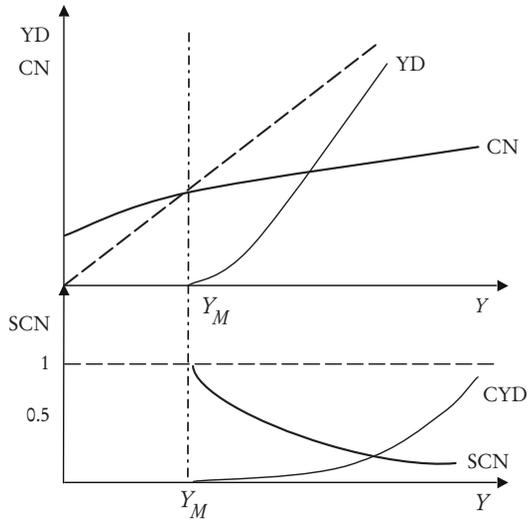
$$1 > \varepsilon_{CN} = \frac{sCN_j(y_j)}{SCN_j(y_j)} \Rightarrow SCN_j(y_j) > sCN_j(y_j) \quad (6)$$

La expresión número (6) implica que la elasticidad renta del consumo necesario es menor que 1 y, por ende, la proporción promedio del consumo necesario respecto de la renta, $SCN_j(y_j)$, es una función decreciente de las rentas personales.

La gráfica 1 muestra el patrón que siguen la renta discrecional (YD) y el consumo necesario (CN) respecto de la renta total. Puede observarse que el CN , que es nuestro sustituto de los MPI, crece de manera menos que proporcional a medida que aumenta la renta. Los bienes y servicios necesarios se relacionan con las prioridades básicas (alimentos, bebidas, calzado, etc.), que representan la mayor parte del presupuesto familiar en los hogares de renta baja.

A medida que aumenta la renta, las familias tienden a aumentar el gasto destinado a las prioridades básicas (con lo que aumenta el grado de satisfacción de estas necesidades), pero también asignan mayores importes del gasto a la satisfacción de prioridades no básicas (automóviles, viajes, vacaciones y demás). De acuerdo con los valores familiares y los patrones de consumo actuales, la demanda de bienes necesarios se vuelve rígida respecto de la renta. El razonamiento que subyace en este comportamiento se basa en el hecho de que las necesidades prioritarias o básicas son aquellas que se

GRÁFICA 1. Bienes necesarios y proporciones de gastos promedio



FUENTE: elaboración propia.

satisfacen primero. Cuando la renta es baja y las restricciones presupuestales constriñen, las decisiones óptimas del consumidor se centran en las necesidades prioritarias o básicas. Cuando la renta aumenta y las restricciones presupuestales no son tan severas, también se satisfacen otras necesidades de menor prioridad.

Por lo tanto, como se puede apreciar en la parte inferior de la gráfica 1, si medimos la proporción del consumo necesario respecto de la renta total ($SCN = CN/Y$), el patrón que sigue esta proporción nos dice que varía desde un valor de 1 para los grupos de renta más baja y se acerca asintóticamente al 0 para los grupos de renta más alta. A partir del SCN , es fácil trazar el patrón que sigue el coeficiente de la renta discrecional ($CYD = 1 - SCN$), que puede considerarse una medida de la capacidad para el pago de impuestos. La línea que representa el CYD muestra muy claramente que a medida que aumenta la renta, el CYD crece a tasas cada vez mayores. Este comportamiento coincide con la naturaleza progresiva de nuestro método fiscal, puesto que el CYD es la proporción de la renta discrecional respecto de los rentas totales ($CYD = YD/Y$) y en el caso de quienes perciben mayores ingresos, prácticamente todos sus ingresos son gravables. El patrón que sigue el CYD es acorde con el patrón que muestra la línea que representa el YD en la parte superior de la gráfica.

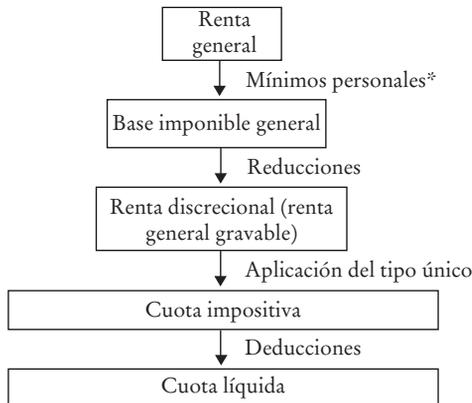
2. La renta discrecional como una medida de la capacidad gravable

La renta discrecional se define en nuestra propuesta como la renta total que excede del consumo necesario, es decir, las rentas totales menos los mínimos personales incrementados. Por ende, consideramos que para nosotros, aquello a lo que llamamos renta discrecional será la renta gravable (Faíña *et al.*, 2013a). Esto se expresa matemáticamente como:

$$YD_j = Y_j - CN_j(y_j, th_j) \tag{7}$$

A comparación del esquema tradicional basado en el impuesto sobre la renta de las personas físicas progresivo, nuestra propuesta alternativa — a la que llamamos Método Fiscal basado en Renta Discrecional (MFRD; un método basado en los mínimos personales incrementados)— llevará a un esquema fiscal más progresivo y que también incremente el bienestar social, además de que tiene una estructura fiscal mucho más sencilla (tipo único). El diagrama 1 muestra la estructura de nuestro método fiscal alternativo, el MFRD.

DIAGRAMA 1. Bienes necesarios y proporciones de gastos promedio



* Los mínimos personales se basan en la estimación de una función del consumo necesario, que considera montos personales incrementados a medida que aumenta el ingreso.

II. EL MÉTODO FISCAL BASADO EN RENTA DISCRECIONAL: UN ANÁLISIS EN TÉRMINOS DE PROGRESIVIDAD Y BIENESTAR SOCIAL

En esta sección comparamos el método fiscal que proponemos, que emplea los MPI mediante una tasa única aplicada a la renta discrecional (MFRD), con los esquemas tradicionales que están integrados en la mayoría de los

países desarrollados y que utilizan los mínimos personales con base en un mínimo estricto de rentas personales no gravables igual para todos los contribuyentes y una estructura compleja que emplea una tarifa progresiva para la renta general. Así, el *CN* tiene un sentido íntegro en términos fiscales, pues identifica las necesidades básicas personales y familiares actuales del nivel de vida de los contribuyentes con un valor en términos de los mínimos personales.

Demostramos bajo qué condiciones nuestro método fiscal propuesto (MFRD) es más progresivo e incrementa el bienestar social más que los esquemas tradicionales basados en tasas impositivas progresivas en lo concerniente al impuesto sobre la renta de las personas físicas. La evaluación del bienestar económico de los dos métodos fiscales puede llevarse a cabo mediante la aplicación del teorema de Atkinson (Atkinson, 1970). Para aplicar este criterio, se emplean los siguientes supuestos: *i*) las funciones de bienestar social deben ser individualistas, simétricas, separables aditivamente y con aversión a la desigualdad, *ii*) la renta después de impuestos debe tener la misma media bajo ambos métodos. Este último supuesto, aplicado a nuestro caso, significa que la recaudación fiscal total debe ser igual bajo los dos métodos fiscales. Si se satisfacen estas dos condiciones, el teorema de Atkinson demuestra que cuando comparamos dos distribuciones de la renta que tienen la misma media, aquella que muestra una distribución más equitativa aplicando el criterio de Lorenz será claramente superior en términos de bienestar social.

Llamamos Impuesto sobre la Renta Personal Tradicional (IRPT) a un método fiscal que se caracteriza por un mínimo estricto de mínimos personales igual para todos y por tipos impositivos progresivos. Definamos $y \in [a, m]$ como la renta total bajo ambos métodos fiscales, en la que a es el menor nivel de renta, el mismo que relacionaremos con el importe de los mínimos personales fijos en el IRPT, y m es el mayor nivel de renta.

1. *El MFRD en términos de progresividad*

El primer paso es analizar en qué casos nuestra propuesta (MFRD) es más progresiva que el IRPT. Dejemos que PF_{IRPT} y PF_{MFRD} denoten las cuotas tributarias del IRPT y el MFRD, respectivamente.

Las cuotas tributarias totales pueden obtenerse mediante la siguiente expresión:

$$PF_{IRPT} = t(y)[y - MP] \tag{8}$$

en la que y : renta total que corresponde a la renta general con $y \in [MP, m]$. MP : mínimos personales en el IRPT (mínimo estricto de rentas no gravables igual para todos los contribuyentes). $t(y)$: tasa progresiva.

Las cuotas impositivas totales bajo nuestro método propuesto (MFRD) están dados por (véase la gráfica 2):

$$PF_{MFRD} = t_d[y - CN(y, tb)] \tag{9}$$

en los que y : renta total que corresponde a la renta general con $y \in [MP, m]$. $CN(y, tb)$: consumo necesario (como se define en la sección I).³ YD (renta discrecional): agregado de la renta discrecional, que es la suma de las rentas que exceden del $CN(y, tb)$, para el conjunto total de los contribuyentes. t_d : tipo único aplicado a la renta discrecional.

El grado de progresividad del IRPT y el MFRD puede compararse mediante sus tipos impositivos medios. A la usanza de Musgrave y Thin (1948), los tipos impositivos medios se consideran progresivos si aumentan a medida que aumenta la renta. Para este análisis, denotamos $\tilde{y} = y - MP$ porque habremos de considerar únicamente los niveles de rentas que excedan de los mínimos personales. Por ende, reescribimos las expresiones (8) y (9) de la siguiente manera:

$$TC_{IRPT} = t(\tilde{y}) \cdot \tilde{y} \quad \text{con} \quad \tilde{y} > MP \tag{10}$$

$$TC_{MFRD} = t_d \cdot YD = t_d(\tilde{y} - CN(y, tb)) \quad \text{con} \quad \tilde{y} > MP \tag{11}$$

El tipo impositivo medio para el IRPT está dado por la siguiente expresión:

$$tme_{IRPT} = t(\tilde{y}) \tag{12}$$

En el caso del MFRD, el tipo impositivo medio es más complejo:

$$tme_{MFRD} = \frac{t_d(\tilde{y} - CN(y, tb))}{\tilde{y}} = t_d(1 - SCN) \quad \text{con} \quad \tilde{y} \geq CN(y) \geq MP \tag{13}$$

³ La expresión 2 “ tb ” se refiere al tamaño del hogar. Dado que los mínimos personales del impuesto sobre la renta actual toman en consideración las economías de escala en el gasto total generado dentro del hogar (como se verá en la sección III), también consideramos este aspecto en nuestros mínimos personales.

Es fácil verificar que los dos impuestos son progresivos según los criterios de Musgrave y Thin. En el caso del IRPT, la existencia de una tarifa impositiva implica en sí misma que el tipo medio aumenta a medida que aumenta la renta. En el caso del MFRD, t_d es un tipo único, pero la presencia de *MPI* aporta progresividad fiscal. Por lo tanto, para ingresos bajos, el valor de *SCN* se acerca a la unidad y, por consiguiente, el tipo medio es cercano al cero. A medida que aumenta la renta, el *SCN* disminuye hasta un valor cercano al cero y el tipo medio aumente hasta el valor máximo, t_d .⁴

Para hacer una comparación significativa de ambos métodos fiscales, debemos imponer la condición de que la renta total sea igual. Esto se expresa matemáticamente como:

$$TC_{IRPT} = TC_{MFRD} \Leftrightarrow t(\tilde{y}) \cdot \tilde{y} = t_d(\tilde{y} - CN(y)) \quad (14)$$

Y de manera simplificada:

$$\frac{t(\tilde{y})}{t_d} = \frac{\tilde{y} - CN(y, tb)}{\tilde{y}} < 1 \quad (15)$$

Puede verificarse fácilmente que el lado derecho de la expresión (15) es menor que 1 y, por lo tanto, el tipo impositivo bajo nuestro método propuesto (MFRD), t_d , debe ser mayor que el tipo impositivo para el IRPT, $t(y)$, para cada contribuyente:

$$t(\tilde{y}) < t_d \quad (16)$$

Tomando en cuenta que el método fiscal A es más progresivo que el método fiscal B si la variación del tipo impositivo medio del método A es mayor que la del método B (Pigou, 1928), podemos comparar la progresividad del IRPF y el MFRD al derivar el impuesto promedio bajo los dos métodos en las expresiones (12) y (13).

$$\frac{dtme_{IRPT}}{d\tilde{y}} = \frac{dt(y)}{d\tilde{y}} = tma_{IRPT} \quad (17)$$

$$\frac{\partial tme_{MFRD}}{\partial y} = t'_d \left(\frac{-\partial CN(y)/\partial y \cdot y + CN(y)}{y^2} \right) = tme_{MFRD}(SCN - sCN)^5 \quad (18)$$

⁴ Tómese en cuenta que $0 < SCN < 1$ (véase la gráfica 1), tal que cuando $y \rightarrow 0$, $SCN = 1$ y, por consiguiente, $1 - SCN = 0$. Por lo contrario, cuando $y \rightarrow \infty$, $SCN = 0$, y, por consiguiente, $1 - SCN = 1$.

⁵ Esta expresión presenta valores positivos debido a que $SCN > sCN$, una implicación que se deriva de la definición del consumo necesario —elasticidad renta menor que uno— (véase la expresión [6]).

Por consiguiente, nuestra propuesta será superior respecto del IRPT cuando

$$\frac{dtme_{IRPT}}{dy} < \frac{\partial tme_{MFRD}}{\partial y}$$

es decir, tomando en cuenta las expresiones (17) y (18):

$$\frac{tma_{IRPT}}{tme_{MFRD}} < SCN - sCN \tag{19}$$

Por consiguiente y tomando en cuenta que $0 < SCN - sCN < 1$ (véase la expresión [6]), el MFRD será más progresivo que el IRPT si se aplica la siguiente condición:

$$\frac{tma_{IRPT}}{tme_{MFRD}} = \frac{t_i}{tme_{MFRD}} < 1 \quad \forall i = 1, \dots, n \tag{20}$$

siendo t_i cada tipo impositivo marginal en la tarifa.

2. El MFRD en términos de bienestar social

Nuestro segundo paso es demostrar que, de acuerdo con los criterios de Atkinson (1970), nuestra propuesta (MFRD) podría incrementar el bienestar social a comparación del IRPT. Denotemos una función acumulativa de la distribución de la renta como $F(y)$:

$$F(y) = \int_a^y f(y) dy \tag{21}$$

Para poder aplicar el teorema de Atkinson (1970), vamos a considerar una función de utilidad doblemente diferenciable, separable aditivamente, simétrica y con aversión a la desigualdad, $U(y)$, para construir una función de bienestar social, W , de la renta individual.

$$W = \int_a^m U(y) \cdot f(y) dy, \forall U(y) : [U'(y) > 0, U''(y) < 0] \tag{22}$$

Para cualquier función de bienestar social del tipo W , y tomando en cuenta las expresiones (8) y (9), la distribución de la renta después de impuestos bajo nuestro método fiscal propuesto es más equitativa que la distribución

de la renta después de impuestos bajo el IRPT cuando se satisface la siguiente condición (Atkinson, 1970):

$$\int_a^m U(y - PF_{IRPT}) \cdot f(y) dy \leq \int_a^m U(y - PF_{MFRD}) \cdot f(y) dy \quad (23)$$

La verificación del cumplimiento de la condición teórica de la expresión (23) es similar para demostrar la verificación de la dominancia del criterio de Lorenz propuesta por Atkinson (1970), que estipula que si dos distribuciones tienen la misma media, se prefiere aquella que se acerca más a la distribución igual (bisectriz). Los criterios anteriores pueden aplicarse a nuestro caso porque impusimos la condición de que la recaudación fiscal sea igual en los dos métodos fiscales, lo cual obviamente implica que la media sea igual. Por lo tanto, hablando matemáticamente, tenemos que demostrar que la siguiente condición se cumple cuando comparamos el IRPT con el MFRD:

$$\alpha_{(y-PF)IRPT} \rho(y) \leq \alpha_{(y-PF)MFRD} \rho(y) \quad (24)$$

en la que $\alpha_{(y-PF)IRPT}$ representa las proporciones acumulativas de la renta después de impuestos bajo el método del IRPT, $\alpha_{(y-PF)MFRD}$ es la que corresponde bajo el MFRD y $\rho(y)$ representa las proporciones acumulativas de los contribuyentes, ordenadas según el nivel de renta. El aspecto técnico de la curva de Lorenz implica que $\rho(y)$ es una función creciente de y y en el máximo nivel de renta, m , $\rho(y)$ es igual a 1.

Bajo el método del IRPT, las cuotas tributarias acumulativas de los contribuyentes que perciben una renta igual o menor que y , $\rho(y)$, están dados por:

$$PF_{IRPT}(\rho_y) = \int_a^y t(y)(y - MP)f(y)dy \quad (25)$$

La recaudación fiscal total en el método del IRPT está dada por:

$$PF_{IRPT}(\rho_m) = \int_a^m t(y)(y - MP)f(y)dy = t(y)[Y - MP] \quad (26)$$

Bajo el MFRD, las cuotas tributarias acumulativas de los contribuyentes que perciben un ingreso igual o menor que y , $\rho(y)$, están dados por la siguiente expresión:

$$PF_{MFRD}(\rho_y) = \int_a^y t_d [y - CN(y, th)] f(y) dy \quad (27)$$

Bajo el MFRD, la recaudación fiscal total está dada por:

$$\begin{aligned}
 PF_{MFRD}(\rho_m) &= \int_a^m t_d [y - CN(y, th)] f(y) dy \\
 &= t_d [Y - CN(y, th)] = t_d \cdot YD
 \end{aligned}
 \tag{28}$$

La distribución de la renta después de impuestos bajo el método del IRPT y el MFRD se calcula restando las cuotas tributarias correspondientes, PF_{IRPT} y PF_{MFRD} , de la renta personal, Y . Por consiguiente, sus respectivas ecuaciones están dadas por:

$$Y - PF_{IRPT} = Y - t(y)[y - MP] \tag{29}$$

$$Y - PF_{MFRD} = Y - t_d [y - CN(y, th)] \tag{30}$$

Las distribuciones de la renta acumulativa después de impuestos bajo el método del IRPT, $Y_{t_s}(y)$, y el MFRD, $Y_{t_d}(y)$, están dadas respectivamente por las siguientes ecuaciones:

$$Y_{t_s}(y) = \int_a^y [y - t'_s(y - a)] f(y) dy = \int_a^y y \cdot f(y) dy - t'_s \int_a^y (y - MP) f(y) dy \tag{31}$$

$$\begin{aligned}
 Y_{t_d}(y) &= \int_a^y [y - t_d(y - CN(y, th))] f(y) dy \\
 &= \int_a^y y \cdot f(y) dy - t_d \int_a^y [y - CN(y, th)] f(y) dy
 \end{aligned}
 \tag{32}$$

De este modo, las proporciones de renta correspondiente, $\alpha_i \rho(y), i = \text{IRPT}, \text{MFRD}$, en las curvas de Lorenz de la distribución de la renta después de impuestos para el método del IRPT y el MFRD están dadas respectivamente por:

$$\begin{aligned}
 \alpha_{t_{irpt}(y)} \rho(y) &= \frac{\int_a^y y \cdot f(y) dy - \int_a^y t(y)(y - MP) f(y) dy}{\int_a^m y \cdot f(y) dy - \int_a^m t(y)(y - MP) f(y) dy} \\
 &= \frac{\int_a^y y \cdot f(y) dy - \int_a^y t(y)(y - MP) f(y) dy}{Y - t(y)[Y - MP]}
 \end{aligned}
 \tag{33}$$

$$\alpha_{t_{mfrd}} \rho(y) = \frac{\int_a^y y \cdot f(y) dy - t_d \int_a^y [y - CN(y, th)] f(y) dy}{\int_a^m y \cdot f(y) dy - t_d \int_a^m [y - CN(y, th)] f(y) dy} \tag{34}$$

$$= \frac{\int_a^y y \cdot f(y) dy - t_d \int_a^y [y - CN(y, th)] f(y) dy}{Y - t_d \cdot YD}$$

De acuerdo con la expresión (24) o, de manera equivalente, tomando en cuenta las ecuaciones (33) y (34), debe cumplirse la siguiente condición:

$$\frac{\int_a^y y \cdot f(y) dy - \int_a^y t(y) \cdot (y - MP) f(y) dy}{\int_a^y y \cdot f(y) dy - t_d \int_a^y [y - CN(y, th)] f(y) dy} \leq \frac{Y - t(y) \cdot (Y - MP)}{Y - t_d \cdot YD} \tag{35}$$

La condición de mantener el mismo importe de recaudación fiscal bajo los dos métodos nos lleva a la siguiente expresión:

$$t(y) \cdot (Y - MP) = t_d \cdot YD \rightarrow t(y) = \frac{YD}{(Y - MP)} t_d \tag{36}$$

Tomando en cuenta que $YD < Y - MP$ (ya que $CN(y, th)$ es una función incremental respecto del ingreso), este resultado implica:

$$t(y) < t_d \tag{37}$$

Al sustituir la expresión (36) en la expresión (35) y dividir el ingreso agregado antes de impuestos, Y , obtenemos la siguiente expresión:

$$\frac{\frac{\int_a^y (y) f(y) dy}{Y} - \frac{\frac{YD}{(Y - MP)} t_d \int_a^y (y - MP) f(y) dy}{Y}}{\frac{\int_a^y (y) f(y) dy}{Y} - t_d \frac{\int_a^y [(y - CN(y, th)) f(y) dy]}{Y}} \leq \frac{\frac{Y}{Y} - \frac{YD}{(Y - MP)} \frac{(Y - MP)}{Y} t_d}{\frac{Y}{Y} - t_d \frac{YD}{Y}} \tag{38}$$

El lado derecho de la desigualdad (38) es igual a 1. Por ende, esta desigualdad implica:

$$\frac{\int_a^y (y)f(y)dy}{Y} - \frac{YD}{(Y - MP)} t_d \frac{\int_a^y (y - MP)f(y)dy}{Y} \tag{39}$$

$$\leq \frac{\int_a^y (y)f(y)dy}{Y} - t_d \frac{\int_a^y [y - CN(y, tb)]f(y)dy}{Y}$$

y simplificando, resulta:

$$t_d \frac{\int_a^y [y - CN(y, tb)]f(y)dy}{Y} \leq \frac{YD}{(Y - MP)} t_d \frac{\int_a^y (y - MP)f(y)dy}{Y} \tag{40}$$

$$\frac{\int_a^y (y - CN(y))f(y)dy}{\int_a^y (y - MP(y))f(y)dy} \leq \frac{YD}{(Y - MP)} \tag{41}$$

En conclusión, dado que $CN(y, tb) > MP$, este resultado claramente se sostiene en todo el rango pertinente de la renta (MP, m) .

III. EL MÉTODO FISCAL BASADO EN RENTA DISCRECIONAL: UNA COMPARACIÓN CON EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA ESPAÑOL DE 2006 (IRPF)

En esta sección consideramos el caso de España como un ejemplo ilustrativo del impuesto sobre la renta de las personas físicas tradicional (IRPT), que existe en muchos países desarrollados. Por lo tanto, comparamos el impuesto sobre la renta de las personas físicas de España de 2006 (en lo sucesivo, IRPF) contra nuestra propuesta, que se basa en los mínimos personales incrementados (MPI) y un impuesto a tipo único. Primero, explicamos brevemente la configuración del Impuesto Sobre la Renta de las Personas Físicas español (IRPF) para el año 2006. Posteriormente, calculamos el consumo necesario mediante la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de España, a fin de implementar nuestra propuesta alternativa, el MFRD. Por último, comparamos el IRPF de 2006 con nuestra propuesta alternativa, el MFRD, en términos de progresividad y bienestar social.

1. *El impuesto sobre la renta de España de 2006*

El ejercicio de comparación entre el IRPF y el MFRD se basa primordialmente en los datos de los contribuyentes españoles de 2006, mismos que son recopilados por el Instituto de Estudios Fiscales (IEF). Estos datos incluyen información acerca del importe de la base imponible, las cuotas tributarias, los tipos efectivos y la recaudación total de 964 489 contribuyentes (a nivel individual y conjunto). En nuestro análisis, decidimos seleccionar las declaraciones del impuesto sobre la renta individuales (650 440 declaraciones), por razones técnicas y también para fines de comparación con nuestro método fiscal alternativo.⁶

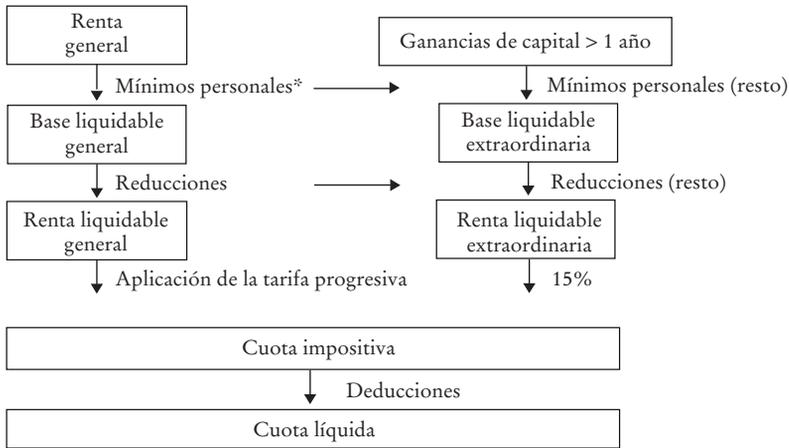
La estructura de la recaudación fiscal del IRPF de 2006 es muy compleja debido a las dificultades para definir los mínimos personales que dependen de las circunstancias personales y familiares de los contribuyentes, así como la existencia de dos tratamientos distintos según la fuente de la renta personal: un tipo impositivo progresivo aplicado a la renta general, y un tipo único para las ganancias de capital. Asimismo, sus costos administrativos son muy elevados (véase OCDE, 2009, pp. 87-88). El diagrama 2 muestra el patrón que se siguió para calcular las cuotas tributarias totales en el IRPF de 2006. Es importante tomar en cuenta que en el IRPF de 2006 los mínimos personales se consideran *un mínimo estricto de renta no gravable igual para todos los contribuyentes*, que se incorporan como una reducción de la base gravable de los contribuyentes. Por ende, la proporción de los mínimos personales sobre la base gravable disminuye a medida que crece el ingreso, lo cual lleva a un esquema fiscal progresivo.

2. *Los mínimos personales incrementados (MPI) y el consumo necesario: la propuesta del MFRD*

En este apartado se aplica la propuesta del MFRD al caso de España. Para poder implementar el concepto de los mínimos personales incrementados (MPI) en la tributación de las personas físicas, primero es necesario definir una métrica para calcularlos. Esta métrica requiere de un procedimiento de tres pasos: primero, hay que introducir el concepto del consumo necesario; segundo, con base en la definición anterior, hay que identificar los bienes y servicios que corresponden a esta canasta, y tercero, hay que estimar una función de consumo necesario según los niveles de rentas y el tamaño de los hogares.

⁶ Para un mayor detalle, véase la nota al pie 17.

DIAGRAMA 2. *Esquema del IRPF en 2006*



* Los mínimos personales se basan en un mínimo estricto de ingresos no gravables iguales para todos los contribuyentes.

a) *Identificación de bienes y servicios necesarios: el caso de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2006.* A partir de la definición dada en las secciones anteriores, identificaremos los bienes y servicios que se consideran necesarios con base en la información proporcionada por la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 2006. Esta encuesta, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), proporciona información acerca de las características, los gastos y el tamaño de (número de miembros) de las familias para una muestra de 19425 hogares, con 278 variables.⁷ En esta encuesta, el consumo de los hogares está organizado según la clasificación COICOP⁸ que contiene datos sobre el gasto en 12 partidas con cinco niveles de desagregación.⁹ Para facilitar los cálculos, en nuestro análisis trabajamos con la clasificación COICOP a nivel de tres dígitos (48 partidas) para identificar la lista de bienes y servicios necesarios incluidos en la EPF de 2006.

La identificación de los bienes necesarios se basa en el cálculo de la elasticidad ingreso de las distintas partidas incluidas en la clasificación COICOP

⁷ Para obtener información más detallada sobre la Encuesta de Presupuestos Familiares, consulte la página www.ine.es.

⁸ La Clasificación del Consumo Individual por Finalidades, conocida como COICOP, es una nomenclatura elaborada por la División de Estadística de las Naciones Unidas para clasificar y analizar los gastos de consumo individual en los que incurrir los hogares, las instituciones sin fines de lucro que atienden a los hogares y el gobierno general según sus finalidades. Incluye categorías como ropa y calzado, vivienda, agua, electricidad, y gas y otros combustibles.

⁹ El apéndice (cuadro A1) contiene información más detallada sobre la clasificación COICOP.

de tres dígitos. La elasticidad renta se obtiene al correr una regresión doble logarítmica bivariada del gasto en cada partida contra cada uno de los gastos totales del hogar:¹⁰

$$\ln x_{ij} = \alpha_j + \beta_i \ln y_j + \varepsilon_j \quad (42)$$

donde x_{ij} denota el gasto en la partida $x_i = \{1, \dots, m\}$ del hogar j , y_j el gasto total del hogar, β_i es la elasticidad ingreso del bien x_i y ε_j es el término de error.

La expresión (42) se estimó para una muestra de 48 bienes que se incluyen en la COICOP a nivel de tres dígitos y las estimaciones que resultan del parámetro β_i nos permiten calificar como bienes necesarios aquellos que satisfacen la condición de que β_i sea inferior a uno.

El cuadro 1 muestra los resultados de la estimación de la expresión (42). La última columna divide los bienes y servicios en bienes necesarios y bienes no necesarios. En él se puede apreciar que son 29 partidas las que se pueden considerar como bienes necesarios. Estos bienes pueden dividirse en 4 categorías: la primera categoría se refiere a aquellas partidas dedicadas a necesidades fisiológicas (alimentos, ropa, bebidas, etc.), la segunda categoría incluye partidas relacionadas con la vivienda (electricidad, gas, calefacción, reparaciones de la vivienda, etc.), la tercera categoría incluye una amplia gama de partidas relacionadas con servicios, desde los de tipo médico (medicamentos, productos farmacéuticos, productos paramédicos, etc.) hasta los financieros y de seguros. La última categoría incluye partidas culturales y de ocio (equipo electrónico, periódicos, revistas, mascotas, etcétera).¹¹

El siguiente paso, antes de proceder a la estimación de la función de consumo necesario de los hogares españoles, consistió en calcular el monto del gasto total en bienes necesarios, $x_i = \{1, \dots, n \in m\}$, de cada hogar, j . En términos matemáticos, el monto total del consumo necesario de cada hogar está dado por la siguiente expresión:

$$CN_j = \sum_{i=1}^{29} x_{ij} \quad \text{para } \forall j = 1, \dots, 19425 \quad \text{y} \quad \forall n = 1, \dots, 29^{12} \quad (43)$$

¹⁰ Hemos empleado la metodología tradicional (Houthakker y Taylor, 1970) y trabajamos con gastos totales en lugar de rentas totales para estimar las elasticidades renta de los distintos grupos de bienes y servicios.

¹¹ Si bien la categoría “estupefacientes” se identifica como un bien necesario, este gasto debería eliminarse del cálculo por no ser estadísticamente significativo.

¹² Los datos de estos cálculos no se muestran en el presente artículo pero están disponibles a solicitud del interesado.

CUADRO 1. *Tipos de bienes y servicios (clasificación del COICOP a nivel de tres dígitos)*

COICOP (nivel de tres dígitos)	Concepto	bi	P> t	Tipo de bienes	
				BN	BNN
e_11	Alimentos	0.544 (0.006)	0	X	
e_12	Bebidas no alcohólicas	0.565 (0.012)	0	X	
e_21	Bebidas alcohólicas	0.446 (0.024)	0	X	
e_22	Tabaco	0.380 (0.021)	0	X	
e_23	Estupefacientes	0.252 (0.605)	0.678		X
e_31	Prendas de vestir	0.999 (0.015)	0	X	
e_32	Calzado	0.738 (0.020)	0	X	
e_41	Alquileres efectivos del alojamiento	-0.432 (0.095)	0		X
e_42	Alquileres imputados del alojamiento	0.203 (0.004)	0		X
e_43	Conservación y reparación de la vivienda	0.430 (0.052)	0	X	
e_44	Suministro de agua y servicios diversos relacionados con la vivienda	0.433 (0.009)	0	X	
e_45	Electricidad, gas y otros combustibles	0.383 (0.007)	0	X	
e_51	Muebles y accesorios, alfombras y otros materiales para pisos	1.019 (0.047)	0		X
e_52	Productos textiles para el hogar	0.586 (0.042)	0	X	
e_53	Aparatos para el hogar	0.454 (0.035)	0	X	
e_54	Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar	0.483 (0.048)	0	X	
e_5	Herramientas y equipo para el hogar y el jardín	0.631 (0.035)	0	X	
e_56	Bienes y servicios para conservación ordinaria del hogar	0.735 (0.017)	0	X	
e_61	Productos, aparatos y equipo médico	0.687 (0.027)	0	X	
e_62	Servicios para pacientes externos	0.743 (0.041)	0	X	
e_63	Servicios de hospital	1.027 (0.258)	0		X
e_71	Adquisición de vehículos	3.326 (0.094)	0		X
e_72	Funcionamiento de vehículos particulares	1.140 (0.018)	0		X
e_73	Servicios de transporte	0.738 (0.025)	0	X	

CUADRO 1 (conclusión)

COICOP (nivel de tres dígitos)	Concepto	bi	P > t	Tipo de bienes	
				BN	BNN
e_81	Servicios postales	0.444 (0.077)	0	X	
e_82	Equipo telefónico y de facsímil	0.389 (0.056)	0	X	
e_83	Servicios telefónicos y de facsímil	0.601 (0.007)	0	X	
_91	Equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información	0.929 (0.025)	0	X	
e_92	Otros productos duraderos importantes para recreación y cultural	0.787 (0.117)	0		X
e_93	Otros artículos y equipos para recreación, jardines y animales domésticos	0.854 (0.026)	0	X	
e_94	Servicios de recreación y culturales	0.811 (0.017)	0	X	
e_95	Periódicos, libros y papeles y útiles de oficina	0.789 (0.018)	0	X	
e_96	Paquetes turísticos	1.112 (0.059)	0		X
e_101	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria	1.241 (0.177)	0		X
e_102	Enseñanza secundaria	1.643 (0.193)	0		X
e_103	Enseñanza postsecundaria, no terciaria	0.744 (0.286)	0.01		X
e_104	Educación terciaria	2.633 (0.150)	0		X
e_105	Educación no atribuible a ningún nivel	1.298 (0.105)	0		X
e_111	Servicios de suministro de comidas por contrato	1.102 (0.012)	0		X
e_112	Servicios de alojamiento	1.733 (0.079)	0		X
e_121	Cuidado personal	0.750 (0.011)	0	X	
e_122	Prostitución	1.013 (0.031)	0		X
e_123	Efectos personales n.e.p.	0.438 (0.144)	0.002	X	
e_124	Protección social	0.648 (0.010)	0	X	
e_125	Seguros	0.583 (0.141)	0	X	
e_126	Servicios financieros n.e.p.	1.031 (0.059)	0		X
e_127	Otros servicios n.e.p.	0.663 (0.075)	0	X	
e_128	Remesas a familiares no residentes en el hogar	1.027 (0.248)	0		X

FUENTE: elaboración propia.

b) *Función de consumo necesario: una estimación de la Encuesta de Presupuestos Familiares de 2006.* En este apartado se estima una función de consumo necesario para los hogares españoles con base en la muestra de la EPF de 2006 y en la identificación y el cálculo del consumo necesario que se realizaron en la sección anterior. Para hacerlo, regresamos el gasto total en bienes necesarios de cada hogar (CN_j) contra los ingresos del hogar (y_i) y una variable que toma en consideración el tamaño del hogar (th_j). La inclusión de la variable th_j es necesaria para reflejar adecuadamente las externalidades y los ahorros que surgen del consumo de ciertos bienes y servicios (gas, electricidad, etc.) del hogar que están sujetos a economías de escala. th_j se modela con base en el tamaño de hogar equivalente de la escala de la OCDE¹³ mediante el uso de la siguiente expresión:

$$th_j = 1 + 0.7 * (NMIEM6 - 1) + 0.5 * NMIEM5 \quad (44)$$

en la que $NMIEM5$ representa el número de miembros menores de 18 años de edad que tiene el hogar mientras que $NMIEM6$ representa el número de miembros de 18 años de edad o más que hay en el hogar. La EPF de 2006 incluye ambas variables.

Por ende, tomando en cuenta las consideraciones anteriores, la regresión del consumo necesario a estimarse es la siguiente:

$$CN_j(y_j, th_j) = \gamma_0 + \gamma_1 y_j + \gamma_2 th_j + \xi \quad (45)$$

La expresión (45) se estima con datos tomados de la EPF de 2006. En cuanto al número de observaciones (hogares) que contiene la encuesta (19425), establecemos un punto de corte tal que se consideran solamente aquellos hogares que tienen gastos totales en bienes necesarios de 5 000 euros o más. Esto reduce la muestra a 17 320 hogares.

Los resultados de la estimación de la expresión (45) se pueden consultar en el cuadro 2.

Se puede apreciar que el coeficiente de la renta γ_1 es positivo y estadísticamente significativo y que tiene un valor menor que uno. Por ende, este resultado nos dice que el consumo necesario aumenta a una tasa decreciente a medida que aumentan la renta. Esto está en consonancia con la sabiduría

¹³ La escala de la OCDE conserva las mismas ponderaciones pero cambia el punto de corte etario de 18 a 14 años.

CUADRO 2. *Consumo necesario, renta y tamaño del hogar (EPF, 2006)**

<i>Variable dependiente</i>	<i>CN_j</i>
Regresión	
Constante	1718.20 (115.27)
γ_j	0.36** (0.00)
th_j	1546.69 (57.77)
Estimación	MCO
R^2	0.67
Estadístico J	
Probabilidad (estadístico F)	0.00
Número de observaciones	17 320

FUENTE: elaboración propia con base en la EPF 2006.

* El cuadro muestra los coeficientes y los errores estándar de Huber-White robustos a la heteroscedasticidad entre paréntesis.

** Denota coeficientes significativos al nivel de 0.05.

popular acerca de los patrones de comportamiento de los hogares en relación con el consumo de bienes necesarios que está integrada en la teoría microeconómica. El th_j , coeficiente γ_2 , también es positivo, lo que muestra que un aumento en el tamaño del hogar va acompañado de un aumento en el consumo de bienes necesarios. Por último, nuestra regresión explica alrededor del 67% de la variación total del gasto en bienes necesarios.¹⁴

3. *El IRPF₂₀₀₆ frente al MFRD: un análisis comparativo en términos de progresividad y bienestar social*

En este apartado mostramos que el método fiscal que proponemos (MFRD) es más progresivo e incrementa el bienestar social más que el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) de 2006 (IRPF).¹⁵ La comparación se centra en la parte progresiva del IRPF de 2006, ya que nuestro objetivo es demostrar que, en términos de bienestar, es posible obtener mayores be-

¹⁴ Hemos usado otras especificaciones alternas para estimar la función de consumo necesario de acuerdo a la bibliografía sobre el comportamiento del consumidor (Houthakker y Taylor, 1970; Deaton y Muellbauer, 1980; Banks *et al.*, 1997 y, más recientemente, Schamin y Ahmad, 2006; Lawbel y Pendakur, 2009 y Tafere *et al.*, 2010). Las estimaciones realizadas con estos otros métodos han arrojado resultados similares.

¹⁵ Para facilitar la notación, eliminamos el año mediante nuestra demostración teórica.

neficios después de impuestos mediante la aplicación de tipos únicos de conformidad con nuestra propuesta.

A partir de los resultados teóricos, $y \in [a, m]$ se define como las rentas totales que corresponden a las rentas generales¹⁶ bajo ambos métodos fiscales (véanse los diagramas 1 y 2), siendo a el nivel de renta inferior, que se relacionará con los mínimos personales del IRPF de 2006, y m el nivel de renta superior.

Nuestro primer paso es demostrar que nuestra propuesta (MFRD) es más progresiva que el IRPF de 2006. Denotemos PF_{IRPF} (véase el diagrama 2) y PF_{MFRD} (véase el diagrama 1) como las cuotas tributarias del IRPF de 2006 y del MFRD, respectivamente:¹⁷

$$PF_{IRPF} = t(y)[y - MP] \quad (46)$$

en la que y son las rentas totales que corresponden a las rentas generales con $y \in [MP, m]$; MP son los mínimos personales del IRPF de 2006 (un mínimo estricto de rentas no gravables igual para todos los contribuyentes) que toma en consideración el tamaño del hogar (según el número de descendientes menores de 25 años) y $t(y)$ es el tipo progresivo.

$$PF_{MFRD} = t_d \left[y - CN(y, th) \right] \quad (47)$$

en la que y son las rentas totales correspondientes a las rentas generales (véase la gráfica 1) con $y \in [MP, m]$; $CN(y, th)$ es el consumo necesario (como se definió en la sección 1);¹⁸ YD (renta discrecional) es el monto total de la

¹⁶ En la muestra de contribuyentes del IEF (2006), y corresponde a la variable denominada PAR476. Asimismo, sólo consideramos valores de rentas superiores a los mínimos personales, cuyo monto en 2006 equivalía a 3 400 euros. Posteriormente, la muestra se redujo a 604 453 observaciones. Se aplicará esta condición a ambos métodos fiscales (IRPF y MFRD).

¹⁷ Como se puede apreciar en el diagrama 2, antes de aplicar la tarifa (tipo progresivo), debemos restar no sólo los mínimos personales sino también las reducciones de las rentas generales. En aras de la simplicidad, eliminamos estas reducciones en la parte teórica. Sin embargo, tomamos en cuenta esta cuestión para los resultados empíricos de ambos métodos fiscales.

¹⁸ Para calcular esta variable, usamos la estimación del CN (cuadro 2). Una de las ventajas del uso de los formularios de impuestos sobre la renta de las personas físicas es que es posible medir el efecto que el tamaño del hogar tiene sobre cada contribuyente. Con base en la expresión (9), identificamos $NMIEMB5$ con el número de descendientes menores de 25 años de edad que tiene cada contribuyente (para homogeneizar los resultados con el IRPF de 2006) usando la información de la muestra de contribuyentes del IEF. En el caso de la variable $NMIEMB6$ (que se relaciona con el número de adultos que hay en la familia), sólo consideramos la existencia de un cónyuge. Para hacerlo, empleamos la variable denominada ESTCV con el valor de 2 en la muestra de contribuyentes (IEF); $NMIEMB6$ toma el valor de 2 si el/la contribuyente está casado(a) o de 1, en caso contrario. Las posibles reducciones por la existencia de otros adultos en

renta discrecional que es la suma de los excedentes de rentas por encima del $CN(y, tb)$ del conjunto total de contribuyentes y t_d es el tipo único aplicable a la renta discrecional.

Tomando en cuenta que los totales de la recaudación fiscal deben ser iguales (véase la expresión [14]) y que un método fiscal A es más progresivo que un método fiscal B si la variación en el tipo impositivo medio del método fiscal A es mayor que la del método fiscal B (véase la sección II.1), se pueden comparar la progresividad del IRPF y la del MFRD al derivar el impuesto promedio bajo ambos métodos fiscales en la expresión (20), siendo t_i cada tipo impositivo marginal de la tarifa.

$$\frac{tma_{IRPF}}{tme_{MFRD}} = \frac{t_i}{tme_{MFRD}} < 1 \quad \forall i = 1, \dots, 5 \quad (48)$$

El IRPF tiene una tarifa que consta de cinco tramos: $t_1 = 15\%$, $t_2 = 24\%$, $t_3 = 28\%$, $t_4 = 37\%$ y $t_5 = 45\%$. Los resultados empíricos muestran que el tipo impositivo medio bajo el MFRD es de 0.3987. Al sustituir los valores que resultan de la estimación empírica, se hace evidente que esto no se cumpliría en el caso de las rentas más altas (las rentas de la parte superior de la escala progresiva, es decir, en las rentas del IRPF de 2006 iguales o superiores a 46 818 euros).¹⁹ Por ende, hemos comprobado que nuestra propuesta es más progresiva que el IRPF de 2006 en todas las categorías de rentas, salvo la última.²⁰ Teniendo en cuenta que la expresión (23) se cumple para todos los niveles de rentas, a excepción de una parte reducida de las rentas muy altas, y considerando otras ventajas importantes presupuestas en el uso de tipos únicos (como la simplicidad y la conexión entre la falta de incentivos y los saltos en la escala de impuestos) y, sobre todo, el gran valor que tienen los mínimos personales en nuestra propuesta en términos de las prioridades

los hogares (como los padres) son parte de las reducciones de impuestos generales (independientemente de los mínimos personales) del impuesto y se aplican por separado (véase la gráfica 1). Por esta razón, y para estandarizar la comparación del IRPF con el MFRD, CN sólo va a tomar en cuenta la existencia de un cónyuge y de los descendientes de acuerdo al modelo de la OCDE. Las deducciones por estos y otros motivos se aplican posteriormente al mismo monto que el impuesto sobre la renta (IRPF de 2006), aunque lo hemos eliminado de la evaluación teórica.

¹⁹ Por ejemplo, consideremos el caso de un contribuyente que gana 60 000 euros. El tipo impositivo de 45% se aplica únicamente a 13 182 euros (60 000-46 818) de sus rentas totales, que representan sólo 21% de los mismos. (Véase la Ley del IRPF de 2006, Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 3/2004, de 5 de marzo (B.O.E. del 10 de marzo).

²⁰ Una futura ampliación de este artículo a fin de lograr mayor progresividad en todos los niveles de renta sería introducir un tipo impositivo más alto aplicable a las rentas más altas, es decir, un método fiscal que combine dos tipos únicos: una general y otra aplicable a las rentas más altas.

reales de los contribuyentes respecto de su consumo, el método fiscal que proponemos puede considerarse superior al IRPF de 2006.

Nuestro siguiente paso es demostrar que nuestra propuesta (MFRD) incrementa el bienestar social en comparación con el IRPF de 2006. Para aplicar el teorema de Atkinson (1970) y de acuerdo a la perspectiva teórica seguida en la sección II.2, la distribución de la renta después de impuestos bajo el método del impuesto que proponemos es más equitativa que la distribución de la renta después de impuestos bajo el IRPF de 2006 cuando se satisface la siguiente condición (teniendo las dos distribuciones la misma media, ya que se cumple la condición de la expresión [14]):

$$\int_a^m U(y - PF_{IRPF}) \cdot f(y) dy \leq \int_a^m U(y - PF_{MFRD}) \cdot f(y) dy \tag{49}$$

Para nuestra perspectiva empírica, consideramos el caso de España usando los microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares de 2006 y la Muestra de Declarantes correspondiente del Instituto de Estudios Fiscales de España.

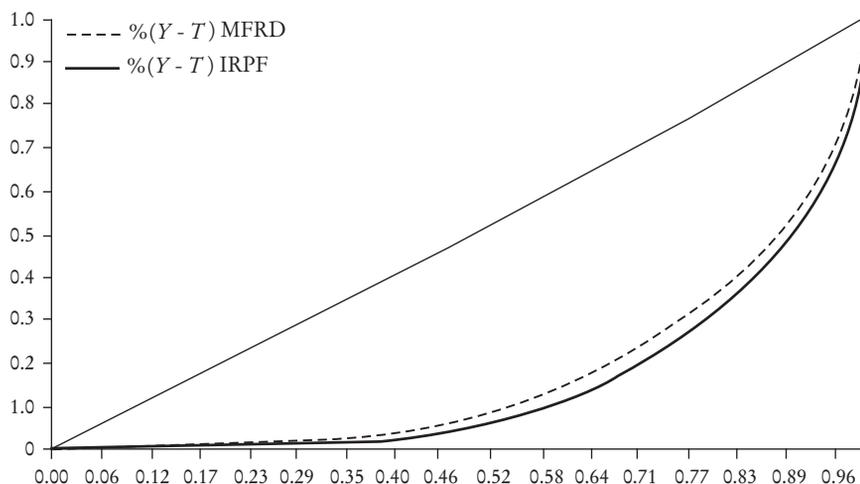
La condición teórica anterior que se explicó en la sección II.2 puede aplicarse al IRPF de 2006 y, por ende, puede evaluarse en términos de bienestar social con nuestra propuesta, el MFRD. En términos del criterio de dominancia de Lorenz, comprobamos que nuestra propuesta es preferible al IRPF de 2006 ya que la distribución del MFRD se acerca más a la distribución equitativa (bisectriz), tomando en cuenta el hecho de que ambas distribuciones tienen la misma media (recaudaciones fiscales iguales), ya que se cumple la siguiente condición:

$$\alpha_{(y-PF)IRPF} \rho(y) \leq \alpha_{(y-PF)MFRD} \rho(y) \tag{50}$$

en la que $\alpha_{(y-PF)IRPF}$ representa las proporciones acumulativas de la renta después de impuestos bajo el IRPF de 2006, $\alpha_{(y-PF)MFRD}$ el valor correspondiente bajo el MFRD y $\rho(y)$ las proporciones acumulativas de los contribuyentes ordenadas según su nivel de renta.

La gráfica 2 traza las curvas de Lorenz correspondientes al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) de 2006 y a nuestra propuesta de un método fiscal alternativo (MFRD). Es fácil apreciar que la curva de Lorenz bajo nuestro método fiscal (MFRD) está marcadamente por encima de la que corresponde al IRPF de 2006.

Dado que la distribución de las rentas después de impuestos en el método fiscal que proponemos está más cerca de la bisectriz, se logra una distri-

GRÁFICA 2. *Curvas de Lorenz: comparación entre el IRPF y el MFRD*

FUENTE: elaboración propia con base en microdatos de la Muestra de Declarantes del IEP (2006) y la EPF (2006).

bución más justa de la renta después de impuestos ajustados por el tamaño del hogar.

CONCLUSIONES

En el presente artículo comparamos el esquema tradicional del impuesto sobre la renta de las personas físicas (con tarifas progresivas y mínimos personales fijos) que está arraigado en la mayoría de los países desarrollados, con la alternativa que proponemos, un método fiscal que denominamos el Método Fiscal basado en Renta Discrecional (MFRD). Los componentes clave de nuestro método fiscal son: *i*) un esquema de deducciones de la base impositiva (renta discrecional) basado en mínimos personales incrementados (MPI) modelados recurriendo al concepto del consumo necesario, y *ii*) un tipo único igual para todos los contribuyentes.

Las implicaciones del enfoque que damos a los MPI —es decir, tomar el consumo necesario y, por ende, la renta discrecional como nuestra medida de la capacidad de pago, y emplear un tipo único en lugar de la estructura de los métodos fiscales tradicionales del impuesto sobre la renta de las personas físicas, que se basan en un mínimo estricto de rentas no gravables que es igual para todos los contribuyentes y una mezcla compleja de un tari-

fa progresiva y una tasa única (ganancias de capital)— son dobles. Por un lado, hemos mostrado teóricamente que el método fiscal que proponemos (MFRD) es más progresivo e incrementa más el bienestar social que los métodos de IRPT. Por otro lado, realizamos un ejercicio empírico minucioso del impuesto sobre la renta de las personas físicas español para confirmar la verificación de nuestros resultados teóricos. Al usar microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares de 2006 y la Muestra de Declarantes correspondiente del Instituto de Estudios Fiscales (IEF) de España, los resultados obtenidos al comparar el IRPF de 2006 con el MFRD coinciden con las predicciones teóricas. Hemos demostrado que nuestro método fiscal conduce a un impuesto sobre la renta más progresivo para las personas físicas e incrementa el bienestar social más que el IRPF de 2006.

La contribución más importante de nuestro artículo es que el esquema alternativo que proponemos puede representar una opción para algunos países en donde el esquema tradicional ya está arraigado. Otros países (por ejemplo, los de Europa Oriental) que han hecho uso de esquemas basados en tipos impositivos únicos podrían ver nuestra propuesta fiscal como un método alternativo operacionalmente pertinente. En este sentido, hay dos implicaciones positivas principales. En primer lugar, nuestra propuesta crea una ilusión fiscal, ya que parece que los hogares con niveles de renta más altos estarían pagando una menor proporción de impuestos (lo que conlleva una reducción a los desincentivos laborales y a la evasión fiscal) que los que tienen menos recursos, ya que todos los contribuyentes pagan el mismo tipo único, pero los que tienen mayor renta tienen mayores mínimos personales (MPI). Sin embargo, en efecto ocurre lo contrario, puesto que el elemento clave de nuestro método fiscal son las proporciones relativas del consumo necesario respecto de la renta total, que disminuyen a medida que aumentan la renta. En segundo lugar, nuestra propuesta se vuelve un mecanismo automático de estabilización económica debido a que los hogares modificarán sus patrones de consumo de bienes necesarios (MPI) de acuerdo al ciclo económico, de modo que las rentas no gravadas serían relativamente superiores o inferiores en cada fase del ciclo.

Por último, desde una perspectiva de política fiscal, el método fiscal que proponemos es más sencillo. Evita las complejidades de asignar un tipo impositivo distinto para cada categoría de renta de la tarifa del impuesto. Asimismo, las técnicas econométricas actuales son muy sofisticadas y nos permiten calcular la función de consumo necesario (como ya se mostró) que

habrá de incorporarse en el sistema fiscal como MPI con bastante facilidad. Por ende, podemos lograr la progresividad fiscal mediante la aplicación de MPI sobre la base impositiva usando un esquema de impuestos a tasa única. Dado que esto implica menos costes administrativos y de gestión, los gobiernos y las autoridades encargadas de la política fiscal deberán tener en cuenta estos elementos positivos en el momento de diseñar sistemas fiscales del impuesto sobre la renta de las personas físicas en el futuro. No obstante, es importante tener en cuenta que también hay algunas limitaciones:²¹ por un lado, los costes de implementación o algunos otros posibles problemas de aplicación o implementación prácticas (entre otros, la falta de bases de datos o de confiabilidad en las mismas, así como las deficiencias que presentan; leyes débiles; informalidad generalizada, etc.); por otro lado, deberían analizarse los posibles cambios en el comportamiento de consumo de los hogares y sus efectos sobre los MPI y, por ende, sobre el ciclo económico, así como sobre la evasión fiscal, para confirmar los beneficios antes mencionados.

Una línea de investigación muy prometedora en el sentido de la propuesta que se hace en este artículo consistiría en comparar el método fiscal que proponemos con los sistemas fiscales del impuesto sobre la renta de las personas físicas que existen en la actualidad en otros países. Así, un desarrollo de la denominada teoría objetiva se espera en el futuro.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al director de la revista, Fausto Hernández Trillo, y a los dictaminadores por sus buenos comentarios y sugerencias, los cuales mejoraron sustancialmente la calidad del artículo.

Una parte sustancial de este artículo se realizó durante las estancias de la autora y del primer autor como profesores visitantes en el Departamento de Economía en Suffolk y la Universidad de Harvard, respectivamente. La autora quisiera agradecer de manera muy especial a los profesores Sebastián Royo, David Tuerck y Rafael Myro por sus buenos comentarios y discusiones durante la preparación de este artículo y también por haber patrocinado su estancia como profesora visitante en Suffolk. El primer autor agradece a los profesores Pol Antràs y Nathan Nunn por haber patrocinado su estancia como profesor visitante en la Universidad de Harvard. El primer autor agradece al Real Colegio Complutense en la Universidad de Harvard por la beca recibida durante su estancia en Harvard.

²¹ Agradecemos a un dictaminador de EL TRIMESTRE ECONÓMICO por haber planteado este punto.

Los autores quisieran agradecer al Instituto de Estudios Fiscales (IEF) por haber proporcionado los datos que se usaron en este artículo. El primer autor agradece el apoyo económico brindado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España mediante la beca ECO2011-28632. Las opiniones expresadas en este artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y bajo ninguna circunstancia reflejan la posición oficial de la Comisión Europea. Se aplica el descargo de responsabilidad habitual.

Una parte sustancial de este artículo se basó en los capítulos 2 y 4 de la tesis doctoral titulada “Capacidad de pago, progresividad y bienestar. Un análisis del IRPF en base a los valores y prioridades de consumo en los hogares españoles” de la autora.

APÉNDICE

CUADRO A1. *Número de posiciones detalladas del COICOP/IAPC 2007*

COICOP	Etiqueta	Ponderaciones/ UE 25	Posición en el 5º nivel	Posición en el 6º nivel
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	152	54	77
02	Bebidas alcohólicas, tabaco	44	13	13
03	Prendas de vestir y calzado	71	20	36
04	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	145	18	28
05	Muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria del hogar	75	39	77
06	Salud	37	15	0
07	Transporte	149	25	41
08	Comunicación	29	8	18
09	Recreación y cultura	104	45	127
10	Educación	11	5	11
11	Restaurantes y hoteles	99	11	24
12	Bienes y servicios diversos	85	25	42
	<i>Total</i>	1 000	278	494
	<i>Total acumulado (redondeado)</i>	127*	405	899

FUENTE: Zoppe, A. (2007). *Use of COICOP in the European Union (Eurostat)*. Reunión del Grupo de Expertos en Clasificaciones Económicas y Sociales Internacionales, abril 16-18, 2007, Nueva York. Organización de las Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística. ESA/STAT/AC. 124/27 y SNA News, N° 24 - Datos de 2004 (2007).

* Total acumulado de los primeros cuatro niveles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Atkinson, A. B. (1970), “On the Measurement of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, 2, pp. 244-263.
- Auerbach, A. J. (2000), “Tax Reform in the 21st Century”, James A. Bajer III Institute, Rice University.
- Banks, J., R.W. Blundell y A. Lewbel (1997), “Quadratic Engel Curves, Welfare Measurement and Consumer Demand”, *Review of Economics and Statistics*, LXXIX, 4, pp. 527-539.

- Banks J., y P. Diamond (2008), "The Base for Direct Taxation", J. Mirrlees, S. Adam, T. Besley, R. Blundell, S. Bond, R. Chote, M. Gammie, P. Johnson, G. Myles y J. Poterba (eds.), *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review Commission on Reforming the Tax Systems for the 21st Century*, Mirrlees Report; The Institute of Fiscal Studies.
- Deaton A. S., y J. Muellbauer (1980), "An Almost Ideal Demand System", *American Economic Review*, 70, 3, pp. 312-326.
- Faíña A., J. López Rodríguez y L. Varela Candamio (2011), "Nontaxable Income and Necessary Consumption: The Rousseau's Paradox of Fiscal Egalitarianism", MPRA, núm. 32909, pp. 1-21.
- _____, J. López Rodríguez y L. Varela Candamio (2013a), "Reinterpreting the Frisch Parameter in the Field of Personal Taxation: A Link Between Taxable Capacity and Social Marginal Utility in Optimal Taxation", *Economics Letters*, 118, 1, pp. 81-83.
- _____, J. López Rodríguez y L. Varela Candamio (2013b), "Nontaxable Income and Necessary Consumption: The Rousseau's Paradox of Fiscal Egalitarianism", *Applied Economics*, 45, 30, pp. 4248-4259.
- Freire Serén M. J., y J. Panadés (2008), "Does Tax Evasion Modify the Redistributive Effect of Tax Progressivity?", *Economic Record*, 84, pp. 486-495.
- Gorodnichenko Y., J. Martínez Vázquez y K. Sabirianova (2009), "Myth and Reality of Flat Tax Reform: Micro Estimates of Tax Evasion Response and Welfare Effects in Russia", *Journal of Political Economy*, 117, 3, pp. 504-554.
- Houthakker H. S., y L. D. Taylor (1970), *Consumer Demand in the United States, 1920-1970* (2^a ed.), Cambridge, Harvard University Press.
- IEF (2002), *Informe para la reforma del IRPF*, Comisión para la reforma del IRPF, Instituto de Estudios Fiscales, 3 de abril de 2002.
- Ivanova A., M. Keen y A. Klemm (2005), "The Russian 'Flat Rate' Reform", *Economic Policy*, 20, pp. 397-444.
- Keen M., H. Papapanagos y A. Shorrocks (2000), "Tax Reform and Progressivity", *The Economic Journal*, 110, pp. 50-68.
- Lewbel A., y K. Pendakur (2009), "Tricks with Hicks: The EASI Demand System", *American Economic Review*, 99, 3, pp. 827-863.
- Musgrave R. A., y T. Thin (1948), "Income Tax Progression, 1929-48", *Journal of Political Economy*, 56, 6, pp. 498-514.
- OCDE (2006), "Fundamental Reform of Personal Income Tax", *OECD Tax Policy Studies*, 13, París.
- _____, (2009), "Tax Administration in OECD and Selected Non-OECD Countries: Comparative Information Series (2008)", París, Organization for Economic Co-operation and Development.
- Panadés J. (2012), "Tasa impositiva única y cumplimiento fiscal", *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, vol. LXXIV, 2, 314, pp. 311-332.

- Pigou A. C. (1928), *A Study in Public Finance*, (1ª ed.), Londres, Macmillan, parte II, cap. II.
- Picos Sánchez F., C. Pérez López y M.C. González Queija (2009), “La muestra de declarantes de IRPF en 2006: Descripción general y principales magnitudes”, *Documentos del Instituto de Estudios Fiscales*, 28/09.
- Rousseau J. J. (1755), “Discurso sobre la Economía política”, (1ª ed.), Madrid, Colección Clásicos del Pensamiento, Tecnos.
- Sánchez Tejada A .M. (2006), “Consideraciones sobre el proyecto de reforma del IRPF”, *Cuadernos de CC.EE y EE.*, 50-51, pp. 151-158.
- Schamim F. y E. Ahmad (2006), “Understanding Household Consumption Patterns in Pakistan”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14, 2, pp. 150-164.
- Smith A. (1776), “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations”, CANNA (1ª ed). Methuen, Londres, 1904.
- Stuart Mill J. (1848), “Principios de economía política”, (2ª ed., en español), FCE, México, pp. 690 y ss.
- Tafere, K., S. Taffesse, S. Tamiru, N. Tefera y Z. Paulos (2010), “Food Demand Elasticities in Ethiopia: Estimates using Household Income Consumption Expenditure D(HICE) Durvey Data”, International Food Policy Research Institute, Documento de Trabajo del ESSP II, 11, pp. 1-39.
- Tanzi V. (2000), “Globalization, Technological Developments, and the of Fiscal Term-ites”, Fondo Monetario Internacional, WP/OO/181, pp. 1-22.