

Análisis de los efectos a corto y medio-largo plazo de los cambios en el IRPF sobre la renta declarada en España

María Arrazola y José de Hevia*

En este artículo se presenta nueva evidencia sobre el valor de la elasticidad de la renta declarada ante variaciones en los tipos marginales del IRPF para la economía española y sobre su diferente magnitud en el corto y medio-largo plazo. Empleando datos del Panel de Declarantes del Instituto de Estudios Fiscales (IEF), correspondientes a los ejercicios de 2005-2008, y partir del análisis de los efectos de la reforma impositiva del IRPF de 2007, se estima una elasticidad de entre 1,319 y 1,541 para el corto plazo y de entre 1,24 y 1,52 para el medio-largo plazo. Se encuentra también evidencia sobre la posible existencia de un efecto anticipación consistente en que antes de que se ponga oficialmente en marcha la reforma impositiva, los agentes trasladan renta gravable de unos períodos fiscales a otros intentando mejorar su factura impositiva.

Las reformas tributarias afectan al sistema de incentivos que guía el comportamiento de los agentes económicos. De este modo, cuando se modifica el sistema impositivo los agentes económicos reaccionan, modifican su comportamiento y se adaptan a las nuevas circunstancias lo antes posible y de acuerdo con sus intereses. Ese proceso adaptativo no siempre coincide con lo que sería óptimo y deseable desde una perspectiva social y económica. De hecho, frecuentemente las políticas impositivas producen notables distorsiones en la actividad económica, en la asignación de recursos, en el proceso de generación y de distribución de la renta y, por supuesto, en el compor-

tamiento de los individuos a la hora de declarar fiscalmente las mismas. Precisamente por eso, y para evitar al máximo esas distorsiones, el análisis riguroso de cómo reaccionan los agentes económicos y sociales ante cambios impositivos es fundamental para el adecuado diseño de las políticas fiscales. Sin una cuantificación de la sensibilidad de los agentes económicos ante las reformas tributarias no se puede realizar ningún análisis riguroso sobre su impacto.

En este contexto, y centrándonos en los efectos de los impuestos personales sobre la renta, en los últimos años, se han sucedido, especialmente

* Universidad Rey Juan Carlos.

a nivel internacional, un amplio conjunto de estudios cuyo objetivo fundamental ha sido cuantificar la elasticidad de la respuesta de la renta declarada por los individuos ante los cambios en los tipos

La evidencia a nivel internacional muestra que la sensibilidad de los individuos a los cambios tributarios es heterogénea y varía en función de las características personales; además, puede ser distinta en el corto y en el medio-largo plazo.

impositivos marginales (ERD). Esta elasticidad es una medida global de la reacción de los agentes económicos ante las variaciones de los tipos impositivos. La ERD tiene en cuenta todos los efectos que las variaciones en los tipos marginales provocan sobre los agentes económicos: efectos sobre la oferta laboral, sobre las decisiones de ahorro e inversión, sobre la predisposición a defraudar y eludir impuestos, etc. Las estimaciones realizadas a nivel internacional de la ERD ponen de manifiesto que los individuos son bastante sensibles a los cambios tributarios, que dicha sensibilidad es heterogénea y varía en función de las características personales, y que además, puede ser distinta en el corto y medio-largo plazo.

La evidencia para el caso de España respecto a la magnitud de la ERD, es relativamente escasa aunque cada vez es más amplia. Entre los últimos estudios empíricos realizados al respecto, cabe citar Arrazola y Hevia (2014), Arrazola *et al.* (2014), Sanz-Sanz *et al.* (2015) y Díaz Caro y Onrubia (2015). A modo de resumen se puede señalar que la evidencia encontrada para el caso de España está en plena consonancia con la obtenida a nivel internacional, en el sentido de que los agentes económicos responden en España de manera significativa ante los cambios en la estructura de tipos impositivos del IRPF y de que existen diferencias en dicha respuesta en función de las características de los individuos. Sin embargo, la literatura española presenta una significativa limitación: no se ha analizado si existen diferencias entre los efectos de las reformas tributarias en el

corto y medio-largo plazo. Precisamente, en este contexto, hemos llevado a cabo una investigación cuyo principal objetivo ha sido aportar evidencia para la economía española sobre la posible existencia de diferencias entre el corto y medio-largo plazo, en la sensibilidad de los agentes económicos ante las variaciones en los tipos marginales del IRPF, medida dicha sensibilidad mediante la ERD. Los principales resultados obtenidos en dicha investigación se presentan en este artículo.

La ERD de corto y medio-largo plazo

Existen diversos motivos por los que la ERD a corto plazo puede ser diferente de la ERD a medio-largo plazo. Así, como señalan Saez, Slemrod y Giertz (2009) y Giertz (2010), si los individuos anticipan que va a haber, por ejemplo, un aumento impositivo en breve, tendrán incentivos a acelerar la obtención de la renta gravable antes de que se produzca el aumento de impuestos (o a lo contrario si lo que se espera es una bajada de impuestos). Como resultado de este comportamiento, la renta declarada justo después de la reforma será temporalmente más baja (o mayor en caso de bajada de impuestos). Es decir, los agentes concedores del contenido de la reforma tiempo antes de su entrada en vigor pueden, en función de sus intereses fiscales, trasladar renta gravable de un año a otro. Se produce así, un efecto anticipación, de manera que los agentes económicos modifican su comportamiento antes incluso de que una reforma fiscal entre oficialmente en vigor. Estos efectos pueden llegar a tener una notable magnitud especialmente en el caso de las ganancias de capitales. Sin embargo, esa posibilidad de trasladar rentas gravables entre años próximos a los que tiene lugar la reforma tributaria, se agota en el medio-largo plazo, lo que provocaría que las ERD de corto y medio-largo plazo fueran diferentes. En el medio-largo plazo solo perdurarían los efectos que suponen realmente un cambio efectivo en el comportamiento de los individuos en el proceso de generación de rentas.

Por otro lado, y al margen de posibles efectos anticipación, es sensato pensar que las respuestas

a las variaciones impositivas a corto plazo y largo plazo sean distintas (Giertz, 2010), pues ajustarse a un cambio impositivo, puede requerir un tiempo más o menos prolongado. Piénsese, por ejemplo, en el tiempo que puede llevar que los individuos modifiquen debido a cambios fiscales, sus elecciones educativas o laborales, o que las empresas modifiquen sus decisiones de inversión a largo plazo. En este caso, la elasticidad a corto plazo no tendría en cuenta todo el efecto de la reforma impositiva y sería interesante poder medir la elasticidad tanto a corto como a largo plazo. No obstante, hay que decir que, lógicamente, es mucho más difícil identificar respuestas a muy largo plazo que a corto plazo, por ser dichas respuestas a largo plazo más graduales, difusas y más difíciles de distinguir de respuestas a otros cambios en el entorno económico de los agentes.

En cualquier caso, y como señala Giertz (2010), no está claro si la sensibilidad de la renta ante las variaciones de los tipos impositivos debe ser mayor o menor a corto que a medio-largo plazo. Así se podría pensar que, si existe un efecto anticipación de notable magnitud, las respuestas a las variaciones impositivas a corto plazo podrían ser mayores que a medio-largo plazo, debido a que, como se ha indicado anteriormente, los individuos pueden trasladar más fácilmente renta entre años cercanos temporalmente a la reforma que entre años alejados. Ese efecto anticipación no supondrá realmente un cambio efectivo de comportamiento a largo plazo, por lo que la sensibilidad a medio-largo plazo podría ser menor que a corto. Sin embargo, también cuando se produce un cambio impositivo, cabe esperar que muchos ajustes relevantes de los agentes (decisiones laborales, educativas, de inversión, etc.) requieran varios años. En este caso, el cambio impositivo podría tener un efecto más intenso sobre la renta en años alejados de la reforma que en los años próximos a la misma y, por tanto, ocurrir que dicha sensibilidad sea mayor en el medio-largo que en el corto plazo. Obviamente pueden ocurrir ambas cosas simultáneamente y, dependiendo de qué efecto predomine, observar que la sensibilidad a corto es igual, mayor o menor que la de medio-largo plazo.

Distinguir entre los efectos que tienen a corto y medio-largo plazo las modificaciones de los tipos marginales de la imposición sobre la renta tiene interés en sí mismo. Pero además, esa distinción es muy relevante para el diseño de las políticas fiscales. Efectivamente, el conocimiento de que los agentes reaccionan de manera diferente en el corto que en el medio-largo plazo y que puede existir un efecto anticipación, debe ser considerado por el diseñador de las políticas económicas que, en su evaluación de los efectos de la política fiscal, debe considerar una u otra elasticidad en función de las circunstancias. Así, por ejemplo, si se desea evaluar, los efectos recaudatorios inmediatos de una determinada reforma fiscal que ha sido anunciada y conocida de antemano por los agentes económicos, debería emplearse la ERD de corto plazo considerando el posible efecto anticipación porque este puede afectar notablemente a la recaudación. Sin embargo si esa reforma es realizada de manera sorpresiva y sin posibilidad de efecto anticipación por parte de los agentes (como, por ejemplo, la elevación de tipos impositivos del IRPF puesta en marcha en diciembre de 2011 por sorpresa) debería emplearse la ERD a corto plazo estimada sin ese efecto. No obstante, cuando lo que se desea es evaluar el impacto a medio-largo plazo de las políticas fiscales, por ejemplo, en cuanto a su eficiencia, parece más oportuno considerar estimaciones de la ERD a largo plazo, libre además de cualquier tipo de efecto anticipación.

Estimación de la ERD

El modelo empírico empleado para realizar las diferentes estimaciones de la ERD es el propuesto por Gruber y Sáez (2002), ampliamente utilizado en la literatura nacional e internacional, en el que se relacionan las tasas de variación de la renta bruta declarada tras una reforma impositiva, con los cambios en los tipos marginales que provoca dicha reforma, controlando, eso sí, por un amplio conjunto de factores socioeconómicos y por el propio proceso dinámico de evolución natural de la renta. El carácter endógeno de los tipos marginales que soportan los individuos, exige el empleo de técnicas de estimación de variable instrumen-

tal. Como es muy habitual en la literatura, se han empleado como instrumento los denominados tipos marginales virtuales, es decir, los tipos marginales que soportaría un individuo tras la reforma tributaria si su renta en términos reales fuese la misma que antes de dicha reforma.

Para poder estimar dicho modelo se precisa disponer de información de los individuos antes y después de una modificación de los tipos impositivos marginales sobre la renta. En nuestro caso, se ha empleado la reforma del IRPF que entró en vigor en el año 2007 (Ley 35/2006¹) para estimar la ERD española de corto y medio-largo, con y sin posibles efectos anticipación. Los datos empleados son los del Panel de Declarantes por IRPF de la Agencia Tributaria y del Instituto de Estudios Fiscales correspondientes a los ejercicios 2005 a 2008². Se maneja un panel con un tamaño máximo de 289.066 individuos³.

Para medir los impactos en el corto plazo se consideran, como es habitual en la literatura, las variaciones en renta y tipos impositivos entre los años de la reforma y el inmediatamente anterior a su entrada en vigor, en nuestro caso, entre los años 2007 y 2006. Sin embargo, las variaciones de renta 2007-2006 podrían estar afectadas por el efecto anticipación mencionado anteriormente.

Es decir, los agentes económicos, conocedores del alcance de la reforma tiempo antes de su entrada en vigor, pudieron trasladar renta gravable de un año a otro, sin que ese efecto supusiera realmente un cambio efectivo en su comportamiento en la generación de rentas. Para obtener una medida de la ERD de corto plazo que esté menos afectada por dicho efecto, se ha estimado el modelo tomando como año base el 2005 en vez del 2006. La ventaja de considerar como año base 2005 en vez de 2006 es que resulta imposible que los agentes pudieran trasladar rentas gravables de ese año a 2007 o viceversa por motivo de la reforma tributaria que entró en vigor en 2007, porque el contenido exacto de dicha reforma no era conocido en esos momentos. De manera que la ERD estimada así, estará libre del posible efecto anticipación⁴.

Con la misma filosofía, y para medir impactos en el medio-largo plazo, con y sin posible efecto anticipación, se consideraron las variaciones en la renta y tipos impositivos entre los años 2008 y 2006 y 2008 y 2005⁵.

Los resultados obtenidos en las estimaciones de la ERD se presentan en el cuadro 1. Para cada caso se han estimado tres diferentes modelos que se corresponden con tres especificaciones alternativas de la dinámica temporal de la renta⁶.

¹ Para detalles sobre el alcance y contenidos exactos de la reforma del IRPF de 2007 puede verse Arrazola y Hevia (2014).

² Como es habitual en la literatura, se han considerado solo los individuos cuya base liquidable es distinta de cero y no se ha considerado a individuos con rentas declaradas muy bajas. En concreto, se han eliminado del estudio aquellos individuos cuya renta bruta estaba en 2006 (último año previo a la reforma de 2007) por debajo del Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM), los 5.749,20 euros.

³ No obstante, no siempre se dispone de toda la información para todos los individuos y para todas las variables de control utilizadas en los diferentes modelos estimados, por ello, en ocasiones ha sido preciso emplear un número ligeramente inferior de observaciones.

⁴ En cualquier caso, hay que señalar que el considerar años base más alejados del momento en que entró en vigor la reforma puede tener inconvenientes. Puede resultar más difícil medir la ERD de manera eficiente debido a que la evolución de la renta es más probable que esté condicionada por *shocks* inobservables acaecidos en los años anteriores a la reforma impositiva y no considerados en el análisis.

⁵ No se ha contemplado un mayor intervalo temporal (años 2009 hacia adelante) porque el agravamiento de la crisis económica que ocurrió a finales de 2008 supuso un fortísimo *shock* en la renta de los individuos claramente ajeno a la reforma tributaria de 2007, de manera que tomar los años muy centrales de la crisis (2009, 2010) podría impedir una adecuada identificación de los efectos reales de la reforma tributaria implementada en 2007.

⁶ Las diferentes especificaciones se corresponden con tres formas alternativas de modelizar, lo que en la literatura es conocido como el problema de modelización del proceso de reversión hacia su media por parte de la renta. En la primera especificación se incluye un desfase de la renta, en la segunda una modelización para la reversión a la media mediante decilas de renta y en la tercera mediante *splines*.

Cuadro 1

Estimaciones de la ERD

<i>Corto plazo</i>	<i>Corto plazo sin efecto anticipación</i>	<i>Medio-largo plazo</i>	<i>Medio-largo plazo sin efecto anticipación</i>
1,541 - 1,393 - 1,319	1,163 - 1,233 - 1,176	1,520 - 1,325 - 1,240	1,167 - 1,180 - 1,107

Como se puede observar en el cuadro 1, las estimaciones de la ERD tanto a corto (1,541, 1,393 y 1,319) como a medio-largo plazo (1,520, 1,325 y 1,240) son de una magnitud considerable y constituyen evidencia adicional a la ya existente (Arrazola y Hevia, 2014; Arrazola *et al.*, 2014, y Sanz-Sanz *et al.*, 2015) sobre la notable sensibilidad de los agentes económicos españoles ante las modificaciones del IRPF. Es decir, se ha encontrado clara evidencia de que ante las modificaciones impositivas, los agentes económicos reaccionan de manera significativa y modifican sus decisiones de participación laboral, de número de horas trabajadas, de ahorro, de elusión y evasión fiscal, etcétera.

Las estimaciones realizadas ofrecen evidencia clara de que, ante las modificaciones del IRPF, los agentes económicos españoles reaccionan de manera significativa y cambian sus decisiones de participación laboral, de número de horas trabajadas, de ahorro, y de elusión y evasión fiscal.

Por otro lado, el que para cada una de las tres especificaciones, los valores estimados para la ERD a corto plazo sean superiores a los obtenidos a medio-largo plazo (1,541 frente a 1,520; 1,393 frente a 1,325 y 1,319 frente a 1,240), sugiere la posible existencia de un efecto anticipación. De hecho, y como se observa en el cuadro 1, cuando se realizan estimaciones intentando controlar dicho efecto anticipación, se obtienen unas estimaciones para la ERD menores tanto para el corto como para el medio-largo plazo, lo cual constituye evidencia de existencia de dicho efecto. Por otro lado, hay que indicar que la existencia de ese efecto anticipación es plena-

mente coherente con como tuvo lugar el proceso de implementación de la reforma del IRPF del año 2007, pues es muy posible que los agentes iniciaran ya en 2006 el proceso de ajuste ante los cambios tributarios que iban a tener lugar en 2007, dado que las líneas maestras de la reforma fueron discutidas con meses de antelación a su entrada en vigor tanto en los medios de comunicación como en las Cortes.

La elasticidad de la renta declarada ante cambios en los tipos marginales del IRPF es de una magnitud considerable: se produce un efecto anticipación y un proceso de ajuste que es más intenso a corto que a medio-largo plazo, lo que sugiere que la reacción de los agentes económicos parece ser bastante rápida, no prolongándose muchos periodos.

En cualquier caso, una vez controlado el posible efecto anticipación, tanto las ERD a corto como a medio-largo plazo siguen teniendo una magnitud considerable (véase el cuadro 1) lo cual supone que, al margen del mero traslado de renta gravable entre 2006 y 2007 que pudieron realizar los agentes económicos españoles, estos reaccionaron de manera notable ante la reforma tributaria del IRPF de 2007, siendo los efectos a medio-largo plazo estimados, de una magnitud parecida a los de corto plazo (1,163 frente a 1,167; 1,233 frente a 1,180 y 1,176 frente a 1,107), lo cual sugiere un ajuste rápido por parte de los agentes económicos españoles ante la reforma fiscal de 2007.

A modo de resumen, podemos decir que las conclusiones fundamentales de esta investigación son tres. La primera es que se constata que los

agentes económicos españoles reaccionan de manera notable ante los cambios impositivos en el IRPF. La segunda es que se encuentra evidencia de la existencia de un posible efecto anticipación. De manera que antes de que se ponga oficialmente en marcha una reforma, los agentes trasladan renta gravable de unos períodos fiscales a otros intentando mejorar su factura impositiva. Y la tercera es que los resultados sugieren que los procesos de ajuste por parte de los agentes económicos españoles ante los cambios tributarios parecen ser rápidos, no prolongándose muchos períodos.

Referencias

- ARRAZOLA, M., y J. DE HEVIA (2014), "Análisis de los efectos de los cambios en el IRPF sobre la renta declarada en España", *Cuadernos de Información Económica*, 239: 57-64.
- ARRAZOLA, M.; HEVIA, J. DE; ROMERO, D., y J.F. SANZ (2014), "Efecto de los tipos marginales del IRPF sobre los ingresos fiscales y la actividad económica en España: un análisis empírico", *Documento de Trabajo*, 740, Funcas.
- DÍAZ CARO, C., y J. ONRUBIA (2015), "Elasticidades de la renta gravable y costes de eficiencia en el IRPF dual", *Estudios sobre la economía española*, 2015/02, Fedea.
- GIERTZ, S. (2010), "The Elasticity of Taxable Income during the 1990s: New Estimates and Sensitivity Analyses", *Southern Economic Journal*, 77 (2): 406-443.
- GRUBER, J., y E. SAEZ (2002), "The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications", *Journal of Public Economics*, 84: 1-32.
- SAEZ, E.; SLEMROD, J.B., y S.H. GIERTZ (2009), "The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review", *NBER Working Papers*, 15012.
- SANZ-SANZ, J.F.; ARRAZOLA-VACAS, M.; RUEDA-LÓPEZ, N., y D. ROMERO-JORDÁN (2015), "Reported gross income and marginal tax rates: estimation of the behavioural reactions of Spanish taxpayers," *Applied Economics*, 47(5): 466-484.