

# La distribución de la renta y los incentivos laborales en España durante la crisis: un análisis empírico a través de EUROMOD

Adrián Hernández Martín  
María Milagros Paniagua\*

*Instituto de Estudios Fiscales*

## **Resumen**

El sistema de prestaciones e impuestos español, que ha resultado ser uno de los menos efectivos en redistribuir las rentas familiares de todos los países de la UE, ha jugado un papel esencial desde el comienzo de la crisis, y sus efectos han ido variando debido, por un lado, al cambio en la estructura de rentas de la población española y, por otro, al propio sistema de prestaciones e impuestos. Aislar ambos factores resulta esencial para poder valorar la eficacia de la intervención pública. Desde hace décadas los modelos de microsimulación han venido proporcionando escenarios contrafactuales con los que poder comparar las políticas diseñadas por los responsables públicos. Utilizando EUROMOD como herramienta de microsimulación y aplicando la metodología propuesta por Bargain y Callan (2010), en el presente trabajo se descomponen los cambios en la distribución de la renta y en los incentivos laborales en España a lo largo de la crisis. Los resultados se presentan diferenciados entre las reformas basadas en el estímulo fiscal y aquellas vinculadas a las medidas de austeridad. Los resultados reflejan que, en el primer caso, las reformas han contribuido a mitigar la desigualdad provocada por el impacto de la crisis y, sin embargo, aquellas implementadas bajo las medidas de austeridad, han elevado las tasas de pobreza y empeorado la desigualdad en la parte más baja de la distribución. En términos de incentivos laborales, a través del uso de los tipos marginales efectivos como indicadores de dichos incentivos, se comprueba que varían ligeramente entre 2005 y 2014, compensándose los efectos de las reformas con los efectos de la variación en las rentas de mercado.

**Palabras clave:** EUROMOD, desigualdad, pobreza, tipos marginales efectivos.

---

\* Autor para correspondencia: *Instituto de Estudios Fiscales, Cardenal Herrera Oria, 378, 28035 Madrid, SPAIN, [milagros.paniagua@ief.minhap.es](mailto:milagros.paniagua@ief.minhap.es)*

## **Agradecimientos**

Este trabajo utiliza la versión G.3.2+ de EUROMOD (desarrollado gracias al apoyo financiero de la Comisión Europea por parte del “Institute for Social and Economic Research” de la Universidad de Essex). EUROMOD está en continuo desarrollo y actualización y los resultados que aquí se presentan son los más adecuados en el momento del desarrollo del trabajo. Cualquier error en el tratamiento de los datos o en los resultados es únicamente atribuible a los autores. Las bases de datos utilizadas provienen de la

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida publicada por el Instituto Nacional de Estadística.

## 1. Introducción

Los efectos negativos de una desigualdad económica muy alta en términos de cohesión social y de menor crecimiento económico en el largo plazo son en la actualidad objeto de discusión tras el incremento observado en la desigualdad a raíz del estallido de la crisis económica (OECD, 2015). En este sentido, la intervención del sector público en la economía a través del sistema de impuestos y prestaciones se concibe en cualquier sociedad desarrollada como un elemento esencial a la hora de limitar la desigualdad económica. Por ello, la importancia de aislar los cambios de una determinada variable de resultado entre dos momentos del tiempo, como puede ser un indicador de desigualdad, en la parte correspondiente a cambios atribuibles a las reformas del propio sistema de impuestos y prestaciones y en la parte correspondiente a cambios en la composición sociodemográfica y en la distribución de las rentas de mercado resulta esencial para valorar la efectividad del gobierno en la consecución de sus objetivos<sup>1</sup>. Por ejemplo, un determinado sistema de impuestos y prestaciones puede parecer más efectivo que otro a la hora de conseguir un objetivo de redistribución de renta si el primero simplemente parte de una distribución de las rentas de mercado más desigual que el segundo (Adam & Browne, 2010, p.4). Además, la evidencia empírica muestra que aquellas sociedades más desiguales tienden a redistribuir más la renta (Ostry et al., 2014) cumpliendo con la hipótesis de Meltzer & Richard (1981) sobre la demanda de redistribución por parte del votante mediano.

Sin embargo, la puesta en marcha de reformas en el sistema de impuestos y prestaciones con la finalidad de transferir renta de la parte alta de la distribución a la parte baja puede tener efectos negativos sobre los incentivos que afrontan los individuos en el mercado de trabajo (Adam et al., 2006). En general esto ocurre cuando una gran parte del incremento en la renta de mercado se pierde por el pago de mayores impuestos y cotizaciones sociales o por la pérdida de determinadas prestaciones monetarias para las que el individuo deja de ser elegible. En el caso de los individuos situados en la parte baja de la distribución la literatura suele hacer referencia a las denominadas trampas de pobreza, trampas de desempleo y trampas de inactividad (OECD, 2005).

A raíz del estallido de la crisis se han producido en España numerosas reformas en el sistema de impuestos y transferencias que van en dos líneas de actuación: una primera, basada en el estímulo fiscal cuya extensión a lo largo del tiempo se puede encuadrar entre 2008 y 2010 y, una segunda, basada en las medidas de austeridad fiscal, que se puede situar entre 2010 y 2014. Las dos fuentes de motivación de ambas líneas de actuación son en esencia completamente distintas: la primera, buscaba estimular la demanda agregada

---

<sup>1</sup> Los objetivos buscados son múltiples en el caso del sector público y están relacionados, principalmente, con la corrección de situaciones donde el mercado falla como son la presencia de externalidades, la existencia de bienes públicos, los problemas de información incompleta o la presencia de desigualdades consideradas como injustas por parte de la sociedad.

aliviando la situación de crisis por la que pasaban muchos hogares; la segunda, la contención y reducción del déficit en un contexto de crisis de deuda soberana. Los efectos de ambas líneas de actuación sobre la desigualdad dependerán, a priori, de cómo las reformas acontecidas modifiquen la posición relativa de los hogares en la distribución de la renta. Por un lado, es de esperar que las reformas puestas en marcha en la primera etapa de respuesta a la crisis tengan un efecto compensador de la desigualdad de mercado. En este sentido, el trabajo de Cantó (2013) encuentra un aumento de la capacidad redistributiva del sistema de impuestos y prestaciones hasta 2011 basado, principalmente, en el papel jugado por las prestaciones sociales. Por otro lado, en cambio, es de esperar que las medidas de austeridad puedan añadir efectos regresivos a los provocados por la caída de la actividad y del empleo, acabando con el efecto compensador que se venía observando hasta entonces (Ayala, 2013, p.19).

El cuadro 1 del anexo sintetiza algunos indicadores acerca de la evolución de la economía española entre 2005 y 2014. En relación a las finanzas públicas es destacable el enorme crecimiento del déficit público en porcentaje del PIB entre 2007 y 2009 pasando a ser del -11% en el último año tras haber experimentado un superávit público del 2% en el primer año. En general este comportamiento responde al aumento del desempleo que llegó a alcanzar la cifra del 26% en 2013 y que ha generado inevitablemente un incremento notable del gasto en prestaciones por desempleo. Asimismo, en este periodo se potenciaron otras medidas desde el sistema de impuestos y prestaciones caracterizadas por el incremento en la cuantía de las prestaciones existentes o la introducción de algunas nuevas, así como, en el marco del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), la introducción de una nueva deducción fiscal para mitigar los efectos negativos de la crisis en la renta disponible de los hogares.

Sin embargo, a partir de 2010 el gobierno establece una senda de austeridad fiscal con la finalidad principal de reducir el déficit público. En este sentido, el déficit entre 2010 y 2014 se redujo en 3,4 puntos porcentuales, pasando de ser del -9,4% del PIB al -6%. Para ello, se pusieron en marcha numerosas reformas del sistema de impuestos y transferencias caracterizadas, principalmente, por la congelación en la cuantía de las prestaciones monetarias y por el aumento de los tipos marginales del IRPF.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el presente trabajo se establece un doble objetivo: por un lado, identificar cuál ha sido el papel del sistema de impuestos y prestaciones en términos de redistribución de renta teniendo en cuenta la diferente perspectiva con la que se ha gestionado la crisis. Así, se contrastará en qué medida el sistema de impuestos y transferencias ha contribuido a mitigar los efectos negativos de aquella en la distribución de las rentas de mercado entre 2007 y 2010 y entre 2010 y 2014. Por otro lado, se extenderá el análisis más allá de los términos redistributivos incorporando un indicador de incentivos financieros a progresar en el mercado de trabajo: los tipos marginales efectivos.

Para ello, aprovecharemos las ventajas que brinda la utilización de un modelo de microsimulación a la hora de construir contrafactuales, permitiéndonos hacernos preguntas

tales como: ¿Qué hubiera ocurrido con la distribución de la renta durante la crisis económica si no se hubieran puesto en marcha las diversas reformas del sistema de impuestos y prestaciones entre 2007 y 2010 y entre 2010 y 2014? ¿Cuáles hubieran sido los resultados en términos de incentivos laborales? Bajo la construcción de estos contrafactuales y la aplicación de un método de descomposición propuesto por Bargain & Callan (2010) el presente trabajo logra aislar los efectos correspondientes a cambios en el sistema de impuestos y prestaciones de los cambios en la composición sociodemográfica de la población o en la distribución de las rentas de mercado. Cabe destacar que el uso de un método de descomposición simplemente permite cuantificar la importancia de aquellos factores que explican el cambio en el tiempo de una determinada variable, pero no pretende profundizar en las relaciones de causalidad entre esa variable y los factores que la determinan (Fortin et al. 2010, p.2).

Dos son las principales aportaciones del trabajo. Por un lado, sigue la línea de otros trabajos que, desde una perspectiva comparativa para toda la Unión Europea aíslan los efectos económicos de la crisis en la parte correspondiente a reformas en el sistema de impuestos y transferencias (De Agostini et al., 2016; Hills et al., 2014; Matsaganis & Leventi, 2014; Callan et al., 2011b) pero profundiza en el caso de España detallando las reformas que ocurren entre 2007 y 2010 y entre 2010 y 2014 dado el diferente enfoque de las mismas. Por otro lado, extiende el análisis más allá de los efectos en términos de redistribución de la renta para incorporar resultados sobre los tipos marginales efectivos.

El presente trabajo se estructura en 4 apartados aparte de esta introducción. En el segundo apartado se sintetizan los cambios que han ocurrido a lo largo del periodo de estudio en el sistema de impuestos y prestaciones como punto de partida para comprender los efectos en términos de redistribución de la renta y de incentivos laborales. En el tercer apartado se describe la base de datos de entrada al microsimulador, las principales características del mismo y la metodología utilizada en el trabajo. El cuarto apartado sirve a modo de exposición y análisis de los resultados. Finalmente, el trabajo se cierra con una serie de conclusiones.

## **2. Principales cambios en el sistema de impuestos y prestaciones entre 2005 y 2014 <sup>2</sup>**

El sistema de impuestos y prestaciones en España se ha reformado en numerosas ocasiones entre 2005 y 2014. En el presente trabajo se hace referencia únicamente a aquellos cambios en las políticas que EUROMOD es capaz de simular. Éstas son, principalmente, las cotizaciones sociales, en función de si las contribuciones se enmarcan en el Régimen General, en el Sistema Especial Agrario o en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos<sup>3</sup>; el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)<sup>4</sup>; así

---

<sup>2</sup> Un análisis similar al de este apartado lo realiza Cantó (2013) entre 2005 y 2012 haciendo especial hincapié en el lado de las prestaciones.

<sup>3</sup> Los Regímenes Especiales de la Minería del Carbón, de Trabajadores del Mar y de Empleadas del Hogar se consideran como parte del Régimen General en EUROMOD dado que no se tiene información en la

como numerosas prestaciones monetarias tales como prestaciones familiares, por desempleo y pensiones de vejez y viudedad<sup>5</sup>. El cuadro 2 del anexo sintetiza la dirección de los principales cambios en las citadas políticas entre 2005 y 2014.

En general, las reformas que se han producido en el sistema en el periodo de estudio responden a la evolución del ciclo económico y a la forma en la que se ha gestionado la respuesta a la crisis económica. En una primera etapa previa al estallido de la crisis en el año 2008, las principales reformas aprovechan la coyuntura para introducir nuevas prestaciones, aumentar la cuantía de las ya existentes, rebajar la presión fiscal, así como incrementar las bases mínimas y máximas de cotización a la seguridad social. En el caso de las prestaciones, destaca la creación en 2007 de una nueva prestación de carácter universal por nacimiento o adopción de hijos por cuantía de 2.500 euros. Además, aquellas prestaciones cuya cuantía está condicionada a la evolución del Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM) como, por ejemplo, el subsidio por desempleo, ven aumentado el tamaño de su prestación en paralelo al crecimiento de este indicador<sup>6</sup>. En cuanto al IRPF se produjo una gran reforma en el año 2007 que establecía un nuevo tratamiento de los mínimos personales y familiares para pasar a configurarse como tramo a tipo cero, aumentaron las cuantías de los mismos y se redujo el tipo de gravamen máximo de las rentas del trabajo y de actividades económicas, además de establecerse 4 tramos de renta en lugar de 5<sup>7</sup>.

En una segunda etapa que se prolonga desde 2008 hasta 2010 y que coincide con una respuesta a la crisis basada en el estímulo fiscal, destacan, desde el lado de las prestaciones monetarias, la duplicación de la cuantía de prestación por hijo a cargo en 2008<sup>8</sup> y la sustitución en ese mismo año de la prestación condicionada por nacimiento o adopción de hijos y parto o adopción múltiple por una nueva prestación que reciben solamente

---

base de datos para poder ser simulados. Igualmente ocurre en el caso los funcionarios, militares y jueces.

<sup>4</sup> En el caso del IRPF si bien se simula prácticamente en su totalidad, existen algunas excepciones que no son simuladas en determinadas exenciones, reducciones, pérdidas y ganancias patrimoniales, etc. Además, se supone que el tratamiento de las rentas en el País Vasco y Navarra es el mismo que en el resto de regiones.

<sup>5</sup> En el caso de las prestaciones, y por regla general, EUROMOD no simula aquellas cuya cuantía depende del historial de contribución del contribuyente por falta de información en la base de datos de entrada al modelo. Ejemplos de este tipo de prestaciones son las pensiones contributivas de vejez o las pensiones contributivas de viudedad. Para más información, puede consultarse el último *EUROMOD Country Report* para España en Adiego, et al. (2016).

<sup>6</sup> Entre 2005 y 2008 el IPREM se incrementó, aproximadamente, en un 10%. Esto supuso, por ejemplo, un aumento de 38 euros en la cuantía mensual del subsidio por desempleo en esos mismos años.

<sup>7</sup> Para una evaluación detallada de los efectos de la reforma del IRPF de 2007 puede consultarse de Saralde et al. (2006). En líneas generales, los autores concluyen que la reforma mejora la eficiencia del impuesto, gracias a la reducción del tipo marginal máximo, además de aumentar la progresividad y la capacidad redistributiva, aunque de manera limitada en este último caso.

<sup>8</sup> En 2007 la cuantía de esta prestación ascendía a 291 euros por año en el caso de hogares con niños menores de 18 años y sin ninguna discapacidad y a 588 euros en el caso de tener un grado de discapacidad superior al 33%. En 2008 las cuantías se elevaron a 500 y 1000 euros, respectivamente.

determinadas familias pero que duplica en cuantía a la prestación que sustituye<sup>9</sup>. Asimismo, en 2009 se introduce el Programa Temporal de Protección por Desempleo e Inserción (PRODI) para aquellos desempleados que habían agotado la prestación contributiva y no eran elegibles para el subsidio. La cuantía de este programa ascendía al 80% del IPREM y su duración máxima era de 6 meses. En 2010 pasaron a modificarse las condiciones de elegibilidad para esta prestación<sup>10</sup> y en 2011 el programa cambia su nombre a Programa de Recualificación Personal de las Personas que Agoten su Protección por Desempleo (PREPARA) reduciéndose la cuantía de la prestación al 75% del IPREM. Al igual que en el periodo anterior, el IPREM continuó aumentando entre 2008 y 2010 resultando en un incremento del 3% en ese periodo. Por el lado del IRPF el cambio más destacado es la introducción en 2008 de una nueva deducción fiscal de hasta 400 euros anuales para contribuyentes que obtengan rendimientos del trabajo o de actividades económicas. Incluida dentro de las medidas de impulso a la actividad económica en el Real Decreto-ley 2/2008, de 21 de abril, el principal objetivo de la nueva deducción era aliviar la situación económica de las familias, aumentando su renta disponible.

Sin embargo, el estallido en 2010 de la “crisis de deuda pública” se traduce en un cambio de rumbo en la política fiscal que se articula a través de la introducción de una serie de medidas encaminadas a corregir las desviaciones del déficit público<sup>11</sup>. En este sentido, y desde la perspectiva de las prestaciones monetarias, es remarcable la congelación del IPREM a partir de 2011 en 532,51 euros mensuales, con las implicaciones que esto tiene en numerosas prestaciones asociadas a la evolución de este indicador, la supresión de la prestación universal de 2.500 euros por nacimiento o adopción de hijos, la disminución de la cuantía de la prestación por hijo a cargo o la reducción de un 5% en los conceptos retributivos que integran las nóminas de los trabajadores públicos en 2010, así como su posterior congelación desde ese año en adelante. En el año 2012 también se elimina el subsidio especial para trabajadores mayores de 45 años que han agotado su prestación contributiva, aumenta el umbral de edad de 52 a 55 años para poder extender el subsidio hasta la edad de jubilación y se reduce el porcentaje de la base reguladora de la prestación por desempleo a partir del día 181 desde el 60 al 50%. Atendiendo a los cambios en la imposición directa a partir de 2010, es destacable el aumento del tipo de gravamen del ahorro y su aplicación en dos tramos a partir de ese mismo año para, en 2012, volver a incrementar y aplicarse en tres tramos<sup>12</sup>. Asimismo, en 2010 se modifica la deducción fiscal de 400 euros anuales para hacerla condicional al nivel de renta del contribuyente y, desde ese año, se altera en numerosas ocasiones el esquema de tributación de las rentas del

---

<sup>9</sup> Se trata de la prestación por nacimiento o adopción de hijos en los supuestos de familia numerosa, monoparentales o madres discapacitadas que establece un pago de suma fija de 1000 euros para las familias que cumplan los requisitos de elegibilidad.

<sup>10</sup> Introduciendo criterios de edad o de responsabilidades familiares. Véase el Real Decreto-ley 12/2010, de 20 de agosto, por el que se proroga el programa temporal de protección por desempleo e inserción.

<sup>11</sup> Véase el Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptan medidas extraordinarias para la reducción del déficit público.

<sup>12</sup> En 2010 el tipo del 18% se suprime y pasa a ser del 19% hasta 6.000 euros y del 21% por encima de los 6.000 euros, introduciendo progresividad en el impuesto. En 2012 se introduce otro nuevo tramo para rentas del capital superiores a los 24.000 euros con un tipo marginal del 27%. Los dos tramos inferiores también aumentan sus tipos marginales hasta el 21 y el 25% respectivamente.

trabajo añadiendo, en general, nuevos tramos y tipos máximos más elevados. En 2011 se añaden dos nuevos tramos: uno para las rentas entre 120.000 y 175.000 euros con un tipo marginal del 44% y otro para las rentas superiores a los 175.000 euros con un tipo marginal del 45%. En 2012 se establece otro nuevo tramo para las rentas superiores a los 300.000 euros con un tipo marginal del 54% y aumentan los tipos en el resto de tramos de renta<sup>13</sup>. En los años 2013 y 2014 las principales modificaciones se producen desde el lado de las comunidades autónomas manteniendo la línea general de introducir nuevos tramos y tipos máximos más elevados.

### 3. Datos y metodología

El presente trabajo se realiza mediante un microsimulador de prestaciones e impuestos con información disponible para todos los países de la Unión Europea denominado EUROMOD<sup>14</sup>. En líneas generales, se trata de un microsimulador estático que permite simular, sobre una base de datos representativa de los hogares e individuos de un determinado país, los efectos de modificaciones en el sistema de impuestos y prestaciones sobre la renta disponible. Esto permite realizar, principalmente, análisis en términos de redistribución de la renta y pobreza, pero también en otras variables de resultado como los presupuestos del gobierno o los incentivos laborales. Asimismo, la estructura de su lenguaje de programación y la utilización de una base de datos de entrada que se realiza de manera homogénea para todos los países de la UE lo hace especialmente interesante para el análisis comparativo entre países.

La base de datos de entrada al modelo en el caso de la mayoría de países de la UE es la *European Union Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC) en su versión disponible por parte de EUROSTAT y, en algunos casos, la versión nacional de la misma. En este sentido, España es uno de los países que utiliza la versión nacional de la EU-SILC, conocida como Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) como base de datos de entrada al modelo<sup>15</sup>. El cuadro 1 resume las bases de datos utilizadas en este trabajo. Un elemento importante a tener en cuenta a la hora de usar el microsimulador es que la información de las variables de renta y de las variables demográficas disponibles en la encuesta no coinciden en el mismo año. En este sentido, las primeras siempre hacen referencia a un año

---

<sup>13</sup> Por ejemplo, en el primer tramo de renta que va hasta los 17.707 euros, el tipo marginal crece entre 2011 y 2012 en un 0,75%, mientras que para las rentas superiores a 175.000 euros el incremento es de 6 puntos porcentuales entre los mismos años. En 2012 también cabe recordar que desaparece la deducción fiscal por inversión en vivienda habitual.

<sup>14</sup> Para una descripción detallada del microsimulador, haciendo hincapié en la infraestructura del mismo, su evolución histórica, así como un resumen de los principales temas de investigación en los cuales se ha venido utilizando EUROMOD, véase Sutherland & Figari (2013).

<sup>15</sup> La realidad es que estas encuestas son previamente homogeneizadas por los diferentes desarrolladores nacionales que forman parte del equipo EUROMOD con el fin de establecer unas determinadas características comunes a todas ellas. Entre las transformaciones que se realizan en la encuesta proporcionada por EUROSTAT destacan la creación de variables armonizadas según sean demográficas, del mercado de trabajo, de ingreso, etc., la eliminación de los registros de niños nacidos en el año de la encuesta y la consiguiente reponderación de la muestra o la desagregación de determinadas prestaciones en función su carácter contributivo o no contributivo.

anterior al año de realización de la encuesta. Este hecho unido a la disponibilidad limitada de bases de datos de entrada en EUROMOD se traduce, en ocasiones, en la necesidad de actualizar las variables monetarias para hacer coincidir el año de rentas con el año de políticas<sup>16</sup>. En nuestro trabajo esto ocurre en el caso de la simulación de las políticas del año 2010 y 2014, tal y como puede verse en el cuadro 1.

Cuadro 1. Información de las bases de datos utilizadas en el trabajo.

<b>Año de políticas</b>	<b>Base de datos de entrada al microsimulador</b>	<b>Año de las rentas</b>	<b>Actualización de las rentas</b>	<b>nº obs. - hogar</b>	<b>nº obs. - individuos</b>
<b>2005</b>	ECV 2006	2005	No	12149	34402
<b>2007</b>	ECV 2008	2007	No	13014	35858
<b>2010</b>	ECV 2010	2009	Si	13597	36922
<b>2014</b>	ECV 2012	2011	Si	12714	33501

Notas: el número de observaciones es el de la base de datos de entrada al modelo una vez se han realizado las transformaciones pertinentes en la ECV para establecer una estructura común en todos los países de la UE como ya se ha comentado anteriormente.

Fuente: elaboración propia en base a EUROMOD G3.2+.

Por otro lado, cabe destacar algunas consideraciones previas acerca de la simulación de los impuestos y prestaciones en España. En primer lugar, EUROMOD parte del supuesto de que existe “full take-up” de las prestaciones, es decir, supone que todos aquellos beneficiarios elegibles para recibir una ayuda finalmente lo hacen<sup>17</sup>. En segundo lugar, también parte de la base de que no existe evasión fiscal y, en tercer lugar, no incorpora dinámica en los cálculos del modelo, es decir, no tiene en cuenta el comportamiento de los agentes y las reacciones de los mismos ante cambios en el sistema de impuestos y prestaciones<sup>18</sup>.

Antes de pasar a describir la metodología usada en el trabajo, es importante definir algunos conceptos previos. Se entiende como renta disponible del hogar aquella renta de mercado o renta “original” a la que se suman los ingresos correspondientes a las prestaciones monetarias y se le restan los pagos que el hogar hace en términos de cotizaciones sociales e impuestos. La renta de mercado o renta “original” incluye los ingresos brutos procedentes del mercado de trabajo, las rentas del capital, los ingresos de los menores de 16 años, las

<sup>16</sup> El factor de actualización de las variables monetarias varía en función del tipo de variable. Para más información acerca del proceso de actualización en España, véase la tabla 3.4 del último EUROMOD *Country Report* para España en Adiego, et al. (2016).

<sup>17</sup> Hernanz et al. (2004) revisa la literatura existente acerca de este problema en varios países de la OCDE, discutiendo los factores determinantes del *take-up* y encontrando que las estimaciones de este fenómeno varían entre el 40 y el 80% para el caso de la asistencia social y las ayudas para vivienda, y entre el 60 y el 80% en el caso de las prestaciones por desempleo. En España todavía existen pocos trabajos que cuantifiquen este fenómeno. Una excepción es el trabajo de Levy (2008) en el cual se calculan las ratios de *take up* para la prestación no contributiva por jubilación y para el complemento de mínimos por jubilación estimando un *take up* entre el 76 y el 80 % en el primer caso y entre el 34 y el 40 % en el segundo.

<sup>18</sup> Aunque puede incorporarse dinámica a criterio del investigador. Un ejemplo en el caso de España lo proponen Ayala & Paniagua (2016) para valorar los efectos sobre la oferta de trabajo de las mujeres de la introducción de un posible complemento salarial.



transferencias privadas, las pensiones privadas y las indemnizaciones por despido. Además, y para tener en cuenta la existencia de economías de escala en el hogar, la renta disponible se divide por el número de unidades de consumo en el hogar según la escala de equivalencia de la OCDE modificada. Sobre estas variables de renta se calcularán los diferentes indicadores de desigualdad y pobreza del trabajo, tales como el índice de Gini, las ratios de percentiles 90/10, 90/50 y 50/10 y la tasa de pobreza.

Por otra parte, y con la intención de obtener una medida que cuantifique los incentivos laborales que afronta un individuo a progresar en el mercado de trabajo, se calculan los tipos marginales efectivos o *marginal effective tax rates* (METR) en terminología anglosajona. Tomando como referencia el trabajo Jara Tamayo & Tumino (2013) y produciéndose un hipotético incremento del salario bruto del individuo entre su situación en el mercado de trabajo en el momento 0 y su nueva situación en el momento 1, se define los METR como:

$$METR = 1 - \left( \frac{YN^1_H - YN^0_H}{W^1_{brutoi} - W^0_{brutoi}} \right) = 1 - \left( \frac{\Delta YN_H}{\Delta W_i} \right) \quad (1)$$

Donde  $YN_H$  hace referencia a la renta disponible del hogar y  $W_i$  son los salarios brutos individuales de los miembros del hogar. En este sentido, y gracias a que la utilización de EUROMOD permite la descomposición de la renta disponible en los componentes que la forman<sup>19</sup>, tales como la renta de mercado ( $YB_H$ ), las prestaciones sociales ( $B_H$ ), los impuestos ( $T_H$ ) y las contribuciones a la seguridad social ( $S_H$ ), los METR pueden ser descompuestos, tal que:

$$\begin{aligned} METR &= 1 - \left( \frac{\Delta Y_{netoH}}{\Delta W_{bruto}} \right) = 1 - \left( \frac{\Delta YB_H + \Delta B_H - \Delta T_H - \Delta S_H}{\Delta W_{bruto}} \right) = \\ &= METR_B + METR_T + METR_S \quad (2) \end{aligned}$$

Donde  $METR_B$  recoge la parte del total del tipo marginal efectivo correspondiente a la pérdida de prestaciones públicas tras la subida del salario, mientras que  $METR_T$  y  $METR_S$  corresponde a la parte que se pierde en pago de impuestos y cotizaciones sociales, respectivamente. Esta medida es, por lo tanto, un indicador de los incentivos financieros que afronta el trabajador a la hora de modificar su oferta de trabajo, ya sea a través de mayores horas de trabajo, de promoción interna o pasando a tener un trabajo mejor pagado (Adam et al., 2006, p.6). Por ejemplo, un individuo que viera incrementando su salario bruto en 100€ adicionales entre el momento 0 y el momento 1 y que, sin embargo, este incremento solo supusiera un aumento de 60€ en sus ingresos disponibles, afrontaría un METR del 40%. Suponiendo que los individuos tienen preferencias racionales, aquellos

<sup>19</sup> Además, el uso de un microsimulador que toma como base una encuesta representativa de los hogares de una determinada población lo convierte en una herramienta ideal para la construcción de indicadores de incentivos laborales, en comparación con, por ejemplo, los cálculos que se realizan mediante la construcción de hogares "tipo" (Carone et al., 2004) que no permiten analizar la distribución del indicador.

ME'TR iguales o superiores al 100% los llevarían a no modificar su oferta de trabajo (OECD, 2005, p.136).

Sin embargo, deben hacerse varias consideraciones al respecto de la construcción y utilización de los tipos marginales efectivos como indicador de los incentivos financieros que tiene el individuo a la hora de progresar en el mercado de trabajo: por un lado, cabe destacar que la elección del margen en el que se incrementan los salarios brutos varía a criterio del investigador. En este sentido, pequeños aumentos se ajustan mejor a la definición de margen, pero carecen de realismo en su aplicación práctica. Por ello, algunos autores a la hora de calcular este indicador establecen este incremento en lo que supondría el paso de un trabajo a tiempo parcial a uno a tiempo completo (Callan et al., 2011a) o en el margen que correspondería a una hora de trabajo adicional para un trabajador que afronta una jornada de 40 horas semanales que sería de, aproximadamente, un 3% (Jara Tamayo & Tumino, 2013; Immervoll & Sutherland, 2005). En el presente trabajo se mantiene esta última línea de trabajo. Por otro lado, la población objetivo sobre la que se calculan los ME'TR, generalmente población en edad de trabajar<sup>20</sup>, y la naturaleza del propio indicador establece que la valoración de los resultados se haga desde la perspectiva del margen intensivo. Esto excluye aquellas transiciones que se producen en el paso del desempleo al empleo y que pueden ser capturadas por otros indicadores como, por ejemplo, las tasas netas de reemplazamiento<sup>21</sup>.

Una vez definidos los indicadores de redistribución y de incentivos laborales del trabajo, se describe a continuación la metodología utilizada para descomponer los cambios en estos indicadores en la parte correspondiente a los cambios en el sistema de impuestos y prestaciones y en la parte que se debe a cambios en otros factores como, por ejemplo, cambios en las rentas de mercado. Para conseguir este objetivo, Bargain & Callan (2010) proponen un método de descomposición que aprovecha las ventajas del microsimulador a la hora de establecer escenarios contrafactuales. Se reproduce a continuación el método propuesto por los autores. Se define el cambio en un determinado indicador  $I$  entre un periodo inicial  $t$  y un periodo final  $t + i$ , donde  $i$  puede tomar valores desde 1 hasta  $n$ , como:

$$\Delta I = I[d_{t+i}(p^{t+i}, y^{t+i})] - I[d_t(p^t, y^t)]; \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Donde  $d_t$  transforma para cada hogar las rentas brutas en rentas disponibles en función de unos determinados parámetros monetarios del sistema de impuestos  $p^t$ , tales como la

---

<sup>20</sup> En el presente trabajo se calcula este indicador sobre la población entre 16 y 64 años. Además, y siguiendo la recomendación de Jara Tamayo & Tumino (2013) se restringe la muestra solamente a aquellos individuos con salarios mensuales por encima de 1 euro para evitar la presencia de valores extremos y problemas de redondeo a la hora de calcular estos indicadores. Igualmente, es importante destacar que en su cálculo no se tienen en cuenta las cotizaciones sociales pagadas por el empleador.

<sup>21</sup> Véase Immervoll & O'Donoghue (2002), Adam et al., (2006) o Adam & Browne (2010) entre otros como ejemplos de la utilización de indicadores del margen extensivo para estimar el incentivo financiero que afronta el individuo a la hora de obtener un empleo.

cuantía de las prestaciones o los diferentes tramos de renta en el IRPF, y en función de unas determinadas características de la población recogidas en una matriz  $y^t$  que contiene las diferentes fuentes de renta y las características sociodemográficas de la población en el momento  $t$ . Por lo tanto, el cambio en un determinado indicador entre el momento  $t + i$  y el momento  $t$  podría venir motivado tanto por cambios en la estructura del sistema de impuestos y prestaciones  $d$  y en los parámetros monetarios del sistema  $p$ , como por cambios en las características sociodemográficas de la población  $y$ <sup>22</sup>.

En este sentido, los autores proponen descomponer los cambios en el indicador  $I$ , de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \Delta I = & I[d_{t+i}(p^{t+i}, y^{t+i})] - I[d_t(\alpha^{t+i}p^t, y^{t+i})] \quad (PE) \\ & + I[d_t(\alpha^{t+i}p^t, y^{t+i})] - I[d_t(\alpha^{t+i}p^t, \alpha^{t+i}y^t)] \quad (OE) \\ & + I[d_t(\alpha^{t+i}p^t, \alpha^{t+i}y^t)] - I[d_t(p^t, y^t)] \quad (NE); \quad i = 1, 2, \dots, n \end{aligned}$$

Donde el termino (PE) recoge el efecto de los cambios en las políticas del sistema de impuestos y transferencias entre el momento  $t + i$  y el momento  $t$  condicionado a los datos en el momento  $t + i$ ; el termino (OE) captura el cambio en las características sociodemográficas de la población entre ambos momentos  $y$ , por último, el termino (NE) refleja el cambio en términos nominales de los parámetros monetarios y de las rentas entre ambos momentos<sup>23</sup>. La introducción de este último término responde a la necesidad de actualizar los parámetros y rentas del año  $t$  al año  $t + i$  con el objetivo de tener en cuenta el incremento en precios entre ambos periodos<sup>24</sup>. En el presente trabajo utilizamos el Índice de Precios al Consumo como factor de elevación de las rentas y parámetros monetarios del sistema entre 2005 y 2007 y entre 2007 y 2010<sup>25</sup>. En el caso del subperiodo 2010 y 2014 y dada la congelación que se ha producido en la mayoría de prestaciones

<sup>22</sup> Esta sería la perspectiva que Adam & Browne (2010) denominan como “actual payments approach” y que tiene el problema de poder atribuir los cambios del sistema de impuestos y prestaciones en realidad a cambios en las poblaciones de análisis.

<sup>23</sup> Cabe destacar que esta misma descomposición se puede realizar condicionado el efecto de la política a los datos en el momento  $t$ . Por motivos de espacio, no se reproduce aquí esta descomposición, pero puede consultarse con más detalle en Bargain & Callan (2010). En el mismo trabajo, los autores señalan que no hay razón para preferir una descomposición por encima de otra. Por ello, proponen establecer los resultados finales como una media aritmética de las dos descomposiciones. Esta perspectiva es la que también se utiliza en el presente trabajo.

<sup>24</sup> Bargain & Callan (2010) demuestran que este término debería ser aproximadamente cero en el caso de medidas invariantes ante cambios en la escala, en base a la propiedad de homogeneidad de grado uno de los sistemas de impuestos y prestaciones. En otras medidas como, por ejemplo, la renta media esta propiedad no se cumple (Hills et al., 2014).

<sup>25</sup> Existe bastante discusión acerca del factor de actualización que se debe usar para establecer el mejor contrafactual. Normalmente las opciones suelen ser 3: la no actualización, la actualización vía índice de precios o la actualización en base al crecimiento de los salarios brutos. En Callan & Walsh (2006) se demuestra que este último caso es el único que produce un “benchmark” neutral en términos distributivos. En el presente trabajo se usa el IPC puesto que en España es el principal índice que se ha venido para la actualización de numerosos parámetros del sistema de impuestos y prestaciones como las pensiones contributivas o los complemento por mínimos.

monetarias entre ambos años, así como la no actualización de numerosos parámetros del sistema de impuestos y prestaciones, se ha decidido no actualizar las rentas y parámetros en los escenarios contrafactuales en línea con Matsaganis & Leventi, (2014).

Por último, es necesario señalar que en este trabajo realizamos la presente descomposición para tres subperiodos entre 2005 y 2014, con el objetivo de valorar los efectos de la crisis económica y comparar las diferentes maneras de gestionar aquella desde el sistema de impuestos y prestaciones. Esta división permite cuantificar los cambios en el periodo 2005-2014 como la suma de los tres subperiodos definidos, tal que:

$$\begin{aligned} \Delta I_{2014-2005} &= \Delta I_{2007-2005} + \Delta I_{2010-2007} + \Delta I_{2014-2010} = \\ &(\Delta PE_{2007-2005} + \Delta OE_{2007-2005} + \Delta NE_{2007-2005}) \\ &+ (\Delta PE_{2010-2007} + \Delta OE_{2010-2007} + \Delta NE_{2010-2007}) \\ &+ (\Delta PE_{2014-2010} + \Delta OE_{2014-2010} + \Delta NE_{2014-2010}) \end{aligned}$$

#### 4. Resultados

El cuadro 2 recoge la evolución de la renta media disponible, de varios indicadores de redistribución y pobreza y de los tipos marginales efectivos entre 2005 y 2014. Asimismo, muestra el cambio en términos absolutos en los valores de estos indicadores para todo el periodo y para los tres subperiodos que se han establecido en este trabajo. El análisis de este cuadro permite cuantificar el impacto de la crisis económica en términos de redistribución y de incentivos laborales diferenciando sus efectos en función de la respuesta económica a la crisis por parte del gobierno.

Cuadro 2. Indicadores de renta, redistribución y de incentivos laborales en España (2005-2014).

	2005	2007	2010	2014	2005-2014	2005-2007	2007-2010	2010-2014
<b>Renta media equivalente disponible</b>	1.035,94	1.204,00	1.229,72	1.134,19	98,25	168,06	25,71	- 95,52
<b>Renta media equivalente - mercado</b>	1.021,53	1.161,62	1.088,23	993,86	- 27,68	140,09	- 73,39	- 94,37
<b>Renta media equivalente - Prestaciones</b>	226,15	272,10	363,77	352,22	126,07	45,95	91,67	- 11,55
<b>Renta media equivalente - Impuestos</b>	138,19	146,15	145,87	138,75	0,56	7,95	- 0,28	- 7,12
<b>Renta media equivalente - Cotizaciones</b>	73,55	83,58	76,42	73,13	-0,42	10,02	-7,16	-3,29
<b>Gini</b>	29,98%	29,35%	31,24%	31,81%	1,83	-0,64	1,89	0,58
<b>p90/p10</b>	4,19	4,11	4,59	4,91	0,72	- 0,07	0,48	0,31
<b>p90/p50</b>	1,91	1,87	1,90	1,95	0,04	- 0,03	0,03	0,05
<b>p50/p10</b>	2,20	2,19	2,42	2,51	0,32	- 0,00	0,22	0,10

<b>FGT0 (60%)</b>	19,40%	19,06%	20,55%	21,76%	2,36	-0,34	1,48	1,22
<b>FGT0 (30%)</b>	3,61%	3,93%	5,84%	6,57%	2,97	0,32%	1,91	0,73
<b>METR medio</b>	25,47%	25,62%	24,89%	25,96%	0,49	0,14	-0,73	1,07
<b>METR medio - Prestaciones</b>	0,61%	0,29%	0,53%	1,14%	0,53	-0,32	0,24	0,61
<b>METR medio - Impuestos</b>	19,39%	19,89%	18,96%	19,24%	-0,15	0,50	-0,93	0,29
<b>METR medio - Cotizaciones</b>	5,48%	5,44%	5,40%	5,58%	0,11	-0,03	-0,04	0,18
<b>METR- p10</b>	6,35%	6,35%	6,35%	6,35%	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>METR- p25</b>	21,57%	14,96%	6,35%	6,35%	-15,22	-6,61	-8,61	0,00
<b>METR- p50</b>	28,83%	28,83%	28,83%	29,53%	0,70	0,00	0,00	0,70
<b>METR- p75</b>	32,57%	32,57%	32,57%	34,45%	1,88	0,00	0,00	1,88
<b>METR- p90</b>	33,98%	36,69%	39,95%	43,62%	9,64	2,71	3,26	3,67
<b>METR- p99</b>	45,00%	43,00%	49,34%	50,28%	5,28	-2,00	6,34	0,94

Notas: La unidad de análisis es el hogar en el caso de los indicadores de renta y redistribución y el individuo en el caso de los indicadores de incentivos laborales. Los valores de las variables de renta se presentan en euros y en términos mensuales. Los tipos efectivos marginales se calculan tras una subida del salario bruto en un 3%. Las diferencias se presentan en términos absolutos.

Fuente: Elaboración propia en base a EUROMOD G3.2+.

En primer lugar, se observa que a lo largo de todo el periodo 2005-2014 la renta media disponible de los hogares aumentó en, aproximadamente, 98 euros mensuales. Este incremento se debió, principalmente, a la parte de la renta disponible correspondiente a prestaciones monetarias que experimentaron un crecimiento de 126 euros en media en todo el periodo y que compensaron la caída de las rentas de mercado en, aproximadamente, 28 euros. Diferenciando por subperiodos, se observa que el aumento de la renta disponible se concentró en el periodo pre crisis. En este sentido, el crecimiento de las rentas de mercado y de las prestaciones monetarias compensaron los mayores pagos en términos de impuestos y cotizaciones sociales en este subperiodo. Sin embargo, a partir del estallido de la crisis el ritmo de crecimiento de la renta media disponible se desacelera: en el subperiodo 2007-2010 se puede observar un incremento moderado de la renta media disponible de 26 euros, que se debe, fundamentalmente, al incremento en las prestaciones monetarias y al descenso en el pago de cotizaciones sociales, mitigando la fuerte caída de las rentas de mercado en este subperiodo; mientras que, entre 2010 y 2014, la renta media disponible de los hogares se redujo en 96 euros. Esta caída de las rentas en este subperiodo se debió tanto a una fuerte caída de las rentas de mercado, de 94 euros en media, como a un notable descenso en los ingresos correspondientes a prestaciones monetarias que se vieron levemente compensados por un menor pago de impuestos y cotizaciones sociales.

En segundo lugar, y centrando el análisis en los indicadores de redistribución de la renta y pobreza, se pueden destacar varias observaciones: por un lado, la mayoría de estos indicadores han aumentado a lo largo de todo el periodo, concentrándose la mayor parte del incremento en el subperiodo 2007-2010, acabando con la reducción de la desigualdad que se venía observando en el periodo pre crisis. Por ejemplo, el índice de Gini ha

aumentado entre 2005 y 2014 en 1,83 puntos porcentuales (p.p), si bien en el periodo previo al estallido de la crisis se había reducido en 0,64 p.p. Igualmente ocurre en el caso de las ratios de percentiles y en la tasa de pobreza. Respecto a las primeras, cabe destacar que el incremento de la desigualdad se concentra en la parte baja de la distribución, donde el aumento de la ratio p50/p10 en los subperiodos 2007-2010 y 2010-2014 evidencia el impacto negativo de la crisis sobre los hogares con rentas más bajas. En cuanto a la tasa de pobreza, estableciendo el umbral para cuantificar la misma en el 60% de la mediana, puede observarse un incremento en todo el periodo de 2,36 p.p que se concentra, de manera similar al resto de indicadores, en el subperiodo 2007-2010 pero que también lo hace, con similar intensidad en este caso, en el periodo 2010-2014.

En tercer y último lugar, el cuadro 2 recoge los tipos marginales efectivos medios y su descomposición en función de la parte de los mismos correspondiente a prestaciones sociales, impuestos y cotizaciones. Además, se presentan algunos indicadores más allá de la media, como la mediana o determinados percentiles de la distribución de los tipos marginales efectivos. Tal y como se puede observar, los tipos marginales efectivos en España ascienden en media a un 25%, aproximadamente. Esto significa que un individuo que experimentara un aumento de su salario bruto en un 3% lograría mantener, en media, un 75% de este incremento salarial, perdiendo un 25% por el pago de impuestos y cotizaciones sociales o por la pérdida de determinadas prestaciones a las que dejaría de ser elegible. Además, y se analiza la composición de este indicador, se puede ver que la mayor parte del tipo marginal efectivo medio corresponde al pago de impuestos, seguido de las cotizaciones sociales y, por último, a la pérdida de prestaciones. Si se profundiza en la distribución del indicador, destaca como en los percentiles más altos de la distribución del mismo, el tipo marginal efectivo medio suele coincidir con el tipo marginal del IRPF para los tramos de renta más altos, mientras que en la parte baja de la distribución coincide con los pagos que realiza el empleado en términos de cotizaciones<sup>26</sup>. En cuanto a la evolución de este indicador entre 2005 y 2014 cabe destacar que ha variado de manera muy moderada, registrando solamente un aumento de 0,50 p.p entre ambos años. En cambio, y se descompone esta variación en los diferentes subperiodos de estudio del trabajo, se puede observar que el incremento de este indicador se concentra en el periodo 2010-2014 donde llegó a aumentar en un 1 p.p, mientras que entre 2007 y 2010 se redujo en 0,7 p.p.

En cualquier caso, todos los cambios que se han analizado hasta el momento en base a la información recogida en el cuadro 2 no nos permiten diferenciar que parte de los mismos se deben a cambios en el sistema de impuestos y prestaciones y que parte se deben a cambios en otros factores tales como las rentas de mercado o la composición sociodemográfica de la población analizada. Teniendo en cuenta que, y tal y como se ha visto en el apartado 2 del presente trabajo, se han producido numerosas reformas en el sistema de impuestos y prestaciones, sería interesante conocer cuál ha sido el papel del sistema de impuestos y prestaciones en términos de redistribución de la renta y de

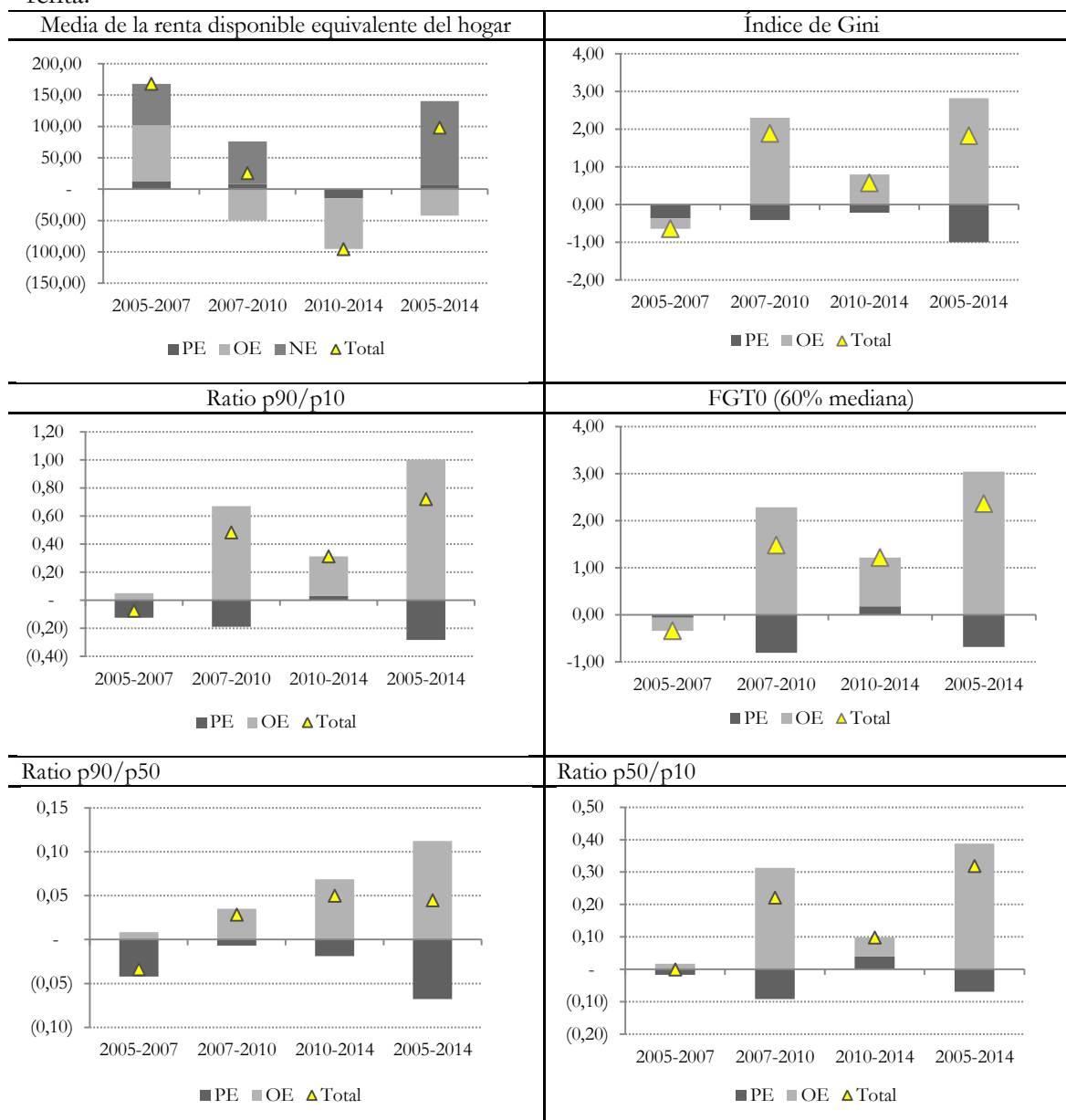
---

<sup>26</sup> El valor del percentil 10 de 6,35% surge de la suma del tipo de cotización por contingencias comunes del 4,7% más el 1,55% por desempleo más el 0,10% por formación profesional.

incentivos laborales. Por ello, se recogen en el cuadro 3 del anexo los resultados de aplicar la descomposición propuesta por Bargain & Callan (2010) y se describen a continuación con detalle los resultados de la misma.

Comenzando por la descomposición de los cambios de los indicadores de redistribución de la renta, la figura 1 recoge la dirección y el tamaño del cambio en función de los componentes de la descomposición.

Figura 1. Descomposición de los cambios de diferentes indicadores de la distribución de la renta.



Fuente: Elaboración propia en base a EUROMOD G3.2+.

Varias observaciones destacan bajo el análisis de los gráficos. En primer lugar, y en general para todo el periodo 2005-2014, el sistema de impuestos y prestaciones ha contribuido a reducir la desigualdad y la pobreza, así como a aumentar ligeramente la renta disponible. En este sentido, la principal fuente de motivación de incremento de la desigualdad y la pobreza

en España en el periodo de análisis han sido otros factores entre los que se incluyen, cambios en las rentas de mercado, cambios en las características sociodemográficas de la población, etc. En este sentido, el impresionante aumento del desempleo (del 9,32% en 2005 al 24,47% en 2014), el incremento de la desigualdad salarial a lo largo de la crisis (Arranz & García, 2013) o las modificaciones en otras políticas no simuladas por EUROMOD como el incremento de los tipos de IVA o la congelación del salario mínimo pueden ser algunas de las causas que estarían detrás de estos efectos.

Sin embargo, y si se analiza en detalle los dos subperiodos en los que se ha dividido la crisis económica en el presente trabajo, se observa que la reducción de la desigualdad por parte del sistema de impuestos y transferencias fue más intensa en el subperiodo que va desde 2007 a 2010, donde se introdujeron nuevas prestaciones, especialmente en el terreno familiar, o se reformó el IRPF para incorporar la deducción fiscal de 400 euros. Por ejemplo, en ese subperiodo el sistema de impuestos y transferencias contribuyó a mitigar los incrementos del índice de Gini en 0,41 p.p (de no haber existido los efectos de la política el índice de Gini hubiera aumentado en 2,3 p.p en lugar de en 1,89 p.p), la tasa de pobreza en 0,81 p.p (hubiera aumentado en 2,29 p.p en lugar de en 1,48 sin el efecto mitigador de la política) o la ratio p90/p10 en 0,19 puntos (hubiera aumentado en 0,67 puntos en lugar de en 0,48). Sin embargo, y si se centra el análisis en el subperiodo que va desde 2010 a 2014, el efecto reductor de la desigualdad del sistema de impuestos y prestaciones sociales es solo visible en el caso del índice de Gini o en el caso de la ratio p90/p50. En el resto de indicadores como, por ejemplo, en el caso la tasa de pobreza o en la ratio p50/p10, el sistema de impuestos y transferencias ha contribuido a su aumento<sup>27</sup>, evidenciando el efecto negativo en términos de pobreza y desigualdad en la parte baja de la distribución de las medidas de austeridad a lo largo del periodo 2010-2014. Esto puede deberse, principalmente, a la congelación de determinadas prestaciones asociadas al IPREM o a la eliminación y reducción de la cuantía determinados programas de protección al desempleo, como es el caso de la desaparición del subsidio especial para trabajadores mayores de 45 años o la reducción en 2011 de la cuantía de la prestación del programa PREPARA, tal y como se ha señalado en el punto 2 del trabajo.

Centrando el foco de análisis en la parte correspondiente a incentivos laborales, el cuadro 3 recoge la descomposición de los cambios en los tipos marginales efectivos entre 2005 y 2014 y en los diferentes subperiodos de análisis. Además, se descompone el cambio en este indicador en función de la parte correspondiente a la pérdida de prestaciones o en la parte correspondiente al pago de mayores impuestos o cotizaciones sociales.

---

<sup>27</sup> De no haber existido el efecto de la política la tasa de pobreza hubiera aumentado en 1,03 p.p en lugar de en 1,22 p.p.



Cuadro 3. Descomposición de los cambios en los tipos marginales efectivos según fuente de ingresos.

	2005-2007				2007-2010			
	PE	OE	NE	Total	PE	OE	NE	Total
<b>METR medio</b>	-0,27	0,42	0,00	0,14	0,52	-1,19	-0,06	-0,73
<b>METR medio - Ben</b>	-0,32	-0,00	0,00	-0,32	0,14	0,16	-0,05	0,24
<b>METR medio - Tax</b>	0,14	0,36	0,00	0,50	0,42	-1,35	-0,01	-0,93
<b>METR medio - SIC</b>	-0,09	0,06	0,00	-0,03	-0,05	0,01	-0,00	-0,04

(Cont.)

	2010-2014				2005-2014			
	PE	OE	NE	Total	PE	OE	NE	Total
<b>METR medio</b>	1,08	-0,01	-	1,07	1,32	-0,78	-0,06	0,49
<b>METR medio - Ben</b>	-0,05	0,65	-	0,61	-0,23	0,81	-0,05	0,53
<b>METR medio - Tax</b>	1,07	-0,78	-	0,29	1,64	-1,77	-0,01	-0,15
<b>METR medio - SIC</b>	0,06	0,12	-	0,18	-0,08	0,19	-0,00	0,11

Notas: “Ben” hace referencia a la parte correspondiente a prestaciones, “Tax” a la parte correspondiente a impuestos y “SIC” a la parte correspondiente a cotizaciones sociales. Los tipos efectivos marginales se calculan tras una subida del salario bruto en un 3%.

Fuente: Elaboración propia en base a EUROMOD G3.2+.

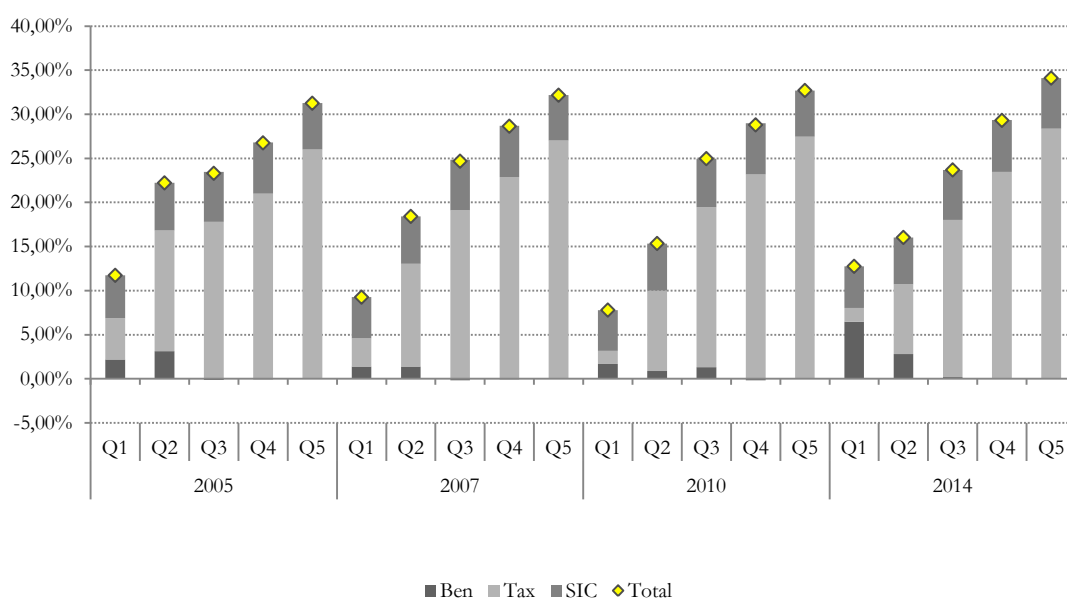
En primer lugar, cabe destacar que, para todo el periodo, la dirección de los efectos de la política y de otros efectos actúa con signo contrario. Así, mientras que otros efectos han contribuido a reducir el valor de este indicador, probablemente debido a la caída en las rentas de mercado que han llevado al pago de menores impuestos a medida que los individuos en edad de trabajar cualificaban para tramos de renta y tipos marginales inferiores, los efectos de la política han contribuido al incremento del mismo. Efectivamente, la descomposición de los tipos marginales efectivos, según procedan del pago de mayores impuestos y cotizaciones o de la pérdida de determinadas prestaciones sociales, evidencia que los cambios en el IRPF han contribuido a lo largo del periodo a aumentar los tipos marginales efectivos. Por ejemplo, entre 2010 y 2014 el efecto de la política contribuyó a incrementar el tipo marginal efectivo medio en 1,08 p.p. debiéndose este incremento en su totalidad a la parte correspondiente a los impuestos. La realidad es que durante este periodo se han producido notables incrementos de los tipos marginales en el IRPF, tal y como se ha señalado en el punto 2 del trabajo. Sin embargo, lo que sí parece evidente a la luz del análisis del cuadro 3 es que el efecto potenciador de los tipos marginales efectivos por parte de las políticas relacionadas con el pago de impuestos se ha visto mitigado por el efecto reductor de los mismos por parte de otros efectos, como pueden ser la caída de las rentas de mercado<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Este hecho es especialmente visible entre 2007 y 2010 donde la descomposición del tipo marginal efectivo medio en la parte correspondiente a los impuestos refleja que la caída de este indicador se debe, básicamente, al efecto reductor del mismo por parte de otros efectos, a pesar de que los efectos de la política actuaban en sentido contrario (posiblemente por la introducción de la deducción fiscal de 400 euros).

Sin embargo, y desde el lado de las prestaciones, la interpretación es diferente. En este caso, la descomposición en el cambio del tipo marginal efectivo en la parte que corresponde a las prestaciones monetarias permite ver que, tanto para el periodo 2007-2010 como para el periodo 2010-2014, el componente de otros efectos ha contribuido al aumento de este indicador. Esto se debe, principalmente, a que la caída en las rentas de mercado a lo largo de la crisis ha provocado que los individuos cumplan con los requisitos de elegibilidad de determinadas prestaciones asociadas a un nivel de renta para las que antes no eran elegibles. Además, y en el caso de este último subperiodo, el efecto de la política actúa en signo contrario, aunque no consigue mitigar el aumento del tipo efectivo marginal los mismos. El signo negativo del efecto de la política en este caso puede deberse a la eliminación y reducción en la cuantía de diversas prestaciones monetarias, como ya se ha comentado anteriormente.

En cualquier caso, la manera en la que varían los tipos marginales efectivos de un individuo, así como los determinantes de su variación, está muy ligada a su posición relativa en la distribución de la renta. En este sentido, el gráfico 1 presenta la distribución de los tipos marginales efectivos según quintilas de renta y descompone los mismos en la parte correspondiente al pago de impuestos y cotizaciones y en la parte correspondiente a la pérdida de prestaciones sociales.

Gráfico 1. Distribución de los tipos marginales efectivos según quintilas de renta equivalente disponible.



Notas: Los tipos efectivos marginales se calculan tras una subida del salario bruto en un 3%. Las quintilas de renta corresponden a la distribución de la renta del año correspondiente.

Fuente: Elaboración propia en base a EUROMOD G3.2+.

Este gráfico permite observar que los tipos marginales efectivos en España aumentan con el nivel de renta del individuo. Por ejemplo, en 2014, la diferencia entre el tipo marginal efectivo medio de la quintila 5 y el tipo marginal efectivo medio de la quintila 1 ascendía a

21,35 p.p. Además, se puede ver como la parte correspondiente al pago de impuestos crece a medida que se escala en las quintilas de renta, así como la parte correspondiente a la pérdida de prestaciones monetarias actúa en sentido contrario. La parte que corresponde al pago de cotizaciones a la seguridad social es independiente del nivel de renta del individuo. La realidad es que el individuo situado en la parte baja de la distribución de la renta ve que la mayor parte de un hipotético incremento salarial puede perderse a través de la no elegibilidad en su nueva situación a una determinada prestación para la que antes era beneficiario. En el caso de un individuo situado en la parte alta de la distribución, esta pérdida se va a deber, prácticamente en su totalidad, al pago de mayores impuestos.

## 5. Conclusiones

En el presente trabajo se han analizado los efectos de la crisis económica, haciendo especial hincapié en el papel del sistema de impuestos y prestaciones en la gestión de la misma, desde una doble perspectiva: por un lado, desde el punto de vista de la distribución de la renta y, por otro lado, desde el punto de vista de los incentivos laborales. Utilizando como herramienta de análisis un microsimulador de impuestos y transferencias denominado EUROMOD y aprovechando las ventajas que brinda el mismo para construir escenarios contrafactuales, se han descompuesto los cambios en varios indicadores de resultados en la parte que se debe a cambios en el sistema de impuestos y prestaciones y en la parte correspondiente a otros efectos, siguiendo la metodología propuesta por Bargain & Callan (2010).

Asimismo, y teniendo en cuenta que entre 2005 y 2014 se han producido numerosas reformas en el sistema de impuestos y prestaciones, y que el signo y dirección de las mismas responde a la manera en la que se ha gestionado la crisis desde el lado de la política fiscal, en el trabajo se ha planteado la descomposición de los cambios para tres subperiodos: uno de ellos previo a la crisis y utilizado, principalmente, como punto de comparación o "benchmark"; otro entre 2007 y 2010 donde las reformas trataban de buscar el estimo fiscal y, finalmente, otro subperiodo entre 2010 y 2014 caracterizado por las medidas de austeridad fiscal.

En este sentido, los principales resultados del trabajo se dividen en dos partes: por un lado, y en términos de redistribución de la renta, se ha podido comprobar que entre 2005 y 2014 se ha producido un incremento en los indicadores de desigualdad y pobreza analizados. Este aumento se concentra, especialmente, en el subperiodo que va desde 2007 hasta 2010 y la causa fundamental en el ascenso de los mismos es el impacto de la crisis en las rentas de mercado y en la composición sociodemográfica de la población de análisis. Además, y en ausencia de las políticas promovidas desde el sistema de impuestos y transferencias en este subperiodo el impacto negativo sobre estos indicadores hubiera sido aún mayor. Sin embargo, y en el subperiodo que va desde 2010 hasta 2014, las reformas del sistema de impuestos y prestaciones han contribuido a mitigar de una manera mucho más moderada el impacto negativo de la crisis e, incluso, han potenciado el incremento en las tasas de pobreza o en la desigualdad de la renta en la parte baja de la distribución.

Por otro lado, y en lo referente a los incentivos laborales, se han estimado los tipos marginales efectivos para España, como un indicador de los incentivos financieros a progresar en el mercado de trabajo, y se han analizado su evolución entre 2005 y 2014. En este sentido, se ha podido comprobar que este indicador varía ligeramente entre 2005 y 2014, si bien el análisis en detalle de la composición de los mismos refleja algunas conclusiones interesantes: por ejemplo, y si bien la caída de las rentas de mercado ha contribuido a mitigar el ligero incremento de este indicador entre 2005 y 2014, el sistema de impuestos y transferencias ha actuado en dirección contraria en base, principalmente, al ascenso en los tipos marginales del IRPF en el subperiodo 2010-2014, que se han traducido en un incremento de los tipos marginales efectivos en las quintilas más altas de la distribución de la renta.

En cualquier caso, el trabajo cuenta con varias limitaciones que se establecen como puntos de mejora de ahora en adelante. Por un lado, el trabajo requiere un análisis de sensibilidad de los resultados a varios de los supuestos establecidos en el mismo como, por ejemplo, a la utilización de uno u otro factor de actualización de las rentas en los escenarios contrafactuales o al margen definido a la hora de aumentar los salarios brutos para la obtención de los tipos marginales efectivos. En relación a lo anterior, otra limitación parte de la base de considerar únicamente un indicador que captura los incentivos financieros a progresar en el mercado de trabajo de aquellos que, efectivamente, ya forman parte de él. Considerar movimientos en el margen extensivo a través de otros indicadores resulta esencial para valorar los posibles incentivos a transitar desde el desempleo al empleo. Por último, la necesidad de incorporar dinámica al modelo y, por ende, poder valorar los resultados una vez se tengan en cuenta los cambios en el comportamiento de los agentes económicos ante las reformas ocurridas en el sistema de impuestos y prestaciones se establece como la principal línea de mejora del presente trabajo.

## 6. Bibliografía

- Adam, S., Brewer, M. & Shephard, A. (2006): "The poverty trade-off: Work incentives and income redistribution in Britain", *Policy Press and Joseph Rowntree Foundation*, London.
- Adam, S. & Browne, J. (2010): "Redistribution, work incentives and thirty years of UK tax and benefit reform", *IFS Working Paper No. 10/24, Institute for Fiscal Studies*, London.
- Adiego, M., et al. (2010): "Country Report Spain 2005-2008", *EUROMOD, ISER, University of Essex*.
- Adiego, M., et al. (2013): "Country Report Spain 2009-2012", *EUROMOD, ISER, University of Essex*.
- Adiego, M., et al. (2016): "Country Report Spain 2011-2015", *EUROMOD, ISER, University of Essex*.

- Arranz Muñoz, J. M., & García Serrano, C. (2013): "Crisis económica y desigualdad salarial". *Papeles de Economía Española*, (135), 68-82.
- Ayala, L. (2013): "Crisis económica y distribución de la renta: una perspectiva comparada". *Papeles de Economía Española*, (135), 2-19.
- Ayala, L., & Paniagua, M. (2016): "Behavioral Microsimulation of the Impact of In-Work Benefits on Female Labor Supply and Income Distribution: Evidence from Spain".
- Bargain, O., & Callan, T. (2010): "Analysing the effects of tax-benefit reforms on income distribution: a decomposition approach". *The Journal of Economic Inequality*, 8(1), 1-21.
- Callan, T., Crilly, N., Keane, C., Walsh, J. R., & Shuilleabháin, Á. N. (2011a): "Tax, Welfare and Work Incentives". *Budget Perspectives 2012, Research Series No. 28*, Dublin: Economic and Social Research Institute.
- Callan, T., Leventi, C., Levy H., Matsaganis M., Paulus, A., & Sutherland, H. (2011b): "The distributional effects of austerity measures: a comparison of six EU countries", *EUROMOD Working Paper Series*, EM6/11.
- Callan, T., & Walsh, J. (2006): "Assessing the impact of tax/transfer policy changes on poverty: Methodological issues and some European evidence", *Micro-Simulation in Action (Research in Labor Economics, Volume 25)*, Emerald Group Publishing Limited, 125-139.
- Cantó, O. (2013): "La capacidad redistributiva del sistema español de prestaciones e impuestos". *Papeles de economía española*, (135), 140-152.
- Carone, G., Salom, A., Immervoll, H. & Paturot, D. (2003); "Indicators of unemployment and low-wage traps (marginal effective tax rates on labour)", *European Economy, Economic Papers 197*.
- De Agostini, P., Paulus, A., & Tasseva, I. V. (2016): "The effect of changes in tax-benefit policies on the income distribution in 2008-2015", *EUROMOD Working Paper Series*, EM6/16.
- Fortin, N., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011): "Decomposition methods in economics". *Handbook of labor economics*, 4, 1-102.
- Hernanz, V., Malherbet, F. y Pellizzari, M. (2004): "Take up of Welfare Benefits in OECD Countries", *OECD Social Employment and Migration Working Paper No. 17*, OECD, Paris.
- Hills, J., Paulus, A., Sutherland, H., & Tasseva, I. (2014): "A lost decade?: decomposing the effect of 2001-11 tax-benefit policy changes on the income distribution in EU countries", *ImPRovE Working Paper 14/03*.
- Immervoll, H. & O'Donoghue, C. (2002): "Welfare benefits and work incentives: an analysis of the distribution of net replacement rates in Europe using EUROMOD, a multi-country microsimulation model", *EUROMOD working paper*, EM4/01.

- Immervoll, H. & Sutherland, H. (2005): "Euromod: An integrated European tax-benefit model and indicators of work incentives", *EUROPEAN ECONOMY SPECIAL REPORT-EUROPEAN COMMISSION*, vol. 2, pp. 50.
- Jara Tamayo, H.X. & Tumino, A. (2013): "Tax-benefit systems, income distribution and work incentives in the European Union" *The International Journal of Microsimulation*, 6(1): 27-62.
- Levy, H. (2008): "Take up rates of means- tested benefits for the elderly in Spain", *Institute of Social and Economic Research*, University of Essex.
- Matsaganis, M., & Leventi, C. (2014): "Distributive effects of the crisis and austerity in seven EU countries". *Herman Deleeck Centre for Social Policy*, No. 14/04, University of Antwerp.
- Meltzer, A. H., & Richard, S. F. (1981): "A rational theory of the size of government". *The Journal of Political Economy*, 914-927.
- OECD (2005): "Employment Outlook 2005". Paris: OECD.
- OECD (2015): "In It Together: Why Less Inequality Benefits All", *OECD Publishing*, Paris.
- Ostry, M. J. D., Berg, M. A., & Tsangarides, M. C. G. (2014): "Redistribution, inequality, and growth". International Monetary Fund.
- de Sarralde Míguez, S. D., Sánchez, F. P., Sáez, A. M., Torrejón, L., & Pérez, M. A. (2006): "La reforma del IRPF de 2007: Una evaluación de sus efectos", *Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*. Serie economía, (26), 7-51.
- Sutherland, H., & Figari, F. (2013): "EUROMOD: The European Union tax-benefit microsimulation model", *International Journal of Microsimulation*, 6(1), 4-26.

## 7. Anexo

Cuadro A.1. Contexto socioeconómico (2005-2014)

	Variación interanual PIB (%)	Tasa de desempleo (%)	Variación interanual IPC (%)	Ingresos totales (%PIB)	Gastos totales (%PIB)	Déficit/superávit público (%PIB)
2005	8,0	9,32	3,4	39,5	38,3	1,2
2006	8,3	8,44	3,5	40,5	38,3	2,2
2007	7,2	7,93	2,8	40,9	38,9	2,0
2008	3,3	10,36	4,1	36,7	41,1	-4,4
2009	-3,3	17,77	-0,3	34,8	45,8	-11,0
2010	0,2	19,89	1,8	36,2	45,6	-9,4
2011	-1,0	20,64	3,2	36,2	45,8	-9,6
2012	-2,9	24,40	2,4	37,6	48,1	-10,5
2013	-1,4	26,06	1,4	38,6	45,6	-7,0
2014	1,1	24,47	-0,2	39,9	44,9	-6,0

Notas: El PIB se recoge a precios de mercado. La tasa de desempleo es la correspondiente al 2º trimestre del año.

Fuente: INE (Contabilidad Nacional de España, base 2010; Encuesta de Población Activa; Índice Precios al Consumo, base 2011). Eurostat para estadísticas de finanzas públicas (“Annual government finance statistics”- gov\_10a\_main).

Cuadro A.2. Principales cambios en el sistema de impuestos y prestaciones en España entre 2005 y 2014

	2006	2007	2008	2009
<b>Salario Mínimo</b>	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento
<b>IPREM</b>	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento
<b>Salarios trabajadores públicos</b>	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento
<b>Cotizaciones sociales</b>				
Régimen general				
Bases de cotización	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima
Tipo de cotización	No cambia	Se reduce en el caso de las contribuciones al desempleo y al fondo de garantía salarial por parte del empleador	Se reduce en el caso de las contribuciones al desempleo y al fondo de garantía salarial por parte del empleador	No cambia
Régimen agrario				
Bases de cotización	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima
Tipo de cotización	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia
Régimen autónomos				
Bases de cotización	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima
Tipo de cotización	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia
<b>Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas</b>				
Reducciones y mínimos	Sin cambios significativos	El importe del mínimo personal y familiar no reduce la renta del período impositivo, sino que pasa a formar parte de la base liquidable para gravarse a tipo cero. Se incrementan las cuantías	Se incrementan las cuantías correspondientes a los mínimos personales y familiares y a determinadas reducciones	Sin cambios significativos

		correspondientes a los mínimos personales y familiares y a determinadas reducciones. Nueva reducción por rendimientos del trabajo en el caso de discapacidad		
Escalas y tipo de gravamen	Se incrementa la cuantía de los diferentes tramos de renta en función de la inflación	Los tramos de renta pasan a ser 4 en lugar de 5. Se reduce el tipo máximo. El tipo de gravamen del ahorro aumenta	Se incrementa la cuantía de los diferentes tramos de renta en función de la inflación	Sin cambios significativos
Deducciones fiscales	Sin cambios significativos	En la deducción por inversión en vivienda habitual desaparece la financiación ajena como determinante de la aplicación de porcentajes incrementados de deducción	Se introduce una nueva deducción n de hasta 400 euros anuales para los contribuyentes que obtengan rendimientos del trabajo o de actividades económicas. Se introduce una nueva deducción por alquiler de vivienda habitual	Sin cambios significativos
<b>Prestaciones</b>				
Desempleo				
Prestación por desempleo	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos
Subsidio por desempleo	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos
Programa PRODI (PREPARA)	N/A	N/A	N/A	Introducción de una prestación para aquellas personas que han agotado la prestación contributiva y no son elegibles para el subsidio.
Familiares				
Prestación no contributiva por hijo a cargo	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Aumenta la cuantía de la prestación	Se diferencia la cuantía de la prestación en función de la edad del. Se reduce esta cuantía en el caso de tener entre 5 y 18 años. Aumentan las cuantías para grados de discapacidad superiores al 65%
Prestación por nacimiento o adopción de hijos (“mean tested”)	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	N/A	N/A
Prestación por	N/A	Se introduce una prestación	Sin cambios	Sin cambios



nacimiento o adopción de hijos (“non-mean tested”)		de suma fija de 2.500 euros por nacimiento o adopción de hijos	significativos	significativos	
Prestación por nacimiento o adopción de hijos en los casos de familia numerosa, monoparentales o madres discapacitadas	N/A	N/A	En general, sustituye a la prestación por nacimiento o adopción de hijos (“mean tested”) y pasa a ser recibido solo por determinados hogares. Aumenta su cuantía.	Sin cambios significativos	
Prestación por parto o adopción múltiple	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	
Pensiones					
Pensión no contributiva por jubilación total o parcial	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	
Complemento de mínimos por jubilación	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	
Complemento de mínimos por viudedad	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	
(Cont.)					
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Salario Mínimo</b>	Aumento	Aumento	No cambia	Aumento	No cambia
<b>IPREM</b>	Aumento	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia
<b>Salarios trabajadores públicos</b>	Aumento	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia
<b>Cotizaciones sociales</b>					
Régimen general					
Bases de cotización	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Base mínima no cambia. Aumento base máxima	Aumento base mínima y máxima	Base mínima no cambia. Aumento base máxima
Tipo de cotización	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia
Régimen agrario					
Bases de cotización	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Base mínima no cambia. Aumento base máxima	Aumento base mínima y máxima	Base mínima no cambia. Aumento base máxima
Tipo de cotización	No cambia	No cambia	Aumenta en el caso de contingencias comunes por parte del empleador	Aumenta en el caso de contingencias comunes por parte del empleador	Aumenta en el caso de contingencias comunes por parte del empleador
Régimen autónomos					
Bases de cotización	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima	Base mínima no cambia. Aumento base máxima	Aumento base mínima y máxima	Aumento base mínima y máxima
Tipo de cotización	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia	No cambia
<b>Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas</b>					
Reducciones y mínimos	Sin cambios significativos	Se modifica el límite de la reducción por aportación a planes de pensiones privados	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos
Escalas y tipo de gravamen	Se establece un nuevo porcentaje de cesión del IRPF a las	Se aprueba una nueva escala general con dos tramos adicionales	Aumentan los tipos para cada tramo de renta. Se introduce un nuevo tramo	Sin cambios en la parte estatal. Cada CCAA modifica sus	Cambios en los tipos aplicables en algunas CCAA:

	CCAA del 50%. Aumenta el tipo de gravamen del ahorro y pasa a aplicarse en función de dos tramos	umentando el tipo máximo. Cada CCAA modifica sus escalas introduciendo, en general, nuevos tramos y tipos máximos más elevados	para las rentas más altas, aumentando el tipo máximo. Cada CCAA modifica sus escalas introduciendo, en general, nuevos tramos y tipos máximos más elevados. Aumenta el tipo de gravamen del ahorro y pasa a aplicarse en función de tres tramos	escalas introduciendo, o, en general, tipos máximos más elevados	reducción en Madrid en diversos tramos, aumento en Cantabria en los tramos más altos
Deducciones fiscales	Se modifica la deducción de 400 euros para ser solo aplicable en el caso de que los rendimientos del trabajo o de actividades económicas sean inferiores a 12000 euros. El valor de la deducción se establece en función de dos tramos	Sin cambios significativos	Desaparece la inversión en vivienda habitual existiendo un régimen transitorio	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos
<b>Prestaciones</b>					
Desempleo					
Prestación por desempleo	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	La cuantía a recibir a partir del 181 día pasa a ser del 50% en lugar del 60%	Sin cambios significativos
Subsidio por desempleo	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Se incrementa el umbral de edad de 52 a 55 años para poder extender la prestación hasta la jubilación. Se elimina la prestación especial en el caso de desempleados de larga duración mayores a 45 años	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos
Programa PRODI (PREPARA)	Se amplían las condiciones de elegibilidad	Cambia su nombre a PREPARA y establece una cuantía inferior y nuevas	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos

	condiciones de elegibilidad				
Familiares					
Prestación no contributiva por hijo a cargo	Aumentan las cuantías para grados de discapacidad superiores al 65%	Se vuelve a establecer una misma cuantía independientemente de la edad viéndose reducidas la prestación. Aumentan las cuantías para grados de discapacidad superiores al 65%	Aumentan las cuantías para grados de discapacidad superiores al 65%	Aumentan las cuantías para grados de discapacidad superiores al 65%	Aumentan las cuantías para grados de discapacidad superiores al 65%
Prestación por nacimiento o adopción de hijos (“mean tested”)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Prestación por nacimiento o adopción de hijos (“non-mean tested”)	Sin cambios significativos	N/A	N/A	N/A	N/A
Prestación por nacimiento o adopción de hijos en los casos de familia numerosa, monoparentales o madres discapacitadas	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos
Prestación por parto o adopción múltiple	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos	Sin cambios significativos
Pensiones					
Pensión no contributiva por jubilación total o parcial	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía. Cambian los requisitos de edad hasta llegar a 67 años en 2027	Aumenta su cuantía
Complemento de mínimos por jubilación	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía
Complemento de mínimos por viudedad	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía	Aumenta su cuantía

Notas: Se incluyen únicamente aquellos cambios en las políticas simuladas por EUROMOD, a excepción del salario mínimo. En el caso de las deducciones y de las prestaciones familiares, únicamente se hace referencia a cambios en la parte estatal.

Fuente: Elaboración propia en base a Adiego, M., et al. (2006, 2013 y 2016).

Cuadro A.3. Descomposición de los cambios de diferentes indicadores de redistribución de la renta y de incentivos laborales en España

	2005-2007				2007-2010			
	PE	OE	NE	Total	PE	OE	NE	Total
Mean Eq. Disp. Income	12,72	89,09	66,25	168,06	8,00	-50,39	68,11	25,71
Mean Eq. Origy Income	-	74,71	65,38	140,09	-	-139,01	65,62	-73,39
Mean Eq. Ben	2,90	28,62	14,42	45,95	9,73	66,54	15,40	91,67
Mean Eq. Tax	-9,48	8,59	8,84	7,95	1,42	-9,86	8,17	-0,28
Mean Eq. SIC	-0,34	5,65	4,71	10,02	0,32	-12,21	4,74	-7,16
Gini index	-0,44	-0,21	0,00	-0,64	-0,41	2,30	0,00	1,89
p90/p10	-0,12	0,05	0,00	-0,07	-0,19	0,67	-0,00	0,48
p90/p50	-0,04	0,01	0,00	-0,03	-0,01	0,04	0,00	0,03
p50/p10	-0,02	0,02	0,00	-0,00	-0,09	0,31	-0,00	0,22
FGT0 (60%)	-0,06	-0,28	0,00	-0,34	-0,81	2,29	0,00	1,48
FGT0 (30%)	0,10	0,21	0,01	0,32	-0,22	2,14	-0,01	1,91
Mean METR	-0,27	0,42	0,00	0,14	0,52	-1,19	-0,06	-0,73
Mean METR - Ben	-0,32	-0,00	0,00	-0,32	0,14	0,16	-0,05	0,24
Mean METR - Tax	0,14	0,36	0,00	0,50	0,42	-1,35	-0,01	-0,93
Mean METR - SIC	-0,09	0,06	0,00	-0,03	-0,05	0,01	-0,00	-0,04
(Cont.)								
	2010-2014				2005-2014			
	PE	OE	NE	Total	PE	OE	NE	Total
Mean Eq. Disp Income	-14,68	-80,84	-	-95,52	6,03	-42,13	134,36	98,25
Mean Eq. Origy Income	-	-94,37	-	-94,37	-	-158,67	130,99	-27,68
Mean Eq. Ben	-2,97	-8,58	-	-11,55	9,66	86,59	29,82	126,07
Mean Eq. Tax	9,33	-16,45	-	-7,12	1,27	-17,72	17,01	0,56
Mean Eq. SIC	2,38	-5,67	-	-3,29	2,36	-12,23	9,44	-0,42
Gini index	-0,22	0,80	-	0,58	-1,07	2,89	0,00	1,83
p90/p10	0,03	0,28	-	0,31	-0,28	1,00	-0,00	0,72
p90/p50	-0,02	0,07	-	0,05	-0,07	0,11	0,00	0,04
p50/p10	0,04	0,06	-	0,10	-0,07	0,39	-0,00	0,32
FGT0 (60%)	0,18	1,03	-	1,22	-0,68	3,04	0,00	2,36
FGT0 (30%)	0,23	0,50	-	0,73	0,11	2,86	0,00	2,97
Mean METR	1,08	-0,01	-	1,07	1,32	-0,78	-0,06	0,49
Mean METR - Ben	-0,05	0,65	-	0,61	-0,23	0,81	-0,05	0,53
Mean METR - Tax	1,07	-0,78	-	0,29	1,64	-1,77	-0,01	-0,15
Mean METR - SIC	0,06	0,12	-	0,18	-0,08	0,19	-0,00	0,11

Fuente: Elaboración propia en base a EUROMOD G3.2+.