

**Desigualdad y redistribución de la renta de los hogares españoles durante la crisis económica, 2007-2015.-**

Samuel Calonge\*

Antonio Manresa

**DOCUMENTO PROVISIONAL  
NO CITAR SIN PERMISO DE LOS AUTORES**

---

\* El autor desea agradecer la financiación recibida por FUNCAS y del programa nacional ECO2016-75204-P.

## 1. Introducción.-

Una de las consecuencias económicas más importantes de la Gran Recesión -cuyo comienzo se sitúa en el tercer trimestre del año 2008- ha sido el aumento persistente de la desigualdad de la renta disponible, siendo además los hogares de mayores ingresos los más beneficiados de la incipiente recuperación económica, OCDE (2016). Para el caso español, existe evidencia de que el aumento de la desigualdad de la renta disponible en nuestro país ha sido importante, Goerlich (2016).

Recientemente, el trabajo de Piketty *et al.* (2018) para la economía estadounidense de Estados Unidos revela un alto grado de desigualdad de la renta desde las últimas décadas del siglo pasado y hasta hoy. Dicho trabajo muestra la distribución *personal* de la renta nacional, El ejercicio distingue entre la distribución de la renta ‘pre-taxes’ y ‘post-taxes’. Por supuesto esta última es más igualitaria. Aun así, un resultado interesante es que el 10% de la población más rica acaparara el 40% de la renta nacional, mientras que el 50% más pobre sólo mantiene el 20% de dicha renta. Son resultados muy sorprendentes aunque robustos.

La desigualdad económica en España -a nivel de hogar- es relativamente alta, particularmente si nos atenemos a la distribución de la renta primaria, es decir, los ingresos que los individuos obtienen en el mercado por el uso de su fuerza de trabajo y como propietarios del capital. Esto contrasta con una distribución de la renta disponible mucho más igualitaria, como consecuencia del efecto igualador que ejercen las transferencias monetarias públicas a las familias y la imposición personal sobre la renta. La desigualdad de la renta, tal y como tendremos ocasión de comprobar, se caracteriza por una brecha muy significativa entre la renta primaria y la renta disponible de las familias, brecha que además ha ido creciendo durante los últimos años. Dicha brecha es todavía mayor si consideramos la renta extendida de los hogares, donde a la renta disponible le sumamos las transferencias en especie que representan el gasto público en educación y sanidad.

Teniendo en cuenta estas premisas, este artículo analiza el impacto sobre la desigualdad y la redistribución de la renta que la crisis económica ha tenido sobre los hogares españoles durante el periodo 2007 a 2015. En particular, también se analiza el impacto del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) y las cotizaciones sociales sobre la distribución de la renta de los hogares. Veremos que EL IRPF es el único tributo que tiene un rol redistributivo claro en nuestro sistema fiscal. En la literatura han prevalecido dos tipos de enfoques en el análisis de la capacidad

redistributiva de este impuesto. Un primer enfoque está interesado en identificar y/o simular la contribución a la progresividad y redistribución de los parámetros del IRPF -tarifa, reducciones en la base, créditos fiscales- y, generalmente, utiliza los declarantes del impuesto como universo de referencia. Nuestro enfoque está relacionado con la estimación de la capacidad redistributiva del IRPF considerando la distribución de la renta de toda la población y utiliza muestras representativas del conjunto de hogares residentes. En definitiva se trata de evaluar el IRPF como instrumento redistributivo de la política fiscal, aisladamente o en conjunción con otras políticas públicas. En relación al primer enfoque, para el caso español y aplicado al período 2005-2011, véase, por ejemplo, Cantó (2013).

De nuestro análisis se desprende que la crisis económica ha aumentado considerablemente la desigualdad de la renta de los hogares españoles, particularmente de la renta de mercado y de factores. En efecto, mientras que en el 2007 el índice de Gini de dicha distribución era de 0,5, en el 2012 y 2015 pasa a ser del 0,57. Por otra parte se constata que el esfuerzo y papel de la Administración Pública para redistribuir la renta primaria es muy importante. Por ejemplo el índice de Gini de la renta extendida en el año 2007 en la mitad (0,25) de la de la renta primaria (0,5). Esto demuestra que el papel del sector público es primordial en la distribución de la renta. Dicho papel es todavía más acentuado durante la crisis económica, donde el índice de Gini de la renta primaria es del 0,57 mientras que el de la renta extendida es del 0,27. De las distintas intervenciones por parte de la Administración destacan las transferencias monetarias (pensiones y desempleo), particularmente las pensiones, que juntamente con las cotizaciones a la seguridad social, dan lugar a una redistribución intergeneracional que rebaja el Gini en 14 puntos (10 en el 2007), durante los años de la crisis económica, respecto a la renta de factores. El IRPF representa una rebaja de 4 puntos adicionales en el índice de Gini, mientras que el gasto público en educación y sanidad dan lugar a una rebaja de otros 4 puntos de dicho índice, hasta configurar el valor de dicho índice correspondiente a la renta extendida: 0,25 en el 2007, y 0,27 en los años 2012 y 2015.

El incremento de la desigualdad de la renta primaria como consecuencia de la crisis de debe a varios motivos. Por una parte una mayor población activa se queda sin trabajo durante la crisis, aumentando el desempleo. Por otra parte podemos constatar un aumento de las contrataciones laborales a tiempo parcial, lo que empuja a los salarios a la baja aumentando la desigualdad salarial. Además se produce un aumento relativo de la población jubilada, lo que significa que más población deja de poseer rentas de factores y dependen de las transferencias públicas.

La metodología adoptada es la usual en la mayor parte de los estudios empíricos sobre desigualdad de la renta e incidencia impositiva. Partiendo de información microeconómica relativa a una

muestra representativa de hogares, se efectúa una estimación de las distribuciones de la renta y de la carga fiscal que soportan cada uno de ellos. A continuación, se comparan las distribuciones mediante índices globales de desigualdad y redistribución. Además, agrupando las familias por decilas de renta, se evalúa también la contribución de cada una de ellas a la redistribución. La información microeconómica utilizada es la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), que son muestras representativas de la población de los hogares residentes, excluyendo aquellos que residen en instituciones colectivas. Seleccionamos tres años -2007, 2012 y 2015- que consideramos representativos del periodo de tiempo estudiado.<sup>1</sup> La elección de estos años está motivada por las siguientes razones: el año 2007 es el escenario precrisis sobre el cual serán comparados los resultados de los años posteriores. El año 2012 corresponde a la denominada segunda crisis de la Gran Recesión y además es el primer año del cambio metodológico introducido en la ECV con relación a la estimación de los ingresos del hogar. Finalmente, el año 2015 es el último año disponible de la ECV y es cuando se manifiesta ya una cierta recuperación de la economía española. Es importante tener presente que los resultados y su interpretación dependerá crucialmente de la metodología utilizada para estimar la distribución de la renta y de la carga fiscal de los hogares, de las hipótesis de traslación empleadas y de la elección de la escala de equivalencia empleada. El artículo se organiza de la siguiente forma. El segundo apartado presenta una discusión de los aspectos metodológicos más importantes que son necesarios tener presentes para explicar el desarrollo y los resultados del trabajo. El tercer apartado presenta, para los tres años analizados, los resultados de la desigualdad de la renta y de los efectos redistributivos que las transferencias sociales monetarias y el IRPF ejercen sobre la distribución de la renta primaria. En el cuarto apartado se analiza el impacto del impuesto del IRPF descomponiendo sus efectos de desigualdad vertical y de inequidad horizontal. También se muestra la incidencia del IRPF-y de las cotizaciones sociales- por decilas de renta antes de impuestos, calculándose la aportación que cada una de ellas tiene sobre el efecto redistributivo global. El quinto apartado hace referencia a las conclusiones finales. Por último, se incluye también un apéndice que contiene tablas y comentarios sobre determinados aspectos del artículo.

---

<sup>1</sup> La ECV proporciona información sobre los ingresos y condiciones de vida de los hogares y de las personas de los países miembros de la UE, 'Living Condition Surveys', Eurostat. El Instituto Nacional de Estadística (INE) es la institución responsable de la encuesta en España, desde el año 2008 hasta la más reciente, 2016. Las ECV constituyen hoy en día la única fuente de información microeconómica disponible para estimar la distribución de los ingresos del hogar, por tanto, son una pieza clave en el análisis de la desigualdad y de la pobreza en España.

## **2. Cuestiones metodológicas: determinación de los ingresos y las rentas del hogar.-**

En este apartado se discuten los aspectos metodológicos más destacables del trabajo y que están relacionados con los ingresos del hogar y la definición de los conceptos de renta empleados.

### **2.1 Ingresos del hogar.**

El primer punto a destacar hace referencia a los ingresos del hogar y el cambio metodológico introducido en la metodología de la encuesta a partir del año 2013. A partir de ese año, los ingresos del hogar se obtienen mediante un enlace administrativo de los individuos de la encuesta con los registros correspondientes de la Seguridad Social y sistemas adscritos (pensiones, subsidios y cotizaciones sociales), con las estadísticas de empresarios retenedores (salarios monetarios y en especie), y con las declaraciones del impuesto sobre la renta de las personas físicas (rentas de los trabajadores por cuenta propia, rentas del capital y cuota diferencial del IRPF). Otros tipos de ingresos se asignan aplicando métodos de imputación (alquileres imputados de la vivienda propia) o bien, se obtienen por entrevista a los miembros del hogar (autoconsumo). Hay que tener en cuenta también que el trabajo de campo de la ECV se realiza durante los meses de Marzo a Junio de cada año, pero los ingresos hacen referencia siempre al año anterior. El Instituto Nacional de Estadística (INE) ha reconstruido –retrospectivamente- las encuestas anteriores al año 2013 utilizando también el enlace con datos administrativos. Para esos años conviven entonces dos tipos de muestras de las ECV, las originales donde los ingresos se obtenían con entrevistas a los miembros del hogar y las reconstruidas con la información que la administración tiene disponible. Con tal de mantener la homogeneidad de las fuentes, en este trabajo utilizamos las ECV cuyos datos sobre ingresos proceden del enlace administrativo.

Por último, otro aspecto relevante es que la ECV proporciona los valores brutos y netos -de cotizaciones y retenciones del IRPF- de los ingresos de los miembros del hogar. Para las rentas del capital y alquileres imputados, los ingresos asignados son codificados a nivel agregado del hogar. La diferencia entre las magnitudes brutas y netas proporciona el total de las retenciones/pagos fraccionados más las cotizaciones sociales correspondientes a cada ítem de renta.

### **2.2 Determinación de las rentas del hogar.**

La unidad de estudio es el hogar, entendiéndose como tal un grupo de individuos que comparten un presupuesto común de gastos e ingresos. Para efectuar una estimación de la renta del hogar hemos optado por utilizar las variables de ingresos brutos, en una secuencia que va desde la renta de mercado hasta llegar a la renta disponible, es decir, la totalidad de los recursos que el hogar tiene a su disposición para el consumo y el ahorro, sin alterar su riqueza neta durante un período

determinado de tiempo. A la renta disponible le añadimos el gasto público en educación y sanidad que beneficia a los hogares y obtenemos lo que denominamos la renta extendida del hogar o renta final. La estimación de los diferentes ítems de renta conlleva por tanto la asignación de las transferencias monetarias, las cotizaciones sociales y los impuestos directos a cada uno de los hogares de la muestra, hasta llegar a la renta disponible. La renta extendida o final es la que resulta de sumar a la renta disponible el gasto público en educación y sanidad que beneficia a los hogares consumidores de tales servicios.

El cuadro 1 muestra los conceptos de renta empleados desde la renta primaria (o de mercado) hasta la renta extendida. Resumimos ahora las diferencias metodológicas respecto de otros estudios recientes sobre la desigualdad de la renta, que son usuarios también de las ECV. Las **diferencias** más relevantes a tener en cuenta son las siguientes:

a) Una novedad importante que incorpora el enlace de la ECV con las fuentes administrativas es la variable que registra las contribuciones pagadas por los empleadores a los sistemas de Seguridad Social, epígrafe 2 del cuadro 1. La partida más importante corresponde a las contribuciones sociales obligatorias del empleador -que son la fuente más importante de financiación del sistema público de pensiones- y constituyen un elemento más de la remuneración de los asalariados, y en consecuencia, de la renta bruta del hogar. Las cotizaciones obligatorias representan también un impuesto sobre el factor trabajo y han de descontarse de la renta bruta a la hora de calcular la renta disponible. Se asume pues que este tipo de cotizaciones son soportadas por el asalariado en la forma de menores salarios nominales (hipótesis de traslación completa). Véase, por ejemplo, Calonge y Manresa (1997) para una discusión más detallada sobre las hipótesis de incidencia de los impuestos y cotizaciones sobre la distribución de la renta en España. Por su magnitud, es el impuesto más importante de todos en términos de recaudación.

En las ECV, las contribuciones del empleador pagadas a la Seguridad Social no están desglosadas tal como aparecen en el apartado 2 del cuadro 1. Es decir, entre las cotizaciones obligatorias a la Seguridad Social de los empleadores y otras contribuciones que representan prestaciones directas y/o beneficios sociales para los trabajadores que son pagadas por los empresarios. Estos beneficios tienen un carácter voluntario en la mayoría de los casos y por tanto, no afectan a todos los asalariados (incluye desde seguros de dependencia, cantidades monetarias a planes privados de pensiones aportados por el empresario, pagos por incapacidad laboral, etc.). Mediante métodos de imputación, hemos separado ambos componentes de tal manera que los beneficios sociales pagados por el empleador serán tratados como rentas que perciben los asalariados.

b) Las rentas *netas* del capital representa las rentas derivadas de los activos financieros, alquileres, activos de la tierra menos las deudas de los propietarios. Con relación a los rendimientos derivados de las ganancias de capital, se desprende de la metodología que esta no proporciona información sobre las plusvalías que proceden de la venta de activos en el mercado. Esto es una limitación, pues este tipo de rentas tienden a concentrarse en las grandes rentas (en cualquier caso, véase también el apartado 2 del apéndice para una discusión más detallada sobre este punto).

### **Cuadro 1. Determinación de la renta disponible del hogar.**

<b>A. Renta de mercado = 1 + 2 + ... + 6</b>
<b>1. Salarios brutos</b> <i>1.1 Salarios monetarios<sup>1</sup>.</i> <i>1.2 Salarios en especie.</i>
<b>2. Contribuciones SS del empleador.</b> <i>2.1 Cotizaciones obligatorias al sistema de Seguridad Social</i> <i>2.2 Otras contribuciones: beneficios sociales pagados directamente por el empleador.</i>
<b>Coste laboral total=1+2.</b>
<b>3. Rentas Netas del capital.</b> <i>Rentas de activos financieros, alquileres, activos de la tierra – deudas.</i>
<b>4. Rentas de los empresarios autónomos (rentas mixtas).</b>
<b>5. Rendimientos derivados de los planes de pensiones privados.</b>
<b>Otras rentas de mercado.</b>
<b>6. PONER AQUÍ UN ítem “RENTAS NO LABORALES” = 3+4+5+6</b>
<b>B. Renta de Factores = A + autoconsumo + Renta imputada de la vivienda del hogar.</b>
<b>7. Tránsferencias privadas netas entre familias (abonadas – recibidas).</b>
<b>8. Tránsferencias y subsidios a las familias: Ayudas a hijos, vivienda, exclusión social.</b>
<b>10. Pensiones brutas: Jubilación, supervivencia, invalidez, enfermedad.</b>
<b>C. Renta Bruta=B+7+8+9+10.</b>
<b>D. Renta bruta después de cotizaciones a la Seguridad Social =</b> <i>Renta Bruta - contribuciones a la Seguridad Social del empleador y del empleado<sup>2</sup></i>
<b>E. Renta disponible=D-IRPF-IPPF<sup>3</sup>. F.</b>
<b>F. Renta Extendida= Renta disponible + Gasto Público Educación y Sanidad</b>

<sup>1</sup> Incluye las cotizaciones a la Seguridad Social del trabajador. <sup>2</sup> Cotizaciones del trabajador asalariado, por cuenta propia y del desempleado. <sup>3</sup> Impuesto sobre el Patrimonio de las Personas Físicas.

c) Los rendimientos derivados de los planes de pensiones privados, que son también una variable de la encuesta, tendrán la consideración de ‘rendimientos del ahorro’ y por tanto, serán un componente de la renta del hogar. El rescate de un plan de pensión privado es un ‘mix’ compuesto de los rendimientos derivados de la inversión (es una renta de factores) y del capital invertido (ahorro diferido).

d) La renta imputada de la vivienda propia es una variable incluida en la ECV y se interpreta como una forma de ‘autoconsumo’ de los servicios que proporciona la vivienda al propietario. Esta variable se calcula neta de intereses hipotecarios. No es una renta monetaria pero tiene el efecto equivalente en términos de una renta de alquiler de mercado que el hogar-propietario se ahorra, y que disfruta con relación a otros hogares que no disponen de vivienda en propiedad. Para los hogares arrendadores, la renta imputada del hogar se calcula por la diferencia entre el precio de alquiler de la vivienda y su valor imputado de mercado. Está incluida en el epígrafe B del cuadro 1 y forma parte de la renta de factores.

e) Es importante remarcar en este trabajo, que las variables de renta y los pagos impositivos se calculan por ‘adulto equivalente’, con el propósito de controlar por la diferente composición



demográfica de los hogares. La escala de equivalencia aplicada es la escala ‘OCDE-modificada’ y es la adoptada por EUROSTAT (Haagenars *et al.*, 1994). Asigna el valor unidad al primer adulto del hogar, 0,5 a cada adulto adicional y 0,3 a los hijos. Se define por adulto a los individuos con más de 13 años.

f) Por último, la renta antes de impuestos que se utilizará es la ‘renta bruta *neta* de las cotizaciones obligatorias del empleador y del trabajador’, epígrafe D del cuadro 1. Esta variable se interpreta como una ‘base imponible del hogar’ calculada antes de aplicar todo el sistema de reducciones del impuesto. No se debe confundir la ‘base imponible del hogar’ con la base imponible del contribuyente del IRPF, ni tan siquiera con la base imponible de todos los contribuyentes del IRPF dentro de un mismo hogar. La identificación entre contribuyentes y no contribuyentes del impuesto dentro del hogar no es posible en la ECV.

Por último comentar que el Cuadro 1 distinguimos entre la renta de mercado y la renta de factores, incluyendo en esta última los ingresos de los hogares derivados del autoconsumo. También hemos incluido la renta extendida del hogar, definida como la suma de la renta disponible y el gasto público en educación y sanidad que disfrutaban los hogares sin pagar nada por dichos servicios públicos.

### **3. Desigualdad de la renta y redistribución: análisis del período 2007-2015.-**

En este apartado se analiza brevemente la evolución de la desigualdad y la redistribución alcanzada por la intervención pública mediante las transferencias sociales monetarias (pensiones y desempleo) y en especie a las familias (gasto público en educación y sanidad) y los impuestos directos sobre la renta y el patrimonio que son pagados por éstas, además de las cotizaciones a la seguridad social. Creemos que es fundamental estudiar que ha ocurrido con la desigualdad durante la crisis económica, partiendo de la renta de mercado del hogar hasta llegar a la renta monetaria disponible y a la renta extendida. Partiendo de renta de mercado, este marco analítico nos dará por tanto una idea clara del papel que han tenido el las transferencias (monetarias y en especie) además de los impuestos directos – IRPF y Patrimonio- respecto de la reducción de la desigualdad en nuestro país.

### 3.1 Efectos redistributivos de las prestaciones sociales y de la imposición personal sobre la renta y el patrimonio<sup>2</sup>.

La tabla 2 muestra los índices de *Gini* para diferentes ítems de renta de los hogares. La desigualdad de la distribución de la renta primaria, es decir, anterior a cualquier tipo de intervención pública, viene reflejada por los índices de Gini de la renta de mercado y de la renta de factores. La diferencia más importante entre ambos conceptos radica en que la renta de factores incorpora la valoración, a precios de mercado, de los servicios proporcionados por la vivienda propiedad del hogar y otras formas de autoconsumo. En España, la consideración de la variable vivienda es importante pues se estima que el 79% de las familias tienen su vivienda en propiedad, reduciendo de manera significativa la desigualdad de la renta de mercado, tal como se observa en la tabla 2 adjunta. Este resultado es consecuencia de una distribución más igualitaria del patrimonio inmobiliario entre la población.

**Tabla 2.** Coeficientes de Gini de desigualdad de la renta.

	<b>2007</b>	<b>2012</b>	<b>2015</b>
Renta de mercado	0,50359 (0,00306)	0,56352 (0,00320)	0,57675 (0,00299)
Renta de factores	0,43465 (0,00258)	0,48642 (0,00273)	0,49249 (0,00252)
Renta bruta	0,33660 (0,00233)	0,35612 (0,00256)	0,35849 (0,00239)
Renta bruta <i>net</i> a de CSS.	0,33090 (0,00259)	0,34735 (0,00280)	0,34922 (0,00259)
Renta disponible	0,29865 (0,00239)	0,31343 (0,00259)	0,31452 (0,00232)
Renta extendida	0,25688 (0,00217)	0,27391 (0,00259)	0,27459 (0,00232)

Nota: Ítems de rentas por ‘adulto equivalente’. Errores estándar entre paréntesis.  
CSS: Contribuciones pagadas a la Seguridad Social.

Un comentario general es que la desigualdad de la renta medida por el coeficiente de Gini difiere en una gran magnitud (casi en la mitad) claramente si es observada antes o después de la acción ejercida por la administración pública sobre la renta. En efecto, mientras que en el 2007, el índice de Gini de la renta de mercado es del 0,50, el de la renta extendida es del 0,25. Un esfuerzo considerable por parte de la administración pública. Algo parecido sucede también durante los

<sup>2</sup> En esta sección se analiza el IRPF conjuntamente con el Impuesto Personal sobre el Patrimonio (IPPF), que es también una variable fiscal disponible en la ECV. El IPPF representa, a nivel censal, una fracción muy pequeña de la recaudación total de ambos impuestos, y por tanto, su contribución al efecto redistributivo es inapreciable.

años de crisis económica, donde se pone de manifiesto el esfuerzo de la administración por atemperar las desigualdades que dieron lugar en dicha crisis. En efecto, durante los años de crisis, el índice de Gini de la renta primaria es de 0,57 mientras que el de la renta extendida es de 0,27.

De las magnitudes representadas en esta tabla se desprende, para cada uno de los años estudiados, que la distribución de la renta en España presenta niveles altos de desigualdad en la distribución de la renta primaria, tanto si miramos a la renta de mercado como a la renta de factores.

Fijando como punto de partida el grado de desigualdad de la renta de factores, distinguimos un primer nivel de redistribución (Renta de factores  $\rightarrow$  Renta bruta *net*a de CSS) que mide el efecto redistributivo de las prestaciones sociales monetarias recibidas por los hogares una vez descontadas las cotizaciones sociales que estos mismos hogares pagan. El grado de redistribución conseguido es muy claro. El índice de redistribución (RS) muestra valores muy elevados: 0,10375, 0,13907, y 0,14327 para los tres años mencionados y en el orden expuesto<sup>3</sup>. En términos porcentuales esto supone una reducción de la desigualdad de la renta del orden del 23,9%, 28,6% y 29,1%, respectivamente. El sistema de Seguridad Social que engloba, por un lado, el efecto conjunto que tienen las pensiones, el subsidio de desempleo y su financiación mediante cotizaciones, y por otro, el resto de prestaciones sociales monetarias, ejerce pues una función redistributiva importante.

Hay que mencionar también que las cotizaciones sociales obligatorias del empleador y de los trabajadores tienen un efecto redistributivo positivo (Renta bruta  $\rightarrow$  Renta bruta *net*a de CSS), al contrario de lo que se espera cuando se mide su patrón redistributivo respecto de los salarios. Esto responde al hecho de que el sistema de Seguridad Social es un sistema de redistribución intergeneracional de rentas, en otras palabras, son las familias que están pagando cotizaciones hoy las que sufragan los derechos de los hogares pensionistas, que tienden a concentrarse más en el extremo inferior de la distribución de la renta.

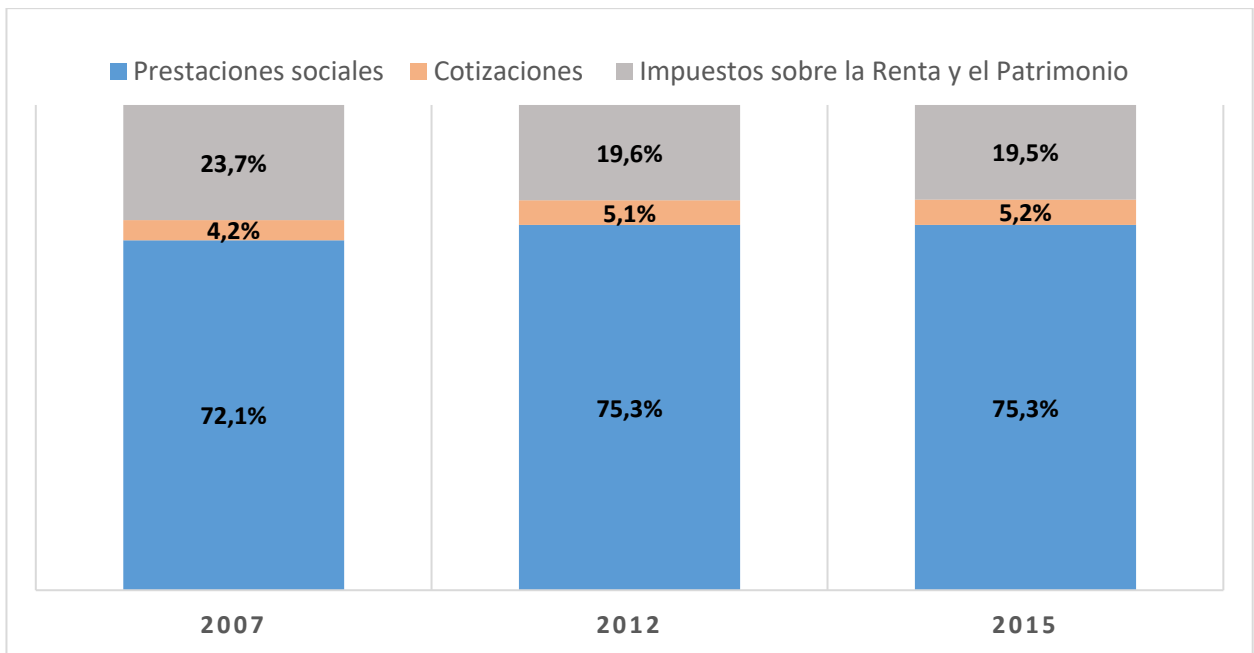
En un segundo nivel de redistribución (Renta bruta *net*a de CSS  $\rightarrow$  Renta disponible) aislamos el efecto redistributivo de los impuestos personales sobre la renta y del patrimonio. Los valores del índice de redistribución son 0,03225, 0,03392 y 0,0347 para los tres años mencionados. Estas cifras representan una reducción de la desigualdad significativa, del orden del 9,7%, 9,8% y 9,9%, respectivamente.

---

<sup>3</sup> La forma usual de calcular el efecto redistributivo de un impuesto (o conjunto de impuestos),  $T$ , consiste en calcular la diferencia de índices de Gini de la renta antes y después de impuestos,  $RS = G_X - G_{X-T}$ , Reynolds-Smolensky (1977). De manera análoga, se define también el efecto redistributivo de las transferencias sociales.

Si consideramos el efecto redistributivo conjunto del sistema (Renta de factores  $\rightarrow$  Renta disponible), la disminución que experimenta la desigualdad de la renta es del 31,3%, 35,6% y 36,1% para los tres años estudiados. El gráfico 1 muestra la composición del efecto redistributivo según el peso que tienen estos tres elementos: prestaciones sociales, la imposición personal sobre la renta (y el patrimonio) y las cotizaciones sociales. Naturalmente, las prestaciones sociales dominan el efecto redistributivo global debido al predominio considerable que tienen las pensiones contributivas en el sistema. Los efectos redistributivos parciales se podrían desglosar tanto como quisiéramos, por ejemplo, los efectos redistributivos de las pensiones contributivas y no contributivas, del subsidio de desempleo y del resto de transferencias, pero lo que queremos destacar aquí es que los impuestos representados tienen un efecto redistributivo positivo. Especialmente, en el caso del IRPF, su contribución relativa a la redistribución de la renta no es nada despreciable, tal y como se muestra en el gráfico 1. No obstante, en este gráfico podemos apreciar que el efecto redistributivo relativo del IRPF es mayor en el 2007 que en los años de la crisis. Este hecho se debe al mayor papel relativo que juegan las transferencias y cotizaciones durante la crisis. Veremos después que el IRPF tiene un papel más redistributivo durante los años de crisis, pero no en términos relativos a las otras variables que también afectan a la redistribución. En particular las prestaciones sociales (pensiones) tienen el papel más relevante sobre la redistribución de la renta en nuestro país. En efecto, podemos apreciar que lo que podríamos llamar redistribución de la renta intergeneracional como la diferencia entre el valor del gini entre la renta de factores y la renta bruta neta de cotizaciones (10 puntos antes de la crisis y 14 durante la crisis) domina por casi un factor de tres a la redistribución intrageneracional que representa el IRPF (diferencia de 4 puntos en el Gini entre la Renta bruta neta de cotizaciones y la renta disponible). También son cuatro puntos del índice de Gini la reducción que se experimenta en la desigualdad de la renta disponible cuando tenemos en cuenta las transferencias en especie que representan el gasto público en educación y sanidad y que da lugar a la renta extendida.

**Gráfico 1.** Contribución a la redistribución de la renta de factores.



A continuación nos preguntamos por lo ocurrido con la desigualdad y la redistribución de la renta desde una óptica temporal ¿Ha aumentado el grado de desigualdad de la renta? ¿Qué ha pasado con la capacidad redistributiva del sistema durante estos años? Los resultados son también elocuentes. Las estimaciones del índice de *Gini* revelan un crecimiento significativo de la desigualdad de la distribución de la renta de mercado. Paralelamente, hay que remarcar también que el efecto redistributivo de la intervención pública ha sido mayor durante los años de crisis. La evolución de la desigualdad en términos de renta bruta, una vez se incorporan a la renta de factores de cada hogar las prestaciones monetarias recibidas, también experimento un aumento significativo, aunque su magnitud es menor. Las diferencias porcentuales, en términos del índice de *Gini*, entre el año 2007 y los años de crisis 2012 y 2015 son del 5,8% y 6,5%, respectivamente. Las diferencias en términos de renta disponible también son significativas, pero de magnitudes más pequeñas, 4,9% y 5,3% para los años 2012 y 2015 respecto del año 2007. Esto revela un aumento del efecto redistributivo del impuesto después de la crisis<sup>4</sup>. Es importante verificar si estas diferencias entre los coeficientes de *Gini* de la renta disponible para los años estudiados son estadísticamente significativas y no responden a errores de muestreo. Las diferencias de Gini entre

<sup>4</sup> La aplicación de procedimientos de inferencia estadística es crucial cuando se comparan en el tiempo diferentes índices de desigualdad. El contraste de igualdad de índices de Gini  $H_0 = G_A - G_B = 0$ , donde  $G_A$  y  $G_B$  son los índices de Gini para dos muestras independientes representados por los años  $A$  y  $B$ , se efectúa mediante el estadístico  $t = (\hat{G}_A - \hat{G}_B) / \sqrt{\text{var} \hat{G}_A + \text{var} \hat{G}_B}$ , que asintóticamente tiene una distribución normal, Arcarons y Calonge (2015).

los años de crisis 2012 y 2015, y el año previo a la crisis, 2007, son robustas con *t*-ratios iguales a 4,2 y 4,8, respectivamente. Por otro lado, la desigualdad de la renta disponible entre los años 2012 y 2015 no muestra cambios estadísticamente significativos. En resumen, el sistema de prestaciones sociales y la imposición personal sobre la renta en España se han mostrado efectivos en la reducción de la desigualdad de la renta primaria a pesar de que el grado de desigualdad ha ido creciendo en el tiempo.

Pasamos ahora a analizar sobre las posibles causas del aumento de la desigualdad en la renta de mercado durante la crisis.

### 3.1 Causas del aumento de la desigualdad de la renta de mercado durante la crisis.

Con relación siempre al año 2007, la desigualdad de la renta de mercado creció un 11,4% y un 14,5% en los años 2012 y 2015, respectivamente. Si se considera la distribución de la renta de factores, las variaciones observadas son del orden del 11,9% y 13,3% para esos mismos años. Nos preguntamos por las causas de este fenómeno tan pronunciado. En general podemos identificar tres causas. Por una parte el aumento del desempleo y del número de pensionistas, lo que supone tener más hogares sin ingresos de mercado. Además podemos constatar un aumento en la desigualdad salarial como consecuencia de un mercado de trabajo menos favorable a los trabajadores y un aumento de los contratos a tiempo parcial.

El aumento de la desigualdad de la renta de mercado estuvo ligado principalmente a los cambios acontecidos en el mercado de trabajo durante los años de crisis, especialmente, el aumento del desempleo, desde una tasa del 8,5% en el año 2007 ascendió al 25,7% en el año 2012 (20,9% en el año 2015). En el cuadro A.1 del apéndice se observa que la población de individuos –en términos de personas-año equivalentes a tiempo completo- que declararon ingresos salariales en la ECV, fuesen o no los salarios su fuente principal de ingresos, experimentó una reducción de prácticamente tres millones de personas entre los años 2007 y 2012. Esta pérdida de empleo y también de masa salarial tuvo un impacto importante sobre la desigualdad de la renta de mercado. Por otro lado, la tasa de ocupación a tiempo parcial pasó del 9,8% al 15,3%. Las cifras de 2015 todavía no revelaron mejoría alguna. También se observa en el cuadro A.3 un aumento en la desigualdad en las rentas salariales, medido por el índice de Gini. En efecto, mientras que en el año 2007 dicho índice indica un valor de 0,43, en los años 2012 y 2015 presenta valores de 0,45 y 0,47 respectivamente.

El aumento de la desigualdad de la renta de factores requiere también la siguiente puntualización. Para los hogares pensionistas, las rentas de mercado son pequeñas con relación al resto de hogares, pues no se

incluyen el valor de las pensiones. Por tanto, la desigualdad de la renta primaria crecerá si aumenta la fracción de hogares pensionistas durante el período de tiempo estudiado.

Además, está el aumento de la pensión media (nuevos pensionistas), pero este tema está relacionado con su impacto redistributivo en el tiempo. Por ejemplo, entre el año 2012 y 2013, la pensión de jubilación media (según estimación ECV) aumentó un 5,4%. (diferencia que es estadísticamente significativa, véase cuadros pensiones,).

Obviamente, un aumento de la desigualdad de la renta de mercado también puede deberse a un aumento de la desigualdad de las rentas del capital, sin embargo, tal y como veremos en el próximo apartado, su peso dentro de la renta del hogar es pequeño y además, observamos el fenómeno contrario, disminuye su desigualdad entre los años 2007 y 2012.

## **4 EFECTOS REDISTRIBUTIVOS DEL IRPF**

### **4.1 Estimación del IRPF a partir de las variables fiscales de la ECV.**

Esta sección describe el método empleado para la estimación del IRPF que pagan los hogares a partir de la información disponible en la encuesta, pues la ECV no proporciona la cuota líquida del impuesto aisladamente. De hecho, la información fiscal que ofrece es la cuota diferencial (CD), que entendemos agregada a nivel de hogar, es decir, como la suma de todas las cuotas diferenciales de todos los contribuyentes del impuesto dentro de un mismo hogar.

Sabemos que para cada receptor de rentas  $i$  dentro de un hogar  $h$ , la diferencia entre las magnitudes brutas y netas de las variables de ingresos de la ECV proporciona el total de las retenciones/pagos fraccionados practicados en origen más las cotizaciones individuales pagadas.

Si representamos este total por  $\Delta_{hi}$ , tenemos que:

$$\Delta_{hi} = \sum_j r_{hji} + \sum_j c_{hji} \quad j=1,\dots,J \quad (1)$$

donde las retenciones  $r$  y cotizaciones  $c$  están ligadas a  $J$  tipos de ingresos: salarios, rentas mixtas, pensiones y desempleo (un miembro del hogar puede tener más de una fuente de ingresos durante el año). La ECV permite identificar  $\Delta_{hi}$ , pero no sus componentes por separado. Para desglosar ambas partidas se efectúa, en una primera etapa, la estimación de las cotizaciones que corresponden a cada trabajador del hogar en función de sus ingresos brutos, pues resultan

relativamente sencillas de calcular. A continuación, el cálculo de las retenciones totales pagadas se obtiene como un residuo según la fórmula:

$$\sum \hat{r}_{hji} = \Delta_{hi} - \sum \hat{c}_{hji} \quad j=1,\dots,J \quad (2)$$

siendo  $\hat{c}$  la estimación de las cotizaciones pagadas. En una segunda etapa, se agregan las retenciones y cotizaciones de todos los miembros de hogar. El mismo procedimiento se aplica para los ingresos que vienen registrados por hogar, por ejemplo, las rentas del capital. En este caso, la diferencia entre las magnitudes brutas y netas de las rentas del capital en la ECV proporciona el valor de las retenciones practicadas, pues obviamente, no hay cotizaciones. Finalmente, la cuota líquida del hogar  $h$  ( $CL_h$ ) se calcula ajustando el total de las retenciones estimadas de cada hogar por su cuota diferencial. El IRPF se obtiene entonces según la siguiente fórmula:

$$CL_h = \text{máx.}(0, \sum \hat{r}_{hj} + CD_h) \quad (3)$$

donde  $CD_h$  representa la cuota diferencial del hogar  $h$ . Dos precisiones importantes a remarcar en la estimación descrita de la cuota líquida son las siguientes:

a) El método de cálculo empleado permite calcular el IRPF de aquellos hogares que podríamos denominar ‘hogares retenidos no declarantes’, es decir, hogares cuyos perceptores de ingresos no han presentado declaración, esto puede ocurrir cuando los ingresos de los contribuyentes del hogar no superan el umbral de tributación. Su carga fiscal vendrá dada precisamente por las retenciones estimadas. Para estos hogares no consta información alguna sobre la variable  $CD_h$  en la encuesta y son aquellos hogares donde el valor registrado de la  $CD_h$  es exactamente cero, interpretándose así como un hogar retenido no declarante.

b) El valor de la  $CD$  puede ser positivo o negativo -a ingresar o a devolver- pero de la ecuación (3) se desprende lógicamente que la suma de las retenciones y de la cuota diferencial del hogar ha de ser mayor o igual que cero, es decir, no se devuelve más de lo que se retiene. Sin embargo, para un cierto número de hogares, la cuota líquida resulta negativa. Esto ocurre por diversas razones. Si  $CD$  incluye un impuesto negativo -la deducción por maternidad no anticipada-, el resultado de calcular la cuota líquida puede ser negativo. No está claro de la guía metodológica de la encuesta si la cuota diferencial incluye las deducciones por maternidad no anticipadas, pero nos inclinamos



a pensar que sí. En este trabajo se ha imputado la deducción por maternidad no anticipada a los hogares con hijos menores de tres años y se descuenta de *CD*. Esta imputación se considera entonces una transferencia en la definición de la renta del hogar. Otras causas que afectan a una estimación negativa de *CL* puede ser la subestimación de las retenciones, o bien, el hecho de que no se han incluido en la ECV ingresos – y por tanto desconocemos el valor de sus retenciones- que sí están presentes en el IRPF, por ejemplo, el régimen de atribución de rentas o transparencia fiscal, aunque su magnitud es pequeña.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, calculamos la variable ‘exceso’ para aquellos hogares donde la cuota líquida es negativa, es decir, el valor de *CD* que excede del total de retenciones. El valor del exceso, con signo positivo, representan retenciones que no han sido posible asignarlas o errores en la estimación de la cuota líquida del impuesto. Sin embargo, tal y como se observa en la siguiente tabla 1, su magnitud es muy pequeña, cuando se comparan con el volumen total de retenciones. La tabla 1 muestra también los valores nominales -para los años fiscales 2007, 2012 y 2015- de las cuotas líquidas, retenciones y población de hogares sujeta al IRPF según nuestras estimaciones para las ECV. Las magnitudes se comparan con las cifras censales de la AEAT (territorio fiscal común). Una característica relevante a mencionar es que la recaudación no experimentó cambios importantes durante todo el período analizado, y por otra parte, la estimación que proporciona la ECV es razonable, teniendo en cuenta que en este tipo de encuestas los grandes contribuyentes no están adecuadamente representados y que no se incluyen los hogares contribuyentes del IRPF que residen en instituciones colectivas.

**Tabla 1.** Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas: comparación ECV y AEAT (1).

AÑO FISCAL	2007		2012		2015	
	TOTALES	MEDIAS	TOTALES	MEDIAS	TOTALES	MEDIAS
<b>ECV</b>						
Cuota líquida	59.898	4.034	62.202	3.887	63.522	3.970
Retenciones	65.145	4.388	67.324	4.208	68.909	4.307
Exceso.	576	39	623	39	900	56
Cuota diferencial	-5.246	-353	-5.120	-320	-5.387	-337
Población	14.847		16.001		16.185	
Población CL >0	13.611		14.604		14.518	
% Población CL >0	91,7%		91,3%		89,7%	
Renta antes de impuestos (RAI)	507.832	34.205	512.402	32.024	516.919	31.938
Tipo efectivo CL/RAI		11,8%		12,1%		12,3%
Cobertura CL: ECV/AEAT	91,6%		92,9%		94,7%	
<b>HOGARES NO DECLARANTES</b>						
Retenciones practicadas	1.732	1.685	1.487	1.429	1.303	1.222
Población	1.027		1.040		1.067	
<b>AEAT (2)</b>						
Cuota líquida	65.384	3.496	66.902	3.453	67.046	3.442
Retenciones	67.724	3.621	70.772	3.653	69.250	3.555
Declaraciones	18.703		19.376		19.481	
Personas declarantes	23.416		23.590		23.442	
Personas no declarantes	7.098		4.579		5.002	
Declaraciones conjuntas	4.713		4.214		3.961	

**Nota:** (1) Magnitudes referidas al territorio fiscal común, excluidos País Vasco y Navarra. Totales en millones de euros, medias en euros. Población, en miles de hogares. (2) Informe Anual Recaudación Tributaria 2015.

#### 4.2. Descomposición de los efectos redistributivos del IRPF: 2007-2015.-

La evidencia relativa a los efectos redistributivos del IRPF sobre la distribución de la renta durante los últimos años es limitada. Algunos estudios presentan resultados sobre la desigualdad de la renta antes y después de impuestos directos -incluyendo también las cotizaciones pagadas por el trabajador- y sabemos muy poco sobre las propiedades redistributivas del IRPF *per se*.<sup>5</sup> La sección anterior mostraba resultados de la capacidad redistributiva del IRPF -conjuntamente con el IPPF- sobre la distribución de la renta. En este apartado se analiza con detalle el impacto redistributivo del IRPF de manera aislada con objeto de identificar los efectos de desigualdad vertical y de inequidad horizontal del impuesto. La estimación de estos dos componentes requiere de una proxy de la renta fiscal del hogar lo más precisa posible. Por esta razón, la renta antes de impuestos será la renta bruta *net*a de cotizaciones sociales **descontando el valor de la imputación de la vivienda**

<sup>5</sup> Mediante el uso de técnicas de microsimulación, Cantó (2013) constata ‘un mayor efecto igualador del impuesto sobre la renta tras las modificaciones de tramos y tarifas del ejercicio 2010 que contrasta con el periodo justo anterior’.

propiedad del hogar, pues no forma parte de la base imponible del IRPF y es una magnitud importante que puede distorsionar las estimaciones.

En líneas generales, el efecto redistributivo de un impuesto sobre la distribución de la renta viene determinado por la progresividad del impuesto,  $K$ , su capacidad recaudatoria, que se mide por el tipo medio efectivo,  $\bar{t}$ , y finalmente  $R$ , que representa el efecto conjunto de la inequidad horizontal-reordenación (tratamiento desigual a individuos con rentas similares) que induce cambios en la posición relativa de los hogares en la distribución de la renta. Estos tres efectos se observan en la siguiente fórmula, Kakwani (1977):

$$\begin{aligned}RS &= \frac{\bar{t}}{1-\bar{t}}K - R \\ &= V - R\end{aligned}\tag{4}$$

donde  $V$  representa la desigualdad vertical, es decir, la reducción en la desigualdad que se obtiene si no existe tratamiento diferencial, y  $R$  el impacto de la inequidad horizontal. En Wagstaff *et al.* (1999) se ofrece una discusión detallada de la descomposición de estos efectos aplicados a un conjunto de países de la OCDE.

La tabla 3 muestra los índices de *Gini* antes y después de impuestos,  $G_X$  y  $G_{X-T}$  respectivamente, el índice de redistribución  $RS$ , el índice de progresividad de Kakwani,  $K$ , el tipo medio efectivo,  $\bar{t}$ , y finalmente, la estimación, en porcentaje, de los componentes de desigualdad vertical y horizontal del IRPF. Los valores del índice  $RS$  normalizado muestran una reducción de la desigualdad de 9,1, 9,7 y 9,6 puntos porcentuales para los años 2007, 2012 y 2015 respectivamente. Si prestamos atención a su evolución temporal, el aumento de la redistribución ha sido del 9,9% entre los años 2012-2007, y del 11,5% entre los años 2015-2007 y muy pequeño, 1,4%, entre los años 2015-2012.

**Tabla 3.** Descomposición del efecto redistributivo del IRPF.

	2007	2012	2015
$G_X$	0,36285	0,37388	0,38289
$G_{X-T}$	0,32979	0,33755	0,34603
$RS$	0,03306	0,03633	0,03686
$K$	0,26667	0,27734	0,27581
$t$	11,954%	12,043%	12,259%
Desigualdad vertical	0,036205	0,037973	0,038537
Desigualdad horizontal	-0,003145	-0,001643	-0,001677
$V(\%)$	109,51%	104,52%	104,55%
$R(\%)$	-9,51%	-4,52%	-4,55%

¿Cómo se explica el diferencial de redistribución de los últimos años -con un ciclo económico adverso y un aumento de la desigualdad de la renta- respecto del impuesto anterior a la crisis económica?

Esto se explica principalmente por dos motivos: a) incrementos, aunque pequeños, de la progresividad del impuesto y de la recaudación, y, b) por la reducción, en algo más de la mitad, del impacto negativo que la inequidad horizontal ( $R\%$ ), tuvo sobre la capacidad redistributiva del impuesto durante los ejercicios 2012 y 2015.

Con relación a la progresividad global,  $K$ , su efecto sobre los cambios redistributivos han sido pequeños. Por ejemplo, su variación porcentual entre los años 2012 y 2015 respecto del año 2007 ha sido de un 4,0% y 3,4%, respectivamente. No hubo cambios entre los años 2015 y 2012. Este resultado es sorprendente *a priori* pues la tarifa de la parte regular de la renta del año 2012 tenía claramente una escala claramente mucho más progresiva, con tramos adicionales y tipos marginales muy altos debido a la aplicación del ‘gravamen complementario’. En sentido favorable a la redistribución ha jugado también el aumento del tipo medio del impuesto. El aumento de la presión fiscal respondió a la necesidad de cumplir con los criterios de consolidación fiscal. Efectivamente, la recaudación se mantuvo durante la crisis económica por dos razones. En primer lugar, el aumento de los tipos marginales a partir del año 2012 con tarifas más progresivas tanto en la parte de la base regular como la tarifa de la base del ahorro. La reforma del año 2015 reduce la progresividad de la tarifa de la base general, sin embargo, con relación a la base del ahorro, aumenta los tramos y los tipos marginales y se elimina la exención de 1.500€ sobre los dividendos.

En segundo lugar, las numerosas modificaciones introducidas en el impuesto, limitando -en algunos casos, eliminando- reducciones en la base, créditos fiscales y exenciones, tenían también como objetivo estimular la recaudación. Se puede destacar, por ejemplo, nuevos límites en las aportaciones a planes de pensiones (reducción que es muy regresiva), eliminación -según el nivel

de base imponible del contribuyente- de la deducción por vivienda, eliminación de la deducción de los 400€ por trabajo, reducción menos favorable para los rendimientos del trabajo en el IRPF del 2015, nuevo límite del 30% (en lugar del 40%) para los rendimientos irregulares, etc. El cuadro A.3 del apéndice recoge los cambios más importantes introducidos en el IRPF durante los años estudiados. En general, era de esperar que la reducción y/o eliminación paulatina de una gran cantidad de renta exenta redujese el tratamiento diferencial del impuesto sobre los hogares, disminuyendo así la inequidad horizontal.

Por último, es posible también otra explicación con relación a la reducción de la inequidad horizontal y se encuentra en la propia naturaleza dual del impuesto. Está relacionado con lo que podríamos denominar el efecto de ‘composición de la renta’, es decir, dos individuos con la misma renta inicial pero con una composición diferente entre rentas del trabajo y del capital –gravadas con escalas diferentes y con tipos marginales más favorables para las rentas del capital-tienen una carga tributaria distinta, originando así reordenación en la distribución de la renta después del impuesto. Sin embargo, hay razones para pensar que este efecto de ‘composición de la renta’ no ha sido relevante en nuestro análisis, puesto que las rentas del capital tienen un peso pequeño respecto del total de las rentas del hogar y además ha ido disminuyendo en el tiempo, punto que discutiremos con más detalle en el próximo apartado.

#### **4.3 Efectos redistributivos del IRPF y las cotizaciones según niveles de renta.-**

Los índices de redistribución calculados hasta ahora representan una estimación del efecto redistributivo global del IRPF –y de las prestaciones y cotizaciones sociales- que no aportan información de la redistribución según estratos de renta. El objetivo de este apartado consiste en responder a cuestiones del tipo ¿qué hogares mejoran su participación en la distribución de la renta como consecuencia de la redistribución? ¿Qué grupos socioeconómicos soportan el esfuerzo distributivo y con qué intensidad? El análisis se centrará en el IRPF aunque se describen también resultados para las cotizaciones sociales pagadas por empresarios y trabajadores.

La cuota líquida del IRPF del hogar se ha desglosado según su origen, por un lado, la parte de la cuota impositiva asociada a las rentas del capital y por otro, la parte que se deriva del resto de rentas, que como es bien sabido, está constituida principalmente por las rentas del trabajo, de las actividades económicas y otras rentas de la propiedad distintas DE los activos financieros.

La tabla 4 muestra los totales de ambas partidas –en valor nominal- calculados en las muestras ECV. Se incluye también los valores censales -según las estadísticas de la AEAT -de las dos

partidas que componen la base del ahorro: los rendimientos del capital mobiliario y las ganancias de capital. Para que las rentas del capital ECV y AEAT sean comparables entre sí, las cifras de la tabla se han calculado sobre el territorio fiscal común (excluidos País Vasco y Navarra). En principio, las rentas del capital ECV han de compararse con el rendimiento neto del capital mobiliario AEAT, puesto que la definición de rentas del capital de la encuesta corresponde a rendimientos derivados de activos financieros (intereses, dividendos y rendimientos de bonos). El anexo 2 contiene una discusión más detallada sobre este punto y se describe también el procedimiento utilizado para separar el gravamen que recae sobre las rentas del capital del resto de los ingresos del hogar.

**Tabla 4.** Desglose de la renta del hogar entre rentas del capital y resto de rentas en la ECV (Totales en millones de €).

	2007	2012	2015
Rentas del trabajo, empresarial y otras (ECV)	491.600	495.783	505.490
Rentas del capital (ECV)	16.231	16.617	11.492
Rendimiento neto del capital mobiliario(AEAT)	19.174	18.897	15.356
Ganancias Patrimoniales (AEAT)	30.662	7.035	13.398

**Nota:** Población de hogares referida al territorio fiscal común. El rendimiento neto del capital mobiliario y las ganancias patrimoniales conforman la base del ahorro del IRPF.

De las magnitudes de la tabla 4 se desprende que: a) las rentas del capital representan una magnitud pequeña cuando se compara con el resto de las rentas del hogar. Por tanto, teniendo en cuenta también que su tipo impositivo es proporcional o progresivo – pero con tipos marginales muy por debajo de los aplicados a la base general-, podemos asegurar sin ninguna duda que su contribución al impacto redistributivo del impuesto no será relevante, b) Las rentas del capital ECV reproducen la tendencia de la rentas del capital mobiliario de la AEAT, es decir, su magnitud disminuye en el tiempo, aunque existe una cierta infravaloración asociada seguramente a la falta de representación de los grandes contribuyentes en este tipo de encuestas. Entre el año 2012 y 2015 ambas fuentes revelan una caída importante de las rentas del capital como consecuencia principalmente del desahorro de los hogares durante ese período.

Las tablas 5, 6 y 7 muestran, para los años 2007, 2012 y 2015 respectivamente, las distribuciones de diferentes tipos de renta ordenados por decilas de la ‘renta bruta neta de cotizaciones sociales’, que representará la variable renta antes de impuestos. Adicionalmente, se adjuntan también la distribución de la renta bruta y de la renta disponible. Por el lado de los impuestos, se incluyen las distribuciones de las cotizaciones sociales, el IRPF desglosado según su origen (rentas del capital y resto de rentas del hogar), el IRPF y el total de impuestos (IRPF, IPPF y cotizaciones). Por último, la primera decila se divide en dos grupos, denominadas 0 y 1, con la finalidad de concentrar

los hogares que registran rentas negativas -grupo cero- del resto de hogares de la decila. En general, la existencia de rentas negativas está asociada a hogares con ingresos por cuenta propia<sup>6</sup> - empresarios autónomos y profesionales- que han experimentado rendimientos empresariales negativos como consecuencia de una actividad económica adversa durante el año, tal que los pasivos superan los ingresos de la empresa. Por otro lado, A la existencia de rendimientos negativos también PUEDE CONTRIBUIR el fraude fiscal tanto por el lado de los ingresos como por el lado de los gastos deducibles que manifiestan los empresarios autónomos y profesionales en las declaraciones del impuesto.

---

<sup>6</sup> La variable ingresos brutos por cuenta propia en la ECV se obtiene a partir del enlace con las declaraciones del IRPF y es una aproximación del concepto de *renta mixta neta*= Ingresos de explotación + ingresos financieros + alquileres *netos* ligados a la actividad empresarial + subvenciones - consumos intermedios - depreciación - remuneración asalariados - gastos financieros - impuestos ligados a la producción e importaciones. Descontando la cotización propia del empresario a la Seguridad Social obtenemos una estimación de la *renta empresarial*, que sería la renta asimilable al rendimiento neto declarado en el IRPF bajo el régimen de estimación directa.

**Tabla 5.** Distribución por decilas de la renta, IRPF y cotizaciones sociales. Año 2007 .

Impuesto/Renta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IRPF(1)	0,00	0,88	1,59	2,52	4,54	4,65	5,59	6,69	8,68	14,64	50,21
IRPF(2)	0,01	0,54	0,88	1,16	2,30	3,66	5,68	8,37	12,48	20,40	44,54
IRPF	0,01	0,53	0,88	1,18	2,29	3,62	5,64	8,35	12,32	20,11	45,07
CSS empleador	0,01	2,85	3,58	4,16	5,54	7,61	9,51	11,79	14,92	17,74	22,27
CSS trabajador	0,09	4,13	5,01	5,32	6,71	7,97	9,53	11,11	13,07	15,92	21,14
Total Itos. directos	0,02	2,21	2,82	3,26	4,55	6,23	8,12	10,45	13,71	18,32	30,29
Renta bruta	0,00	2,89	4,56	5,49	6,51	7,71	9,03	10,58	12,64	15,72	24,88
Renta bruta (3)	0,00	2,84	4,68	5,69	6,64	7,71	8,93	10,38	12,29	15,42	25,41
Renta disponible	0,00	3,11	5,12	6,22	7,15	8,19	9,32	10,62	12,29	14,87	23,11
Población	0,15	9,85	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,01

**Tabla 6.** Distribución por decilas de la renta, IRPF y cotizaciones sociales. Año 2012.

Impuesto/Renta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IRPF(1)	0,05	1,06	1,53	2,79	3,69	5,19	6,73	9,00	10,40	14,79	44,76
IRPF(2)	0,10	0,38	0,84	1,33	1,74	2,90	5,00	8,02	12,46	20,23	47,01
IRPF	0,09	0,39	0,86	1,34	1,76	2,96	5,04	8,02	12,34	19,98	47,23
CSS empleador	0,01	1,69	3,65	3,97	4,86	6,46	9,21	11,40	14,42	19,56	24,78
CSS trabajador	0,45	4,56	5,12	5,65	6,04	7,48	9,35	10,81	12,37	15,81	22,36
Total Itos. directos	0,11	1,62	2,80	3,22	3,85	5,27	7,64	10,03	13,32	19,16	32,97
Renta bruta	-0,04	2,34	4,34	5,39	6,38	7,49	8,97	10,56	12,65	16,04	25,89
Renta bruta (3)	-0,06	2,33	4,40	5,57	6,59	7,63	8,92	10,44	12,42	15,59	26,17
Renta disponible	0,00	2,55	4,81	6,06	7,16	8,17	9,37	10,72	12,42	15,06	23,67
Población	0,40	9,59	10,01	9,99	10,01	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

**Tabla 7.** Distribución por decilas de la renta, IRPF y cotizaciones sociales. Año 2015.

Impuesto/Renta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IRPF(1)	0,01	0,80	1,22	3,19	3,55	5,36	6,54	7,22	10,72	13,01	48,37
IRPF(2)	0,00	0,44	0,73	1,09	1,52	2,72	4,94	8,30	12,59	19,81	47,86
IRPF	0,00	0,45	0,72	1,10	1,52	2,74	4,95	8,31	12,51	19,61	48,09
CSS empleador	0,00	1,73	3,39	3,81	4,67	6,54	8,38	11,84	14,95	19,05	25,63
CSS trabajador	0,04	5,78	5,57	5,38	5,83	7,45	8,49	10,62	12,66	15,35	22,83
Total Itos. directos	0,01	1,84	2,69	3,01	3,65	5,23	7,10	10,32	13,69	18,72	33,76
Renta bruta	-0,01	2,39	4,24	5,34	6,34	7,47	8,78	10,63	12,82	16,01	25,99
Renta bruta (3)	-0,01	2,34	4,29	5,54	6,58	7,59	8,84	10,47	12,55	15,64	26,16
Renta disponible	0,00	2,56	4,71	6,05	7,17	8,16	9,29	10,72	12,56	15,18	23,60
Población	0,16	9,83	9,96	10,03	10,03	9,96	10,03	10,00	10,00	10,00	10,01

**Nota:** (1) Cuota líquida del IRPF asociada a las rentas del capital. (2) Cuota líquida asociada a los rendimientos del trabajo, actividades por cuenta propia y otras rentas. (3) Variable utilizada en la ordenación de las decilas: renta bruta del hogar menos cotizaciones sociales pagadas, tal y como consta en el epígrafe D del cuadro 1. Las distribuciones de las variables de renta y de pagos impositivos se ajustan por la escala de equivalencia empleada. CSS: Cotizaciones sociales pagadas al sistema de Seguridad Social.



Antes del comienzo de la crisis económica, tal y como hemos venido argumentando, la distribución de la renta era más igualitaria (véase sección 2). Los años de crisis reflejan, en primer lugar, un empobrecimiento de los hogares con menos recursos. Si durante el año 2007 la participación de las dos primeras decilas en la distribución de la renta antes de impuestos era de 2,84 y 4,56 respectivamente, durante el año 2012, año que experimentó una fuerte depresión económica, fue de 2,33 y 4,40 (2,34 y 4,29 para el año 2015). Cabe destacar también un aumento del porcentaje de hogares con rentas negativas y cero, entre los años 2007 y 2012. Especialmente, en este último año, el 4,1% de los hogares de la primera decila registran rentas negativas o nulas. En la parte opuesta de la distribución de la renta, la participación porcentual de la décima decila alcanzó un 25,41 para el año 2007, mientras que para los años 2012 y 2015 dicha participación llegó a ser de un 26,17 y 26,16, respectivamente. Los ratios entre los percentiles 80/20 de RAI del orden de 2,59, 2,74 y 2,79 para los años estudiados muestran también el ensanchamiento en la distribución de la renta.

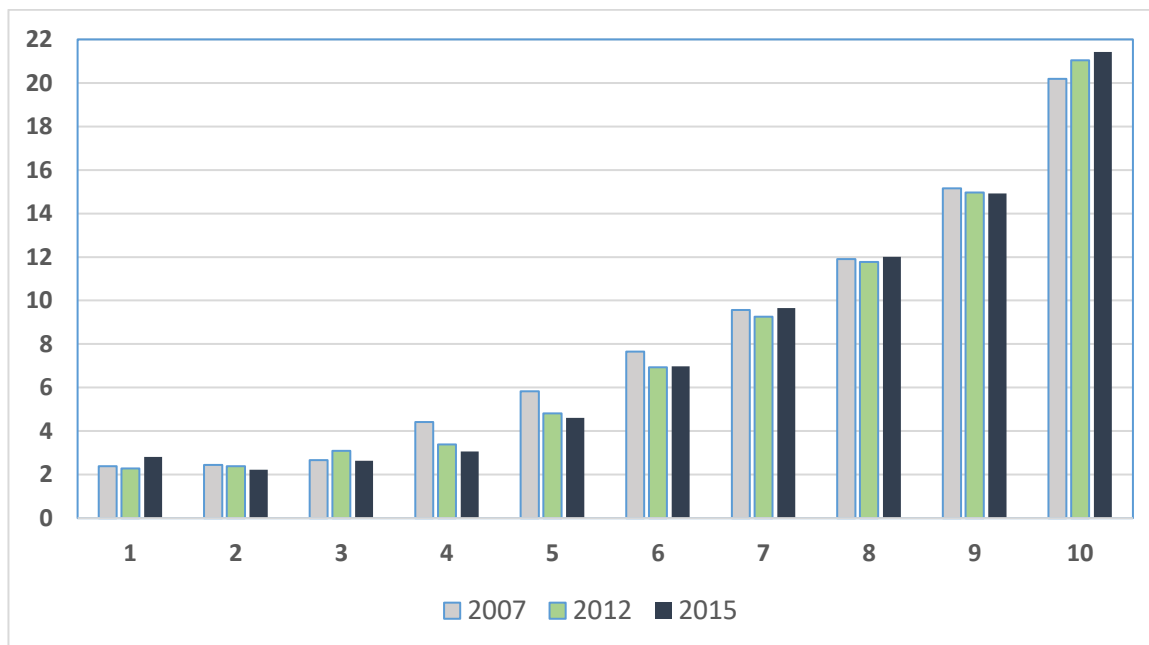
El efecto de la imposición directa tiene como resultado que la distribución de la renta disponible sea más igualitaria. El carácter progresivo y redistributivo se observa con nitidez durante los tres años analizados. En la parte alta de la distribución de la renta, la contribución de la décima decila representó siempre una gran parte de la factura impositiva. La contribución de este grupo alcanzó un 47,23% de la recaudación total en el año 2012 -48,09% para el año 2015-, LO QUE SUPONE entre más de dos y tres puntos porcentuales respecto del año de precrisis del 2007.

La mitad de la población de hogares con menos recursos –que abarca hasta la quinta decila de la distribución- contribuye a la recaudación del IRPF con un porcentaje muy por debajo de su participación en la renta y además va reduciendo su carga fiscal durante los años de crisis. Si la participación de esta población en la recaudación fue de 8,52 puntos porcentuales en el año 2007, descendió al 7,32 y 6,5 respectivamente para los años 2012 y 2015.

La carga tributaria que soporta cada decila y los cambios de progresividad ocurridos durante este período se observan también en el gráfico 2, que describe el tipo medio efectivo por decilas de renta. En líneas generales, durante la crisis económica y comparándolo con la situación del año 2007, el tipo efectivo del IRPF fue más pequeño en un recorrido amplio de la distribución de la renta del hogar (decilas 4 a 9). Por el contrario, el impuesto gravó con más intensidad durante los años de crisis a la decila más rica. A pesar que es difícil identificar cambios de progresividad en un contexto de cambios en la desigualdad de la renta, está claro que la última decila soportó una mayor presión fiscal durante la crisis económica, probablemente asociada a los aumentos de los

tipos marginales y/o el recorte en las reducciones y créditos fiscales que afectaron a estos hogares con mayor intensidad.

**Gráfico 2.** Tipos medios efectivos (en porcentaje) IRPF por decilas de renta bruta neta de CSS.

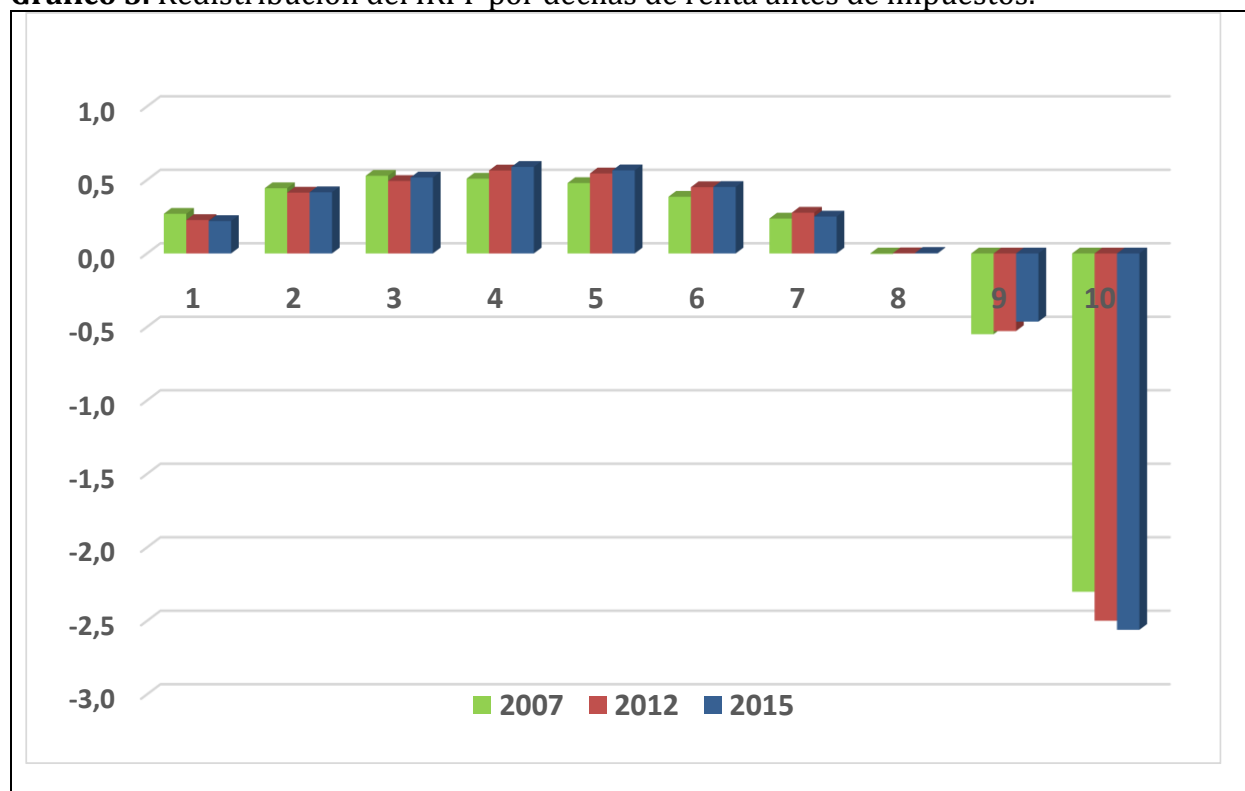


Las tablas 5-7 muestran también las distribuciones del IRPF asociado a los rendimientos del capital y del resto de las rentas del hogar. Aunque aparentemente la parte de la cuota líquida que corresponde a las rentas del capital muestra un patrón muy progresivo, esto es consecuencia de la fuerte concentración de este tipo de ingresos en los estratos más altos de la distribución, especialmente en la última decila. En otras palabras, la distribución de este impuesto reproduce prácticamente por igual la distribución de las rentas del capital. La participación de la décima decila de renta disminuyó ostensiblemente, del 50,21% al 44,76%, entre los años 2007 y 2012. En el año 2015 aumenta su participación hasta alcanzar 48,37%, todavía casi dos puntos menos que el año precrisis del 2007.

El efecto redistributivo del impuesto descansa en la ‘parte regular’ de la renta, tanto por su magnitud como por su patrón progresivo. La carga tributaria de la última decila aumenta tres puntos porcentuales en los años 2012 y 2015 respecto del año 2007. Hay que destacar que la mayor contribución de esta decila a la progresividad y a la recaudación del impuesto procede básicamente del impuesto asociado a la parte regular, es decir, a los rendimientos del trabajo y de las actividades empresariales y/o profesionales. Con un impuesto progresivo se espera una redistribución de la renta de los hogares con más recursos hacia los hogares con rentas más bajas. Comparando la participación de cada decila en la distribución de la renta antes y después de impuestos, calculamos

seguidamente un vector de redistribución que mide –localmente- los cambios ocurridos en la distribución de la renta. El gráfico 3 y la tabla 8 muestran los valores de la redistribución por decilas de renta.

**Gráfico 3.** Redistribución del IRPF por decilas de renta antes de impuestos.



**Tabla 8.** Impacto redistributivo del IRPF por decila y año.

Año\Decilas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma\pm$
<b>2007</b>	9,5%	15,5%	18,5%	17,8%	16,8%	13,5%	8,3%	-0,1%	-19,3%	-80,6%	2,86
<b>2012</b>	7,5%	13,7%	16,3%	18,6%	18,0%	14,9%	9,2%	0,0%	-17,5%	-82,6%	3,03
<b>2015</b>	7,3%	13,8%	17,1%	19,5%	18,7%	15,0%	8,3%	0,1%	-15,4%	-84,8%	3,02

En primer lugar, la magnitud de renta antes de impuestos que es finalmente redistribuida es de 2,86, 3,03 y 3,02 puntos porcentuales para los años 2007, 2012 y 2015, respectivamente. En segundo lugar, el 70% de la población de hogares -siete primeras decilas- incrementa su participación en la distribución de la renta como consecuencia de la imposición directa, mientras que la octava decila permanece inalterada, es decir, su participación en la distribución de la renta antes y después de impuestos es la misma. El impacto redistributivo del IRPF descansa entonces en las decilas novena y décima, especialmente esta última, que aporta la mayor parte del efecto redistributivo – con una contribución superior al 80%-, y además esta aportación va aumentando en

el tiempo. El resto del efecto redistributivo viene dado por la novena decila, con valores que oscilan entre 19,3 y 17,4 del efecto redistributivo total, por tanto, su evolución es la contraria, disminuyendo su aportación en el escenario postcrisis.

Es interesante destacar también la progresividad y redistribución de las cotizaciones y del total de los impuestos directos (que incluye también el impuesto sobre el patrimonio). Para este análisis, la variable de renta antes de impuestos que se ha de utilizar es la variable renta bruta (antes de descontar todas las contribuciones a la Seguridad Social), véase el epígrafe C del cuadro 1. En general, las distribuciones de las cotizaciones pagadas por el empleador muestran –para cada año– un patrón progresivo, con la excepción de la décima decila, cuya contribución al impuesto es más pequeña que su participación en la renta, como consecuencia de la aplicación del tope máximo en los salarios más altos. Las cotizaciones sociales pagadas por el empleado tienen un comportamiento algo diferente a la anterior, especialmente en las primeras decilas. Este resultado puede parecer sorprendente a primera vista, pues las cotizaciones sociales de los asalariados son proporcionales a las cotizaciones obligatorias pagadas por el empresario. La explicación reside en que la variable ‘cotizaciones sociales del trabajador’ incluye también las contribuciones de los trabajadores por cuenta propia y de los trabajadores no activos que son beneficiarios de la prestación por desempleo. Los hogares con rendimientos empresariales pequeños –incluso negativos– se concentran en las primeras decilas, pero continúan pagando sus contribuciones a la Seguridad Social, aunque sea por la cantidad mínima, de hecho se constata que el 85% de toda la población de empresarios autónomos y profesionales pagan la contribución mínima. Finalmente, la distribución del total de la imposición directa –cotizaciones, IRPF y del impuesto del patrimonio– es claramente progresiva y aumenta también en el escenario DE crisis, años 2012 y 2015. Aunque el impuesto de mayor calado dentro de esta cesta de impuestos son las contribuciones pagadas por el empleador, la progresividad del conjunto viene determinada por la progresividad del IRPF.

## **5. Conclusiones.**

Este trabajo analiza la distribución de la renta durante los años 2007 a 2015 –que abarca el período conocido como la Gran Recesión– y los efectos redistributivos del IRPF durante dicho período de tiempo. El análisis empírico empleado es de índole microeconómico pues utiliza muestras de hogares procedentes de las ECV. Las conclusiones que podemos extraer son las siguientes.

En primer lugar, la economía española se distingue por niveles altos de desigualdad de la renta de mercado. En efecto, el coeficiente de Gini de la renta de mercado es de 0,5 y 0,57 durante los años

2007 y 2012 y 2015 respectivamente. Esta característica contrasta con una distribución de la renta disponible mucho más igualitaria, como consecuencia del fuerte impacto redistributivo que tienen particularmente las transferencias sociales monetarias (pensiones) y la imposición sobre la renta (IRPF). La desigualdad también disminuye significativamente cuando consideramos la renta extendida de los hogares, donde a la renta disponible le añadimos las transferencias en especie representadas por el gasto público en educación y sanidad. En efecto, el índice de Gini de la renta extendida es de 0,25 y 0,27 para los años 2007 y 2012 y 2015 respectivamente. No obstante, con relación a su evolución en el tiempo, la crisis revela un empeoramiento de la distribución de la renta de mercado de los hogares, pero por otro lado, se mantiene o incrementa la capacidad redistributiva del sistema.

El efecto conjunto de las transferencias monetarias recibidas por las familias y los pagos que realizan vía cotizaciones han tenido un impacto redistributivo notable sobre la renta de mercado. Además, este efecto ha ido en aumento durante los años de crisis. El sistema de Seguridad Social ha sido un vector importante a la hora de estabilizar la desigualdad de la renta (especialmente por la importancia cuantitativa que tienen las pensiones).

El IRPF ha tenido también un rol significativo en la redistribución de la renta y no se ha visto mermado en su función redistributiva. La combinación de progresividad y mayor presión fiscal conjuntamente con una reducción del tratamiento diferencial del impuesto durante los años de crisis ha supuesto mejoras distributivas del impuesto durante una época dominada por un ciclo económico adverso. Cuando se analiza estos efectos por decilas de renta, se observa que la última decila representa un porcentaje elevado de la carga tributaria, entre un 47-50, mientras que obtiene entre un 25-26 por ciento de la renta antes de impuestos. Esto hace que prácticamente el 80% de la redistribución global del IRPF sea aportado por este grupo social.

Los resultados muestran que el IRPF y las transferencias a las familias son claves en la redistribución de la renta. Se argumenta, por otro lado, que existen tensiones importantes en la financiación del Estado del Bienestar. Una conclusión importante que se extrae de los resultados es que lo singular en nuestro país es la desigualdad en la renta primaria, y por tanto, las políticas han de reorientarse a prevenir la desigualdad allí donde se genera, en la distribución de la renta de mercado. Sería deseable al respecto una menor desigualdad en las rentas salariales, motivada en parte por los contratos temporales. También la reducción del desempleo juega en favor de una menor desigualdad en las rentas primarias. No obstante el aumento significativo de una mayor población relativa de pensionistas aumentará dicha desigualdad de la renta primaria.



## BIBLIOGRAFÍA

Arcarons, J and S, Calonge (2015). Inference tests for tax progressivity and income redistribution: the Suits approach *The Journal of Economic Inequality*, 13, nº 2, 207-223.

**Calonge, S. (2018)** Desigualdad de la renta e IRPF en los hogares españoles durante la crisis económica, 2007-2015. *Papeles de Economía Española*.

Calonge, S y A, Manresa (1997). Consecuencias redistributivas del Estado del Bienestar en España: Un análisis empírico desagregado. *Moneda y Crédito*, 1 nº 204, 3-65.

Cantó, O (2013). La capacidad redistributiva del sistema español de prestaciones e impuestos *Papeles de Economía Española*, nº 135. 140-152.

Goerlich, F (2016). Distribución de la renta, crisis económica y políticas redistributivas. 1-255. *Fundación BBVA*

Haagenars A., K. de Vos and M.A. Zaidi (1994). *Poverty Statistics in the Late 1980s: Research Based on Micro-data*, Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.

Jenkins, S, Brandolini, A, Micklewright, J and B, Nolan (2012). *The Great Recession and the Distribution of Household Income*, Oxford University Press.

Kakwani, N (1977). Measurement of tax progressivity; an international comparison, *The Economic Journal*, 87, 71-80.

OCDE (2016). *Income Inequality remains high in the face of weak recovery*, COPE, Centre for Opportunity and Equality. <http://www.oecd.org/social/income-distribution-database.htm>

Piketty, T., E. Saez and G. Zucman (2018). Distributional national accounts: methods and estimates for the United States. *Quarterly Journal of Economics*. P.1-57.

Wagstaff A Van Doorsaler, E, Van der Burg, H, Calonge, S *et al.* (1999). Redistributive effect, progressivity and differential tax treatment: Personal income tax in twelve OECD countries. *Journal of Public Economics*, 72, 73-98.

## APÉNDICE.

### A1. Población asalariada y desempleo en la ECV.

**Cuadro A1** Población con ingresos salariales: salarios brutos, contribuciones a la Seguridad Social y retenciones.

ECV	2007	2012	2015
<b>TOTALES (MILLONES DE €)</b>			
Salarios brutos <sup>1</sup>	385.686	354.083	359.296
CSS obligatorias empleador	95.938	89.852	91.439
Otras contribuciones empleador	6.528	12.312	18.860
Remuneración asalariados	488.152	456.246	469.595
CSS trabajador	20.667	19.228	19.662
Retenciones	55.690	55.513	56.662
Población (1)	21.668	19.871	19.734
Población personas-año (1) (2)	17.992	15.275	15.183
Población personas-año equivalentes tiempo completo (1)	17.110	14.108	13.994
Tiempo parcial	1.763	2.333	2.378
% Tiempo parcial	9,8%	15,3%	15,7%
<b>MEDIAS (€)</b>			
Salarios brutos <sup>1</sup>	21.436	23.181	23.664
CSS obligatorias empleador	5.332	5.882	6.022
Otras contribuciones empleador	363	806	1.242
Remuneración asalariados	27.131	29.869	30.929
CSS trabajador	1.149	1.259	1.295
Retenciones	3.095	3.634	3.732
<b>TIPOS MEDIOS sobre el salario bruto</b>			
CSS obligatorias empleador	24,9%	25,4%	25,4%
Otras contribuciones empleador	1,7%	3,5%	5,2%
CSS trabajador	5,4%	5,4%	5,5%
Retenciones	14,4%	15,7%	15,8%
<b>CONTABILIDAD NACIONAL</b>			
Remuneración asalariados	522.556	498.790	551.773
Empleo asalariado (miles de puestos)	19.151	16.384	16.670
Empleo asalariado tiempo completo (miles de puestos)	17.117	14.463	14.559

**Fuente:** Encuesta de condiciones de Vida y elaboración propia. Contabilidad Nacional de España INE.

**Nota:** (1) en miles de personas. (2) La categoría ‘población’ hace referencia al número de individuos que han percibido en algún momento del año, ingresos por salarios, con independencia del número de meses que hayan trabajado. Para comparar estas cifras con controles externos que proporcionan estimaciones anuales, es preciso que la estimación ECV esté anualizada. Por ejemplo, un individuo que ha sido asalariado durante seis meses, ha de contabilizarse por la mitad en términos de ‘personas-año’. La ECV proporciona el número de meses al año en la actividad que permite normalizar la población en términos de personas-año.



**Cuadro A.2-** Estimación de la población desempleada y prestaciones de desempleo.

	<b>2007</b>	<b>2012</b>	<b>2015</b>
<b>ECV</b>			
Total población desempleada (1)	2.660,9	6.296,1	5.155,0
Total prestación desempleo	15.880,8	34.498,8	20.990,0
<b>SEEPROS</b>			
Población beneficiaria prestación	1.421,5	2.942,1	2.224,2
Total prestaciones desempleo	21.693,4	34.316,5	20.609,8
<b>EPA</b>			
Población desempleada	2.381,5	5.977,5	4.574,7

**Nota:** Las cifras de población, en miles de personas. Las cifras de prestaciones, en millones de euros. (1) Para medir el desempleo en la ECV se utiliza la variable de la encuesta 'Situación en la actividad de la semana anterior'.

## **2. Las rentas de capital en la ECV. Desglose de la cuota líquida del hogar según su origen: base del ahorro y base general.-**

La distribución impositiva del IRPF se ha desglosado teniendo en cuenta que parte de la cuota líquida total corresponde a las rentas del capital y que parte, la de mayor magnitud, corresponde al resto de las renta del hogar (rentas del trabajo, rendimientos de actividades económicas, alquileres).

Según la metodología de la encuesta, que resulta algo confusa, las rentas del capital en la ECV son rendimientos procedentes de activos financieros: depósitos bancarios, bonos, dividendos, una vez deducidos los gastos soportados. Además se incluyen también ‘ganancias de inversiones de capital en empresas no constituidas en Sociedad, en la cual no trabaja la persona’. Por otro lado, en el cuestionario del hogar se pregunta por ingresos procedentes de las rentas del capital tales como: ‘intereses de cuentas corrientes, de cuentas de ahorro, depósitos bancarios, dividendos de acciones, fondos de inversión, participación en beneficios de una entidad, etc.’.

La variable rentas del capital del hogar en la ECV se obtiene por enlace con la información disponible en las declaraciones del IRPF. En principio parece que la variable rentas del capital ECV se asimila con la partida ‘rendimiento neto del capital mobiliario’ a integrar en la base imponible del ahorro, aunque existen ciertas diferencias entre ambas variables que deben ser aclaradas.

El rendimiento neto del capital mobiliario incluye rendimientos que no están descritos en la ECV, por ejemplo, los ‘rendimientos procedentes de contratos de seguros de vida e invalidez y operaciones de capitalización’, cuya magnitud es importante (para el año 2012 representó el 9,6% del total). Sobre las ganancias de capital, la encuesta no es muy clara al respecto. En general, podemos decir que las plusvalías no están incluidas, aunque según la descripción de las rentas del capital del párrafo anterior se puede inferir que si incluye una parte de ellas, la que corresponde a las plusvalías procedentes de los fondos de inversión.

La ECV permite estimar la cuota líquida total agregada del hogar, pero no proporciona información sobre el impuesto que procede de las rentas del capital y del resto de las rentas del hogar. El cálculo del impuesto según su origen no es inmediato, puesto que las tarifas de la parte general y del ahorro habrían de aplicarse a las rentas de cada uno de los contribuyentes potenciales dentro del hogar (si los hogares cuentan con más de un contribuyente). Con la información disponible, no es posible identificar los contribuyentes dentro de un mismo hogar. Además, la información de determinadas variables de ingresos, precisamente, las rentas del capital, están recogidas a nivel de hogar (no del contribuyente). Una aproximación razonable al desglose de ambas partidas consiste, en primer lugar, en la estimación del tributo procedente de las rentas del capital mediante la aplicación de su tipo medio efectivo. Para el caso de una tarifa lineal (IRPF del 2007 con un tipo fijo del 18%), la cuota íntegra a nivel de hogar será equivalente a la que se obtendría si hubiésemos agregado las cuotas íntegras de cada contribuyente, puesto que las rentas del capital de cada uno de ellos están sometidas al mismo tipo impositivo. Para el año 2012, la tarifa de las base de ahorro era de dos tramos, separados por el umbral de 6.000€ y con tipos impositivos del 19% y del 21%. La tarifa del año 2015 añade un tramo adicional a partir de los 50.000 €, con tipos marginales del 20%, 22% y 24%.

Para calcular la parte de cuota líquida derivada de las rentas del capital, hemos aplicado el tipo medio efectivo calculado con datos de la AEAT y será del 15,16%, 18,93% y 18,44%, para los años 2007, 2012 y 2015 (una vez descontando el peso que tienen las deducciones sobre la cuota íntegra). La estimación del IRPF derivado del resto de rentas (‘base general’) se obtiene, por tanto, como un residuo, restando de la cuota líquida de la ECV el impuesto que se obtiene de la etapa anterior.

### A3. Principales características del IRPF: ejercicio fiscales 2007, 2012 y 2015.

**Cuadro A.1** Principales características del Impuesto Personal sobre la Renta de las Personas Físicas.-

Concepto	2007	2012	2015
Tarifa Base liquidable general	4 tramos. Límites: 17.360€, 33.360€ y 53.360€. Tipos impositivos: 24%, 28%, 37%, 47%.	7 tramos. Límites: 17.360€, 33.360€, 53.360€, 120.000€,175.000€, 300.000€. Tipos impositivos: 24%, 28%, 37%, 43%,45%,47%,47%. Gravamen complementario: 0,75%,2%,3%,4%,5%,6%,7%.	5 tramos. Límites: 12.450€, 20.200€, 34.000€ y 60.000€ Tipos impositivos:19%,24%,30%,37%,% 45%
Tarifa Base liquidable ahorro	Tipo fijo 18%. Reducción dividendos: 1500€.	2 tramos. Límite: 6.000€ Tipos marginales: 19%, 21%,	3 tramos: Límites: 6.000€, 50.000€. Tipos marginales: 19,5%, 21,5% 23,5%. Elimina exención de 1500 € en dividendos.<
Reducción trabajo/actividad económica	Rendimiento (R) <9180 €, 4.080 , En general, se calcula según valor máximo entre la ecuación 4.080€ - 0,35x(R-9.180€) y 2652€.		Rendimiento (R) <11.250€; 3.700 €, Si R [11.250€, 14.450€] se calcula según la ecuación: 3.700€ - 1,15625x(R-11.250€) Resto: 2000€.  Eliminación de la reducción por mantenimiento o creación de empleo
Otras reducciones	.	Reducción del 40% sobre rendimiento irregular, nuevo límite: 300 mil € para beneficiarse de la reducción  20% del rendimiento neto empresarial positivo si la cifra de negocios ≤5 M€ y plantilla ≤ 22 empleados.	Reducción del 30% sobre rendimiento irregular.  Limitación de las cuantías máximas de aportaciones a planes de pensiones
Mínimos personales y familiares	Contribuyente: 5.050 € (5.095€ > 65 años, 7.050€ > 75 años). Descendientes: 1º, 1.836€; 2º, 2.040€; 3º, 3.672€; 4º y siguientes, 4.182 €. Menores de tres años, un incremento de 2.244 €. Ascendientes: 918€ (edad > 65 años), 1.122 € (> 75 años). Otros mínimos: discapacidad, etc.	A partir del año 2008: Aumento del 2% en mínimos personales y familiares.	Actualización los mínimos personales y familiares, aumento del 7,7% para el mínimo del contribuyente, 30% para los mínimos por descendiente

**Cuadro A.1** Continuación.

<b>Concepto</b>	<b>2007</b>	<b>2012</b>	<b>2015</b>
Deducciones cuota/otros cambios.		<p>Eliminación vivienda habitual para los contribuyentes con bases imponibles <math>\geq 24.107\text{€}</math>.                      Desde 2008, por alquiler de vivienda habitual, si base imponible, BI, <math>\leq 12</math> mil €, deducción será igual al Máx. (9.015€; 10,05% del alquiler).                      Si BI <math>\in [12.000\text{€}; 24.020\text{€}]</math>, la deducción será igual a <math>9.017\text{€} - 0,75x(\text{BI} - 12.000\text{€})</math>.                      Rendimientos del trabajo y actividades económicas: hasta 400€.                      Eliminación de la deducción de 2.500€ por nacimiento y adopción (cheque bebé)</p>	<p>Eliminación de la exención de 1500 por dividendos.</p> <p>Arrendamiento inmuebles destinados a vivienda: se elimina la reducción del 100% a jóvenes y queda como única reducción la del 60%.</p> <p>Se incrementa las rentas inmobiliarias imputadas por la revisión del valor catastral.</p> <p>Desaparece la distinción entre ganancias y pérdidas patrimoniales a menos o más de un año.</p> <p>Deducciones articuladas como un impuesto negativo: familias numerosas y declarantes que tienen a su cargo ascendientes o descendientes con discapacidad</p>

**Nota:** Los tipos impositivos de la tarifa general no recogen las modificaciones introducidas por las CCAA.