



**Universitat de les  
Illes Balears**

Facultat d'Economia i Empresa

**Memòria del Treball de Fi de Grau**

# El Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas en las Comunidades Autónomas

Álvaro Pacheco Barceló

**Grau d'Economia**

Any acadèmic 2017-18

DNI de l'alumne: 43196758K

Treball tutelat per Xisco Oliver Rullán  
Departament d'Economia Aplicada

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació	Autor		Tutor	
	Sí	No	Sí	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo ha sido, por un lado, la actualización del Modelo de Micro-Simulación que, posteriormente, se ha utilizado para analizar el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas aplicado en España en el año 2016.

Pese a que se demuestra que el simulador no se halla correctamente calibrado, el autor no cree que esto afecte a las conclusiones principales del trabajo.

En el trabajo se analiza, sobre todo, la situación de España en materia de distribución de la renta. También se estudian las diferencias de tributación entre Comunidades Autónomas y se simula, a modo de reforma, un escenario hipotético en el que las distintas regiones no tuvieran la capacidad normativa de la que disponen, para investigar qué comunidades hacen un mejor uso de dichas capacidades.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN AL MODELO</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. ¿Qué es Gladhispania?</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. ¿Cómo funciona?</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. Actualización, Validación y Calibración del Modelo</b> .....	<b>6</b>
1.3.1. ¿Por qué estas diferencias? .....	7
<b>2. ANÁLISIS</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1. IRPF – España 2016</b> .....	<b>8</b>
2.1.1. ¿Dónde se paga más y dónde menos? .....	9
2.1.2. Distribución de la renta .....	11
<b>2.2. Simulando una reforma</b> .....	<b>14</b>
<b>2.3. Competencia fiscal</b> .....	<b>18</b>
<b>3. CONCLUSIONES</b> .....	<b>19</b>
<b>4. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>20</b>
<b>5. ANEXO</b> .....	<b>23</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Curva de Lorenz – España 2016. ....	12
Gráfico 2. Esquema IRPF (escenario simulado) .....	23
Gráfico 3. Esquema escenario simulado con reforma .....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación entre variables. ....	7
Tabla 2. Recaudación por CC.AA. ....	9
Tabla 3. Cuota a pagar en función del sueldo y la comunidad autónoma (I) ....	10
Tabla 4. Cuota a pagar en función del sueldo y la comunidad autónoma (II) ...	11
Tabla 5. Índice de Gini ( $I_G$ ) .....	13
Tabla 6. Índice de Gini ( $I_G$ ) por CC.AA. ....	14
Tabla 7. Recaudación en ambos escenarios. ....	15
Tabla 8. Comparación índice de Gini (renta neta). ....	17
Tabla 9. Tipo de gravamen autonómico máximo (%) y umbral a partir del que se aplica. ....	18
Tabla 10. Deducciones Autonómicas modelizadas en el MMS .....	24
Tabla 11. Recaudación por CC.AA. (completo). ....	26
Tabla 12. Cuota a pagar en función del sueldo y la comunidad autónoma (I-completo). ....	27
Tablas 13, 14, 15, 16 y 17. Escalas de gravamen. ....	29

## 1. INTRODUCCIÓN AL MODELO

Para la elaboración de este trabajo ha sido necesaria la utilización de una versión actualizada del micro-simulador Gladhispania.

### 1.1. ¿Qué es Gladhispania?

Es un modelo de micro-simulación (MMS) de imposición directa que permite analizar el impacto ex-ante (esto es, antes de que se lleve a cabo) de una reforma concreta. Otras de sus características son:

- Es un modelo estático. En contraposición a los modelos dinámicos, estos analizan los efectos de una política en un momento determinado. Por tanto, ignoran lo que ocurre con posterioridad.
- Es un MMS aritmético. Al contrario que los modelos de comportamiento, no tienen en cuenta las reacciones que una determinada política provoca sobre los agentes afectados.
- Es un modelo de equilibrio parcial. Bourguignon y Spadaro lo describen como aquel en el que “las reacciones de comportamiento no tienen efecto sobre el sistema de precios”. (*Bourguignon y Spadaro, 2006*)

Para una explicación más completa sobre este MMS en concreto, y sobre el origen de los MMS en general, puede consultarse *Oliver (2013)*.

### 1.2. ¿Cómo funciona?

Gladhispania requiere de dos elementos indispensables para su funcionamiento: (i) una base de datos y (ii) una simulación del régimen fiscal que se pretende analizar. La muestra utilizada en este caso es la Encuesta de Condiciones de Vida, proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística español (*INE, 2014*), ya que el escenario a simular es el del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) en el año 2016.

Este MMS hace uso de la herramienta “Macros” del programa Microsoft Excel para coger cada uno de los 11.945 hogares de la muestra, aplicarles los cálculos

propios del modelo simulado y extraer todos los resultados en cuestión de un par de minutos.

En *Oliver (2013)* puede encontrarse una explicación más detallada sobre el funcionamiento de este micro-simulador.

### **1.3. Actualización, Validación y Calibración del Modelo**

Una parte muy importante de este trabajo fue la de actualizar el MMS, pues se contaba con una versión de 2014.

En cuanto a la base de datos, se mantuvo la inicial y se actualizaron todas las variables de renta un 7,22%, la misma variación que ha experimentado el producto interior bruto nominal entre los años 2014 y 2016 (*INE, 2017a*). En lo que al simulador se refiere, se incorporaron todos los cambios y novedades legislativas producidos entre esos años, con el fin de que reprodujese lo más fielmente posible el escenario deseado.

Durante este proceso se consultaron diversas fuentes: el Manual Práctico de Renta y Patrimonio 2016 (*Agencia Tributaria, 2017a*); la *Ley 48/2015, de 29 de octubre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2016*; y el *Real Decreto 1171/2015, de 29 de diciembre, por el que se fija el salario mínimo interprofesional para 2016*.

Una vez añadidos estos cambios se llevó a cabo una validación, para comprobar las fórmulas en las que se basa el simulador, y que el funcionamiento fuese el correcto.

La siguiente fase del trabajo fue la de comparar una serie de variables reales, como la recaudación impositiva o la renta media disponible, con las obtenidas a través del MMS, y que se recogen en la tabla 1.

Tabla 1. Comparación entre variables.

Unidades en €	2016 (real)	Simulador
Recaudación	72.416.000.000,00	89.215.168.036,16
Renta disponible media	26.730,00	14.972,45

Elaboración propia. Fuente: MMS, *Agencia Tributaria (2017b)* e *INE (2017b)*.

No hace falta comentar que las cifras ni se parecen: la recaudación en el escenario simulado es superior, en un 23%, a la cifra de la recaudación real por IRPF en 2016. Aunque algo sí que tiene sentido de las cifras obtenidas a través del simulador: si la recaudación por el impuesto es mayor en el caso simulado, es correcto que los hogares (de media) dispongan de una menor renta neta.

### 1.3.1. ¿Por qué estas diferencias?

En primer lugar, es conveniente recordar que detrás de este trabajo está un estudiante de cuarto curso de grado que, pese a haber hecho todo lo posible para evitarlo, se le ha podido pasar desapercibido algún error.

A parte de un posible error humano, el autor cree que el MMS cuenta con una serie de deficiencias que también podrían haber causado estas disparidades:

1. La base de datos utilizada fue descargada en el año 2014. Esto, a su vez, tiene una serie de inconvenientes:
  - La actualización de todas las variables de renta en la misma magnitud que la variación del PIB nominal es solo una aproximación al escenario real.
  - La muestra no recoge todos los cambios que hayan podido suceder entre los años 2014 y 2016. Por citar algunos: nacimientos y otras modificaciones en el número de integrantes o tipología de los hogares; posible aparición de nuevos hogares o desaparición de alguno preexistente; migraciones; etcétera.
2. La base de datos carece de información sobre los progenitores (variables “rid\_madre” y/o “rid\_padre”) en un número considerable de hogares. Esto hace que no se aplique correctamente el mínimo por descendientes en

todos esos casos. Por dar algunos datos: más de una quinta parte de los hogares que tienen al menos un hijo, no aportan información sobre alguno de los padres.

3. Tampoco incorpora información sobre determinadas fuentes de renta (ganancias o pérdidas patrimoniales, por ejemplo) o el destino de esa renta, que hace imposible la aplicación de un gran número de deducciones, tanto generales como autonómicas.
4. En cuanto al simulador, aunque se ha intentado replicar el escenario real de la forma más fiel posible, no es más que una aproximación. Pueden compararse el esquema del escenario simulado (ver anexo, gráfico 2) con el real (ver páginas 76-79 del Manual Práctico de Renta 2016) o las deducciones que se han podido modelizar (ver anexo, tabla 10) con todas las existentes (ver “Guía de las deducciones autonómicas”, contenida en las primeras páginas del Manual Práctico de Renta 2016).
5. Las comunidades de Navarra y País Vasco tienen sus propios regímenes fiscales, que no se han modelizado en el MMS, sino que se les ha aplicado el régimen común para determinar la cuota estatal. La autonómica se ha aproximado como una moda del resto de comunidades en algunos casos, o se ha supuesto igual que la estatal, en otros.

## **2. ANÁLISIS**

### **2.1. IRPF – España 2016**

En esta parte del trabajo se pretende describir el escenario simulado a través del MMS y que intenta replicar el IRPF 2016. Para hacer el análisis un poco más concreto, se van a incluir únicamente las siguientes comunidades: Cataluña, Madrid, Andalucía y Baleares. Las tres primeras por su importancia relativa y, la última, por ser en la que se elabora este trabajo.

En la tabla 2 aparecen las cantidades que, según el micro-simulador, recaudaron las distintas comunidades autónomas (CC.AA.) con el IRPF en el año 2016. Estas magnitudes no se han podido comparar con las reales porque, durante la

elaboración del trabajo, todavía no habían sido publicadas por la Agencia Tributaria.

Las tres que más aportaron a las arcas del estado fueron Cataluña, Madrid y Andalucía (entre ellas superaron la mitad de lo recaudado a nivel nacional).

Tabla 2. Recaudación por CC.AA.

<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA</b>	<b>RECAUDACIÓN (€)</b>	<b>% SOBRE TOTAL</b>
Cataluña	19.636.484.087,10	22,01%
Comunidad de Madrid	18.435.698.962,69	20,66%
Andalucía	9.489.873.090,20	10,64%
Islas Baleares	2.282.722.373,86	2,56%
Resto de CC.AA.	39.370.389.522,31	44,13%
$\Sigma$	89.215.168.036,16	100,00%

Elaboración propia. Fuente: MMS.

Por otro lado, un 2,56% de la cantidad recaudada a nivel estatal por IRPF, según el MMS, fue aportado por Baleares, que recibió de sus ciudadanos algo más de 2.282 millones de euros por este concepto.

En el anexo (tabla 11), puede encontrarse la recaudación de las 19 comunidades autónomas.

### **2.1.1. ¿Dónde se paga más y dónde menos?**

Inspirado en un artículo de prensa de *Viñas (2017)*, en el que se analiza la tributación en las distintas comunidades autónomas, se ha reproducido el estudio con datos obtenidos a través del MMS para dos casos distintos.

En el primer caso, el contribuyente es un varón de 37 años de edad, soltero y sin hijos, y que trabaja a jornada completa. Los resultados, en función del salario bruto y la comunidad autónoma de residencia, vienen recogidos en la tabla 3. Pueden consultarse los resultados para todas las CC.AA. en el anexo (tabla 12).

Tabla 3. Cuota a pagar en función del sueldo y la comunidad autónoma (I)

RENDA BRUTA CONTRIBUYENTE*	MADRID	CATALUÑA	BALEARES	ANDALUCÍA	media (s/ total CCAA)
12.000	377,72	427,42	272,27	387,66	380,44
14.000	1.142,43	1.292,75	1.072,14	1.172,49	1.163,73
20.000	2.840,86	3.011,16	2.774,08	2.852,70	2.854,69
30.000	5.653,08	5.682,91	5.516,06	5.575,43	5.585,99
50.000	12.121,80	12.291,21	12.144,79	12.322,80	12.231,60
80.000	23.818,06	24.794,73	24.345,83	25.086,91	24.806,63
150.000	52.518,06	56.139,22	56.340,33	57.831,40	56.629,27
500.000	196.018,06	223.583,71	222.312,58	225.831,40	217.927,49
1.000.000	401.018,06	463.583,71	459.812,58	465.831,40	448.448,54

(\*) Para un varón de 37 años, soltero y sin hijos, con estudios superiores y que trabaja a jornada completa por cuenta ajena.

	Comunidad Autónoma en la que este contribuyente tributaría menos.
	Comunidad Autónoma en la que este contribuyente tributaría más.
	Por debajo de la media.
	Por encima de la media.

Elaboración propia. Fuente: MMS.

Observamos que, mientras Cataluña es más gravosa para los primeros niveles de renta considerados, Andalucía lo es para las rentas medio-altas y altas.

Si este hipotético contribuyente percibiera un salario de hasta 45.000 euros (este límite se ha extraído de la tabla 12), Baleares sería la comunidad autónoma, entre las cuatro consideradas, en la que menos tributaría. Para cantidades superiores a 50.000 euros, este beneficio lo obtendría en Madrid.

También se ha estudiado un segundo caso, para un hogar presente en la base de datos (identificador: 1.347). Se trata de una familia residente en Madrid, formada por dos adultos y dos menores, cuyos únicos ingresos los obtiene el padre y son de 15.010,11 euros.

Tabla 4. Cuota a pagar en función del sueldo y la comunidad autónoma (II)

RENDA BRUTA HOGAR*	MADRID	CATALUÑA	BALEARES	ANDALUCÍA	media (s/ total CCAA)
15.010,11	821,73	978,79	792,21	887,74	866,52
30.020,22	4.746,60	4.774,65	4.625,57	4.671,43	4.673,25
60.040,43	14.692,02	14.971,66	14.855,30	15.044,04	14.940,50
90.060,65	26.804,92	27.985,16	27.609,57	28.462,55	28.103,44
150.101,08	51.421,50	54.906,46	55.131,08	56.584,67	55.427,91
300.202,16	112.962,94	126.358,50	126.130,85	128.633,19	124.558,92
675.454,86	266.816,55	306.479,79	304.375,89	308.754,48	297.566,21
1.005.677,23	402.207,72	464.986,53	461.231,51	467.261,22	449.812,63

Comunidad Autónoma en la que este contribuyente tributaría menos  
 Comunidad Autónoma en la que este contribuyente tributaría más  
 Por debajo de la media  
 Por encima de la media

Elaboración propia. Fuente: MMS.

Observamos en la tabla 4 que su cuota a pagar, según el MMS, es de unos 822 euros. Esta cuantía es inferior en casi un 16% a la que pagaría en Cataluña (la más alta entre las consideradas) y un 4% superior a la que tendría que hacer frente si residiese en Baleares (la más baja).

A partir de los datos de este hogar, se han ido incrementando sus rentas para poder calcular las cuotas de las distintas CC.AA. y las conclusiones son las mismas que en el caso anterior.

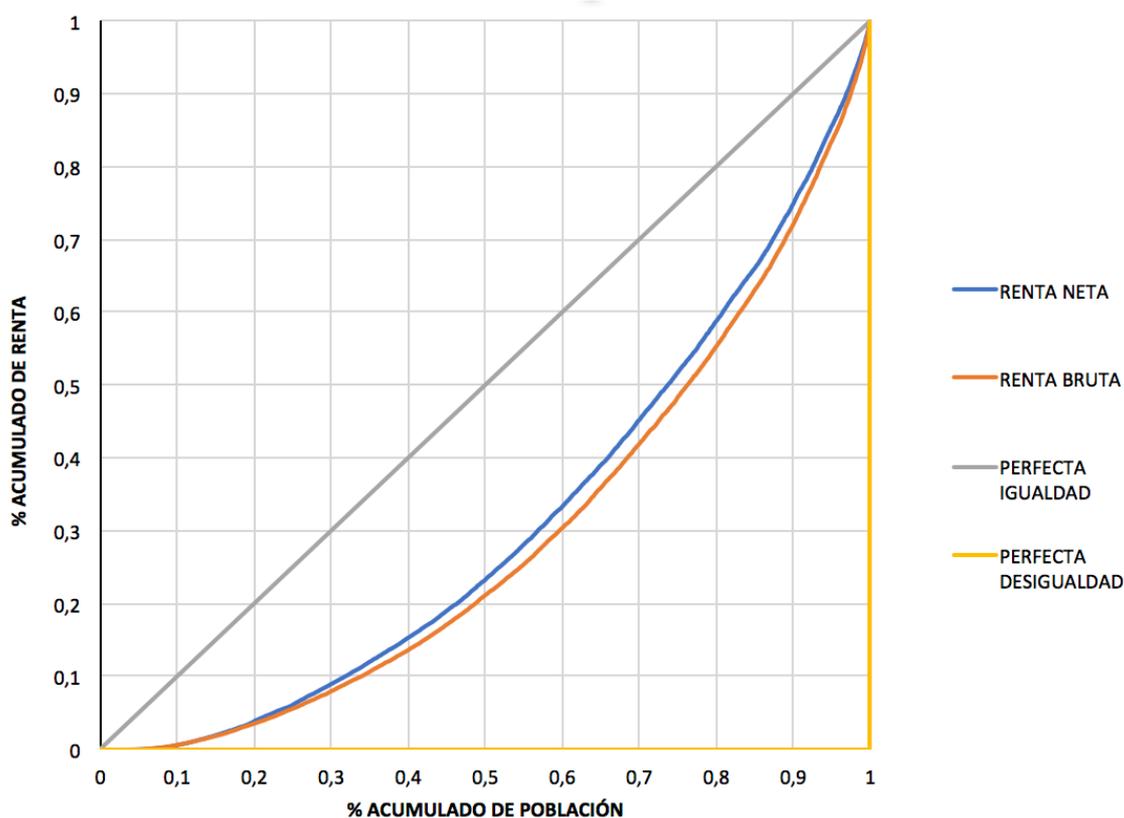
### 2.1.2. Distribución de la renta

Recordemos que el IRPF es, según la ley que regula este impuesto, “un tributo de importancia fundamental para hacer efectivo el mandato del artículo 31 de la Constitución Española, que exige la contribución de todos «... al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio». (Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio).

Un impuesto es progresivo cuando el tipo de gravamen aumenta más que proporcionalmente respecto del aumento de los ingresos. Para que sea así, la desigualdad de la renta bruta debería ser mayor que la de la renta neta. Veamos si esto ocurre en el escenario simulado. (Cabe indicar que el progresivo no es el único tipo de impuesto que conseguiría este efecto sobre la desigualdad)

La curva de Lorenz es una representación gráfica que se suele utilizar para visualizar cómo se distribuye la renta en una determinada sociedad. Una vez ordenada de forma creciente la variable renta, se deben calcular los porcentajes acumulados de las variables población y renta. Por tanto, es útil para saber qué cantidad de renta acumula un determinado segmento de la población.

Gráfico 1. Curva de Lorenz – España 2016.



Elaboración propia. Fuente: MMS.

Las curvas de Lorenz asociadas al caso simulado a través de Gladhispania se muestran en el gráfico 1. De él podemos extraer que, para la renta bruta (curva

de color naranja), algo menos del 25% de la población que más renta posee tiene una cantidad igual a la que acumula el resto de la población.

Fijándonos en la curva de la renta neta (color azul), extraemos que el mismo porcentaje de la población que más renta poseía, acumula ahora menos proporción de renta. Esta es condición suficiente para deducir que la desigualdad se ha reducido con la aplicación del impuesto. Otra forma de verlo es observando que la curva de la renta neta está más próxima a la de “perfecta igualdad” que la de la renta antes de impuestos.

La desigualdad de la renta también se puede medir con una magnitud: el índice de Gini. Se puede calcular como el cociente entre dos áreas: (i) aquella comprendida entre la curva a tratar y la de “perfecta igualdad” y (ii) la del triángulo que está por debajo de esta última. También puede obtenerse mediante fórmulas matemáticas.

En este trabajo se ha utilizado una fórmula que es la misma que la que aparece en la expresión 10 de *Ferreira y Garín (1997)*. Los resultados obtenidos se recogen en la tabla 5.

Tabla 5. Índice de Gini ( $I_G$ )

	$I_G$ (simulador)	$I_G$ (real)
Renta Bruta	0,3934	ND
Renta Neta	0,3526	0,3450

Elaboración propia. Fuente: MMS e *INE (2017c)*

Si nos fijamos en los valores obtenidos a partir de los datos del MMS (tabla 5, columna central), el índice de Gini de la renta neta es inferior al de la bruta. Esto es coherente con las conclusiones extraídas a partir de la curva de Lorenz. Ahora bien, el índice de la renta disponible es algo superior al publicado por el INE (tabla 5, columna derecha).

Para poder hablar de cómo se distribuye la renta en las distintas regiones que conforman España, se ha calculado el índice de Gini por comunidades autónomas. Estos valores se han incluido en la tabla 6.

Tabla 6. Índice de Gini ( $I_G$ ) por CC.AA.

	<b>Renta Bruta</b>	<b>Renta Neta</b>
ESPAÑA	0,3934	0,3526
Madrid	0,3747	0,3322
Cataluña	0,3759	0,3316
Baleares	0,3743	0,3286
Andalucía	0,4127	0,3774

Elaboración propia. Fuente: MMS.

Según los datos del micro-simulador, entre las comunidades analizadas, únicamente Andalucía tenía en 2016 una mayor desigualdad (de la renta antes de impuestos) que el conjunto de España. Baleares, por otra parte, era la región que presentaba una mayor equidad.

Igual que ocurría a nivel estatal, todas las comunidades analizadas redujeron su desigualdad con la aplicación del impuesto sobre la renta. Baleares no es solo la comunidad que presenta un menor  $I_G$  de la renta disponible, sino que es en la que más se reduce la desigualdad.

## **2.2. Simulando una reforma**

El IRPF, en España, es un impuesto parcialmente cedido a las CC.AA.. Esto significa, a grandes rasgos, que estas tienen capacidad normativa en determinados aspectos y que reciben una parte de lo recaudado.

A modo de reforma, se ha querido simular un escenario en el que las CC.AA. no dispongan de esa capacidad para legislar. El objetivo es intentar saber qué regiones hacen un mejor uso de estas capacidades, partiendo de un escenario común.

El esquema correspondiente al nuevo escenario se ha incluido en el anexo (gráfico 3). Básicamente:

- Suponemos que no existen las escalas de gravamen autonómicas y, con ello, desaparecen las cuotas autonómicas. La cuota líquida total será la cuota líquida general multiplicada por dos.
- Se elimina la posibilidad de aplicar las deducciones autonómicas propias de cada comunidad.
- No se tienen en cuenta las peculiaridades (únicamente Baleares y Madrid las establecieron para 2016) en materia del mínimo personal y familiar (MPF).

Al escenario que intenta reproducir el IRPF de 2016, le llamaremos escenario “Con Competencias”; mientras que al que se le aplica la reforma lo denominaremos “Sin Competencias”.

En la tabla 7 se incluyen las recaudaciones para cada uno de los escenarios.

Tabla 7. Recaudación en ambos escenarios.

<b>RECAUDACIÓN (€)</b>	<b>CON COMPETENCIAS</b>	<b>SIN COMPETENCIAS</b>
ESPAÑA	89.215.168.036,16	88.650.746.353,85
Andalucía	9.489.873.090,20	9.379.616.152,11
Madrid	18.435.698.962,69	18.590.226.277,97
Cataluña	19.636.484.087,10	19.258.022.590,02
Baleares	2.282.722.373,86	2.316.953.512,55

Elaboración propia. Fuente: MMS.

En ella se puede apreciar cómo la recaudación, a nivel estatal, es mayor en el escenario “real”; es decir, en el que las CC.AA. tienen capacidad normativa. Lo mismo ocurre en Andalucía y Cataluña. A priori, podría considerarse que los habitantes de estas dos regiones gozan de un mayor bienestar, al tener una mayor renta disponible, que en el caso en el que las CC.AA. no tuvieran ese poder normativo.

Sin embargo, no se estaría considerando al estado como proveedor de servicios públicos. Para ello, habría que hacer un análisis coste-beneficio para deducir si esas cantidades son administradas de mejor manera por los ciudadanos o por el gobierno.

Por otro lado, tanto en Madrid como en Baleares se recauda más cuando suponemos que las comunidades no disponen de competencias legislativas.

El caso de Madrid es más fácil de ver porque los tipos autonómicos son más bajos (prácticamente todos) que los de tipo general. (Pueden compararse ambas escalas de gravamen en el anexo).

En el caso de Baleares, la recaudación es menor en el escenario “con competencias” por dos razones:

1. Baleares estableció un incremento del 10% en todas las cuantías del MPF. Esto hace que la cuota general sea menor para todos los contribuyentes cuya declaración sea positiva. Este efecto, aunque existe, tiene poco peso.
2. La escala de gravamen autonómica es más favorable que la general para rentas bajas y medias. Es cierto que las escalas establecidas por la comunidad autónoma, están diseñadas para ser más gravosas con las rentas altas, pero estas representan una proporción pequeña dentro de la sociedad balear.

Del mismo modo que con el caso anterior, se ha calculado el índice de Gini de la renta disponible para el escenario “sin competencias”. Los resultados aparecen en la tabla 8.

Tabla 8. Comparación índice de Gini (renta neta).

	<b>CON COMPETENCIAS</b>	<b>SIN COMPETENCIAS</b>
ESPAÑA	0,3526	0,3527
Andalucía	0,3774	0,3783
Madrid	0,3322	0,3305
Cataluña	0,3316	0,3317
Baleares	0,3286	0,3293

Elaboración propia. Fuente: MMS.

Los valores obtenidos nos indican que las comunidades de Andalucía y Baleares hacen un buen uso de su potestad legislativa, pues existe una menor desigualdad de la renta que en el escenario hipotético simulado como reforma.

Teniendo en cuenta que, tanto las deducciones autonómicas como las modificaciones del MPF (para el caso de Baleares), tienen un impacto bastante pequeño, el efecto conseguido se tiene que deber a la fijación de las escalas de gravamen.

Tal y como se ha expuesto en el apartado 2.1.1., Baleares es una región favorable para los contribuyentes con rentas bajas. Por otro lado, Andalucía grava más que otras comunidades a las rentas altas. Estas son dos de las maneras de conseguir una mayor equidad: rebajar el tipo impositivo en los primeros tramos de renta o endurecerlo conforme aumentan los ingresos.

De manera contraria, en Madrid existiría menos desigualdad entre sus habitantes, según los resultados obtenidos, si las comunidades autónomas no tuvieran competencias legislativas. La razón, también explicada en el apartado 2.1.1., es porque Madrid goza de una tributación más laxa para las rentas medias y altas.

### 2.3. Competencia fiscal

Según López y Rodrigo, las CC.AA. pueden establecer las escalas de gravamen autonómico desde 1997, aunque no lo han hecho de manera generalizada hasta que comenzó la crisis (López y Rodrigo, 2017).

En la tabla 9 se observa cómo, en el año 2006, los tipos autonómicos eran idénticos y cómo han ido cambiando. Tal como ya se ha expuesto anteriormente, existen en la actualidad notables diferencias entre Madrid y el resto de CC.AA.

Tabla 9. Tipo de gravamen autonómico máximo (%) y umbral a partir del que se aplica.

C.A.	2006		2011		2017	
	Umbral	Tipo máximo	Umbral	Tipo máximo	Umbral	Tipo máximo
Cataluña	45.000	15,84	175.000,20	25,50	175.000,20	25,50
Madrid	45.000	15,84	53.407,20	21,40	53.407,20	21,00
Baleares	45.000	15,84	53.407,20	21,40	175.000,00	25,00
Andalucía	45.000	15,84	120.000,00	24,50	120.000,00	25,50

Elaboración propia. Fuente: López y Rodrigo (2017)

Estas diferencias son especialmente beneficiosas para las rentas altas, que pagan en la comunidad madrileña una cantidad notablemente inferior a la que pagarían en otras comunidades.

En un trabajo reciente, López Laborda y Rodrigo Saucó observan, con datos extraídos del Panel de Declarantes del IRPF, que entre 2006 y 2012:

- Casi el 60% de las migraciones por parte de la población más rica (último centil) tuvo como destino Madrid.
- La mitad de estos desplazamientos tenían como región de origen Andalucía y Cataluña.

Estos autores, además, se apoyan en un modelo econométrico para establecer una relación entre presión fiscal y cambios de residencia por parte de la

población con rentas más altas. Cabe indicar que no hacen referencia únicamente al IRPF, sino que incorporan también los Impuestos sobre el Patrimonio y sobre Sucesiones y Donaciones.

### **3. CONCLUSIONES**

El micro-simulador utilizado no puede considerarse correctamente calibrado, pues existen diferencias entre algunas magnitudes reales y las obtenidas a través del simulador. Estas diferencias pueden deberse a un error humano, pero también a que la base de datos disponible no es la más actualizada o porque la herramienta solo permite reproducir una aproximación del escenario real.

En materia de distribución de la renta, los resultados obtenidos indican que Baleares es la región, entre las analizadas, donde existe una mayor igualdad. Por otro lado, Andalucía es la comunidad autónoma más desigual.

Como reforma, se modelizó un escenario en el que las CC.AA. no tuvieran las competencias que realmente tienen. El resultado más llamativo es el de Madrid, donde hay más desigualdad cuando hace uso de su poder legislativo.

En cuanto a dónde se paga más y dónde menos, el micro-simulador ha ayudado a comprobar que, para rentas bajas y medias, Baleares es la comunidad más favorable; mientras que Cataluña es donde más pagarían. Los contribuyentes con ingresos más altos tributan menos si residen en la Comunidad de Madrid, que en cualquier otra región. Andalucía, por el contrario, es la más gravosa entre las comunidades analizadas para estos niveles de renta.

Sabiendo que existen estas diferencias y en un contexto en el que algunas autonomías acusan a Madrid de “dumping fiscal” (aplicando impuestos más bajos que el resto), no se podía finalizar este trabajo sin analizar esta situación. Efectivamente, se están produciendo cambios de residencia con destino Madrid, por parte de la población más rica, buscando ventajas fiscales. (*López y Rodrigo, 2017*)

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

Agencia Tributaria (2017a). Manual Práctico Renta y Patrimonio 2016. Disponible, en el momento de la elaboración del trabajo, en el siguiente enlace: [https://www.agenciatributaria.es/static\\_files/AEAT/DIT/Contenidos\\_Publicos/CAT/AYUWEB/Biblioteca\\_Virtual/Manuales\\_practicos/Renta/ManualRentaPatrimonio2016\\_es\\_es.pdf](https://www.agenciatributaria.es/static_files/AEAT/DIT/Contenidos_Publicos/CAT/AYUWEB/Biblioteca_Virtual/Manuales_practicos/Renta/ManualRentaPatrimonio2016_es_es.pdf)

Agencia Tributaria (2017b). Informe anual de recaudación tributaria: Año 2016. Disponible en: [https://www.agenciatributaria.es/static\\_files/AEAT/Estudios/Estadisticas/Informes\\_Estadisticos/Informes\\_Anuales\\_de\\_Recaudacion\\_Tributaria/Ejercicio\\_2016/ART16.pdf](https://www.agenciatributaria.es/static_files/AEAT/Estudios/Estadisticas/Informes_Estadisticos/Informes_Anuales_de_Recaudacion_Tributaria/Ejercicio_2016/ART16.pdf)

Bourguignon F. y Spadaro A. (2005). "Microsimulation as a tool for evaluating redistribution policies". PSE Working Papers nº 2005-02. Disponible en: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00590863/document>

Ferreira, E. y Garín, A. (1997). "Una nota sobre el cálculo del índice de Gini". Estadística Española vol. 39, núm. 142, pp. 207-218. Disponible en: <http://docplayer.es/17915973-Una-nota-sobre-el-calculo-del-indice-de-gini.html>

Instituto Nacional de Estadística (2014). Encuesta de Condiciones de Vida: Microdatos. Disponible en: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176807&menu=resultados&secc=1254736195153&idp=1254735976608](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176807&menu=resultados&secc=1254736195153&idp=1254735976608)

Instituto Nacional de Estadística (2017a). Contabilidad nacional anual de España: PIB a precios de mercado. Disponible en: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736165950&menu=resultados&idp=1254735576581](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736165950&menu=resultados&idp=1254735576581)

Instituto Nacional de Estadística (2017b). Renta anual neta media: Renta por hogar por Comunidades Autónomas. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=9949>

Instituto Nacional de Estadística (2017c). Coeficiente de Gini. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=9966>

Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio. Boletín Oficial del Estado núm. 285, de 29 de noviembre de 2006: p. 4. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-20764-consolidado.pdf>

Ley 48/2015, de 29 de octubre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2016. Boletín Oficial del Estado núm. 260, de 30 de octubre de 2015: pp. 129-142. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-11644-consolidado.pdf>

López Laborda, J. y Rodrigo Saucó, F. (2017). “Movilidad de los contribuyentes de rentas altas en respuesta a las diferencias regionales en los impuestos personales”. Estudios sobre la Economía Española – 2017/28. Disponible en: <http://www.economiapublica.net/wp-content/uploads/2017/10/López-y-Rodrigo-2017.pdf>

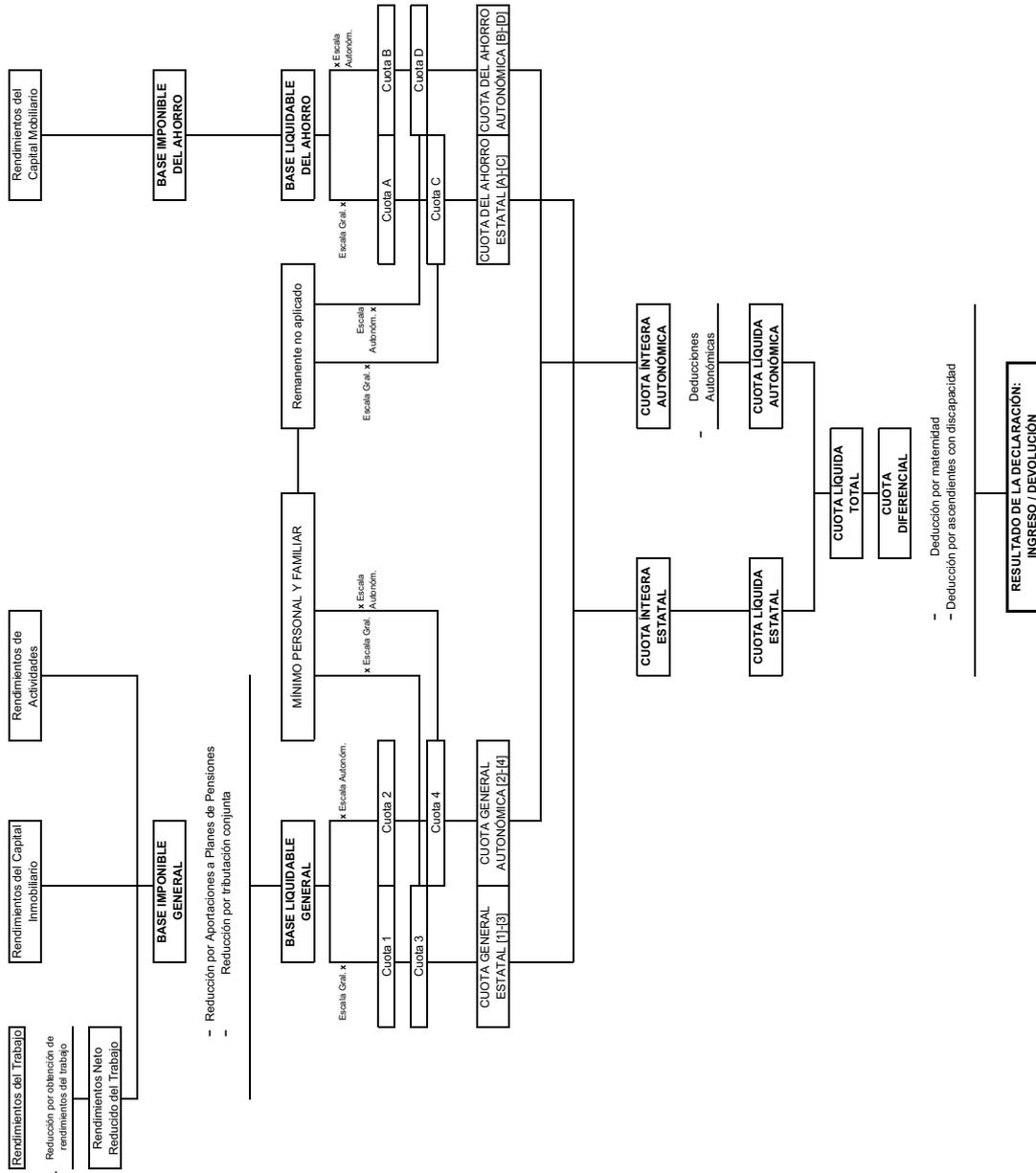
Oliver, X. (2013). “La microsimulación como herramienta para la evaluación de reformas fiscales”. e-pública. Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública, 12: pp. 14-35. Disponible en: [http://e-publica.unizar.es/wp-content/uploads/2015/09/122Oliver\\_51001202a37de.pdf](http://e-publica.unizar.es/wp-content/uploads/2015/09/122Oliver_51001202a37de.pdf)

Real Decreto 1171/2015, de 29 de diciembre, por el que se fija el salario mínimo interprofesional para 2016. Boletín Oficial del Estado núm. 312, de 30 de diciembre de 2015: pp. 123262-123264. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/12/30/pdfs/BOE-A-2015-14273.pdf>

Viñas, J. (2017, 27 de febrero). "Renta 2016: Cuánto pagará por IRPF este año en función de su comunidad autónoma". Cinco Días. Disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/02/23/economia/1487850767\\_989307.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/02/23/economia/1487850767_989307.html)

## 5. ANEXO

Gráfico 2. Esquema IRPF (escenario simulado)



Elaboración propia. Fuente: Agencia Tributaria (2017a).

Tabla 10. Deducciones Autonómicas modelizadas en el MMS

<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA</b>	<b>DEDUCCIONES APLICADAS</b>
ANDALUCÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuyente con discapacidad.</li> <li>- Familia monoparental y con ascendientes &gt; 75 años.</li> <li>- Asistencia a personas con discapacidad.</li> <li>- Alquiler de vivienda habitual por jóvenes.</li> </ul>
ARAGÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento o adopción del tercer o sucesivos hijos.</li> <li>- Cuidado de personas dependientes.</li> <li>- Para contribuyentes &gt; 70 años.</li> </ul>
PRINCIPADO DE ASTURIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partos o adopciones múltiples.</li> <li>- Familias numerosas.</li> <li>- Familias monoparentales.</li> <li>- Arrendamiento de la vivienda habitual.</li> </ul>
ILLES BALEARS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para contribuyentes o por cada miembro de la unidad familiar con discapacidad.</li> <li>- Por arrendamiento de vivienda habitual a favor de determinados colectivos.</li> </ul>
CANARIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento o adopción.</li> <li>- Para contribuyentes con discapacidad y &gt; 65.</li> <li>- Familia numerosa.</li> <li>- Alquiler de vivienda habitual.</li> <li>- Para contribuyentes desempleados.</li> </ul>
CANTABRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidado de familiares: descendientes &lt; 3 años, ascendientes &gt; 70 y personas con discapacidad.</li> <li>- Arrendamiento de vivienda habitual por jóvenes, mayores o personas con discapacidad.</li> </ul>
CASTILLA-LA MANCHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento o adopción de hijos.</li> <li>- Discapacidad del contribuyente.</li> <li>- Para contribuyentes &gt; 75 años.</li> <li>- Cuidado de ascendientes &gt;75 años.</li> <li>- Familia numerosa.</li> <li>- Arrendamiento de vivienda habitual por &lt; 36 años.</li> </ul>

CASTILLA Y LEÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para contribuyentes afectados por discapacidad.</li> <li>- Familia numerosa.</li> <li>- Nacimiento o adopción de hijos.</li> <li>- Partos múltiples o adopciones simultáneas.</li> <li>- Alquiler de vivienda habitual para jóvenes.</li> </ul>
CATALUÑA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento o adopción de un hijo.</li> <li>- Alquiler de la vivienda habitual (solo contribuyentes en determinadas situaciones desfavorecidas).</li> </ul>
EXTREMADURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partos múltiples.</li> <li>- Para contribuyentes viudos.</li> <li>- Arrendamiento de vivienda habitual para contribuyentes menores de 36 años.</li> <li>- Por percibir retribuciones del trabajo dependiente.</li> </ul>
GALICIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento o adopción.</li> <li>- Familia numerosa.</li> <li>- Alquiler de vivienda habitual para jóvenes.</li> </ul>
COMUNIDAD DE MADRID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento o adopción.</li> <li>- Familias con dos o más descendientes e ingresos reducidos.</li> <li>- Alquiler de vivienda habitual por jóvenes.</li> </ul>
MURCIA	Ninguna modelizable.
LA RIOJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento o adopción del segundo o ulterior hijo.</li> </ul>
COMUNITAT VALENCIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacimiento, adopción o acogimiento familiar.</li> <li>- Nacimiento o adopción múltiples.</li> <li>- Familia numerosa.</li> <li>- Para contribuyentes con discapacidad.</li> <li>- Por ascendientes mayores de 75 años o mayores de 65 años con discapacidad.</li> <li>- Arrendamiento vivienda habitual.</li> <li>- Conciliación del trabajo con la vida familiar.</li> </ul>

Elaboración propia. Fuente: *Agencia Tributaria (2017a)*.

Tabla 11. Recaudación por CC.AA. (completo).

<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA</b>	<b>RECAUDACIÓN (€)</b>	<b>% SOBRE TOTAL</b>
Cataluña	19.636.484.087,10	22,01%
Comunidad de Madrid	18.435.698.962,69	20,66%
Andalucía	9.489.873.090,20	10,64%
Comunidad Valenciana	6.962.052.650,90	7,80%
País Vasco	6.744.457.792,42	7,56%
Galicia	4.792.231.091,88	5,37%
Castilla y León	4.426.184.942,54	4,96%
Aragón	3.251.400.136,98	3,64%
Castilla-La Mancha	2.579.776.056,52	2,89%
Canarias	2.438.179.856,46	2,73%
Islas Baleares	2.282.722.373,86	2,56%
Principado de Asturias	2.076.933.362,79	2,33%
Comunidad Foral de Navarra	1.744.509.119,06	1,96%
Región de Murcia	1.586.743.852,38	1,78%
Extremadura	1.004.609.702,32	1,13%
Cantabria	799.874.378,64	0,90%
La Rioja	644.021.270,04	0,72%
Ciudad Autónoma de Melilla	165.652.819,34	0,19%
Ciudad Autónoma de Ceuta	153.762.490,05	0,17%
$\Sigma$	89.215.168.036,16	100,00%

Elaboración propia. Fuente: MMS.

Tabla 12. Cuota a pagar en función del sueldo y la comunidad autónoma (I-completo).

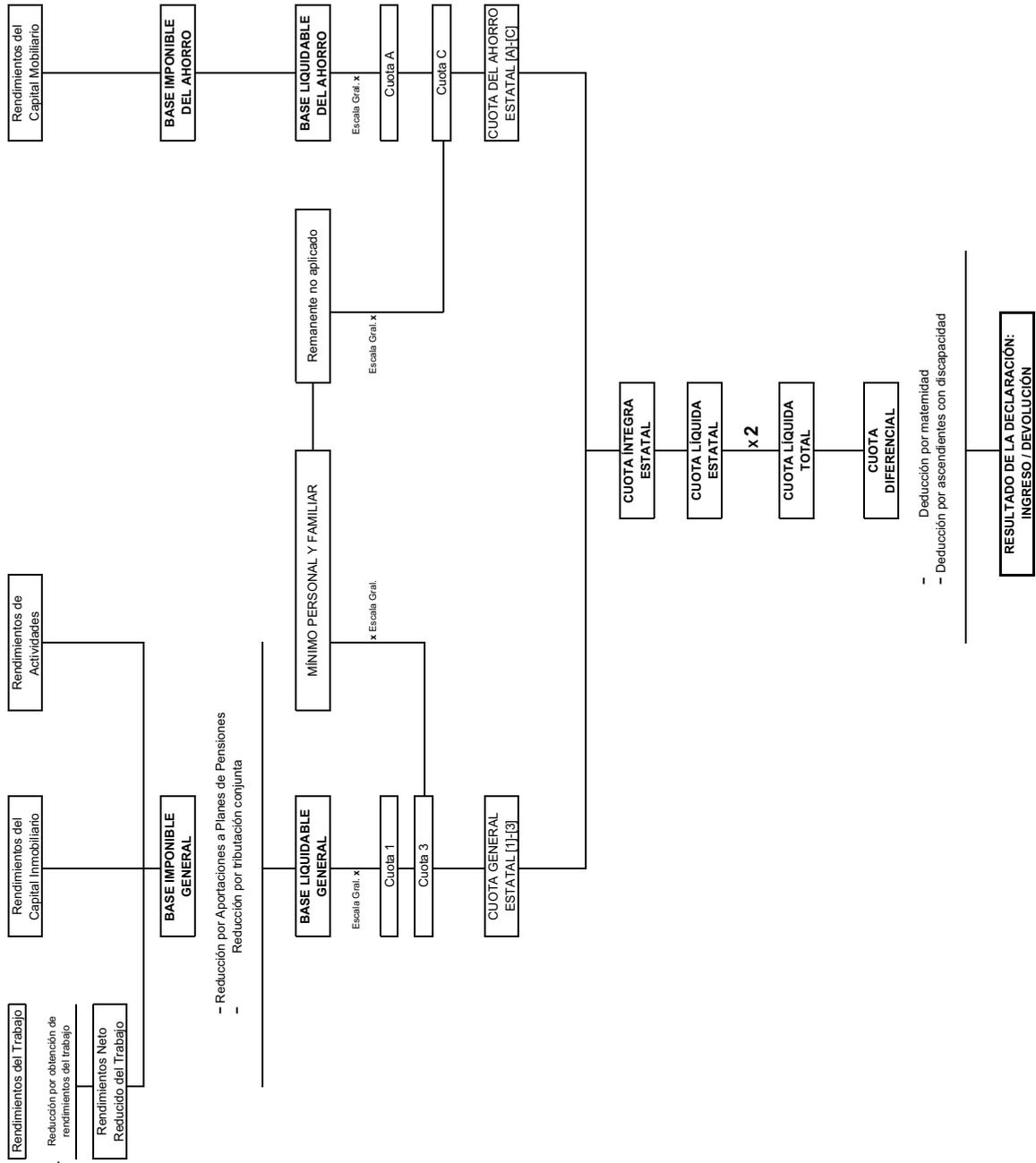
RENTA BRUTA CONTRIBUYENTE*	GALICIA	ASTURIAS	CANTABRIA	PAIS VASCO	NAVARRA	LA RIOJA	ARAGON	MADRID	CASTILLA Y LEÓN	CASTILLA LA MANCHA	EXTREMADURA	CATALUÑA	COMUNIDAD VALENCIANA	BALARES	ANDALUCÍA	MURCIA	CEUTA	MELLILLA	CANARIAS	media
12.000	377,72	387,66	377,72	377,72	377,72	377,72	377,72	377,72	377,72	377,72	387,66	427,42	425,43	272,27	387,66	387,66	377,72	377,72	377,72	360,44
14.000	1.012,23	1.033,66	1.012,23	1.012,23	1.012,23	1.012,23	1.012,23	1.012,23	1.012,23	1.012,23	1.033,66	1.207,65	1.207,65	722,27	1.033,66	1.033,66	1.012,23	1.012,23	1.012,23	1.012,23
16.000	2.357,66	2.403,18	2.357,66	2.357,66	2.357,66	2.357,66	2.357,66	2.357,66	2.357,66	2.357,66	2.403,18	2.541,18	2.541,18	1.862,25	2.403,18	2.403,18	2.357,66	2.357,66	2.357,66	2.357,66
20.000	2.892,50	2.888,50	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	3.011,18	3.011,18	2.529,87	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20	2.818,20
25.000	4.131,44	4.272,66	4.131,44	4.131,44	4.131,44	4.131,44	4.224,26	4.224,26	4.102,63	4.131,44	4.224,26	4.320,98	4.320,98	4.102,63	4.131,44	4.131,44	4.131,44	4.131,44	4.131,44	4.131,44
27.000	4.845,52	4.986,64	4.837,13	4.837,13	4.837,13	4.837,13	4.939,00	4.939,00	4.781,59	4.837,13	4.939,00	5.003,94	5.003,94	4.781,59	4.837,13	4.837,13	4.837,13	4.837,13	4.837,13	4.837,13
30.000	5.955,53	5.700,72	5.539,50	5.539,50	5.539,50	5.539,50	5.653,08	5.653,08	5.460,55	5.539,50	5.653,08	5.865,91	5.865,91	5.460,55	5.539,50	5.539,50	5.539,50	5.539,50	5.539,50	5.539,50
35.000	8.075,33	7.189,73	6.549,20	6.549,20	6.549,20	6.549,20	6.653,08	6.653,08	6.327,20	6.549,20	6.653,08	6.865,91	6.865,91	6.327,20	6.549,20	6.549,20	6.549,20	6.549,20	6.549,20	6.549,20
40.000	10.438,30	10.532,71	10.270,17	10.270,17	10.270,17	10.365,30	10.465,55	10.465,55	10.120,17	10.270,17	10.465,55	10.641,21	10.641,21	10.120,17	10.270,17	10.270,17	10.270,17	10.270,17	10.270,17	10.270,17
50.000	12.288,30	12.382,71	12.120,17	12.120,17	12.120,17	12.180,30	12.279,55	12.279,55	11.979,17	12.120,17	12.279,55	12.454,21	12.454,21	11.979,17	12.120,17	12.120,17	12.120,17	12.120,17	12.120,17	12.120,17
60.000	16.180,80	16.197,23	15.974,42	15.974,42	15.974,42	15.974,42	16.074,67	16.074,67	15.724,71	15.974,42	16.074,67	16.259,73	16.259,73	15.724,71	15.974,42	15.974,42	15.974,42	15.974,42	15.974,42	15.974,42
70.000	20.514,28	20.486,23	20.424,65	20.424,65	20.424,65	20.424,65	20.524,90	20.524,90	20.274,71	20.424,65	20.524,90	20.719,73	20.719,73	20.274,71	20.424,65	20.424,65	20.424,65	20.424,65	20.424,65	20.424,65
80.000	25.514,28	25.486,23	25.424,65	25.424,65	25.424,65	25.424,65	25.524,90	25.524,90	25.274,71	25.424,65	25.524,90	25.719,73	25.719,73	25.274,71	25.424,65	25.424,65	25.424,65	25.424,65	25.424,65	25.424,65
100.000	34.014,28	34.139,09	34.596,50	34.596,50	34.596,50	34.144,41	34.144,41	34.144,41	33.273,70	34.596,50	34.844,29	35.581,22	35.581,22	33.273,70	34.596,50	34.596,50	34.596,50	34.596,50	34.596,50	34.596,50
150.000	56.514,28	57.889,09	58.596,50	58.596,50	58.596,50	57.688,90	57.688,90	57.688,90	55.273,70	58.596,50	58.844,29	59.581,22	59.581,22	55.273,70	58.596,50	58.596,50	58.596,50	58.596,50	58.596,50	58.596,50
200.000	79.014,28	80.389,09	81.096,50	81.096,50	81.096,50	79.188,90	79.188,90	79.188,90	76.773,70	81.096,50	81.344,29	82.081,22	82.081,22	76.773,70	81.096,50	81.096,50	81.096,50	81.096,50	81.096,50	81.096,50
300.000	120.014,28	121.389,09	122.096,50	122.096,50	122.096,50	119.188,90	119.188,90	119.188,90	116.773,70	122.096,50	122.344,29	123.081,22	123.081,22	116.773,70	122.096,50	122.096,50	122.096,50	122.096,50	122.096,50	122.096,50
400.000	160.014,28	161.389,09	162.096,50	162.096,50	162.096,50	159.188,90	159.188,90	159.188,90	156.773,70	162.096,50	162.344,29	163.081,22	163.081,22	156.773,70	162.096,50	162.096,50	162.096,50	162.096,50	162.096,50	162.096,50
500.000	210.014,28	210.389,09	210.596,50	210.596,50	210.596,50	207.188,90	207.188,90	207.188,90	204.773,70	210.596,50	210.844,29	211.581,22	211.581,22	204.773,70	210.596,50	210.596,50	210.596,50	210.596,50	210.596,50	210.596,50
750.000	335.014,28	345.792,22	346.596,50	346.596,50	346.596,50	342.283,03	342.283,03	342.283,03	339.273,70	346.596,50	346.844,29	347.581,22	347.581,22	339.273,70	346.596,50	346.596,50	346.596,50	346.596,50	346.596,50	346.596,50
1.000.000	439.014,28	449.792,22	450.596,50	450.596,50	450.596,50	446.283,03	446.283,03	446.283,03	443.273,70	450.596,50	450.844,29	451.581,22	451.581,22	443.273,70	450.596,50	450.596,50	450.596,50	450.596,50	450.596,50	450.596,50

(\*) Para un sueldo de 37 m€s, saltero y sin hijos, con estudios superiores y que trabaje a jornada completa por cuenta ajena.

Comunidad Autónoma en la que este contribuyente reside  
 Comunidad Autónoma en la que este contribuyente trabaja  
 Por debajo de la media  
 Por encima de la media

Elaboración propia. Fuente: MMS.

Gráfico 3. Esquema escenario simulado con reforma.



Elaboración propia.

Tablas 13, 14, 15, 16 y 17. Escalas de gravamen.

**Tipo de gravamen general**

Base liquidable		Tipo de gravamen	
Desde (€)	hasta (€)	Desde (€)	Tipo de gravamen
0,00	12.450,00	0,00	9,50%
12.450,00	20.200,00	12.450,00	12,00%
20.200,00	35.200,00	20.200,00	15,00%
35.200,00	60.000,00	35.200,00	18,50%
60.000,00	en adelante	60.000,00	22,50%

**Tipo de gravamen autonómico**

Base liquidable		Andalucía	
Desde (€)	hasta (€)	Desde (€)	Tipo de gravamen
0,00	12.450,00	0,00	10,00%
12.450,00	20.200,00	12.450,00	12,00%
20.200,00	28.000,00	20.200,00	15,00%
28.000,00	35.200,00	28.000,00	16,50%
35.200,00	50.000,00	35.200,00	19,00%
50.000,00	60.000,00	50.000,00	19,50%
60.000,00	120.000,00	60.000,00	23,50%
120.000,00	en adelante	120.000,00	25,50%

Base liquidable		Illes Balears	
Desde (€)	hasta (€)	Desde (€)	Tipo de gravamen
0,00	10.000,00	0,00	9,50%
10.000,00	18.000,00	10.000,00	11,75%
18.000,00	30.000,00	18.000,00	14,75%
30.000,00	48.000,00	30.000,00	17,75%
48.000,00	70.000,00	48.000,00	19,25%
70.000,00	90.000,00	70.000,00	22,00%
90.000,00	120.000,00	90.000,00	23,00%
120.000,00	175.000,00	120.000,00	24,00%
175.000,00	en adelante	175.000,00	25,00%

Base liquidable		Cataluña	
Desde (€)	hasta (€)	Desde (€)	Tipo de gravamen
0,00	17.707,20	0,00	12,00%
17.707,20	33.007,20	17.707,20	14,00%
33.007,20	53.407,20	33.007,20	18,50%
53.407,20	120.000,20	53.407,20	21,50%
120.000,20	175.000,20	120.000,20	23,50%
175.000,20	en adelante	175.000,20	25,50%

Base liquidable		Madrid	
Desde (€)	hasta (€)	Desde (€)	Tipo de gravamen
0,00	12.450,00	0,00	9,50%
12.450,00	17.707,20	12.450,00	11,75%
17.707,20	33.007,20	17.707,20	15,50%
33.007,20	53.407,20	33.007,20	17,00%
53.407,20	en adelante	53.407,20	18,50%

Elaboración propia. Fuente: *Agencia Tributaria (2017a)*.