

PROGRESIVIDAD Y REDISTRIBUCIÓN DE LOS IMPUESTOS EN ESPAÑA, 1990-1991

Antonio MANRESA
Samuel CALONGE
Eduard BERENQUER (*)

I. INTRODUCCIÓN

EN este trabajo, estimamos la distribución de la carga impositiva que, durante el año 1990, soportaron las economías domésticas que configuran el conjunto de la sociedad española. La distribución de la carga se calcula asignándole a cada unidad familiar aquellos impuestos que le corresponde pagar en función de las diferentes actividades y facetas que desarrollan en el plano económico. Así, en cuanto consumidores, los hogares pagan aquellos impuestos que gravan el consumo (como el IVA, los especiales o los ligados a la importación), mientras que como propietarios de los factores de producción, de la riqueza y de las rentas que genera la economía, les corresponde soportar aquellos que gravan el uso de tales factores (como el impuesto de sociedades y las cotizaciones a la seguridad social), además de los que inciden sobre su renta personal y su riqueza (IRPF e IPPF); sin olvidar otros de carácter local, como, por ejemplo, el impuesto sobre circulación de vehículos o sobre inmuebles residenciales. Todos estos impuestos son los que se contemplan en nuestro estudio, y pensamos que no sólo representan cualitativamente al conjunto del sistema fiscal español, sino también en términos cuantitativos, dado que suponen el 90,2 por 100 del total de la recaudación efectuada por la Administración pública durante el ejercicio de 1990.

La metodología a partir de la cual obtenemos nuestros resultados sigue los pasos iniciados por Pechman y Okner (1974) y Pechman (1985) en sus estudios realizados sobre la incidencia económica y la distribución impositiva del sistema fiscal de los Estados Unidos. Dicha metodología descansa fundamentalmente sobre dos soportes importantes. Por una parte, es imprescindible una base de datos representativa de todos los hogares de la economía que nos informe sobre aquellas actividades económicas que nos permitan realizar el análisis fiscal, o las refleje lo más fielmente posible. El otro soporte metodológico se manifiesta en las hipóte-

sis de incidencia, o traslación, de los impuestos que son objeto de estudio.

La base de datos a partir de la cual elaboramos nuestros cálculos es la *Encuesta de presupuestos familiares* 1990-91 (EPF90-91), realizada por el Instituto Nacional de Estadística. Como resulta conocido, esta encuesta no sólo ofrece información desagregada sobre el gasto en bienes de consumo, sino también sobre sus fuentes y niveles de ingresos, además de otra información relevante, como la categoría socioeconómica, la composición de la familia, etc. Tomando estos datos como única fuente primaria de información, aplicando la legislación vigente para cada impuesto y utilizando las correspondientes hipótesis de incidencia, obtenemos para cada familia cuál es el porcentaje que paga de cada uno de los impuestos. Una vez establecidos los cálculos correspondientes, agrupamos a los hogares en decilas de renta disponible. Esta información, plasmada en los cuadros n.ºs 3 a 5, nos permite establecer no sólo la distribución porcentual de la carga fiscal de cada impuesto para cada decila de hogares, sino también índices de progresividad fiscal para cada impuesto y para el sistema fiscal en su conjunto (véase cuadro n.º 6). Estos índices, Kakwani y Suits, indican claramente la progresividad del IRPF español, la regresividad de los impuestos indirectos (IVA y especiales) y la casi proporcionalidad, con ligera tendencia a la regresividad, de las contribuciones a la seguridad social. El resultado de combinar estos índices parciales ofrece un *sistema fiscal español proporcional*, en consonancia con la gran mayoría de países desarrollados.

Aunque este último resultado ha sido objeto de múltiples conjeturas por parte de los estudiosos de la Hacienda pública en España, pensamos que es ésta la primera vez que se obtiene con el rigor y limitaciones inherentes a todo trabajo empírico. No obstante, debemos mencionar que la literatura es abundante en estudios cuantitativos parciales sobre el sistema impositivo español. En el ámbito de los impuestos directos, podemos señalar, entre otros, los trabajos sobre la progresividad del IRPF de Lasheras, Rabadán y Salas (1993) y Salas (1994), quienes, utilizando muestras aleatorias de la base de datos de declarantes del impuesto, estudian y comparan para diversos ejercicios fiscales el impacto de esta figura impositiva en la redistribución de la renta (medida ésta por la base imponible de los contribuyentes del IRPF). Los resultados de estos trabajos se sitúan plenamente en la misma dirección que los obtenidos aquí.

Entre los estudios más recientes sobre la progresividad, o no, de los impuestos que gravan el gasto en consumo de bienes y servicios, merece atención el trabajo de Mayo y Salas (1993). En éste se demuestra, utilizando el índice de Kakwani (respecto al gasto en consumo, y no sobre la renta, efectuado por las familias muestrales de la EPF90-91), que el IVA posee cierta progresividad en relación al gasto. Este resultado es compatible con los nuestros cuando comparamos, en el cuadro n.º 4, las proporciones de gasto en consumo y de IVA que paga cada decila de hogares. Sin embargo, la regresividad de este impuesto queda de manifiesto cuando medimos el impacto redistributivo del IVA en relación con la renta disponible de cada decila. Regresividad que también se manifiesta para los impuestos especiales.

En relación con la incidencia redistributiva de las cuotas pagadas a la seguridad social, debemos mencionar el trabajo de Argimón y González-Páramo (1987a). Su análisis se restringe al colectivo de trabajadores por cuenta ajena, y descansa sobre la hipótesis de que todas las cotizaciones recaen sobre el trabajador. Sus resultados, para los años 1980-1984, revelan una acusada regresividad del impuesto en relación con una denominada, por los autores, base imponible ampliada. Lo que, en cierta manera, nos indica que nuestros resultados en relación con este impuesto (ligera regresividad en relación con la renta antes de impuestos) no son sorprendentes, aunque sí complementarios de los anteriores. Es esta complementariedad, en relación con los estudios parciales realizados hasta ahora, lo que queremos destacar como la contribución de este trabajo, arrojando mejores perspectivas al conocimiento empírico de la Hacienda pública española. Esperamos también que este trabajo contribuya, junto con otros, como punto de partida al debate que genera cualquier reforma fiscal que contemple a la equidad y a la redistribución de rentas como variables importantes de cualquier evaluación de un sistema impositivo.

La organización del artículo es la siguiente. En el apartado II, enunciamos y discutimos las hipótesis de incidencia, además de cuantificar la representatividad de los impuestos que se consideran. En el III, mostramos y discutimos los resultados del trabajo, mientras que en el IV se describe su metodología y se presentan algunas hipótesis sobre diversos cálculos en relación a la estimación de cargas impositivas. El apartado V recoge nuestras conclusiones.

II. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA INCIDENCIA IMPOSITIVA

Uno de los aspectos que plantea el análisis empírico de la incidencia impositiva es la cuantificación de la reducción de renta que provoca un determinado impuesto y la identificación del agente económico sobre el que recae. Como es bien sabido, los impuestos no sólo pueden reducir las rentas que perciben los agentes económicos, en cuanto propietarios de los factores de producción (capital y trabajo) y/o perceptores de las transferencias del sector público, sino que también estos agentes ven reducida su renta real cuando gastan sus ingresos en bienes y servicios, puesto que los precios de éstos incorporan impuestos indirectos. En este trabajo, tal y como hemos indicado en la introducción, nos proponemos cuantificar la distribución por familias de la carga fiscal recaudada por la Administración pública española en el año 1990.

Para realizar este ejercicio, debemos distinguir, como es usual en la literatura de Hacienda Pública, entre el sujeto o agente sobre el que legalmente recae el gravamen (incidencia estatutaria del impuesto) y la unidad económica que efectivamente soporta el impuesto (incidencia económica del impuesto). En general, los agentes económicos intentarán trasladar, a través de la actividad económica, el quebranto monetario que les inflige el sistema legal impositivo hacia otros agentes de la economía. Por ejemplo, los propietarios de las empresas intentarán trasladar los impuestos que pagan sobre sus beneficios bien hacia los consumidores de sus productos (aumentando los precios de éstos) o bien hacia los trabajadores de su empresa (reduciendo sus salarios). Los consumidores/trabajadores intentarán trasladar, a su vez, estos impuestos hacia los empresarios negociando mayores salarios. El resultado final de esta situación dependerá del poder de negociación que puedan ejercer los agentes en el mercado correspondiente. Cuando este mercado es competitivo, este poder de negociación se refleja en las elasticidades de la oferta y la demanda. Por tanto, uno de los aspectos más importantes del análisis relativo a la incidencia impositiva es establecer quién, en último término, acaba pagando cada uno de los impuestos.

A pesar del progreso realizado recientemente en la metodología del análisis impositivo (véase Joint Committee on Taxation, 1993) los economistas no se ponen de acuerdo sobre la incidencia económica de algunos de los impuestos más importantes de un sistema fiscal, en particular, aquellos que afectan al uso de los factores capital y trabajo. Una

forma de soslayar esta incertidumbre relativa a la incidencia económica de un impuesto consiste en establecer un conjunto de supuestos o hipótesis de traslación de dichos impuestos. Una vez establecidas tales hipótesis, completamos el análisis identificando a la unidad económica sobre la que se realiza el estudio, la unidad familiar, y fijando el horizonte temporal del mismo en una anualidad.

Si bien la familia es la unidad económica estándar en casi todo este tipo de estudios, el período anual ha sido cuestionado por alguna literatura reciente (Fullerton y Rogers, 1993), que considera el ciclo vital de la familia como el período más adecuado para el análisis de la incidencia impositiva. Este tipo de enfoque consiste en comparar el valor presente de la carga impositiva que soporta la familia con la renta actualizada que percibe a lo largo de la vida. No obstante, otros autores (Barthold, 1993), aun reconociendo la superioridad teórica del enfoque «ciclo vital», argumentan que el análisis «anual» es más práctico desde el punto de vista de la política económica que preocupa a las administraciones públicas. Este enfoque, iniciado por Pechman y Okner (1974) y Pechman (1985), es el que seguiremos en el presente trabajo, no tan sólo en lo relativo al horizonte temporal, sino también en lo que concierne a las hipótesis de incidencia que realizan dichos autores. En consonancia con la me-

todología iniciada por estos hacendistas, tenemos que resaltar que los resultados sobre la distribución impositiva dependerán críticamente de los aspectos siguientes:

- 1) La magnitud y representatividad de los impuestos que consideramos en relación al conjunto del sistema fiscal.
- 2) Las hipótesis de traslación o incidencia realizadas sobre cada impuesto.
- 3) La información de base y metodología empleada en la estimación de la carga fiscal que soporta cada unidad económico-familiar.

A continuación, sólo nos extenderemos en los dos primeros puntos, mientras que en el último apartado del trabajo trataremos del punto 3.

1. Magnitud y representatividad de los impuestos

El cuadro n.º 1 muestra los impuestos que consideramos en este trabajo. Su representatividad, en relación al total de aquellos recaudados por la Administración pública, alcanza el 90,3 por 100 para el año 1990 y el 92,6 para el año 1992. La última columna de este cuadro muestra el porcentaje que

CUADRO N.º 1

ESTRUCTURA IMPOSITIVA

	COMPOSICIÓN PORCENTUAL		Porcentaje estimada/real	Recaudación impuestos	Porcentaje sobre total de impuestos
	Estimada	Real			
Impuesto sobre la renta	23,954	24,142	82,82	3.838.935	22,3
Especiales	3,562	5,950	49,97	946.247	5,7
Vehículos e IBI	1,103	0,920	100,00	146.337	0,9
IVA	17,543	16,395	89,31	2.607.205	14,4
Seguridad social trabajador	9,007	11,523	—	1.832.278	10,3
Seguridad social empleador	32,182	28,210	—	4.485.871	25,2
Total seguridad social	41,189	39,739	83,16	6.318.149	35,5
Impuesto de sociedades	9,723	9,881	82,13	1.571.444	9,2
Importación	2,325	2,362	82,13	375.678	1,7
Patrimonio	0,601	0,618	82,13	97.132	0,6
TOTAL	100,00	100,00	82,13	15.901.127	90,3

	Real (porcentaje)	Estimada (porcentaje)
t_r Impuesto sobre la renta	15,70	15,10
t_v IVA	8,46	8,25
t_s Contribución seguridad social	27,38	27,77

representa cada impuesto en la recaudación total del año 1990.

Las columnas primera y segunda del cuadro muestran, respectivamente, la composición porcentual (estimada y real) de los impuestos en relación únicamente al total de los que consideramos en este trabajo (1). Como se puede observar, con la excepción de los impuestos especiales, ambas columnas presentan porcentajes bastante similares. La columna tercera indica el grado de cobertura, en porcentaje, de los impuestos estimados en relación a la recaudación verdadera del impuesto; es decir, en dicha columna podemos observar que la recaudación obtenida teóricamente del IRPF, a partir de la información que ofrece la EPF90/91, asciende al 82,82 por 100 de la verdadera para 1990. En el caso de los impuestos locales (impuestos sobre circulación de vehículos e IBI), al no disponer de información oficial, hemos identificado la cifra estimada con la oficial. Para los tres últimos impuestos que aparecen en el cuadro, solamente hemos imputado la cifra media de cobertura de los cinco primeros, esto es, el 82,13 por 100. Con esto, evitamos sesgos en la distribución. Por razones de falta de información, hemos dejado fuera de nuestro trabajo impuestos como transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, los impuestos sobre el capital, tasas y otros impuestos de tipo local. No obstante, pensamos que las figuras fiscales consideradas y su peso cuantitativo son suficientemente representativas de la totalidad del sistema fiscal español. Para concluir este apartado, conviene indicar también que el cuadro n.º 1 muestra la gran similitud existente entre las cifras reales y estimadas relativas a los tipos efectivos medios de los impuestos más importantes del sistema fiscal.

2. Hipótesis de incidencia

Siguiendo a Pechman (1985, cap. 3), hemos seleccionado el conjunto de hipótesis de incidencia siguientes:

1) Los impuestos sobre la renta personal y el patrimonio recaen sobre aquellos que legalmente pagan el impuesto, y por tanto no se trasladan.

2) Los impuestos sobre el valor añadido, los especiales y los ligados a la importación recaen sobre los consumidores de aquellas mercancías que incorporan en su precio tales impuestos. Los consumidores pagarán éstos en alguna proporción del valor de su consumo, dado que todos estos impuestos son *ad valorem*.

3) Los impuestos pagados a la seguridad social por los trabajadores (empleados o no) y autoempleados no se trasladan. Por lo tanto, son soportados por estos agentes económicos.

4) Las cuotas que pagan los empleadores a la seguridad social se trasladan en proporción de un tercio hacia los consumidores (elevando el precio de sus productos) y dos tercios hacia los trabajadores.

5) Un tercio del impuesto sobre sociedades recae sobre los propietarios de las empresas societarias, otro tercio se traslada a los consumidores, y el tercio restante lo pagan los perceptores de rentas que provienen de activos en general, incluyendo en éstos a los activos reales, como bienes inmuebles.

6) El impuesto sobre bienes inmuebles residenciales recae sobre los ocupantes bien sean sus propietarios o inquilinos. El impuesto sobre circulación de vehículos (turismos) lo paga el propietario.

Aunque los supuestos 1, 2, 3 y 6 son aceptados ampliamente en la literatura, tal y como se desprende del trabajo de Pechman (1985, p. 35) y de otros más recientes, debemos señalar que en determinados sectores económicos con componentes de estructura de mercado oligopolista, como pueden ser algunos servicios profesionales (médicos, arquitectos, etc.), la hipótesis de que los impuestos directos y la seguridad social son pagados por los profesionales autónomos puede quedar en entredicho, dado que es plausible que estos agentes trasladan parte de estos impuestos a sus clientes. Incorporar esta posibilidad exige un mayor refinamiento de estas hipótesis de incidencia. En relación con la hipótesis 3, relativa a la traslación de las cuotas de la seguridad social, también debemos señalar que, en la medida en que nuestro enfoque es anual, no consideramos que las cuotas pagadas por el trabajador constituyan un salario diferido, como debería ser contemplado bajo un enfoque de ciclo vital. Sin embargo, y así lo señala Pechman, las dificultades más importantes para identificar los supuestos correctos de incidencia se sitúan en el ámbito de las cuotas patronales a la seguridad social y al Impuesto de Sociedades.

En relación con este último, conviene recordar la condición de impuesto sobre el ahorro que le atribuye una parte de la literatura. Desde esta perspectiva, no podemos olvidar que en un mercado eficiente de capitales, el precio de los activos en equilibrio determinará o reflejará una tendencia a la igualdad de las tasas netas de rendimiento de cada activo. Esto supone que no sólo es el propie-

tario de las acciones de corporaciones o sociedades quien carga con el impuesto, sino también el que percibe rentas procedentes de otros activos en general. Por otro lado, una parte de la literatura también considera que este impuesto se traslada a los productos finales por parte de las empresas. Nuestro supuesto de traslación refleja, en cierta forma, nuestra ignorancia cuantitativa sobre la proporción en que éste recae sobre los agentes que señala la literatura.

La cuestión relevante, en relación con el impuesto pagado por los empleadores a la seguridad social, es conocer en qué proporción la empresa traslada este impuesto al trabajador (disminuyendo sus salarios nominales) y/o a los precios de sus productos. Afortunadamente, esta cuestión empírica ha sido objeto de estudio para la economía española, entre otros (2), por los trabajos de Argimón y González-Páramo (1987a) y Escobedo (1991). La conclusión básica que arrojan las diversas estimaciones realizadas por los primeros autores es que no es posible descartar la hipótesis de que ambas partes de la contribución a la seguridad social sean soportadas únicamente por el factor trabajo. Estos autores utilizan datos para el período 1980-84 y estiman una ecuación de salarios de negociación (Layard y Nickell, 1986) donde incluyen explícitamente las cotizaciones patronales y del trabajador a la seguridad social, además de la imposición directa (IRPF) sobre los salarios. En la misma dirección apuntan los resultados del trabajo de Escobedo, quien, utilizando datos trimestrales desde 1975 hasta 1983, estima un sistema de ecuaciones representativas del sector industrial de la economía española. Dicho sistema incorpora una demanda agregada de la economía española, además de una ecuación de salarios, precios y demanda de trabajo. En conclusión, podemos afirmar que nuestro supuesto sobre la traslación de las cuotas de los empresarios está inspirado y fundamentado en estos dos trabajos empíricos.

III. DISTRIBUCIÓN Y PROGRESIVIDAD DE LA CARGA FISCAL

En este apartado, mostramos, por medio de los cuadros n.º 3 a 6 la distribución de la carga fiscal relativa a los impuestos mencionados en el apartado anterior. Para calcular la distribución impositiva, hemos seguido el procedimiento siguiente. En primer lugar, y partiendo de nuestra información muestral, se determina el pago realizado por las familias en relación a cada una de las figuras impositivas (3). Una vez estimada para cada familia su

CUADRO N.º 2

DEFINICIÓN DE RENTA DISPONIBLE FAMILIAR (*)

Salarios y Pensiones brutas

(incluye salarios en especie)

- + Rentas del capital y de la propiedad
(incluye entre otros, intereses y dividendos recibidos antes de retenciones, alquiler bruto y una *proxy* de la renta fiscal de la vivienda propia)
- + Pensiones no contributivas y otras prestaciones
- + Ingresos brutos empresas personales (autónomos)
- + Transferencias
(regular y extraordinaria)
 - Impuestos estimados sobre la renta y patrimonio
 - Impuestos locales (vehículos e IBI)
 - Cotizaciones sociales (trabajador y desempleo)
 - Intereses pagados y otros gastos deducibles de la renta del capital y de la propiedad
 - Gastos deducibles empresas personales
(incluye impuestos ligados a actividad productiva)
- = Renta disponible familiar

(*) Debemos mencionar que en esta definición no incluimos como ingresos las ganancias netas de capital (plusvalías), ni los beneficios no distribuidos por las sociedades de las que son propietarias algunas familias.

carga fiscal, se ordenan aquéllas de menor a mayor *renta disponible* (véase la definición en el cuadro número 2) y se obtienen las correspondientes decilas de renta. Así, la primera decila representa el 10 por 100 de población con ingresos netos más bajos y la última decila el 10 por 100 de familias con mayores ingresos netos. Una vez conocida la carga fiscal estimada para cada impuesto y para cada una de las familias, y la ordenación de éstas por decila de renta, podemos obtener el cuadro n.º 3, el cual muestra el porcentaje de los impuestos pagados por los hogares, en relación al total considerado en el estudio, desglosados por decila y tipo de impuesto. Podemos observar, a partir de esta información, que la decila de hogares con mayor renta disponible paga el 26,14 por 100 del total de impuestos, mientras que la decila con menos recursos contribuye el 1,86 por 100. Como resulta lógico, a medida que aumenta el ingreso del hogar, aumenta su contribución a la carga impositiva.

No obstante, las mayores diferencias entre las magnitudes pagadas por dos decilas consecutivas se establecen entre las decilas octava y novena, con una diferencia de casi tres puntos, y fundamentalmente entre las decilas novena y décima, cuya diferencia de gravamen casi alcanza los diez puntos porcentuales. Para el resto de las decilas, las

CUADRO N.º 3

DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA IMPOSITIVA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Impuesto sobre la renta	0,005	0,063	0,383	0,661	1,163	1,684	2,369	3,278	4,464	9,878
Accisas	0,080	0,144	0,220	0,283	0,337	0,384	0,430	0,495	0,538	0,648
Otros directos	0,054	0,064	0,074	0,085	0,104	0,107	0,125	0,127	0,150	0,208
IVA	0,681	0,908	1,167	1,391	1,607	1,785	2,001	2,285	2,501	3,211
Seguridad social trabajador	0,074	0,165	0,359	0,529	0,686	0,854	1,050	1,319	1,683	2,283
Seguridad social empleador	0,508	0,857	1,516	2,199	2,652	3,420	3,922	4,888	5,326	6,889
Total contribuciones	0,583	1,022	1,876	2,728	3,339	4,275	4,973	6,207	7,009	9,173
Sociedades	0,363	0,505	0,564	0,669	0,833	0,819	0,999	0,990	1,372	2,603
Importación	0,094	0,124	0,157	0,189	0,212	0,236	0,264	0,297	0,326	0,422
Patrimonio	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,601
TOTAL DE IMPUESTOS	1,862	2,833	4,445	6,009	7,597	9,292	11,164	13,682	16,363	26,141

diferencias nunca alcanzan los tres puntos. Entre todos los impuestos, debemos destacar, por su importancia cuantitativa, las contribuciones a la seguridad social. En efecto, las contribuciones de cada decila en este impuesto sobresalen por encima de todos los demás, con la excepción del IVA para la primera decila y el IRPF para la última decila. Las mayores diferencias en la distribución de la carga impositiva por decila se establece en los impuestos que gravan los ingresos (renta y patrimonio), y las menores diferencias en aquellos tributos que gravan el gasto (IVA y especiales). Ahora bien, como es bien conocido, para hablar de progresividad de una distribución impositiva, debemos comparar, en términos porcentuales, la carga fiscal que soportan

estos «individuos representativos» con su correspondiente participación en la renta disponible total. Así, el cuadro n.º 4 también muestra la incidencia económica de los impuestos asignados, aunque aquí podemos comparar el porcentaje de ingresos que acapara cada decila con el porcentaje que paga de cada impuesto, lo que permite extraer conclusiones acerca de la progresividad o no de cada uno de ellos por separado.

Siguiendo con nuestra pauta de razonamiento, el cuadro n.º 4 indica el carácter progresivo de los impuestos directos. En efecto, si tomamos el impuesto sobre la renta, la última decila soporta alrededor del 41 por 100 del impuesto, y su renta repre-

CUADRO N.º 4

DISTRIBUCIÓN DE IMPUESTOS POR DECILAS DE RENTA DISPONIBLE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Impuesto sobre la renta	0,021	0,263	1,599	2,760	4,857	7,030	9,891	13,690	18,643	41,253
Accisas	2,246	4,043	6,176	7,945	9,461	10,780	12,072	13,897	15,104	18,192
Otros directos	4,896	5,802	6,709	7,706	9,429	9,701	11,333	11,514	13,599	18,857
IVA	3,882	5,176	6,652	7,929	9,160	10,175	11,406	13,025	14,256	18,304
Seguridad social trabajador	0,821	1,832	3,986	5,873	7,616	9,481	11,657	14,644	18,685	25,347
Seguridad social empleador	1,578	2,633	4,711	6,883	8,241	10,627	12,187	15,189	16,550	21,406
Total contribuciones	1,119	2,247	4,348	6,353	7,928	10,054	11,922	14,916	17,617	23,376
Sociedades	3,733	5,194	5,801	6,881	8,567	8,423	10,275	10,182	14,110	26,771
Importación	4,043	5,333	6,752	8,129	9,118	10,150	11,355	12,774	14,021	18,150
Patrimonio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Renta disponible	2,38	3,83	5,17	6,36	7,58	8,86	10,42	12,51	15,88	26,97
Consumo agregado	4,0	5,4	6,8	8,0	9,0	10,0	11,1	12,5	14,1	19,1

senta el 26. Aún más, el 20 por 100 de los hogares más pobres no alcanza a pagar el 0,5 por 100 del impuesto, y su renta representa el 6,2, mientras que el 20 por 100 más rico contribuye alrededor del 60 por 100 de la factura del IRPF, y su renta alcanza el 42,8. Los impuestos que gravan consumo, IVA, impuestos especiales e importación presentan un patrón de comportamiento similar. Su carácter regresivo-proporcional queda de manifiesto cuando comparamos la distribución de estos impuestos a través de los grupos de renta. Los impuestos que pagan los hogares a la seguridad social muestran un cierto patrón de proporcionalidad, siendo regresivos en algún tramo de renta. Este resultado es coherente con la proporcionalidad del tipo impositivo y los topes mínimos y máximos sobre las bases de cotización. El impuesto sobre los beneficios de las empresas muestra un perfil regresivo en los tramos inferiores de la distribución, penalizando así a las rentas más bajas. Los resultados relativos a este impuesto han de ser tomados con precaución por dos motivos: primero, por el efecto de las hipótesis sobre la incidencia económica de este gravamen, y segundo, por los problemas de calidad de la información económica de esta variable en la encuesta.

Evaluación de la progresividad del sistema y sus efectos redistributivos

Hasta ahora, hemos visto que la incidencia económica de los impuestos, cuando se consideran globalmente, es bastante proporcional. Si queremos dar mayor precisión a esta afirmación —es decir, evaluar la progresividad y la capacidad redistributiva de uno o más impuestos— lo podemos establecer mediante índices que relacionan la distribución de los pagos realizados por las familias en concepto de impuestos con la distribución de la renta antes de impuestos. Ésta es la idea básica que se encuentra tras los índices de progresividad de Kakwani (1977) y Suits (1977). Al margen de las medidas de progresividad, podemos calcular el impacto redistributivo de un impuesto como la reducción en el coeficiente de Gini causada por dicho impuesto. Así, mediante el índice de Reynolds y Smolensky (1977), *RS*, se comparan los coeficientes de Gini de la renta antes y después de impuestos respectivamente.

Dado que la encuesta es una «muestra ponderada», esto se ha de tener en cuenta a la hora de realizar los cálculos de las curvas de concentración para diseñar los índices mencionados; los cuales han sido calculados punto por punto en la muestra, y teniendo en cuenta el peso diferente que cada fa-

milia tiene en la población. El coeficiente de Gini y/o de concentración de impuestos se calculan, una vez ordenamos la muestra en función de la renta antes de impuestos en sentido no-decreciente, aplicando la siguiente fórmula:

$$Gini = \frac{2}{y} cov [y, F(y)] \quad [1]$$

donde $F(y)$ es la función de distribución de y , cov es covarianza. En una muestra aleatoria simple, el estimador de $F(y)$ es el rango de la variable dividido por N , el número de observaciones. Sin embargo, si queremos hacer inferencia sobre la población, este estimador no es válido, ya que las unidades de observación en la muestra, familias, tienen pesos diferentes. En una muestra de estas características, podemos emplear como estimador de $F(y)$, siguiendo a Lerman y Yitzhaki (1989), el que viene dado por la expresión siguiente:

$$\hat{F}_i = \sum_{j=0}^{i-1} w_j + \frac{w_i}{2}; \text{ donde } w_0 = 0 \quad \sum w_i = 1$$

donde w_i es el peso de la familia i -ésima respecto a la población. Por tanto, la expresión apropiada para [1] será:

$$Gini = 2 \sum_{i=1}^n w_i (y_i - \bar{y}) (\hat{F}_i - \bar{F}) / \bar{y}$$

donde \bar{y} es la media ponderada, e i la unidad muestral.

El cuadro n.º 5 muestra la distribución porcentual de la renta antes de impuestos y los pagos efectuados por los hogares, así como los índices que miden el grado de progresividad del sistema. Los valores de los índices de progresividad de Kakwani y Suits se sitúan en los intervalos $[-2, 1]$ y $[-1, 1]$ respectivamente. Valores negativos indican regresividad del impuesto, mientras que valores positivos señalan progresividad. Si los índices se mueven alrededor de cero, es indicativo de proporcionalidad (4). Estos índices mantienen la propiedad de que el índice total (última columna) para un sistema de dos o más impuestos es una media ponderada de los índices de los componentes individuales, donde los pesos son las proporciones de cada uno de los impuestos sobre el total.

Los resultados obtenidos muestran, respecto a la imposición directa (IRPF e impuestos locales), un carácter claramente progresivo. Por el contrario, los valores de los índices —tanto en magnitud como en signo negativo— correspondientes a los impuestos indirectos (IVA y especiales) evidencian un claro patrón de regresividad. Finalmente, las cotizaciones sociales reflejan un comportamiento de

CUADRO N.º 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA RENTA ANTES DE IMPUESTOS, Y PAGOS DE LOS HOGARES

DECILAS	Renta	Directo	Indirectos	Seguridad social	Total
1	2,108	0,188	3,491	1,389	1,54
2	3,388	0,551	5,014	2,452	2,51
3	4,740	1,834	6,466	4,275	4,08
4	5,946	2,929	7,958	6,717	5,91
5	7,278	4,903	9,066	7,923	7,31
6	8,700	7,143	10,420	10,230	9,37
7	10,404	9,605	11,343	11,811	11,05
8	12,714	13,178	13,012	14,575	13,79
9	16,170	18,143	14,418	16,989	16,71
10	28,552	41,525	18,812	23,639	27,68
Gini/Conc.	0,39080	0,58936	0,25145	0,37533	0,40794
Kakwani.....		0,19856	-0,13935	-0,015474	0,01713
Suits		0,22346	-0,16194	-0,044494	0,00531
RS		0,02939	-0,01659	-0,048390	0,01366

Fuente: EPF 1990-91, y elaboración propia.

casi-proporcionalidad o ligera regresividad. Por último, cuando consideramos globalmente todos estos impuestos (78 por 100 del total), *la progresividad del sistema es prácticamente nula*, o más bien proporcional, tal como revelan los valores de los índices que aparecen en la última columna del cuadro n.º 5. En consonancia con este resultado, podemos observar que el efecto redistributivo de los impuestos considerados es muy pequeño, tal y como revela el valor del índice *RS* en la última columna.

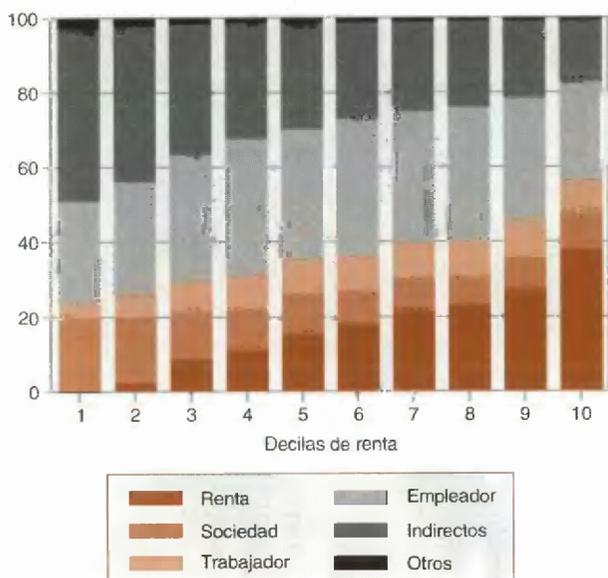
Al margen de estas conclusiones, podemos preguntarnos también cómo los grupos sociales se ven afectados, en términos relativos a su renta, por el peso relativo de cada impuesto en relación al total del gravamen que soportan. Para ello, calculamos la estructura o cesta impositiva para cada «individuo representativo» de la Economía. El peso que cada impuesto tiene sobre la carga fiscal de cada uno de los agentes es la *cesta impositiva* del mismo, la cual mostramos en el cuadro n.º 6 y en el gráfico 1.

CUADRO N.º 6

CESTA IMPOSITIVA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Impuesto sobre la renta	0,268	2,224	8,616	11,000	15,309	18,123	21,220	23,278	27,281	37,780
Patrimonio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,299
Sociedades.....	19,495	17,825	12,688	11,133	10,965	8,814	8,948	7,236	8,385	9,955
Otros.....	2,900	2,260	1,665	1,414	1,369	1,151	1,120	0,928	0,917	0,795
Seguridad social trabajador	3,974	5,824	8,076	8,803	9,023	9,191	9,405	9,640	10,285	8,732
Seguridad social empleador	27,282	30,251	34,106	36,595	34,910	36,806	35,131	35,726	32,560	26,348
Total contribuciones	31,256	36,075	42,282	45,398	43,933	45,997	44,536	44,366	42,845	35,080
IVA	36,573	32,051	26,254	23,149	21,153	19,210	17,924	16,701	15,284	12,281
Accisa	4,296	5,083	4,950	4,710	4,436	4,132	3,852	3,618	3,288	2,478
Importaciones	5,048	4,377	3,532	3,145	2,791	2,540	2,365	2,171	1,992	1,614
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

GRÁFICO 1
CESTA IMPOSITIVA



Tanto del cuadro como del gráfico se desprende claramente el mayor peso relativo que ejercen los impuestos al consumo (IVA, importaciones e impuestos especiales) sobre los grupos económicos de menor poder adquisitivo. Así, mientras que para la primera decila estos impuestos representan el 45,7 por 100 sobre el total de impuestos pagados, para la última decila esta cantidad representa sólo el 16,3 de su carga impositiva. El comportamiento del impuesto sobre la renta es opuesto al de los que afectan al consumo. De tal manera que el 10 por 100 de población con rentas más elevadas paga el 38 por 100 de su factura impositiva en forma de impuesto sobre la renta, mientras que el 10 por 100 de población más pobre tiene una factura de IRPF despreciable o nula. La incidencia de las cotizaciones sociales pagadas por los empresarios se distribuye de manera bastante uniforme —entre el 27 y el 36 por 100— a través de las «cestas impositivas» de los distintos grupos, y una vez más sobresale por su magnitud en todas las decilas respecto a los otros impuestos. En contraste, el impuesto sobre los beneficios de las sociedades ejerce un peso relativo en las dos primeras decilas del 18 al 20 por 100, frente a tan sólo un 10 por 100 en la última decila. Podemos observar, también, cómo la distribución de los impuestos locales (vehículos e IBI) se comporta en orden inverso a la de la renta de las familias.

Por último, queremos señalar que las cifras presentadas muestran el punto de partida y dirección que deben seguir aquellas reformas impositivas cuyo objetivo apunte hacia la progresividad del sistema fiscal. Por ejemplo, si no tenemos en cuenta la reacción de los agentes económicos frente a este tipo de reformas (análisis a corto plazo), aumentos de forma lineal en los tipos del IVA incrementarán relativamente la carga fiscal de las familias con rentas más bajas frente a aquellas familias con rentas mayores, dado que estas últimas poseen una propensión menor al consumo que las primeras. Algo similar, aunque al contrario, ocurre con aumentos en el tipo impositivo del IRPF. Siguiendo este razonamiento, resulta significativo que disminuciones de los tipos de cotización que gravan las contribuciones de los empleadores a la seguridad social tienen un efecto «neutral», puesto que beneficiarían a casi todas las decilas aproximadamente en la misma proporción. Por el contrario, si queremos identificar los efectos de las reformas fiscales a medio y largo plazo, debemos utilizar el marco analítico que nos brindan los modelos de imposición y beneficios fiscales (véase Atkinson y Sutherland, 1988), y, fundamentalmente, los de equilibrio general (véase Gelauff y Graafland, 1994), donde el comportamiento económico de los agentes y la interacción de las variables económicas cumplen un papel central en el análisis y consecuencias económicas de la incidencia impositiva.

IV. METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DE RENTAS Y CARGA FISCAL

Como ya hemos mencionado en la introducción, las encuestas de presupuestos familiares son un instrumento útil para estudiar, a nivel microeconómico, la distribución de los impuestos en España, puesto que nos permiten integrar en un mismo análisis la imposición sobre las rentas y la imposición vía consumo. La hipótesis de partida es bien sencilla: una vez establecida la incidencia estatutaria de un impuesto —es decir, su efecto legal— en relación a un individuo o familia, se trata de obtener la incidencia económica aplicando una serie de hipótesis de traslación impositiva. Para ello, hemos de trazar o estimar, en primer lugar, la incidencia estatutaria sobre las familias para los impuestos considerados. A continuación, pasamos a explicar el procedimiento de estimación de los impuestos considerados en el presente trabajo. Además, incluimos un breve resumen de las características de la encuesta de presupuestos familiares que constituye la fuente de información de este trabajo.

CUADRO N.º 7

REPRESENTACIÓN DE GRUPOS SOCIOECONÓMICOS

	EPF90	EPA90 (media anual)	Ratio EPF90/EPA90
Desempleo	2.314,9	2.466,1	94,6
Primer empleo	547,9	703,1	78,1
Trabajador anterior	1.766,9	1.740,4	101,5
Población activa ocupada según situación profesional			
Asalariados	9.451,9	9.273,4	101,9
Trabajadores cuenta propia	2.118,2	2.506,2	84,5
Empleador	317,9	475,2	66,9
Autónomo	1.800,3	2.020,9	89,0
No clasificados	77,0	—	—
		Seguridad social (media anual)	Ratio EPF90/ Seguridad social
Pensionistas	4.469,8	4.371,6	100,2
(Jubilación e invalidez)			

Fuente: EPA, 90; EPF, 90; seguridad social, y elaboración propia.

1. La EPF90-91. Controles de población

La *Encuesta de presupuestos familiares 1990-91* (EPF90-91) es una muestra de 21.155 familias españolas que contiene básicamente información relativa a gastos de consumo, ingresos y características sociodemográficas de las familias, abarcando un *período de estudio* de un año. El gasto familiar se clasifica, según su naturaleza, en nueve grupos principales, que representan alrededor de 226 bienes de consumo. En relación a los ingresos, establece una distinción básica entre ingresos no monetarios, o imputados, e ingresos monetarios. Además, los ingresos se clasifican también, atendiendo a su origen, en ingresos por cuenta propia, por cuenta ajena, rentas del capital y de la propiedad, y transferencias recibidas por los hogares. Una cuestión de importancia, dado el impacto que puede tener sobre la distribución de la renta, es la de la representatividad de los principales grupos socioeconómicos que ofrece la EPF90 cuando se compara con controles externos de información.

Tal y como revela el cuadro n.º 7, la representación de los grupos socioeconómicos que proporciona la encuesta es bastante aceptable cuando la comparamos con otro tipo de información estadística. Exceptuando las cifras para empresarios con asalariados o empleadores, las desviaciones que presentan, en general, estos grupos respecto a la EPA o a las estadísticas de la seguridad social no pueden ser atribuidas a otros factores ajenos a los

propios errores de muestreo. Esto es importante, puesto que sesgos en la distribución de estos colectivos producen, probablemente, sesgos en la distribución de los ingresos que se pretende estimar. En relación a las prestaciones por desempleo, 1,527 millones de individuos declaran haber recibido ingresos por desempleo en la encuesta; es decir, declaran un ingreso positivo. Es una cifra muy próxima al número de beneficiarios por prestaciones por desempleo en el año 1990, 1,502 millones de individuos, según el *Anuario de Estadísticas Laborales*.

2. El impuesto sobre la renta

El primer paso consiste en calcular, para cada perceptor, la base imponible del impuesto; es decir, ingresos brutos menos gastos deducibles. Teniendo en cuenta el tipo de rendimiento —es decir, trabajo, actividades profesionales y empresariales y rendimientos del capital— nuestro trabajo aquí ha consistido en reproducir, siguiendo la ley del impuesto, el rendimiento neto global de la familia. Por supuesto, el cálculo del impuesto que hemos realizado está condicionado por el grado de detalle con el que queremos trabajar y por la posibilidad de obtener una aproximación adecuada de las variables que definen la base imponible del impuesto a partir de la información contenida en la muestra. Así, por ejemplo, no es posible reproducir los incrementos y/o disminuciones patrimoniales, o bien reproducir

todo el sistema de deducciones del impuesto. En cualquier caso, las definiciones que a continuación detallamos nos permiten concluir que el grado de aproximación entre el resto de los conceptos fiscales definidos a partir de la EPF90 y los relativos al impuesto es adecuado para los objetivos del análisis.

2.1. Rendimientos del trabajo personal

En términos de la EPF90, estos son los ingresos por cuenta ajena (salarios) y/o pensiones contributivas de jubilación e invalidez. Las cifras declaradas en la encuesta se entienden, tal y como declara el cuestionario, netas del total de retenciones del IRPF y de las cotizaciones a la seguridad social pagadas por el trabajador. Por tanto, a partir de esta información, hemos procedido a una estimación de los ingresos brutos por sueldos y salarios (SB) utilizando la siguiente expresión, aplicada a la matriz de perceptores por familia, que constituye uno de los ficheros de la encuesta:

$$SB = SD / (1 - t_r[SD, hijos] - t_{cot})$$

donde *SD* es el ingreso por salarios declarado en la encuesta, $t_r(.)$ es el tipo de retención derivado de la tabla de retenciones de 1990 teniendo en cuenta el tramo de ingreso, número de hijos y estado civil de cada perceptor, y t_{cot} el tipo de cotización a la seguridad social, donde hemos supuesto el tipo del 4,8 y 6 por 100 para asalariados del sector público y privado respectivamente. Para obtener la pensión bruta (PB) —es decir, antes de retenciones—, aplicamos la misma fórmula sin incluir la variable tipo de cotización a la seguridad social. Para calcular los gastos deducibles (DSB), aplicamos a la cifra de salarios brutos un porcentaje según la siguiente fórmula:

$$DSB = SB \times (t_{cot} + 0,02).$$

2.2. Rendimientos de actividades profesionales, empresariales y agrarias

En términos de EPF90, estos son los ingresos por cuenta propia. En la encuesta encontramos dos variables relativas a los ingresos y gastos realizados por autónomos en su actividad productiva. Así, los ingresos brutos (AUT) se definen como *las ventas efectuadas y servicios prestados, subvenciones de explotación y otros ingresos*. Los gastos en que incurren en su actividad económica (DAUT) son *gastos de personal, compras, gastos financieros, dotaciones para amortización, impuestos ligados a la actividad productiva, alquileres de locales, luz, teléfono, etc.* Nótese que la diferencia entre ambos conceptos nos permite crear una *proxy* al rendi-

miento neto o base imponible de este tipo de rendimiento si operamos bajo la hipótesis de régimen de estimación directa. Esta diferencia será entonces la variable que adoptemos como base imponible para esta clase de ingresos.

2.3. Rendimientos del capital mobiliario

La cifra observada en la encuesta incluye intereses recibidos y dividendos (INTD). Para obtener una cifra bruta de los rendimientos del capital mobiliario, se aplica la siguiente fórmula:

$$INTB = INTD / (1 - 0,25) + RNTV$$

donde *INTD* representa los intereses y dividendos netos declarados y *RNTV*, los rendimientos netos de rentas temporales y vitalicias definidas también en la encuesta.

2.4. Rendimientos del capital inmobiliario

En el alquiler de viviendas, las variables utilizadas son los ingresos brutos y gastos generados (ALQB y DALQ, respectivamente). La renta fiscal de las viviendas en propiedad (IMPV) ha sido estimada por cuatro veces la contribución urbana declarada en la encuesta. Por último, los gastos deducibles de esta renta, los intereses de capital ajeno y la contribución territorial urbana declarados en la encuesta, son recogidos en la variable *DIMPV*.

La Base imponible total (BIT) la obtenemos, siguiendo la legislación, como la suma algebraica de sus distintos componentes a partir de la siguiente expresión:

$$BIT = SB + PB + AUT + INTB + ALQB + IMPV + \text{Sal. especie} - (DSB + DAUT + DALQ + DIMPV)$$

El impuesto sobre la renta asignado a la familia *i*-ésima de la encuesta será entonces:

$$IRPF_i = t_e \times BI_i$$

donde t_e representa el tipo efectivo obtenido a partir de la memoria tributaria para 36 tramos distintos de base imponible. Los tipos efectivos se calculan después de deducciones, como la *ratio* entre la cuota líquida y la base imponible, para cada tramo de base imponible. Al aplicar este rango de valores de tipos efectivos medios a la base imponible estimada en la encuesta, estamos «imputando» de manera uniforme las deducciones en la cuota entre las familias que pertenecen a un grupo particular de base imponible. Esto es una simplificación que se puede evitar si procuramos realizar una estimación —y puede ser posible a partir de la informa-

CUADRO N.º 8

SALARIOS BRUTOS DE LAS UNIDADES FISCALES CON SALARIOS POR ENCIMA DEL MÍNIMO EXENTO

	Salarios brutos	Encuesta	Muestra fiscal
Unidad fiscal (1 perceptor).....	Media (miles).....	1.845	2.135
	Masa salarial (billones).....	8,7	9,8
	N.º asalariados (miles).....	4.766	4.620
Unidad fiscal (2 perceptores).....	Media (miles).....	1.559	1.843
	Masa salarial (billones).....	3,0	4,3
	N.º asalariados (miles).....	1.931	2.341

ción contenida en la encuesta— de los tres capítulos de deducción más importantes en términos de volumen, matrimonio, hijos y vivienda. Por último, volver a recordar que nuestro propósito ha consistido en realizar una estimación de la base del impuesto lo más aproximada posible de la declaración «verdadera»; hay matices y detalles que no podemos tener en cuenta. Además, dada la imputación de deducciones y de otras variables, perdemos información que puede ser útil para otro tipo de análisis; por ejemplo, la desigualdad horizontal en el impuesto de la renta. Si queremos precisar y trabajar con la variedad de situaciones y conceptos que existe en este impuesto, resulta evidente la necesidad de contar con una muestra fiscal. Pero ello tiene dos limitaciones importantes: primero, será una muestra truncada, no representa a toda la población y además, como resulta evidente, no contiene información relativa a los gastos de las familias. Por supuesto, podemos realizar una combinación de bases de datos, asignando a una familia de la encuesta una familia de la muestra fiscal, pero éste es un ejercicio estadístico de cierta complejidad. Nuestra experiencia en este trabajo ha dado como resultado que podemos lograr una estimación razonable de las bases imponibles y los pagos realizados por las familias a partir de las etapas explicadas en párrafos anteriores. Ello es así porque las rentas salariales, que constituyen el principal componente de la base imponible, están relativamente bien representadas en la encuesta. En términos de Contabilidad Nacional, alrededor de un 89 por 100, según cálculos propios. Profundizando un poco más en relación a los salarios, y con el objetivo de mostrar resultados comparados entre nuestras estimaciones a partir de la encuesta y las cifras tributarias, hemos construido el cuadro n.º 8, relativo a los salarios brutos de las unidades fiscales con salarios que superan el mínimo exento (900.000 pesetas). Las unidades fiscales se han dividido en aquellas compuestas por uno o dos per-

ceptores, según el cónyuge obtenga o no ingresos asalariados. El resto de miembros de la familia que poseen ingresos por este concepto son tratados como unidades diferentes. Los resultados así obtenidos se comparan con las cifras obtenidas a partir de una muestra fiscal (5).

Se observa en este cuadro que el diseño de una «muestra fiscal» a partir de los datos de la encuesta requiere un ajuste relativo a las familias donde el sustentador y cónyuge son ambos perceptores. Esto mejoraría sustancialmente nuestra base de datos a efectos de futuros análisis donde la encuesta constituya un *input* de información. Por otra parte, la estimación de los rendimientos netos de las actividades profesionales y empresariales proporciona, en media, valores similares a los declarados en el impuesto (considerando a las familias cuya principal fuente de rendimiento es la actividad empresarial, profesional o agrícola). Los valores calculados, en miles de pesetas, son 1.433 y 1.346 para la encuesta y la muestra fiscal respectivamente.

En resumen, pensamos que la mejor vía para mejorar en el futuro las estimaciones relativas a este impuesto consistirá en utilizar una muestra fiscal para corregir las distribuciones de algunas variables, especialmente, las rentas del capital, la infravaloración de bases que hemos detectado en nuestras estimaciones en aquellas familias en que el sustentador y el cónyuge son ambos perceptores, y, por último, el ajuste del extremo superior de la distribución de la base imponible.

3. Impuestos indirectos: El IVA y los impuestos especiales

La factura impositiva que ha soportado cada familia en concepto del impuesto del valor añadido se ha estimado a través de una metodología sencilla

que consiste, básicamente, en aplicar el tipo del impuesto a la estructura de gasto familiar determinada en la encuesta. Para calcular el tipo del IVA soportado, hemos utilizado, en una primera etapa, el método aplicado por Mayo y Salas (1990). Según estos autores «... se calculan los tipos impositivos declarados (TED) por los sectores de Licencia Fiscal, y en una segunda fase se asignan, mediante una equivalencia adecuada, estos tipos a las agrupaciones de gasto de la EPF».

El TED utilizado es el elaborado por Mayo y Salas (1990) y tal como señalan los autores, se obtiene por la siguiente *ratio*:

$$TED = \frac{IVAR}{BI}$$

siendo *IVAR* el IVA repercutido en un grupo de Licencia Fiscal y *BI* la base imponible del impuesto. La siguiente etapa consiste en «identificar» o establecer una correspondencia entre grupos de gasto procedentes de los sectores de la Licencia Fiscal y los grupos de gasto de la *Encuesta de presupuestos familiares*. El cálculo del TED y la identificación de los distintos grupos de bienes nos ha permitido calcular el impuesto, *IVA_i*, en relación a un grupo de consumo *C_i* en la encuesta, mediante la siguiente expresión:

$$IVA_i = BI_i * TED = Gasto_i * \frac{TED}{1 + TED};$$

donde *Gasto_i* es el gasto declarado por las familias en el grupo *C_i* (6). Ello nos ha permitido calcular el IVA pagado por las familias a partir de 146 grupos distintos de bienes y servicios. En relación con los impuestos especiales, se consideran los que gravan las bebidas alcohólicas, la cerveza, el tabaco y los hidrocarburos (gasolina normal y súper, gasóleos A y C y, por último, fuel-oil). El proceso de estimación de la carga impositiva es el mismo que el descrito anteriormente para el IVA, con la salvedad de que el precio final es el resultado de aplicar en primer lugar el tipo correspondiente a la accisa y luego el tipo del IVA. Teniendo en cuenta esto, la factura impositiva calculada en un grupo de gasto para la familia *i*-ésima (*Gasto_i*) vendrá dada en este caso por:

$$Especial_i = \frac{Gasto_i * T_e}{(1 + TED) * (1 + T_e)};$$

donde *T_e* y *TED* constituyen el tipo impositivo y el tipo efectivo declarado de los impuestos especiales e IVA respectivamente, calculados por Mayo y Salas (1990).

4. Las cotizaciones sociales

Las cotizaciones sociales a cargo del trabajador se calculan aplicando un 6 o un 4,8 por 100, según sean asalariados privados o públicos, sobre los sueldos y salarios brutos estimados para cada uno de los miembros de las familias que obtienen dichos ingresos. Las cotizaciones a cargo del empleador se calculan aplicando un porcentaje del 30,2 por 100 sobre los salarios brutos de los asalariados. En ambos casos, se han establecido límites (inferior y superior) establecidos a partir de las bases de cotización mínimas y máximas vigentes para el año 1990. Para los autónomos, se ha realizado un cálculo sencillo que consiste en aplicar la *cotización media* pagada según cifras de la seguridad social. De esta forma, se ha imputado, en general, la cantidad de 189.805 pesetas en pagos anuales a la seguridad social a aquellos individuos que identificamos bajo el régimen de trabajadores por cuenta propia. Esta cifra es casi coincidente con el resultado de aplicar el tipo de cotización del 28,8 a la base mínima en el año 1990 —60.720 pesetas/mes— en el régimen especial de trabajadores autónomos, lo que corrobora el hecho de que, en general, los autónomos pagan el «suelo» de la cotización. Para los individuos que identificamos bajo el régimen agrario por cuenta propia, la cantidad imputada en pagos anuales de cotización a la seguridad social ha sido de 105.474 pesetas.

Por último, señalar que los impuestos de importación han sido imputados en proporción al valor relativo del consumo de las familias, y los impuestos locales —circulación de vehículos y contribución urbana— se obtienen directamente de las cifras declaradas en la encuesta.

V. CONCLUSIONES

En este trabajo, hemos presentado un estudio sobre la progresividad y la redistribución de los impuestos en España para el año 1990. Una de las principales conclusiones del estudio indica que, utilizando índices de progresividad y redistribución, el sistema impositivo español es proporcional. Además de este resultado global, el presente trabajo proporciona información relativa a la distribución de la carga fiscal entre las familias correspondiente a las principales figuras impositivas: IRPF, seguridad social, IVA y especiales, sociedades, patrimonio y algunos impuestos locales, los cuales representan aproximadamente el 90 por 100 de la recaudación impositiva del año mencionado.

Estos resultados dependen, al igual que otros trabajos semejantes, de las hipótesis de incidencia o traslación impositiva que hemos adoptado. En este sentido, sería interesante para un trabajo futuro realizar análisis de sensibilidad sobre los resultados, teniendo en cuenta diferentes escenarios respecto a dichas hipótesis, aunque las que aquí contemplamos pueden ser consideradas usuales dentro de esta literatura.

No cabe duda de que los resultados que se presentan van más allá de los estudios parciales realizados hasta ahora del sistema impositivo español. Esto permite una visión de conjunto del mismo que puede ser de gran utilidad a la hora de abordar cualquier reforma de éste que contemple seriamente a las variables de equidad y redistribución. Por otra parte, sería muy interesante complementar este análisis incorporando la incidencia del gasto público, lo que permitirá tener una perspectiva todavía más amplia no tan sólo del ingreso, sino también de los beneficios del gasto público. Este podría ser un punto de partida a tener en cuenta en cualquier debate sobre reformas del Estado del bienestar, como ya está ocurriendo en una gran mayoría de países de nuestro entorno económico.

NOTAS

(*) Los autores agradecen su ayuda a la DGICYT PB93-0751 y a FIS93-0924. Asimismo, desean agradecer los comentarios que han recibido de los participantes en los distintos seminarios en los que se ha presentado este trabajo: Facultad de Económicas de la Universidad de La Laguna; Departamento de Economía Aplicada (UAB); Seminario de Economía Cuantitativa (UAB); Departamento de Hacienda Pública (UB); Departamento de Teoría Económica (UB); Seminario Economía Aplicada (UPF); Dirección General de Planificación, Ministerio de Economía y Hacienda. En especial, queremos agradecer los comentarios realizados por los profesores Joaquim Solé y Miguel Ángel López.

(1) Los cinco primeros impuestos del cuadro son estimados a partir de la información de la EPF90-91, mientras que los tres últimos son imputados a las familias en función de las hipótesis de incidencia. Las cuotas pagadas a la seguridad social a cargo del trabajador incluyen aquellas pagadas por autoempleados, empleados y desempleados. Los impuestos del IVA, especiales y de sociedades no incluyen los soportados por los no-residentes.

(2) Entre las múltiples referencias que podríamos incluir, debemos destacar el trabajo de Zabalza (1987), por su claridad expositiva sobre el problema y la panorámica que ofrece sobre trabajos anteriores.

(3) El método utilizado para calcular estos pagos se describe en el apartado IV. Es necesario insistir en que las cantidades obtenidas y su distribución dependen de la información económica de base que nos proporciona la encuesta sobre las unidades domésticas (ingresos y gastos) y de las hipótesis de incidencia efectuadas en el apartado anterior.

(4) Las cotas de los intervalos son valores extremos de los índices. Así, el índice de Suits tomará el valor -1 si toda la carga fiscal recae sobre el individuo más pobre, y será igual a la unidad si ésta recae sobre el más rico de la población.

(5) La muestra fiscal contiene 22.133 observaciones de contribuyentes, donde las declaraciones por separado han sido agregadas en una misma unidad. Además, las cifras relativas a número de asalaria-

dos y masa salarial en la encuesta han sido ajustadas con objeto de tener en cuenta la población relativa al territorio fiscal común, es decir, excluido País Vasco y Navarra. Queremos expresar nuestro especial agradecimiento al Instituto de Estudios Fiscales por la disponibilidad de esta información.

(6) El cálculo del TED considera implícitamente una traslación completa del impuesto hacia delante. Ello supone que algunos bienes y servicios exentos en la última fase del producto soporten la carga impositiva de fases anteriores; por ejemplo, asistencia sanitaria y educación. Una lista detallada de los grupos de bienes y sus correspondientes TED se puede consultar en el mencionado trabajo de Mayo y Salas.

BIBLIOGRAFÍA

- ARGIMÓN, I., y GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. (1987a), «Traslación e incidencia de las cotizaciones sociales por niveles de renta en España, 1980-1984», Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, *Documentos de Trabajo*, n.º 1.
- (1987b), «Una medición de la rémora inflacionista en el IRPF, 1979-1985», *Investigaciones Económicas*, XI.
- ATKINSON, A. B., y SUTHERLAND, H. (1988), «Tax benefit models», *Sticard*, Londres.
- BARTHOLD, T. A. (1993), «How should we measure distribution?», *National Tax Journal*, XLVI, págs. 291-299.
- ESCOBEDO, I. (1991), «Un análisis empírico de los efectos finales producidos sobre el empleo industrial por el sistema de financiación de la seguridad social española: 1975-1983», *Investigaciones Económicas*, XV, págs. 169-192.
- (1992), *La financiación de la seguridad social y sus efectos finales sobre el empleo. Evidencia empírica en España, 1975-1983*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Centro de Publicaciones, Madrid.
- FULLERTON, D., y ROGERS, D. L. (1993), *Who bears the lifetime tax burden?*, The Brookings Institution, Washington D.C.
- GELAUFF, G. M., y GRAAFLAND, J. J. (1994), «Modelling welfare state reform», en D. W. JORGENSEN, J. J. LAFFONT, T. PERSSON, H. K. VAN DIJK, (eds.), *Contributions to economic analysis*, North-Holland, Holanda.
- INE (1990), *Encuesta de población activa. Principales resultados*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- (1992a), *Contabilidad Nacional de España. Serie enlazada 1964-1961. Base 1986*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- (1992b), *Encuesta de presupuestos familiares 1990-91. Metodología*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- (1993), *Encuesta de presupuestos familiares 1990-91. Primeros resultados*.
- JOINT COMMITTEE ON TAXATION (1993), *Methodology and issues in measuring changes in the distribution of tax burdens (JCS7-93)*, junio, 14.
- KAKWANI, N. C. (1977), «Measurement of tax progressivity: An international comparison», *The Economic Journal*, vol. 87, págs. 71-80.
- LASHERAS, M. A.; RABADÁN, I., y SALAS, R. (1993), «Política redistributiva del IRPF entre 1982 y 1990», *I Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y Riqueza*, Fundación Argentina.
- LAYARD, R., y NICKELL, S. (1974), «Unemployment in Britain», *Economica*, 53, págs. 121-169.
- LERMAN, R., y YITZHAKI, S. (1989), «Improving the accuracy of estimates of Gini coefficients», *Journal of Econometrics*, págs. 43-47.
- MAYO, R., y SALAS, R. (1990), «Incidencia redistributiva del IVA. Tipos efectivos declarados (1989)», *Hacienda Pública Española*, páginas 133-173.
- (1993), «Progresividad del IVA y los impuestos especiales. Incidencia de las pautas de gasto», mimeo.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1992), *Memoria de la Administración Tributaria*, Secretaría de Estado de Hacienda, Madrid.

PECHMAN, J. A. (1985), *Who paid the taxes, 1965-1985*, The Brookings Institution, Washington, D.C.

PECHMAN, J. A., y OKNER, B. (1974), *Who bears the tax burden?*, The Brookings Institution, Washington D.C.

REYNOLDS, M., y SMOLENSKY, E. (1977), *Public expenditure, taxes and the distribution of income: The United States, 1950, 1961, 1970*, Academic Press, Nueva York.

SALAS, R. (1994), «Distribución de la renta y redistribución a través del IRPF en España», *ICAE*, n.º 9409, diciembre.

SUITS, D. (1977), «Measurement of tax progressivity», *The American Economic Review*, vol. 67.

ZABALZA, A. (1987), «Los efectos económicos de las cotizaciones a la seguridad social», *Documento de Trabajo GDPL-D-87006*. Dirección General de Planificación, Ministerio de Economía y Hacienda.

Resumen

El objetivo de este trabajo reside en evaluar la progresividad y efectos redistributivos del sistema fiscal español teniendo en cuenta como unidad de análisis a la familia. La fuente de información básica es la *Encuesta de presupuestos familiares 1990-91*, la cual nos permite integrar en un mismo estudio la imposición vía renta y vía gasto de las familias. En una primera etapa, se ha estimado la incidencia estatutaria de las principales figuras impositivas (90 por 100 de la recaudación fiscal). A continuación, calculamos la incidencia económica de los impuestos mediante la aplicación de determinadas hipótesis de traslación, en la línea iniciada por Pechman y Okner. El resultado final es que, a pesar de que los impuestos vía renta (IRPF e IPPF) son claramente progresivos, cuando consideramos la globalidad del sistema —es decir, cuando se considera también el papel de la imposición indirecta y las cotizaciones a la seguridad social—, el carácter progresivo del sistema fiscal español, así como su efecto redistributivo, es muy pequeño o nulo; es decir, el sistema fiscal español es proporcional. También evaluamos la robustez de nuestras estimaciones sometiéndolo los resultados obtenidos a comparación con las cifras tributarias de la Administración.

Palabras clave: progresividad, efectos redistributivos, impuestos sobre el gasto y la renta, incidencia fiscal.

Abstract

The aim of this paper is to assess the progressivity and redistributive effects of the Spanish Tax System, taking each family as an economic agent. The main information source is the *Encuesta de presupuestos familiares 1990-91* (Spanish Household Expenditure Survey, 1990-91) which enables us to integrate the income and expenditures taxes in the same study. The first step was to estimate the statutory incidence of the main taxes (90% of total fiscal revenue). The next step was to calculate the economic incidence of taxes by means of the application of incidence assumptions, according to Pechman and Okner. Finally, the results show that income taxes are progressive but, taking into account the whole taxes —including indirect and payroll taxes—, the progressivity and redistributive effects are very small, in other terms, the Spanish Tax System is proportional. We also assess the robustness of the estimation performed by comparing the results with National Account figures and fiscal statistics.

Key words: progressivity, redistributive effects, income and expenditure taxes, fiscal incidence.

JEL classification: H22, H23, H24.