

***LAS ESCALAS DE EQUIVALENCIA IMPLÍCITAS EN EL  
IMPUESTO SOBRE LA RENTA: CARACTERIZACIÓN E  
IMPLICACIONES PARA EL ANÁLISIS DISTRIBUTIVO***

LUIS AYALA CAÑÓN

ROSA MARTÍNEZ LÓPEZ

JESÚS RUIZ-HUERTA CARBONELL

---

Luis Ayala Cañón  
Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Avenida de los Alfares, 44  
16002 Cuenca  
Tel.: 969 179100  
Fax: 969 179107  
[Layala@ecem-ab.uclm.es](mailto:Layala@ecem-ab.uclm.es)

Jesús Ruiz-Huerta Carbonell  
Departamento de Economía Aplicada IV  
Facultad de Derecho  
Universidad Complutense  
Ciudad Universitaria s/n  
28040 Madrid  
Tel.: 91 3945564  
Fax: 91 3945691  
[Jrhuerta@eucmax.sim.ucm.es](mailto:Jrhuerta@eucmax.sim.ucm.es)

Rosa Martínez López  
Departamento de Economía Aplicada IV  
Facultad de Derecho  
Universidad Complutense  
Ciudad Universitaria s/n  
28040 Madrid  
Tel.: 91 3945689  
Fax: 91 3945691  
[Rosamar@idecnet.com](mailto:Rosamar@idecnet.com)

---

## **Introducción<sup>1</sup>**

La teoría de la imposición personal sobre la renta y el análisis distributivo se enfrentan a algunos problemas básicos similares. La elección de la unidad contribuyente y la valoración de la capacidad de pago de dicha unidad (en función de la cual se determinará el nivel de gravamen soportado) tienen mucho en común con la elección de la unidad de análisis y la cuantificación del nivel de renta “ajustado” o “equivalente” en los estudios de pobreza y desigualdad.

En el análisis de la distribución, interesa en última instancia comparar el bienestar económico de los individuos. Sin embargo, no se considera que el individuo sea la unidad de análisis adecuada, debido a que las rentas por él percibidas son un indicador imperfecto del bienestar económico efectivamente disfrutado. La situación económica personal se valora teniendo en cuenta las rentas obtenidas por el hogar en su conjunto, que determinan el nivel de consumo alcanzable por los miembros que lo componen, sean éstos perceptores de ingresos o no. Así, la unidad de análisis en los estudios de pobreza y desigualdad es el hogar o la familia, y la posición económica de los individuos se evalúa obteniendo el nivel de “renta equivalente” que corresponde a dichos individuos en función de la renta global y la composición del hogar al que pertenecen.

En el diseño del impuesto sobre la renta, el problema consiste en gravar a los individuos atendiendo a su capacidad de pago. El concepto de capacidad de pago plantea dificultades teóricas y empíricas bien conocidas que son similares a las suscitadas a la hora de delimitar el indicador de renta en el análisis de la distribución. Por una parte, un buen indicador teórico de la capacidad de pago (o del bienestar económico, en los estudios sobre desigualdad y pobreza) debe integrar la máxima información posible sobre las retribuciones percibidas por los diferentes miembros del hogar. Por otra parte, y éste es el problema que nos ocupará en este artículo, a la hora de determinar la capacidad de pago de cada unidad contribuyente es preciso tener en cuenta las cargas familiares que

---

<sup>1</sup> Este trabajo se ha beneficiado de la financiación recibida de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (Proyecto SEC 98-1090).

éstas soportan, lo que obliga a introducir ajustes, vía base, tarifa o cuota, para diferenciar el trato otorgado a unidades con la misma renta pero con diferente composición familiar.

El concepto de Mínimo Personal y Familiar (MPF, desde ahora) que introdujo la reforma del IRPF en 1998<sup>2</sup>, tiene como objetivo principal delimitar la capacidad tributaria del sujeto pasivo del impuesto, exonerando explícitamente del gravamen aquellos recursos que, en opinión del legislador, son imprescindibles para atender las necesidades mínimas del individuo o de la unidad familiar. En ese sentido, tal concepto está muy próximo a la noción de pobreza empleada en los estudios de distribución. En ambos casos se trata de determinar un umbral que, desde la perspectiva de los estudios de pobreza, permita señalar quienes se encuentran en esa situación y, en su caso, pueden generar el derecho a una percepción mínima a título de salario social, mientras que, desde la óptica tributaria, el umbral servirá para clarificar qué parte de la renta del sujeto pasivo debe ser sometida a imposición y cómo deben ser tenidas las circunstancias familiares del mismo.

La utilización de escalas de equivalencia para comparar los niveles de renta de hogares con diferente tamaño y composición se ha convertido en una práctica habitual entre los científicos sociales. En el análisis de la desigualdad económica entre los hogares, tales ajustes son necesarios para determinar la verdadera posición de los individuos en la escala de renta. La comparación de los niveles de renta de los hogares deberá ponderar tanto el peso de las economías de escala en el consumo como las diferentes necesidades de los miembros que en cada caso lo integran. En los estudios de pobreza se plantea, igualmente, la necesidad de adaptar el umbral a los distintos tipos de hogar, graduando las cuantías de los mínimos vitales de forma que se recoja adecuadamente la variación de las necesidades que experimentan hogares de estructura diferente a la tomada como referencia para construir la línea de pobreza.

Por otra parte, las escalas de equivalencia, implícita o explícitamente, están también presentes en muchos programas de políticas sociales y en la legislación fiscal de los diversos países, aunque con mucha frecuencia no se utilice el término que aquí nos

---

<sup>2</sup> Artículo 40 de la Ley 40/1998.

interesa. Así ocurre, por ejemplo, en la valoración que se da a los hijos o a otros integrantes de la familia en los programas de rentas mínimas o de ayudas familiares, en las políticas de concesión de becas y otros programas de transferencias o en las políticas orientadas a facilitar el acceso a la vivienda a los ciudadanos.

Las leyes fiscales y más concretamente la legislación del impuesto sobre la renta suelen incluir escalas implícitas al valorar como minoración en la base o en la cuota del impuesto, el coste de los diversos componentes del hogar con la intención de depurar el concepto de capacidad de pago y discriminar adecuadamente a los hogares en función de sus circunstancias particulares.

Llama la atención sin embargo, la escasa vinculación que suele darse entre los diversos ámbitos que, de una u otra forma, emplean escalas de equivalencia. Esto es especialmente grave en el caso de las políticas públicas, en donde debería procurarse un mayor grado de conexión y conocimiento de los parámetros fundamentales que sirven para determinar la cuantía de las exenciones o de las ayudas públicas. Aunque es necesario reconocer la existencia de razones y motivaciones muy diversas de los distintos programas que pueden explicar los diferentes ajustes aplicados en cada caso, es cada día más difícil justificar el mantenimiento de tales contradicciones o la ausencia de una perspectiva común.<sup>3</sup>

Una de las principales características diferenciadoras del MPF aprobado por el nuevo IRPF respecto a los mínimos exentos utilizados en impuestos anteriores es la aplicación de diversos criterios de valoración para tener en cuenta las circunstancias personales y familiares de los contribuyentes, de forma que las distintas cuantías fijadas tratan de reflejar las necesidades básicas de diferentes tipos de unidad familiar.

En los siguientes apartados se revisan las justificaciones teóricas del empleo de escalas de equivalencia en el análisis de la distribución de la renta (apartado 1) y los distintos procedimientos que pueden emplearse para su determinación (apartado 2). Tras ese repaso general realizamos una valoración de los ajustes contenidos en el MPF, antes

---

<sup>3</sup> En sociedades donde la información es cada vez mayor y de más fácil acceso, la coherencia de las políticas públicas es una exigencia creciente de los ciudadanos. La determinación, por ejemplo, de un salario social muy alejado del mínimo vital fijado en el IRPF puede convertirse en un claro factor de

mencionados, comparándolos con los utilizados en otros programas de política social (apartado 3). En el apartado 4 se efectúa una comparación con las escalas habitualmente empleadas en los estudios de pobreza. En la parte final, antes de las conclusiones, analizamos empíricamente el efecto que los ajustes implícitos en el MPF tienen sobre las tasas de pobreza de los distintos tipos de hogar y comparamos estos resultados con los derivados de otras escalas de equivalencia.

## **1. La justificación de las escalas de equivalencia**

Un importante supuesto de partida en el análisis de la desigualdad y la pobreza es que la renta constituye un buen indicador del bienestar económico de individuos u hogares homogéneos, que tienen las mismas necesidades y afrontan los mismos precios. En realidad, sin embargo, los datos de renta con que cuenta el investigador o a los que se enfrenta el legislador fiscal se refieren a unidades que difieren en sus características y necesidades (número de miembros, edades de sus integrantes, localización geográfica, posibles discapacidades, etc). De ello se deriva la necesidad, como ya se ha dicho, de utilizar ajustes que nos permitan transformar las rentas no comparables percibidas por hogares heterogéneos en rentas comparables (equivalentes) que constituyan un indicador adecuado del bienestar económico de los individuos que componen dichos hogares.

En términos generales, una escala de equivalencia es una combinación de coeficientes asociada a los diferentes tipos de hogares que permite ajustar las rentas obtenidas por los mismos y realizar comparaciones sobre una base homogénea. La aplicación de escalas de equivalencia persigue introducir un ajuste que proporcione información comparable (en términos de renta por adulto equivalente, o renta equivalente) sobre la utilidad, el nivel de vida o el grado de bienestar que un hogar obtiene por su renta.

Para poder comparar las situaciones de bienestar de los individuos es preciso analizar el tipo de vinculación existente entre las necesidades y los recursos. Si bien los

---

desestabilización social a medio plazo.

recursos de cada hogar son una magnitud observable (con las conocidas restricciones asociadas a la definición del concepto de renta y a las limitaciones de las fuentes de datos disponibles), no ocurre lo mismo con las necesidades, cuya magnitud es mucho más difícil determinar. El establecimiento de escalas de equivalencia entraña, por consiguiente, un análisis de las necesidades relativas de los diferentes tipos de hogar, que deberá aportar la base para estimar las cantidades de recursos con las cuales los diversos hogares obtienen el mismo nivel de bienestar económico.

En realidad, como señalan Jenkins y Lambert (1993), la elección de una escala de equivalencia implica tres hipótesis distintas:

1. La especificación de las características de los hogares que sean relevantes para diferenciar los niveles de necesidad.
2. La decisión sobre la clasificación ordinal a partir de tales características.
3. La determinación de una clasificación cardinal de hogares diferentes por tipo de necesidad, especificando cuántos recursos adicionales necesita un hogar para mantener el mismo nivel de bienestar que otro.

En esa dirección, la construcción de escalas de equivalencia exige, de forma general, realizar dos tipos de ajuste principales:

1) En primer lugar, es preciso tener en cuenta las *economías de escala* que existen en el consumo cuando aumenta el tamaño del hogar. La incorporación de personas adicionales al hogar requiere, obviamente, la adición de recursos para poder mantener el mismo nivel de vida, pero las necesidades de gasto no aumentan de forma directamente proporcional al tamaño del hogar, sino en una cuantía inferior.

La explicación de este hecho reside fundamentalmente en la naturaleza de las necesidades y de los bienes que sirven para satisfacerlas que tienen los integrantes del hogar y, en particular, en la existencia de bienes de consumo colectivo dentro del mismo, que no requieren un gasto adicional para proporcionar el mismo nivel de satisfacción de

necesidades<sup>4</sup>. La utilización de bienes colectivos por parte de los miembros de un hogar implica el aprovechamiento de economías de escala que no pueden disfrutar los individuos que viven solos. La vivienda, los electrodomésticos o los automóviles son algunos de los bienes que presentan un carácter público o cuasi-público en los presupuestos familiares. Para determinar la importancia de las economías de escala resulta fundamental, por tanto, calcular el peso relativo que tales bienes suponen en el presupuesto del hogar. Nótese que puesto que las economías de escala dependen de la estructura del consumo, no tienen por qué ser constantes en el tiempo y en el espacio.

2) En segundo lugar, se reconoce que *las necesidades* de los diversos hogares *varían en función de las edades* de los miembros que los componen *u otras circunstancias* que se consideren relevantes. Una parte de la literatura sobre escalas de equivalencia se ha dedicado a analizar y estimar empíricamente el “coste de los hijos”, con objeto de derivar los coeficientes aplicados a los menores en las escalas de equivalencia. Estos coeficientes son, por lo general, inferiores a los correspondientes a los adultos, dado que se considera que las necesidades de consumo de los niños también los son<sup>5</sup>. De una forma más general, las escalas pueden graduarse en función de las edades o incluso, en algunos casos, del sexo de los miembros del hogar, siempre que se estime que las necesidades de recursos varían de una forma sistemática dependiendo de estas características<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Otras posibles razones de la existencia de economías de escala son el abaratamiento de las compras cuando éstas se realizan para varias personas o la mayor probabilidad de que uno o varios miembros del hogar dediquen tiempo a la producción doméstica. Véase Hourriez y Olier (1997).

<sup>5</sup> Algunos enfoques sobre las escalas de equivalencia empleadas para el estudio de la pobreza defienden que la ponderación aplicada a los menores sea la misma que la correspondiente a los adultos, con el argumento de que unos y otros deben “contar igual” en la evaluación de la pobreza, entendida ésta como un incumplimiento del derecho a un mínimo de recursos para todos los ciudadanos, independientemente de su edad. En el extremo opuesto, otros autores defienden que la ponderación aplicada a los hijos debe ser nula, dado que representan un consumo libremente decidido por sus padres en un contexto de maximización racional de la utilidad. Aunque pueda comprenderse el argumento empleado para defender la aplicación de la misma ponderación a los adultos y a los niños desde una perspectiva protectora, un enfoque de carácter más general exige tener en cuenta la diferencia efectiva de necesidades entre ambos tipos de consumidores integrantes de la unidad familiar. También se han ofrecido diversos argumentos para cuestionar la segunda posición. Véase Bradbury (1989) y EUROSTAT (1992).

<sup>6</sup> Por ejemplo, las escalas implícitas en el umbral oficial de pobreza de EEUU, tal como fue en su día diseñado por Orshansky, otorgaban una ponderación menor a las personas mayores y a las mujeres en determinados grupos de edad. En España, uno de los primeros estudios sobre distribución de la renta publicado a principios de los años sesenta presenta resultados referidos a “unidades de consumo”, determinadas en función de una escala que asignaba un coeficiente de 1 a los varones adultos, de 0,75

Además de las circunstancias anteriores, otras características de los hogares pueden influir en los ingresos necesarios para alcanzar un determinado nivel de vida. Las diferencias de localización geográfica o el carácter rural o urbano del hogar pueden implicar diferencias de precios que pueden modificar la capacidad adquisitiva de las rentas. Otros factores, como el hecho de que alguno de los miembros del hogar se encargue de las tareas domésticas y el cuidado de los hijos, la extensión y calidad de los servicios públicos gratuitos suministrados por el Estado, los niveles de riqueza del hogar (y en especial la propiedad o alquiler de la vivienda y los gastos asociados a la misma) o la existencia de miembros con necesidades especiales (como discapacitados o enfermos crónicos) suponen también diferencias en las cantidades de renta necesarias para lograr un determinado grado de bienestar económico<sup>7</sup>.

En términos formales, la construcción de escalas de equivalencia parte del supuesto de que el bienestar económico obtenido por los miembros de un hogar  $h$  depende del nivel de renta del hogar  $Y_h$ , su tamaño  $n_h$  y las restantes características sociodemográficas que se consideren relevantes ( $c_h$ ):

$$U_h = f(Y_h, n_h, c_h)$$

Si tomamos como referencia un hogar de características  $\{n_0, c_0\}$  que alcanza un determinado nivel de bienestar económico  $U$  con una renta determinada  $Y_0$ , la escala de equivalencia para otro hogar  $h$  de características  $\{n_h, c_h\}$  vendrá dada por el multiplicador  $e_h$  que permita obtener los ingresos necesarios para que ese hogar alcance el mismo estándar de bienestar económico que el tomado como base:

$$e_h = \frac{Y_h(n_h, u, c_h)}{Y_0(n_0, u, c_0)}$$

---

a las mujeres adultas y de 0,5 a los niños y niñas menores de 14 años. Véase ICE (1962).

<sup>7</sup> En general, resulta difícil trazar las fronteras entre los factores que han de tenerse en cuenta en el diseño de escalas de equivalencia y los que deberían introducirse a través de ajustes en el indicador de recursos (definición del concepto de renta o de gasto) utilizado en la medición.

La anterior expresión puede interpretarse como un “índice del coste de las características de los hogares” que tiene una estructura similar a los índices del coste de la vida, al proporcionar un *deflactor* aplicable a las rentas de hogares de diferente estructura para obtener rentas comparables a las del hogar de referencia (en general, el hogar unipersonal) en términos de bienestar económico. De tal forma, la renta “equivalente”  $Y_h^e$  de cualquier hogar  $h$  puede calcularse dividiendo la renta total del hogar por la escala de equivalencia correspondiente:

$$Y_h^e = \frac{Y_h}{e_h}$$

La magnitud de la variación relativa de la escala al aumentar el tamaño del hogar refleja las economías de escala implícitas en el ajuste. De forma genérica, la elasticidad de la escala respecto al tamaño del hogar estará acotada entre 0 y 1, representando ambos límites las dos opciones extremas que pueden asumirse al elaborar la escala: ausencia de economías de escala en el caso de una elasticidad unitaria (lo que implicaría que la renta debe aumentar en la misma proporción que el tamaño del hogar para mantener un mismo nivel de bienestar económico) o economías de escala infinitas en el caso de una elasticidad nula (en cuyo caso se supondría que no es preciso aumentar la renta para obtener el mismo bienestar cuando se modifica el número de miembros del hogar).

La variabilidad de la escala con relación a las restantes características incluidas en  $c_h$  dependerá de la forma en que se considere que tales características afectan a las necesidades de recursos de los hogares. Si se considera, por ejemplo, que los menores requieren menos recursos adicionales que los adultos, la escala deberá diseñarse de tal forma que su elasticidad respecto al número de menores sea inferior a la exhibida en el caso de los adultos.

Un aspecto no resuelto en la literatura sobre escalas de equivalencia es si las relaciones anteriores son independientes del nivel de renta. La mayoría de las escalas

empleadas en el análisis de la distribución de la renta son, como veremos, constantes e implican ajustes proporcionales iguales para distintos niveles de ingresos. Sin embargo, la afirmación de que las economías de escala y el coste relativo asociado a las diferentes características consideradas no varían con la renta puede resultar discutible<sup>8</sup>. Una escala de equivalencia constante implica necesariamente que los niveles de renta adicionales para, por ejemplo, cubrir el coste de un hijo son mayores en términos absolutos cuando aumenta el nivel de ingresos del hogar. Esta idea es defendible desde una concepción relativa de la desigualdad, pero puede resultar insostenible en términos de una concepción absoluta del fenómeno. En este último caso, una vez evaluado el coste asociado a las distintas características de los hogares, la renta equivalente se obtendría *restando* de los ingresos sin ajustar las cuantías correspondientes a dichos costes, que representarían la renta que es preciso sustraer a un hogar de características  $\{n_h, c_h\}$  para que un adulto alcance el mismo nivel de bienestar con la renta que le queda que si viviese en un hogar de características  $\{n_0, c_0\}$ <sup>9</sup>.

## 2. Tipos de escalas de equivalencia

La gama de escalas de equivalencia utilizada en los estudios sobre distribución y en las políticas públicas es muy amplia y entraña ajustes en ocasiones claramente distintos según las características del hogar. La literatura suele diferenciar cuatro grupos de escalas de equivalencia, atendiendo al sistema seguido para su determinación:

### 1) Escalas normativas o políticas

Son las escalas contenidas en las regulaciones de las diversas políticas de gastos e impuestos que toman en consideración las características sociodemográficas de las unidades familiares sobre las que actúan<sup>10</sup>. En la mayoría de los casos, los programas no determinan de forma expresa las escalas de equivalencia utilizadas, sino que éstas se

---

<sup>8</sup> Véase Conniffe (1992) para una discusión de este aspecto.

<sup>9</sup> Véase Del Río y Ruiz-Castillo (1996).

<sup>10</sup> Aquí se incluirían las escalas de la seguridad social, según la terminología de EUROSTAT (1992). Asimismo, dentro de este grupo se incluirían las escalas de equivalencia implícitas en los impuestos

hallan implícitas en la graduación de las prestaciones o las cargas fiscales según el tamaño y características de los hogares destinatarios de las políticas concretas. El principal valor de este tipo de escalas es que, en los países democráticos, normalmente serán el resultado de las preferencias reveladas de la población a través del proceso político.<sup>11</sup>

Una clara desventaja de estas escalas reside en su falta de justificación analítica, aunque en algunos países, y cada vez en mayor medida, se encomienda a expertos la determinación de las escalas más apropiadas a partir de las pautas de gasto de los hogares. Por otra parte, el hecho de que tales escalas difieran no sólo de un país a otro sino dentro del mismo país cuando se consideran distintos programas dificulta su utilización práctica a un nivel más general. Asimismo, la combinación de elementos de ajuste con la introducción de incentivos o medidas protectoras de determinados tipos de unidad familiar puede provocar resultados poco justificables desde el punto de vista teórico, como la adición de cantidades crecientes por los hijos de familias numerosas, que implicaría el reconocimiento de la existencia de *deseconomías* de escala.

## 2) Escalas estadísticas o “de expertos”

Son las escalas recomendadas o utilizadas por los expertos en el estudio de la distribución de la renta, especialmente en los análisis de comparación internacional de las situaciones de desigualdad o pobreza. Pueden basarse en alguna medida en los estudios del presupuesto mínimo para cubrir unas determinadas necesidades en distintos tipos de hogar en el contexto de los análisis de pobreza y exclusión social, o constituir aproximaciones sin una base empírica explícitamente especificada<sup>12</sup>.

Tal vez la escala más conocida dentro de este grupo sea la de la OCDE, propuesta por esta organización en 1982 para ser empleada en los países que no hubiesen

---

sobre la renta.

<sup>11</sup> Ver Atkinson (1995)

<sup>12</sup> Las primeras corresponderían a lo que Buhmann et al. (1988) denominan escalas “presupuestarias” (como la implícita en el umbral de pobreza estadounidense) y las segundas a las llamadas

desarrollado sus propios métodos de ajuste. La escala de la OCDE se basa en un sistema de ponderaciones que asigna un valor unitario al primer adulto y ponderaciones menores a los restantes miembros del hogar, diferenciando entre adultos y menores. En particular, la expresión de esta escala sería:

$$e_h = 1 + \beta(a_h - 1) + \gamma m_h$$

donde la variable  $a_h$  representa el número de adultos en el hogar  $h$  y  $m_h$ , el número de menores en dicho hogar  $h$ . La escala de la OCDE asigna un valor de 0,7 a los adultos distintos del sustentador principal y de 0,5 a los menores de edad

Una variante de esta escala es la propuesta por Eurostat en diversos informes sobre la pobreza en la Unión Europea, que asigna una ponderación de 0,5 a los adultos adicionales y de 0,3 a los menores. Tal modificación se basa en los resultados de algunos análisis que concluyen que la escala de la OCDE atribuye un peso excesivo a los miembros adicionales del hogar, lo que conduce a sobrevalorar los niveles de pobreza de las familias más numerosas<sup>13</sup>.

Ambas escalas otorgan un peso relativo diferente a adultos y menores en el cálculo del número de unidades de consumo equivalente, pero la corrección por economías de escala se reduce a la menor ponderación que recibe el segundo adulto con relación al primero. Por consiguiente, los incrementos de renta requeridos para los miembros adicionales no decrecen con los aumentos posteriores del tamaño del hogar.

Una formulación distinta, ampliamente utilizada desde su introducción, es la paramétrica (Buhmann et al., 1988), que computa el número de adultos equivalentes elevando el tamaño del hogar a un parámetro comprendido entre 0 y 1:

$$e_h = n_h^\phi, \quad 0 \leq \phi \leq 1.$$

---

“pragmáticas”, como la de la OCDE.  
<sup>13</sup> Eurostat (1992), p. 16.

El parámetro  $\phi$  (elasticidad de equivalencia) se puede interpretar como la elasticidad de la renta sin ajustar con respecto al tamaño del hogar. Una ventaja clara de esta forma de introducir escalas de equivalencia es su facilidad de manejo, que simplifica los análisis de sensibilidad de los resultados. Por otra parte, como han mostrado diversos estudios, muchas escalas más complejas pueden aproximarse con un pequeño margen de error a través de una forma paramétrica como la expresada anteriormente<sup>14</sup>.

La principal desventaja de la anterior formulación es que la escala sólo tiene en cuenta el tamaño del hogar (ponderando igual a mayores y menores). Puede resultar simplista evaluar de la misma forma las necesidades de hogares con el mismo número de miembros pero con estructuras muy diferentes (por ejemplo, tres adultos y un adulto con dos menores).

El inconveniente derivado de la no consideración de las diferencias entre adultos y menores puede evitarse proponiendo una forma más general para la escala de equivalencia paramétrica, conforme ha sido sugerido en algunos trabajos recientes, y en particular por el comité de expertos encargados de revisar el método oficial de medición de la pobreza en EEUU<sup>15</sup>:

$$e_h = (a_h + km_h)^k, \quad 0 < k < 1 \text{ y } 0 < m_h < 1$$

siendo  $a_h$  el número de adultos y  $m_h$  el número de menores en el hogar  $h$ .

La principal virtud de esta formulación es que permite determinar separadamente dos aspectos diferentes: el ajuste introducido para tener en cuenta el coste inferior de los hijos (a través del factor  $k$ ) y la corrección que permite valorar las economías de escala (por medio del parámetro  $\phi$ ).

<sup>14</sup> Es suficiente con diferenciar la expresión de la escala para un nivel constante de la renta equivalente. Véase Banks y Johnson (1994) y Jenkins y Cowell (1994).

<sup>15</sup> Véase Citro y Michael [Eds] (1995), p. 178. Otro trabajo reciente que utiliza esta forma es Hourriez y Olier (1997).

Cualquiera de las escalas “de expertos” mencionadas puede ser criticada por la arbitrariedad implícita en los valores asignados a los coeficientes y parámetros que las definen, en la medida en que su elección incorpora juicios de valor difícilmente contrastables sobre el peso de las economías de escala en el hogar o las necesidades de cada miembro. Por otro lado, existen obvias ventajas en la utilización de este tipo de escalas, principalmente asociadas a su simplicidad, transparencia y fácil empleo, lo que además permite la realización de análisis de sensibilidad sin un coste excesivo.

### 3) Escalas “objetivas” o basadas en el consumo

En este grupo se encuadran las escalas estimadas a partir de los datos sobre el consumo de los hogares, normalmente obtenidos de las grandes encuestas de presupuestos familiares. El problema que plantea la derivación de escalas de equivalencia a partir de los datos empíricos de gasto es que se requiere un criterio previo para determinar cuándo dos hogares obtienen el mismo bienestar económico pese a tener diferente estructura, de forma que la comparación de sus niveles de consumo permita señalar el incremento de renta necesario para mantener el mismo nivel de vida cuando varía el tamaño y la composición del hogar<sup>16</sup>.

El procedimiento más conocido es el método de Engel, que equipara en términos de bienestar a los hogares que dedican el mismo porcentaje de gasto a la alimentación<sup>17</sup>. Otros métodos seguidos para la estimación de las escalas, como el de Rothbard y las

---

<sup>16</sup> En Blundell (1998) puede encontrarse una interesante síntesis de los problemas que surgen al intentar obtener escalas de equivalencia a partir de los datos de gasto de los hogares. Su identificación resulta difícil porque el gasto realizado solamente revela ordenaciones condicionales de preferencias, independientemente de si los hogares escogen su consumo y sus características demográficas simultáneamente, secuencialmente o de forma independiente. En realidad, los datos de gasto revelan más bien un índice del coste de la vida de un hogar en relación a otro tomado como referencia.

<sup>17</sup> Este autor observó en 1895 que las familias pobres gastaban más en alimentos que las familias de mayor capacidad adquisitiva. Adicionalmente comprobó que para un mismo nivel de gasto total, las familias de mayor tamaño gastaban un mayor porcentaje en alimentos. Esto le permitió concluir que el gasto en alimentación podía ser un buen instrumento para determinar las economías de escala. Dos familias con igual proporción de gasto en alimentación tendrían un similar nivel de vida dejando a un lado las diferencias de tamaño y composición. Las diferencias en renta de un tipo de familia y otra para el mismo porcentaje de gasto en alimentos explicaría las diferencias para el mantenimiento y permitiría determinar la escala de equivalencia.

variantes del mismo desarrolladas en los últimos años, responden a una filosofía similar, pero utilizan otros tipos de consumo (en general, algún grupo de gastos en “bienes de adultos”, como el alcohol o cerveza, o las compras de vestido necesario para los adultos o, alternativamente, el porcentaje del consumo total del hogar destinado a los niños<sup>18</sup>) como elemento para realizar las comparaciones<sup>19</sup>.

A partir de tal información se pueden obtener escalas “econométricas”, derivadas de los microdatos de renta, consumo y características sociodemográficas de los hogares contenidos en las encuestas de presupuestos familiares.<sup>20</sup> La principal crítica que se ha lanzado sobre la obtención de escalas por este procedimiento se refiere a que no es posible estimar escalas de equivalencia sin incluir algún supuesto previo, determinado por el propio investigador, que forzosamente no es éticamente neutral y, por tanto, puede ser arbitrario y sujeto a controversia<sup>21</sup>.

#### *4) Escalas “subjetivas” o basadas en la utilidad declarada*

Como alternativa a los métodos objetivos, que no dejan de estar condicionados por los juicios de valor del analista a la hora de seleccionar el tipo de gasto que permita llegar a la escala de equivalencia, se ha propuesto construir escalas de equivalencia a partir de las opiniones de los consumidores sobre categorías amplias como el nivel de vida. En este caso, el procedimiento se basa en el empleo de alguna de las preguntas subjetivas incluidas en las versiones más modernas de las encuestas de presupuestos familiares, en las que se pide a los encuestados que se pronuncien sobre su nivel de vida o bienestar o sobre la renta mínima mensual que un hogar de las características del sometido a la encuesta, debería tener para poder cubrir las necesidades básicas. Lo que se intenta hacer a través de este procedimiento es desplazar el juicio de valor desde el

---

<sup>18</sup> Lazear y Michael (1988) estimaron que el porcentaje del consumo total del hogar destinado a los niños suponía un 40% del consumo por cada adulto adicional.

<sup>19</sup> Véase, Hourriez y Olier (1997) y Deaton, Ruiz-Castillo y Thomas (1989).

<sup>20</sup> Van der Gaag y Smolensky (1982) efectuaron una de las primeras estimaciones de escalas a partir de datos de consumo de distintos tipos de hogar.

<sup>21</sup> Cowell y Mercader-Prats (1998), p. 8.

analista al propio consumidor. Como se ha señalado, “la cuestión cualitativa revela directamente la opinión de la población sobre el bienestar” (Cowell y Mercader, 1998).

A pesar de la aparente ventaja de las escalas subjetivas, no hay que olvidar que la formulación de las cuestiones cualitativas depende también del juicio de valor del investigador en relación con el concepto al que se alude (bienestar, nivel de vida..). Por otra parte, las respuestas de los hogares pueden estar condicionadas en cierta medida por su restricción presupuestaria efectiva, un hecho que puede distorsionar la correcta valoración de las necesidades de cada tipo de hogar. Sin duda, la ventaja del método subjetivo estriba en su simplicidad, tanto de los datos manejados como de los modelos econométricos utilizados, ya que la estimación de escalas con esta metodología no hace necesaria la estimación de una función de demanda.

Las diferentes escalas mencionadas hasta aquí pueden aproximarse a través de la aplicación de la función paramétrica explicada con anterioridad. Como se recoge en el trabajo de Buhman et al. (1988), el principal resultado obtenido al realizar ese ejercicio es que cada uno de los tipos de escalas descritos muestra una diferente elasticidad. Entre las que arrojan valores más altos están algunas de las escalas “estadísticas” más frecuentemente utilizadas, como la de la OCDE. Entre las que ofrecen resultados más bajos (es decir, asumen mayores economías de escala) suelen incluirse las estimadas a partir de datos subjetivos.

### **3. Las escalas de equivalencia implícitas en el MPF y en los programas de rentas mínimas**

El nuevo Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas aprobado al final de 1998 introduce, como exponíamos más arriba, un nuevo esquema de ajuste de la carga impositiva a las diferentes características de los hogares, a través del concepto de mínimo personal y familiar (MPF). En este nuevo esquema, el impuesto grava la renta discrecional, definida como la renta disponible una vez satisfechas las necesidades

básicas de los contribuyentes, que varían en función de sus características (edad, discapacidad) y cargas familiares existentes.

Concretamente, el número de adultos equivalentes que resulta de la escala de equivalencia implícita en el MPF puede identificarse como:

$$e_h = a_h + \alpha m_h + \beta d_h + \gamma p_h + \delta s_h + \lambda c_h + \rho b_h$$

donde  $e$  es el número de adultos equivalentes en el hogar fiscal  $h$ ,  $a_h$  es el número de adultos principales (1 en la declaración individual, 2 en la declaración conjunta),  $m_h$  es el número de adultos principales con edad igual o superior a los 65 años sin minusvalía ( $\alpha=0,18$ ),  $d_h$  es el número de adultos principales a cargo con algún tipo de discapacidad ( $\beta=0,54$  si la discapacidad se sitúa entre el 33 y el 65%,  $\beta=1,09$  si es igual o mayor al 65%),  $p_h$  es un factor que toma el valor 1 cuando el hogar es monoparental y 0 cuando no lo es ( $\gamma=0,64$ ),  $s_h$  es el número de ascendientes a cargo con una edad igual o superior a los 65 años ( $\delta=0,18$ ),  $c_h$  representa el número total de descendientes ( $\lambda=0,36$  para los dos primeros descendientes,  $\lambda=0,54$  para los siguientes descendientes desde el tercero en adelante) y  $b_h$  es el número de descendientes con edades inferiores a dieciséis años ( $\rho=0,09$  cuando los descendientes tienen menos de tres años,  $\rho=0,05$  cuando tienen entre 3 y 16 años).

El Cuadro 1 muestra las escalas implícitas en el mínimo personal cuando se toma como unidad de referencia a la constituida por un adulto sólo menor de 65 años y sin ningún tipo de discapacidad<sup>22</sup>. Como puede apreciarse, el MPF se ve incrementado entre un 18% y un 109% en función de la edad y el grado de discapacidad del contribuyente. Paralelamente, la existencia de cargas familiares aumenta el mínimo personal y familiar

---

<sup>22</sup> Esta es la unidad que recibe la menor cantidad en concepto de mínimo personal, lo que la convierte en la referencia idónea para poder comparar otras de muy diferente tipología según el número de integrantes, sus edades, la existencia o no de discapacidades así como la presencia específica de supuestos de monoparentalidad, que reciben un tratamiento especial en la ley del impuesto.

en proporciones que dependen de las edades y características de los miembros adicionales de la unidad familiar. Un caso especial es el de las familias monoparentales, en las cuales, si bien la valoración de los hijos permanece inalterada, los MPF general, para mayores de 65 años y por discapacidad se elevan en 350.000 ptas.

**Cuadro 1**  
**Escalas implícitas en la legislación sobre el mínimo personal y familiar**

<b>Mínimo personal</b>	<b>Escala</b>
Adulto menor de 65 años	1,00
Adulto mayor de 65 años	1,18
Adulto con discapacidad entre 33% y 65%	1,54
Adulto con discapacidad igual o mayor al 65%	2,09
Adulto sin cónyuge con hijos a cargo	1,64
Adulto mayor de 65 años sin cónyuge con hijos a cargo	1,82
Adulto discapacitado (33%-65%) sin cónyuge con hijos a cargo	2,18
Adulto discapacitado (>65%) sin cónyuge con hijos a cargo	2,73
<b>Mínimo familiar</b>	<b>Δ Escala</b>
Por ascendiente > 65 años cuyas rentas no superen el SMI	0,18
Por descendiente soltero < 25 años cuyas rentas no superen un nivel mínimo <sup>(1)</sup>	
Por el primero y segundo	0,36
Por el tercero y siguientes	0,54
Suplemento por material escolar (descendientes entre 3 y 16 años)	0,05
Suplemento por descendiente a cargo menor de 3 años	0,09
Suplemento por ascendiente o descendiente discapacitado de cualquier edad cuyas rentas no superen un nivel mínimo <sup>(1)</sup>	
Discapacidad entre el 33% y el 65%	0,54
Discapacidad mayor o igual al 65%	1,09

**Nota** (1) Estos niveles mínimos se determinan reglamentariamente.

**Fuente:** Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del IRPF

Resulta oportuno preguntarse qué relación existe entre la valoración de las cargas familiares implícita en este concepto y la realizada en otros mínimos contemplados por la legislación sobre protección social o en los umbrales utilizados para la medición de la pobreza en nuestro país. La comparación con los sistemas de rentas mínimas garantizadas resulta especialmente útil para realizar ésta valoración, ya que tales prestaciones tratan de garantizar a todas las familias un nivel mínimo de ingresos suficiente para cubrir las necesidades básicas, graduando las ayudas en función del tamaño del hogar y, en algunos casos, de las edades de los miembros que componen la unidad familiar beneficiaria.

El número de adultos equivalentes que se deriva de promediar las distintas escalas de equivalencia implícitas en los diversos sistemas de rentas mínimas de las distintas Comunidades Autónomas puede especificarse como:

$$e_h = 1 + a_h \frac{\sum_{i=1}^n \delta_i}{n} + m_h \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p \theta_{ij}}{n}$$

donde  $i= 1, \dots, n$  ( $i=$  Comunidad Autónoma),  $j= 1, \dots, p$  ( $j=$  número de miembros del hogar no adultos),  $e_h$  el número de adultos equivalentes del hogar,  $a_h$  el número de adultos en cada hogar distintos del sustentador principal,  $m_h$  el número de menores en cada hogar,  $\delta$  la ponderación que recibe en cada región  $i$  cada adulto distinto del sustentador principal y  $\theta_{ij}$  la ponderación que recibe en cada región cada menor adicional hasta un número máximo ( $M_p$ ) a partir del cual los complementos que se otorgan al hogar son nulos<sup>23</sup>.

El carácter autonómico de los programas de rentas mínimas en nuestro país genera una amplia diversidad en el tratamiento de la familia en estas prestaciones. Los suplementos asignados por cada persona adicional varían entre el extremo de Castilla-León, donde la prestación es fija con independencia del tamaño del hogar, y Aragón y el País Vasco, que asignan un 30% más por el segundo miembro y un 20% más por los miembros tercero y adicionales. En términos generales, la graduación de las rentas mínimas en nuestro país resulta menos generosa con los hogares numerosos que la vigente en otros países europeos<sup>24</sup>.

El Cuadro 2 muestra las escalas de equivalencia medias implícitas en los programas autonómicos y europeos de rentas mínimas para los tipos de unidad familiar más frecuentes, en comparación con las que se desprenden del MPF del impuesto. Estas

<sup>23</sup> La mayoría de los programas autonómicos establecen complementos adicionales para un tope máximo de ocho menores de edad.

<sup>24</sup> Véase Ayala (1999) para un estudio detallado de esta cuestión. En general, los sistemas autonómicos de rentas mínimas no suelen tener en cuenta la edad sino tan sólo el número de miembros de cada hogar a la hora de efectuar los ajustes. Una excepción es el caso de Murcia, comunidad que establece complementos para los menores que duplican los correspondientes a los adultos distintos del sustentador principal.

últimas están obtenidas para el caso de adultos menores de 65 años sin discapacidades y descendientes a cargo con edades comprendidas entre los 3 y los 16 años, que generan derecho a la aplicación del suplemento de 25.000 ptas por gastos de material escolar.

**Cuadro 2**  
**Escalas de equivalencia implícitas en el mínimo personal y familiar**  
**y en los programas autonómicos y europeos de rentas mínimas**

Tipo de unidad familiar	Mínimo personal y familiar		Rentas Mínimas Media España		Rentas Mínimas Media UE	
	Escala	$\Delta$	Escala	$\Delta$	Escala	$\Delta$
Un adulto	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Dos adultos	2,00	1,00	1,16	0,16	1,62	0,62
Pareja + 1 hijo	2,41	0,41	1,29	0,13	1,99	0,37
Pareja + 2 hijos	2,82	0,41	1,40	0,11	2,37	0,38
Pareja + 3 hijos	3,41	0,59	1,49	0,09	2,77	0,40
Pareja + 4 hijos	4,00	0,59	1,57	0,08	ND	ND

**Nota:** Para el cálculo de la escala implícita en el mínimo personal y familiar aplicamos un suplemento por descendiente a cargo de 225.000 ptas por los hijos primero y segundo y de 325.000 por los terceros y siguientes, que son las cantidades que la ley prevé para los descendientes con edades comprendidas entre los 3 y los 16 años.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Comisión Europea (1999).

El primer hecho que resulta llamativo en la anterior comparación es el contraste entre la exigua variación de las rentas mínimas garantizadas autonómicas al aumentar el tamaño del hogar y los incrementos previstos en el mínimo personal y familiar del IRPF. Así, la renta mínima promedio recibida por un hogar con dos adultos es un 16% mayor de la que percibe un individuo solo, una proporción muy inferior al 100% de aumento implícito en las cuantías del MPF. La valoración de los costes asociados a los hijos también resulta claramente menor, de tal forma que la prestación a que tiene derecho una pareja con 4 hijos es sólo un 57% superior a la recibida por una persona sola, mientras que el mínimo de una unidad familiar con esas características es 4 veces mayor que el correspondiente a un adulto.

Las escalas medias implícitas en los programas de la Unión Europea resultan más elevadas, aunque también se sitúan por debajo de las contenidas en el mínimo personal y familiar del IRPF. La principal diferencia viene dada en este caso por el aumento menos que proporcional de la prestación cuando se añade el segundo adulto,

hecho coherente con la existencia de economías de escala vinculadas al aumento del tamaño del hogar y que, sin embargo, el esquema de ajuste del mínimo personal y familiar no contempla.

La comparación con otras prestaciones mínimas existentes en nuestro sistema de protección social ofrece un contraste similar en lo referente a la valoración relativa de las cargas asociadas a la existencia de un cónyuge. Así, el incremento de las pensiones mínimas que supone el tener un cónyuge a cargo se sitúa en torno al 18% en 1999, una proporción comparable a la implícita en los programas autonómicos examinados.

#### **4. Comparación de las escalas implícitas en el MPF con las empleadas en el análisis de la distribución de la renta**

Un segundo tipo de comparación que ofrece resultados interesantes es la que toma como referencia los ajustes empleados por los expertos en el análisis de la distribución de la renta y la pobreza. Como argumentábamos anteriormente, no existe consenso en torno a cuáles son las escalas de equivalencia “correctas”, y los distintos estudios aplican diferentes ajustes a las rentas de los hogares para obtener rentas equivalentes comparables en términos de bienestar económico.

El análisis comparativo realizado por Buhmann et al. (1988), como antes señalábamos, permite concluir que casi todas las escalas empíricas pueden aproximarse a través de formas paramétricas con valores de la elasticidad de equivalencia comprendidos entre 0,20 y 0,80. Por ello, incluimos en la comparación tres escalas de este tipo con parámetros  $=0,25$ ,  $=0,50$  y  $=0,75$ . La primera es la que presupone mayores economías de escala, y coincide aproximadamente con las elasticidades estimadas a partir de encuestas subjetivas a los hogares y es sólo ligeramente inferior al que se desprende de las basadas en datos sobre el consumo de los hogares. La segunda es la empleada en muchos trabajos recientes de comparación internacional y representa un ajuste próximo al implícito en las escalas basadas en la construcción de presupuestos mínimos para diferentes tipos de hogar. La tercera asume menores economías de escala

que las dos anteriores, y podría sintetizar los ajustes implícitos en las escalas estadísticas o “de expertos” propuestas sin una fundamentación teórica o empírica concreta para el análisis comparativo de la distribución de la renta.

Además, incluimos en la comparación otras dos escalas que incorporan un ajuste diferente para adultos y menores: la escala de la OCDE, que ha sido ampliamente utilizada en los estudios de pobreza y desigualdad realizados en nuestro país, y la escala biparamétrica propuesta por la comisión de expertos encargados de revisar los métodos de medición oficial de la pobreza en EEUU. En este último caso, seguimos las recomendaciones de la comisión al elegir una ponderación de 0,70 para los menores y una elasticidad de equivalencia situada entre 0,65 y 0,75 (en particular, tomamos =0,70).

**Cuadro 3**  
**Escalas implícitas en el mínimo personal y familiar y escalas estadísticas aplicadas en el análisis de la distribución de la renta**

Tipo de hogar	Mínimo personal y familiar	Escalas paramétricas				Escala OCDE
		k=1,00			k= 0,70	
		$\phi=0,25$	$\phi=0,50$	$\phi=0,75$	$\phi= 0,70$	
Un adulto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Una persona > 65	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Dos adultos	2,00	1,19	1,41	1,68	1,62	1,70
Dos personas > 65	2,36	1,19	1,41	1,68	1,62	1,70
Un adulto + 1 hijo	2,05	1,19	1,41	1,68	1,45	1,50
Un adulto + 2 hijos	2,45	1,32	1,73	2,28	1,85	2,00
Un adulto + 3 hijos	3,05	1,41	2,00	2,83	2,21	2,50
Un adulto + 4 hijos	3,64	2,24	2,24	3,34	2,55	2,70
Dos adultos + 1 hijo	2,41	1,32	1,73	2,28	2,00	2,20
Dos adultos + 2 hijos	2,82	1,41	2,00	2,83	2,35	2,70
Dos adultos + 3 hijos	3,41	1,50	2,24	3,34	2,68	3,20
Dos adultos + 4 hijos	4,00	1,57	2,45	3,83	3,00	3,70

**Nota:** Para el cálculo de la escala implícita en el mínimo personal y familiar aplicamos un suplemento por descendiente a cargo de 225.000 ptas por los hijos primero y segundo y de 325.000 por los terceros y siguientes, que son las cantidades que la ley prevé para los descendientes con edades comprendidas entre los 3 y los 16 años.

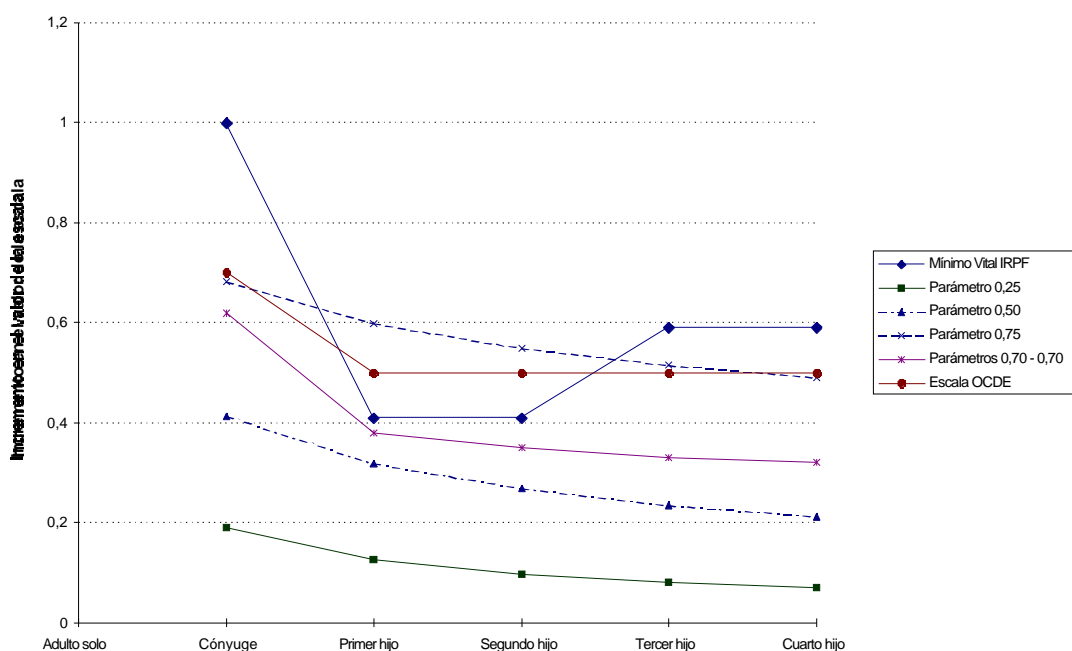
**Fuente:** Elaboración propia.

El Cuadro 3 ofrece los valores de las escalas resultantes para doce posibles tipos de unidad familiar, atendiendo a la edad del sustentador principal, a la existencia o no de

un cónyuge y al número de menores a cargo. Como puede apreciarse, ninguna de las escalas contempladas introduce una graduación tan detallada como el mínimo personal y familiar. En particular, las cuantías no varían en el caso de los mayores de 65 años (así como tampoco con otras circunstancias no recogidas en el cuadro, como la edad de los hijos o la existencia de discapacidades).

En cuanto a la magnitud relativa de los ajustes, y pese a la variedad de los mismos en las diferentes escalas estadísticas consideradas, el MPF se diferencia de todas las demás en la asignación de un peso igual al primer adulto y al cónyuge, lo que supone que no se reconoce la existencia de economías de escala asociadas a la vida matrimonial. Posiblemente este hecho se debe al deseo de no desincentivar la tributación conjunta, como ocurriría si el mínimo al que tuviese derecho una persona como cónyuge fuese inferior al que podría aplicársele tributando separadamente. Es importante señalar, sin embargo, que ello genera una clara “anomalía” en las escalas implícitas en el diseño del mínimo personal y familiar (ver Gráfico 1).

**Gráfico 1**  
**Incrementos de la escala para diferentes tipos de unidad familiar**  
**en el mínimo personal y familiar y en otras escalas de equivalencia**



Los aumentos de la escala derivados de la existencia de menores en la unidad familiar se sitúan ligeramente por encima de los recomendados por la comisión de expertos estadounidenses y algo por debajo de los implícitos en la escala de la OCDE en el caso de los dos primeros hijos. En cambio, las cuantías previstas por la ley para los descendientes tercero y posteriores suponen un ajuste más generoso que el que se deriva de todas las escalas consideradas.

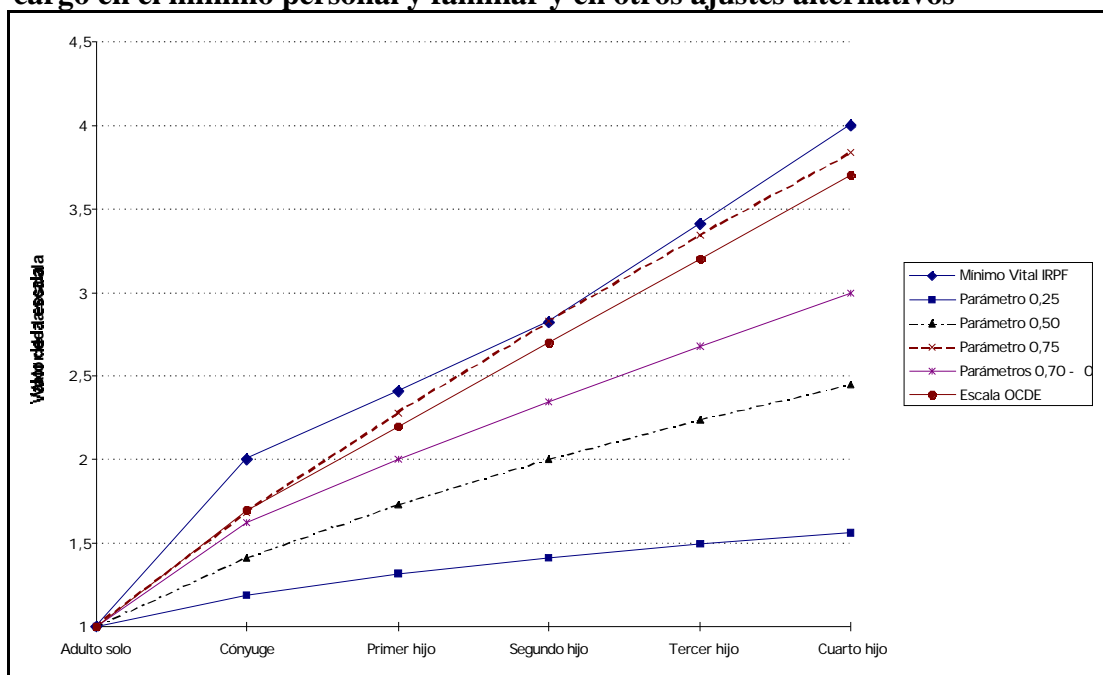
El hecho de que el mínimo familiar se incremente en mayor proporción a partir del tercer hijo representa, nuevamente, una anomalía de las escalas implícitas en la regulación del IRPF, en la medida en que presupone la existencia de deseconomías de escala en las familias numerosas. Como puede apreciarse en el gráfico, todas las demás escalas incorporan ajustes ligeramente decrecientes al aumentar el tamaño del hogar, con la excepción de la escala de la OCDE (cuyo ajuste es constante a partir del primer hijo). También en este caso la explicación reside presumiblemente en la existencia de objetivos paralelos al de la mera cuantificación de los niveles de renta necesarios para cubrir una serie de necesidades básicas, como puede ser el deseo de otorgar una protección especial, en forma de una mayor bonificación fiscal, a las familias con más de dos menores a su cargo.

Una mención aparte merece el tratamiento de las familias monoparentales en la regulación del nuevo IRPF. La aplicación del complemento personal por encabezar una familia monoparental proporciona para este grupo las escalas más elevadas del conjunto, debido a que dicha circunstancia familiar no se considera en ningún otro caso como factor de incremento de las cuantías, pese a lo cual este tipo de hogar presenta una elevada incidencia de la pobreza en los estudios basados en umbrales relativos. Dado que es razonable suponer que la necesidad de hacer frente en solitario al cuidado y educación de los hijos supone un aumento de los gastos, la escala implícita en el MPF representa, a nuestro juicio, una mejora con relación a las utilizadas habitualmente en los análisis de la distribución de la renta.

Por consiguiente, el panorama general que se desprende de la comparación en el caso de las familias con hijos, tanto monoparentales como no, refleja unos ajustes más generosos en el caso del MPF que en las principales alternativas empleadas en el análisis de la pobreza relativa. En el caso de los hogares en los que existe una pareja, esta mayor generosidad no se deriva tanto de una mayor valoración del coste de los hijos como de la ponderación igual de los dos cónyuges en el MPF. Por lo que se refiere a los hogares en los que un adulto debe hacer frente por sí solo a las cargas familiares, el resultado se debe al complemento específico aplicable al cabeza de familia que debe afrontar esta circunstancia.

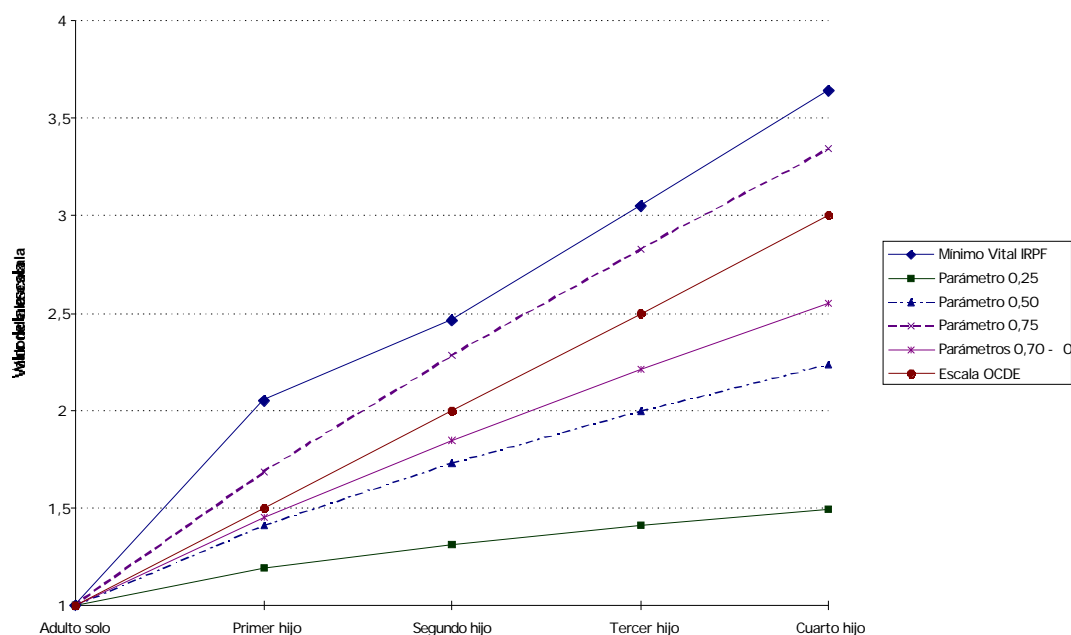
**Gráfico 2**

**Escalas correspondientes a distintas unidades familiares con una pareja e hijos a cargo en el mínimo personal y familiar y en otros ajustes alternativos**



**Gráfico 3**

**Escalas correspondientes a distintas unidades familiares con un adulto e hijos a cargo en el mínimo personal y familiar y en otros ajustes alternativos**



Los gráficos 2 y 3 muestran la evolución de las escalas cuando existen desde uno hasta 4 hijos adicionales en ambos tipos de hogar. Puede observarse fácilmente que, en el primer caso, las escalas del mínimo personal y familiar son superiores a todas las restantes para una pareja y una pareja con un menor, igualan a la de parámetro  $=0,75$  en el caso de la pareja con dos hijos y vuelven a situarse por encima a partir del tercer hijo. En el caso de las familias monoparentales, las escalas quedan nítidamente por encima de todas las restantes en los distintos ajustes alternativos considerados.

La anterior discusión ha dejado deliberadamente a un lado algunas de las dificultades que surgen de la diferente definición de la unidad de análisis en los estudios sobre distribución de la renta y en la legislación del impuesto sobre la renta. En el análisis de la distribución de la renta las escalas se aplican, como regla general, a los hogares, es decir, a unidades formadas por personas que conviven y comparten sus gastos, sin atender a los vínculos legales que existan entre los miembros ni al número de perceptores de ingresos. Por el contrario, la unidad contribuyente es el individuo, aunque se reconoce la posibilidad de tributar conjuntamente a las modalidades de unidad familiar reconocidas por la regulación del impuesto (los dos cónyuges o el adulto con hijos menores de edad a su cargo).

En la comparación anterior hemos utilizado unidades familiares simples compuestas por adultos solos y parejas con o sin hijos a su cargo, en las cuales no conviven necesariamente personas que deban tributar de forma separada<sup>25</sup>. En la práctica, los hogares frecuentemente están formados por otros miembros adicionales que en ningún caso pueden considerarse cargas familiares del cabeza de familia, sino que constituyen unidades fiscales independientes para las que es posible calcular sus propios MPF específicos. Obviamente, la suma de los MPF de las distintas unidades fiscales que componen los hogares de estructura más compleja entraña un ajuste diferente al asumido por las escalas de equivalencia usuales en los estudios sobre la distribución de la renta, construidas en términos de hogares y basadas en determinados supuestos sobre las economías de escala que no pueden realizarse cuando el análisis se realiza partiendo de las unidades fiscales. En el próximo punto analizamos con mayor detalle la distribución empírica de hogares según su composición y comparamos los niveles de pobreza que se derivan de emplear las cuantías del MPF con las que resultan del enfoque relativo de la pobreza.

## **5. Un análisis empírico de las repercusiones del MPF en la estructura de la pobreza**

En otro trabajo<sup>26</sup> concluíamos que, asumiendo un nivel medio de infradeclaración de los ingresos, los niveles de pobreza asociados al MPF se situaban aproximadamente en el 65% de los índices relativos de pobreza cuando se comparaban las rentas totales de los hogares con la suma de los MPFs de las distintas unidades familiares integrantes, elevándose a un 80% cuando la confrontación se hacía en términos de unidades familiares amplias.

Algunos trabajos han demostrado que la escala de equivalencia de la OCDE es una de las más “generosas” con los miembros adicionales presentes en el hogar y más cercana, por tanto, al sistema de ponderación de las cargas familiares implícita en el

---

<sup>25</sup> Naturalmente, la posibilidad de declaración separada de los cónyuges se plantea siempre que ambos sean perceptores de renta, en cuyo caso las deducciones por cargas familiares se prorratan entre ambos miembros de la pareja.

<sup>26</sup> Ruiz-Huerta et al. (1999).

MPF. La utilización de otras escalas de equivalencia alternativas no modifica sensiblemente el índice de pobreza estimado, pero sí afecta, y de forma importante en algunos casos, al modo en que la población pobre se distribuye entre los distintos tipos de hogar.

A continuación realizamos un análisis empírico de esta cuestión, partiendo de la información sobre circunstancias personales y composición de los hogares ofrecida por el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE)<sup>27</sup>. Para ello, hemos obtenido las tasas de pobreza específicas de diecisiete tipos de hogar utilizando tanto el MPF como las líneas de pobreza relativa derivadas de tres ajustes diferentes, en particular los proporcionados por la escala de la OCDE, la escala paramétrica con  $\phi=0,5$  y la escala de doble parámetro ( $k=0,7$ ,  $\phi=0,7$ ). En la clasificación de los hogares según su composición, se ha prestado especial atención al desglose en el caso de los hogares compuestos por una sola unidad familiar a efectos del cálculo del MPF.

**Cuadro 4**  
**Indices de pobreza para distintos tipos de hogar**

Composición del hogar	% Población	Escala de equivalencia			Escala MPF
		$\phi=0,5$	$\phi=k=0,7$	OCDE	
<i>Con una sola unidad MPF</i>					
Persona sola < 65 años	1,7	18,5	14,0	9,8	10,6
Persona sola ≥ 65 años	2,4	16,1	6,2	4,4	4,8
Pareja sin hijos, ambos < 65 años	5,9	12,0	9,9	8,1	11,0
Pareja sin hijos, al menos uno ≥ 65 años	5,9	18,1	8,7	4,7	19,6
Adulto solo con 1 o 2 hijos a cargo	1,3	28,3	26,9	22,2	25,6
Adulto solo con 3 o más hijos a cargo	0,4	44,7	46,8	49,8	40,8
Pareja con 1 hijo a cargo	12,5	15,0	14,3	12,8	11,7
Pareja con 2 hijos a cargo	19,9	17,2	15,7	15,8	12,7
Pareja con 3 hijos a cargo	7,2	19,8	20,4	22,0	16,4
Pareja con 4 o más hijos a cargo	2,1	32,3	34,5	37,8	33,5
Hogares con algún ascendiente a cargo	1,8	12,9	12,8	16,5	6,9
<i>Con más de una unidad MPF</i>					
Adulto con hijos <sup>(2)</sup>	4,2	13,5	13,6	10,6	14,1

<sup>27</sup> El PHOGUE es una encuesta de renta dirigida a los ciudadanos de todos los países de la Unión desde los servicios estadísticos de cada uno de ellos. En España, la muestra de la encuesta se eleva a 8000 observaciones. Iniciada en 1993, en la actualidad se puede disponer de dos oleadas de la encuesta.

Pareja con hijos <sup>(2)</sup>	18,4	8,4	9,3	10,5	11,2
Adulto/pareja con hijos y otros miembros <sup>(3)</sup>	13,0	8,0	10,2	13,8	15,5
Adulto/pareja sin hijos y otros miembros <sup>(3)</sup>	3,3	7,2	13,2	6,3	9,3
TOTAL	100,0	14,0	13,2	13,3	13,6

**Notas:** (1) Hogares compuestos por adultos o parejas, con o sin hijos, y algún ascendiente con derecho a deducción. (2) Al menos un hijo sin derecho a deducción en el MPF de la primera unidad. (3) Algún hijo y/o otros miembros sin derecho a deducción en el MPF de la primera unidad.

**Fuente:** Elaboración propia con datos del PHOGUE, 1994.

Dado que nuestro objetivo es evaluar el efecto puro de las escalas de equivalencia implícitas en el MPF sobre la estructura de la pobreza, hemos utilizado umbrales relativos ligeramente inferiores a los originales, que generan un índice de pobreza comparable al porcentaje de personas por debajo del MPF en la hipótesis media de subestimación y efectuando el cálculo en términos de las rentas globales de los hogares (un 13,6). Las líneas que proporcionan un resultado situado en el entorno de la cifra anterior suponen un 42% de la renta media, en lugar del 50% inicialmente utilizado.

El cuadro 4 muestra las tasas de pobreza específicas resultantes para cada tipo de hogar en los cuatro supuestos considerados. El cuadro 5 ofrece la misma información en términos de incidencia relativa de la pobreza, definida como el cociente entre el índice de pobreza específico y el general de la población. Este segundo indicador puede interpretarse en términos del riesgo relativo de pobreza asociado a cada tipo de hogar en relación al que sufre un individuo medio. Los grupos con IR superior a 1 presentan un riesgo de pobreza por encima de la media, mientras que lo contrario ocurre con los que tienen IR inferiores a la unidad.

**Cuadro 5**  
**Incidencia relativa de la pobreza para diferentes tipos de hogar**

Composición del hogar	Escala de equivalencia			Escala MPF
	$\phi=0,5$	$\phi=k=0,7$	OCDE	
<i>Con una sola unidad MPF</i>				
Persona sola < 65 años	1,31	1,06	0,74	0,78
Persona sola 65 años	1,15	0,47	0,33	0,35
Pareja sin hijos, ambos < 65 años	0,85	0,75	0,61	0,80
Pareja sin hijos, al menos uno 65 años	1,28	0,66	0,36	1,44
Adulto solo con 1 o 2 hijos a cargo	2,01	2,04	1,66	1,88
Adulto solo con 3 o más hijos a cargo	3,18	3,54	3,73	3,00
Pareja con 1 hijo a cargo	1,07	1,08	0,96	0,86

Pareja con 2 hijos a cargo	1,22	1,19	1,18	0,93
Pareja con 3 hijos a cargo	1,41	1,55	1,65	1,20
Pareja con 4 o más hijos a cargo	2,30	2,61	2,83	2,46
Hogares con algún ascendiente a cargo <sup>(1)</sup>	0,92	0,97	1,24	0,51
<b>Con más de una unidad MPF</b>				
Adulto con hijos <sup>(2)</sup>	0,96	1,03	0,80	1,04
Pareja con hijos <sup>(2)</sup>	0,60	0,70	0,79	0,83
Adulto o pareja con hijos y otros miembros <sup>(3)</sup>	0,57	0,77	1,03	1,14
Adulto o pareja sin hijos y otros miembros <sup>(3)</sup>	0,51	0,53	0,47	0,68
TOTAL	1,00	1,00	1,00	1,00

**Notas:** (1) Hogares compuestos por adultos o parejas, con o sin hijos, y algún ascendiente con derecho a deducción. (2) Al menos un hijo sin derecho a deducción en el MPF de la primera unidad. (3) Algún hijo y/o otros miembros sin derecho a deducción en el MPF de la primera unidad.

**Fuente:** Elaboración propia con datos del PHOGUE, 1994.

La estructura de la pobreza varía sensiblemente según el tipo de ajuste utilizado. Centrándonos en primer lugar en las tres escalas relativas, resulta notorio que la de parámetro  $\alpha=0,5$  eleva significativamente el riesgo de pobreza atribuido a los hogares unipersonales, así como, en menor medida, a los de dos y tres miembros. Por el contrario, atribuye niveles de pobreza menores que las otras escalas a los hogares más numerosos, como las parejas con más de 3 hijos o los formados por un adulto o pareja con hijos y otros miembros. Ello se debe a la presunción de unas economías de escala mayores al aumentar el tamaño del hogar, lo que provoca una mejora en la posición relativa de los hogares más grandes dentro de la distribución de la renta. Los otros dos ajustes suponen una mayor concentración de la pobreza en los hogares más numerosos, especialmente en el caso de la escala de la OCDE que, como vimos con anterioridad, tiene en cuenta de forma muy escasa las economías de escalas asociadas al aumento del número de miembros del hogar.

Pese a las diferencias en la intensidad de la pobreza que se desprenden de la aplicación de una u otra escala, las tres coinciden en señalar a las familias monoparentales y las parejas con cuatro o más hijos a cargo como los principales grupos de riesgo de pobreza, con tasas que superan holgadamente el triple de las nacionales en el caso de los adultos con tres o más hijos. Los hogares unipersonales constituyen un grupo de riesgo exclusivamente si se emplea la escala menos generosa con las familias más grandes ( $\alpha=0,5$ ). Resulta interesante notar que las personas mayores de 65 años que

viven solas presentan siempre tasas de pobreza inferiores a las de los adultos solos. Las parejas sin hijos muestran también una incidencia menor que la media, exceptuando las formadas por personas mayores con la escala de parámetro 0,5.

La aplicación de los ajustes implícitos en el concepto de MPF no modifica sensiblemente la delimitación de los grupos de riesgo: las familias monoparentales y las parejas con mayores cargas familiares siguen constituyendo los tipos de hogar con tasas de pobreza más elevadas, aunque la incidencia relativa se sitúa en general algo por debajo de la obtenida con las otras escalas<sup>28</sup>.

Las principales diferencias residen en el tratamiento dado por el MPF a los hogares con ascendientes, que generan un índice de pobreza sensiblemente inferior en este colectivo. Ello se debe a que el incremento del mínimo, por el hecho de tener un ascendiente a cargo (100.000 pesetas en el caso general), es sensiblemente inferior al exigido por los demás umbrales, que no establecen diferencias entre éste y otro tipo de adultos adicionales.

Una segunda peculiaridad está en la posición relativa de las parejas sin hijos, que presentan (especialmente en el caso de las personas mayores) niveles de pobreza superiores a los obtenidos en el caso de los hogares unipersonales, hecho que sólo se observa, aunque en proporción mucho menor, en el caso de los mayores de 65 años con la escala de parámetro 0,5. La explicación de este resultado radica en la ponderación igual de los dos cónyuges en el MPF, aspecto que no comparte ninguna de las restantes escalas.

Por último, la aplicación del mínimo regulado en el IRPF da lugar a tasas de pobreza más elevadas en los hogares con varias unidades MPF, debido a la no consideración de las economías de escala. Hemos de resaltar que la diferencia sería

---

<sup>28</sup> Es importante observar que las escalas de equivalencia implícitas en el ejercicio empírico realizado para los diferentes tipos de hogar en que dividimos la población no coinciden por completo con las estudiadas anteriormente para las unidades familiares simples seleccionadas, debido a que los umbrales de cada grupo son la media ponderada de los obtenidos cuando concurren diferentes circunstancias

mayor si el análisis se realizara en términos de unidades MPF o, en su caso, de unidades fiscales en sentido estricto, dado que ello eliminaría los efectos de la acumulación artificial de rentas que suponemos al hacer la comparación para el hogar en su conjunto.

En síntesis, aunque todas las escalas estudiadas coinciden en la delimitación de los principales grupos de riesgo, la incidencia de la pobreza en los distintos tipos de hogar varía en cierta medida según cuál sea el ajuste utilizado. La graduación de las necesidades contenida en el MPF provoca, por su parte, algunas peculiaridades frente a las demás escalas de equivalencia, que se derivan fundamentalmente de la igual ponderación de los dos cónyuges, de la limitación relativa del ajuste introducido por los ascendientes a cargo y de la imposible consideración de las economías de escala vinculadas al tamaño del hogar en un concepto definido en términos de unidades de análisis más estrictas.

## **6. Conclusiones.**

Las escalas de equivalencia constituyen un instrumento imprescindible para poder realizar comparaciones de bienestar entre individuos que tienen situaciones diversas en los hogares en donde viven. En los análisis de las políticas sociales, las escalas son también necesarias para poder determinar adecuadamente las necesidades de los individuos destinatarios de las mismas.

En este trabajo, se ha pretendido comparar las escalas utilizadas en las políticas de rentas mínimas para cuantificar la entidad de las prestaciones, las que se suelen aplicar en los estudios de distribución de la renta y las que se contienen implícitamente en el MPF diseñado por la reforma del impuesto sobre la renta del año 1998.

Como primera conclusión, debe destacar que, según nuestros resultados, existe un contraste claro entre los aumentos de las necesidades asociados al mayor tamaño de la unidad familiar en el MPF y la graduación de las prestaciones en las principales políticas

---

(como las discapacidades o la existencia de hijos menores de 3 años o mayores de 16).

nacionales de mantenimiento de rentas. En general, las escalas implícitas contenidas en el IRPF son más generosas que las contempladas en los programas de prestaciones sociales. A nuestro juicio, ello puede plantear algunos problemas de coherencia entre las políticas fiscales y las de gasto que deberían ser objeto de un examen más detallado.

Por otra parte, la comparación de los ajustes introducidos en los niveles estipulados por el MPF y los empleados en otras escalas de equivalencia habitualmente utilizadas en el análisis de la pobreza refleja algunas diferencias que suponen un menor reconocimiento de las economías de escala, debido en particular a la ponderación igual de los dos cónyuges y al aumento de los mínimos aplicables por el tercer hijo y posteriores. Este esquema contrasta con el seguido por otras escalas, que otorgan siempre un menor coeficiente al segundo adulto y valoraciones decrecientes o, en algún caso iguales, pero nunca crecientes, a los menores adicionales. El tratamiento de las familias monoparentales es también más generoso en el MPF, ya que ninguna otra de las escalas de las estudiadas incluye un aumento específico del umbral para este tipo de hogar.

A modo de valoración general, podemos decir que las escalas implícitas en los niveles del Mínimo Personal y Familiar del nuevo IRPF presentan la ventaja de una graduación más detallada de las cuantías en función de circunstancias que, como las discapacidades o la monoparentalidad, no se tienen por lo general en cuenta en otras escalas. Sin embargo, los ajustes del MPF incorporan una consideración de las economías de escala que resulta anómala en el contexto de los estudios sobre pobreza y que resulta, por tanto, difícilmente trasladable al análisis de la posición económica de los hogares.

## Referencias bibliográficas

Alvarez, S. (1997): *La tributación de la familia en los impuestos sobre la renta. Un análisis económico-fiscal*. Universidad de Oviedo.

Atkinson, A.B. (1995): *Incomes and the Welfare State*, Cambridge University Press.

Ayala, L. (1999): *Las rentas mínimas en la reestructuración de los Estados de Bienestar*, Madrid: Consejo Económico y Social.

Banks, J. y Johnson, P. (1994): "Equivalence Scales Relativities Revisited", *The Economic Journal*, **104**, 883-890.

Blundell, R. (1998): "Equivalence scales and household welfare: what can be learned from household budget data?", en Jenkins, S.; Kapteyn, A. y Van Praag, B. (eds.): *The Distribution of Welfare and Household Production*, Cambridge University Press.

Bradbury, B. (1989): "Family size Equivalence Scales and Survey Evaluations of Income and Well-Being", *Journal of Social Policy*, **18**, 383-408.

Bradshaw, J. (1993): *Household budgets and living standards*, Joseph Rowntree Foundation, University of York.

Buhmann, B., L. Rainwater, L. Schmaus y T. Smeeding (1988): "Equivalence scales, well-being, inequality, and poverty: sensitivity estimates across ten countries using the Luxembourg Income Study (LIS) database", *Review of Income and Wealth*, **34**, 115-42.

Citro, C.F. y Michael, R.T. [Eds.] (1995): *Measuring Poverty: A New Approach*, Washington, D.C.: National Academy Press.

Comisión Europea (1989): *Interim Report on a Specific Community Action Programme to Combat Poverty*, Bruselas.

Comisión Europea (1999): *La Protection Sociale dans les Etats Membres de L'Union*, Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas.

Conniffe, D. (1992): "The Non-Constancy of Equivalence Scales", *Review of Income and Wealth*, **38**, 429-443.

Cowell, F.A. y Mercader, M. (1998): "Equivalence Scales and Inequality", Distributional Analysis Research Programme, Discussion Paper DARP 27, April.

Deaton, A.S., Ruiz-Castillo, J. y Thomas, D. (1989): "The influence of household composition on household expenditure patterns: theory and Spanish evidence", *Journal of Political Economy*, **97**, 179-200.

Del Río, C. y Ruiz-Castillo, J. (1996): "Ordenaciones de bienestar e inferencia estadística. El caso de las EPF de 1980-81 y 1990-91", en VV.AA.: *La desigualdad de los recursos*, Madrid: Fundación Argentaria-Visor.

EUROSTAT (1992): *Poverty Statistics Based on Microdata (Results for Nine Member States)*, Erasmus University, Doc. N° Pov. 50/92 EN.

Hourriez, J-M., y Olier, L. (1997): "Niveau de vie et taille du ménage: estimations d'une échelle d'équivalence", *Économie et Statistique*, n° 308-309-310, 1997 - 8/9/10.

Información Comercial Española (1962): Número monográfico sobre la distribución de la renta en España”, Diciembre/1962.

Jenkins, S. (1991): “Poverty Measurement and the Within-Household Distribution: Agenda for Action”, *Journal of Social Policy*, **20**, 457-483.

Jenkins, S. y Cowell, F. (1994): “Parametric Equivalence Scales and Scale Relativities”, *The Economic Journal*, **104**, 891-900.

Jenkins, S. y Lambert, P.J. (1993): “Ranking income distribution when needs differ”, *Review of Income and Wealth*, **39**, 337-356.

Johnson, D. (1998):” Equivalence Scales and the distribution of well-being across and within households”, en Jenkins, S.; Kapteyn, A. y Van Praag, B. (eds.): *The Distribution of Welfare and Household Production*, Cambridge University Press.

Ruggles, P. (1990): *Drawing the Line*, Washington: The Urban Institute Press.

Ruiz-Huerta, J., Martínez, R. y Ayala, L. (1999): “El Mínimo Personal y Familiar en el IRPF: una valoración de su cuantía”, *Hacienda Pública Española* (en prensa).

Van der Gaag, J. y Smolensky, E. (1982): “True household equivalence scales and characteristics of the poor in the United States”, *Review of Income and Wealth*, **40**, 415-31.

Weinberg, D.H. (1993): “The History of and Current Issues in U.S Poverty Measurement”, Paper presented to the *Census Advisory Committee of the American Economic Association at the Joint Advisory Committee Meeting*, Washington.