VI ENCUENTRO DE ECONOMIA PUBLICA.

PONENCIA DE TEMA GENERAL :

ESCALAS DE EQUIVALENCIA DE CONSUMO Y DEDUCCIONES POR HIJOS EN EL IMPUESTO PERSONAL SOBRE LA RENTA. UNA APLICACION AL CASO ESPAÑOL.

Santiago Alvarez.

Profesor de Hacienda Pública. Universidad de Oviedo.

Ursicino Carrascal

Profesor Titular de Econometría. Universidad de Valladolid.

Resumen.

La equidad horizontal en el Impuesto Personal sobre la Renta exige graduar la carga tributaria de las familias en función de su tamaño y composición. Sin embargo, en la práctica, es la renta monetaria el indicador de capacidad de pago empleado por el Impuesto, siendo las deducciones familiares en la cuota el único factor de corrección del coste que supone la existencia de personas a cargo, principalmente los hijos, del sujeto pasivo. En nuestro trabajo estimamos una escala de consumo equivalente a partir de los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-91 para comparar el gasto necesario de dos familias con distinta composición para alcanzar el mismo nivel de bienestar. Comparado con la renta equivalente de estas familias después del pago del Impuesto sobre la Renta podemos comprobar como el tratamiento que reciben las unidades familiares se aleja notoriamente de este principio de equidad horizontal.

1.- INTRODUCCION.

El principio de equidad horizontal es un principio de justicia tributaria que, aplicado a los Impuestos personales sobre la Renta, implica que aquellas unidades impositivas que tienen el mismo nivel de bienestar antes de pagar el impuesto, sigan teniéndolo después del pago del mismo. Generalmente, en la práctica, el concepto de igualdad económica o de nivel de bienestar, se identifica con igualdad en la renta monetaria, por lo que el principio de equidad horizontal se restringe a la consideración de que las unidades con la misma renta deben de pagar los mismos impuestos.

Esta reducción de la medida de la capacidad de pago a la renta monetaria significa olvidar que existe otra serie de factores condicionantes de la misma de los cuales, el más importante, es la existencia de personas a cargo del sujeto pasivo, así como de economías de escala. En efecto, unidades de distinto tamaño y composición necesitan unos niveles de ingreso monetario distintos para obtener el mismo nivel de bienestar. Esta circunstancia es tenida en cuenta en nuestro Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (I.R.P.F.), a nuestro entender, de una manera insuficiente, mediante la concesión de una serie de deducciones en la cuota de las cuales, la principal es la deducción por descendientes.

El objetivo de este trabajo es evaluar la contribución a la equidad horizontal del I.R.P.F. de las deducciones por hijos. Para ello emplearemos una generalización operativa de la equidad horizontal consistente en definirla como tratamiento similar de contribuyentes

similares[1]. Considerando como similares a aquellas familias que tienen la misma composición, es decir, el mismo número de hijos, en la Segunda Sección procedemos a estimar una escala de equivalencia que nos permita comparar su nivel de vida en una base normalizada. En la Tercera Sección analizamos la evolución de la deducción por hijos en el periodo 1978-1998 y determinamos a partir de ella la escala de equivalencia que se encuentra implícita en la normativa del I.R.P.F. Su comparación con la escala obtenida en la Sección anterior nos permitirá pronunciarnos sobre si ha servido o no para paliar el coste de los hijos. Para contrastar este resultado, a partir de una muestra de declaraciones del Impuesto sobre la Renta obtenida del Panel Expandido del Instituto de Estudios Fiscales correspondiente al ejercicio de 1992, último tabulado en el momento de hacer este estudio, determinaremos la carga fiscal soportada por las familias en función de su número de miembros. Por último, en la Sección Cuarta presentamos las conclusiones del trabajo.

2.- DEFINICION Y CALCULO DE LAS ESCALAS DE EQUIVALENCIA.

Las escalas de equivalencia de consumo se definen para comparar el gasto que necesitan realizar dos familias con distinta composición para alcanzar un mismo nivel de bienestar, proporcionando un valor intermedio entre los conceptos total y per capita que tenga en cuenta la existencia de economías de escala. En ese sentido, tienen como fin facilitar las comparaciones entre familias, de cara, por ejemplo, a políticas estatales de mantenimiento de una renta mínima, o la consideración de los efectos de una política de imposición directa sobre los distintos tipos de hogares, como es este caso.

[1] Camarero, R., Herrero, O. y Zubiri, I. (1993) han realizado un análisis del concepto de equidad horizontal y de los métodos empleados para su aplicación empírica.

Un primer problema surge en la definición de escalas de equivalencia. Pollak y Wales (1979) distinguen lo que denominan escalas de equivalencia condicionales y las incondicionales: las primeras hacen referencia a la definición de escalas anterior, mientras que las escalas de equivalencia incondicionales tienen en cuenta la utilidad de las familias obtenida de su consumo y de tener más o menos hijos. Sin embargo, Blundell y Lewbell (1991), entre otros, afirman que la decisión de tener hijos es distinta de las de consumo, ya que es irreversible y se realiza en un momento dado, no continuamente. Por tanto vamos a referirnos exclusivamente a la primera definición, analizando la utilidad obtenida por los distintos hogares de su consumo material.

Una solución salomónica es la propuesta por Coulter, Cowell y Jenkins (1992) que señalan que no hay una única escala de equivalencia, y sugieren ponderar la renta por el tamaño familiar elevado a un parámetro que estaría entre 0 y 1. Si el parámetro es cero la renta ponderada equivale a la renta nominal, mientras que si el parámetro es 1 tenemos la renta per capita. Sin embargo, opinamos que el concepto de escala de equivalencia es sumamente claro, y lo que sí que es cierto, como todo en Economía, es que no hay un modo perfecto y universalmente aceptado de obtenerlas, lo que no obsta para que tratemos de enfrentarnos al problema en lugar de rodearlo.

En Carrascal (1998a) se estima un modelo de demanda casi ideal, propuesto por Deaton y Muellbauer (1980), al que se añade el tamaño familiar elevado a un factor. La función de utilidad indirecta resulta:

$$u = \mathsf{y}\ (x, p, b_h) = \frac{\ln\ x - \ln\ \mathsf{a}\ (p, b_h)}{\mathsf{b}_0 \prod_{i=1}^{n} \left(p_i\ \ b_h^{\mathsf{q}_i}\right)^{\mathsf{b}_i}} \qquad (1)$$

donde u es la utilidad, x el gasto, p los precios, i se refiere a cada partida de bienes, b_h el tamaño de los hogares, siendo

$$\ln\ \mathsf{a}\ (p, b_h) = \mathsf{a}_0 + \sum_{i=1}^{n} \mathsf{a}_i\ \ln\ \left(p_i b_h^{\mathsf{q}_i}\right) + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \mathsf{g}_{ij} \ln\ \left(p_i b_h^{\mathsf{q}_i}\right) \ln\ \left(p_j b_h^{\mathsf{q}_j}\right) \qquad (2)$$

El logaritmo de la función de gasto es:

$$\ln\ e(u, p, b_h) = \ln \mathsf{a}\ \ (p, b_h) + u\ \ \mathsf{b}_0 \prod_{i=1}^{n} \left(p_i\ \ b_h^{\mathsf{q}_i}\right)^{\mathsf{b}_i} \qquad (3)$$

Y la función de demanda marshalliana es:

$$W_i = \mathsf{a}_i + \sum_{j=1}^{n} \mathsf{g}_{ij} \ln\left(p_j\ b_h^{\mathsf{q}_j}\right) + \mathsf{b}_i \left(\ln x - \ln \mathsf{a}\ \ (p, b_h)\right) \qquad (4)$$

siendo W_i la proporción de gasto familiar en la partida de bienes i. Además se mantienen las restricciones del modelo AIDS para conseguir que la función de gasto sea homogénea de grado 1 en precios (la familia no sufre ilusión monetaria),

$$\sum_{i=1}^{n} \mathsf{a}_i = 1, \sum_{i=1}^{n} \mathsf{g}_{ij} = \sum_{j=1}^{n} \mathsf{g}_{ij} = \sum_{i=1}^{n} \mathsf{b}_i = 0.$$

Tomando como base las familias con dos adultos, se estima dicho modelo para todos aquellos hogares con dos adultos y cualquier número de hijos que aparecen en la Encuesta de Presupuestos Familiares (1990-1991) española. El modelo tiene unos resultados estadísticamente correctos, y permite derivar la utilidad obtenida por las familias, ya que cumple las condiciones de integrabilidad. A partir de las estimaciones resultantes, las escalas, *m*, se obtienen como el cociente entre el gasto de cada familia y el gasto de la familia tomada como referencia que igualan su nivel de utilidad para unos precios dados:

$$m = \frac{e(u, p, b_1)}{e(u, p, b_0)} \qquad (5)$$

Evidentemente las escalas van a depender del número de hijos, de la utilidad obtenida por su consumo y de los precios de los bienes. En Carrascal (1998a y 1998b) se obtienen escalas de equivalencia tomando como referencia una familia de dos adultos sin hijos para los precios medianos y la utilidad obtenida a partir del nivel de gasto trimestral mediano. Tomando como familia de referencia la formada sólo por dos adultos, b_0 , y para los precios medianos, p , obtenidos de la muestra manejada, se calcula la utilidad alcanzada por dicha familia para distintos niveles de renta, mediante:

$$u_0 = \frac{\ln y_0 - \ln a(p, b_0)}{b_0 \prod_{i=1}^{n} \left(p_i \; b_0^{q_i}\right)^{b_i}} \qquad (6)$$

y a partir de tales utilidades se obtiene la escala de equivalencia para cada tipo de familia, en función del número de hijos que las componen. Usando las estimaciones anteriormente mencionadas se ha construido el cuadro 1 que contiene distintos niveles de renta para la familia de referencia (sin hijos) y las escalas de equivalencia resultantes. Las escalas obtenidas no aumentan de manera lineal, sino que se acrecientan las diferencias entre las rentas equivalentes al aumentar la utilidad tomada como referencia, de modo que este sistema beneficiaría principalmente a familias con gran número de hijos y con niveles de renta altos si bien el crecimiento fuerte está en los primeros escalones.

Cuadro 1

Escalas de equivalencia de consumo

Renta	Matrimonio	Matrimonio + 1 hijo	Matrimonio + 2 hijos	Matrimonio + 3 hijos	Matrimonio + 4 hijos	Matrimonio + 5 hijos
1.000.000	100	120,89	135,56	147,29	157,25	165,99
1.500.000	100	125,20	143,50	158,47	171,38	182,88
2.000.000	100	128,35	149,42	166,91	182,17	195,89
2.500.000	100	130,85	154,18	173,76	191,01	206,63
3.000.000	100	132,93	158,18	179,57	198,55	215,83
3.500.000	100	134,71	161,64	184,63	205,15	223,93
4.000.000	100	136,28	164,70	189,13	211,05	231,19
4.500.000	100	137,67	167,44	193,20	216,40	237,79
5.000.000	100	138,93	169,94	196,90	221,29	243,86
5.500.000	100	140,08	172,23	200,32	225,81	249,48
6.000.000	100	141,14	174,35	203,48	230,02	254,72
6.500.000	100	142,12	176,32	206,44	233,97	259,64
7.000.000	100	143,03	178,16	209,22	237,68	264,28
7.500.000	100	143,89	179,90	211,84	241,18	268,68
8.000.000	100	144,69	181,54	214,32	244,51	272,85
8.500.000	100	145,45	183,09	216,68	247,68	276,84
9.000.000	100	146,17	184,56	218,92	250,70	280,64
9.500.000	100	146,86	185,97	221,07	253,60	284,29
10.000.000	100	147,51	187,32	223,12	256,37	287,80

3.- LA DEDUCCION POR DESCENDIENTES Y SU CONTRIBUCION A LA CORRECCION DEL COSTE DE LOS HIJOS.

Desde 1978 se recurrió en el I.R.P.F. al empleo de deducciones en la cuota para intentar adaptar la carga tributaria a las circunstancias personales y familiares del sujeto pasivo. En concreto la deducción por descendientes se aplica por cada descendiente que conviva con el sujeto pasivo, siempre que sus rendimientos sean inferiores al salario mínimo interprofesional, y tuviera menos de 25 años, límite de edad que en 1991 se elevó a 30 años. La cuantía de la deducción para los diferentes ejercicios se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2

Evolución de la deducción por descendientes.

Ejercicio	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto y ss.
1.979	6.000	6.000	6.000	6.000
1.980	8.000	8.000	8.000	8.000
1.981	10.000	10.000	10.000	10.000
1.982	12.000	12.000	12.000	12.000
1.983	13.000	13.000	13.000	18.000
1.984	14.000	14.000	14.000	19.000
1.985	15.000	15.000	15.000	15.000
1.986	16.000	16.000	16.000	16.000
1.987	16.800	16.800	16.800	16.800
1.988	17.600	17.600	17.600	17.600
1.989	18.100	18.100	18.100	18.100
1.990	19.000	19.000	19.000	19.000
1.991	20.000	20.000	20.000	20.000
1.992	20.000	20.000	20.000	20.000
1.993	20.000	20.000	20.000	20.000
1.994	20.000	20.000	20.000	20.000
1.995	20.700	20.700	25.000	30.000
1.996	21.500	21.500	26.000	31.000
1.997	22.100	22.100	26.700	31.800
1.998	25.000	35.000	50.000	50.000

Fuente : Leyes de Presupuestos Generales del Estado, varios años.

Dos aspectos son especialmente criticables de esta deducción. En primer lugar, si su valor nominal ya es escaso, su valor real es mucho más reducido ya que su evolución no se ajusta a las variaciones en el nivel general de precios[2]. En segundo lugar, como podemos observar, en varios ejercicios, la deducción aumenta al aumentar el número de hijos de la familia. Esto contradice la teoría de la existencia de economías de escala a medida que aumenta el tamaño familiar, lo que se corrobora con las escalas de equivalencia de consumo obtenidas que ponen de manifiesto que el primer hijo es el que más hace aumentar los costes de la familia.

Para analizar hasta que punto esta deducción ha servido para corregir el coste de los hijos hemos calculado para dos ejercicios, 1990 y 1992, la escala de equivalencia implícita que se deriva de su utilización determinando, para familias de distinto tamaño, su renta disponible después del pago de Impuestos. Los resultados se presentan en los cuadros 3 y 4:

[2] Rodríguez Ondarza, J.A. (1988), p. 484.

Cuadro 3

Escala de renta equivalente implícita (1.990).

Renta	Matrimonio	Matrimonio + 1 hijo	Matrimonio + 2 hijos	Matrimonio + 3 hijos	Matrimonio + 4 hijos	Matrimonio + 5 hijos
1.000.000	100	101,57	103,99	105,23	105,23	105,23
1.500.000	100	101,43	102,87	104,31	105,75	107,19
2.000.000	100	101,12	102,25	103,37	104,44	105,57
2.500.000	100	100,92	101,85	102,78	103,7	104,63
3.000.000	100	100,79	101,58	102,37	103,16	103,95
3.500.000	100	100,69	101,38	102,06	102,76	103,45
4.000.000	100	100,61	101,23	101,84	102,46	103,08
4.500.000	100	100,55	101,11	101,67	102,22	102,78
5.000.000	100	100,5	101,01	101,52	102,03	102,54
5.500.000	100	100,47	100,94	101,41	101,88	102,38
6.000.000	100	100,43	100,87	101,31	101,75	102,19
6.500.000	100	100,41	100,82	101,23	101,64	102,06
7.000.000	100	100,38	100,77	101,16	101,55	101,94
7.500.000	100	100,35	100,72	101,09	101,46	101,83
8.000.000	100	100,35	100,7	101,05	101,41	101,76
8.500.000	100	100,33	100,67	101,01	101,35	101,69
9.000.000	100	100,32	100,61	100,95	101,28	101,6
9.500.000	100	100,46	100,76	101,06	101,36	101,67
10.000.000	100	100,46	100,76	101,06	101,36	101,67

Cuadro 4

Escala de renta equivalente implícita (1.992).

Renta.	Matrimonio	Matrimonio + 1 hijo	Matrimonio + 2 hijos	Matrimonio + 3 hijos	Matrimonio + 4 hijos	Matrimonio + 5 hijos
1.000.000	100	102,08	104,16	104,16	104,16	104,16
1.500.000	100	101,48	102,96	104,44	105,92	107,4
2.000.000	100	101,13	102,27	103,4	104,54	105,68
2.500.000	100	100,93	102,06	102,8	103,74	104,67
3.000.000	100	100,79	101,59	102,39	103,19	103,99
3.500.000	100	100,69	101,39	102,09	102,79	103,49
4.000.000	100	100,62	101,24	101,86	102,49	103,11
4.500.000	100	100,56	101,12	101,68	102,25	102,81
5.000.000	100	100,51	101,03	101,54	102,06	102,57
5.500.000	100	100,47	100,95	101,42	101,9	102,37
6.000.000	100	100,44	100,88	101,33	101,77	102,21
6.500.000	100	100,41	100,82	101,24	101,65	102,07
7.000.000	100	100,39	100,78	101,17	101,56	101,95
7.500.000	100	100,36	100,73	101,1	101,47	101,84

8.000.000	100	100,35	100,7	101,05	101,4	101,75
8.500.000	100	100,33	100,67	101	101,34	101,67
9.000.000	100	100,32	100,64	100,97	101,29	101,62
9.500.000	100	100,3	100,61	100,92	101,23	101,54
10.000.000	100	100,29	100,59	100,89	101,18	101,18

Para contrastar estos resultados hemos realizado un estudio a partir de las declaraciones del Impuesto sobre la Renta de 6.010 familias elegidas de modo aleatorio en el panel expandido del I.R.P.F. del Instituto de Estudios Fiscales para el año 1992. Hemos procedido, en primer lugar, a sumar las declaraciones separadas para obtener la tributación total de la unidad familiar. A continuación hemos eliminado a las familias de composición distinta a la que hemos considerado hasta ahora en nuestro trabajo, y dividido las demás en 19 tramos de base liquidable del impuesto. Para cada tamaño familiar (hasta familias con cuatro hijos por falta de datos de las de mayor amplitud) hemos calculado la carga fiscal del intervalo y, tomando como base = 100 a la familia formada únicamente por los cónyuges, hemos obtenido los siguientes resultados que muestran que la carga fiscal no guarda relación alguna con el tamaño familiar.

Cuadro 5

Indices de carga fiscal

Intervalo de renta	Matrimonio	Matrimonio + 1 hijo	Matrimonio + 2 hijos	Matrimonio + 3 hijos	Matrimonio + 4 hijos
<1.000.000	100	123	121	145	93
1.000.000-1.500.000	100	113	112	103	123
1.500.000-2.000.000	100	102	103	101	107
2.000.000-2.500.000	100	99	106	113	104
2.500.000-3.000.000	100	100	106	104	94
3.000.000-3.500.000	100	107	107	101	122
3.500.000-4.000.000	100	92	93	92	96
4.000.000-4.500.000	100	109	103	102	96
4.500.000-5.000.000	100	107	105	92	101
5.000.000-5.500.000	100	110	95	103	-----
5.500.000-6.000.000	100	104	99	105	-----
6.000.000-6.500.000	100	111	111	133	110
6.550.000-7.000.000	100	97	88	101	-----
7.000.000-7.500.000	100	80	93	-----	104
7.500.000-8.000.000	100	86	106	90	110
8.000.000-8.500.000	100	106	91	-----	-----
8.500.000-9.000.000	100	90	95	114	74
9.000.000-9.500.000	100	108	77	-----	-----
>9.500.000	100	88	79	92	88

4.- CONCLUSIONES.

Del análisis de la carga fiscal de las distintas familias se pone claramente de manifiesto el trato desigual de las familias atendiendo al número de hijos y a distintos niveles de renta, pero se trata de una discriminación sin ningún criterio, beneficiando más a unos tramos que a los tramos inmediatos, y beneficiando más que proporcionalmente a las familias con mayor número de hijos. Esto refrenda nuestra afirmación de que las deducciones por descendientes han tenido una escasa cuantía para cumplir la función de adecuar la carga tributaria a la capacidad de pago de las unidades familiares. Esta carga tributaria va a depender de otros factores, como la fuente de ingresos o la posibilidad de

aplicar deducciones por inversiones e incentivos con lo cual el Impuesto difícilmente puede cumplir los principios de equidad, tanto vertical como horizontal, que deberían informar su diseño.

Las escalas de equivalencia de consumo que presentamos en la segunda sección del trabajo se obtienen a partir de un modelo bien fundamentado teóricamente y de datos de consumo de las familias, por lo que están más justificadas que las fijadas de un modo implícito como las del IRPF. En este sentido, como señala Ruiz Castillo (1993) a pesar de los problemas que presentan estas escalas, los enfoques alternativos son aún más discutibles, y no mejoran los resultados y "...en consecuencia contar con un abanico de escalas alternativas parece legítimo a la par que inevitable". Igualmente, dados los problemas de otras escalas alternativas Muellbauer (1980) opina que estas escalas "..al menos son valiosas".

Creemos que la utilización de las escalas basadas en datos de consumo no está reñida con su aplicación a rentas, ya que sobre todo en la definición de una renta mínima o de una política de ayudas a las familias de menor renta, lo que se trata es de mejorar el nivel de vida de tales familias transfiriéndoles renta que permita aumentar su consumo, y a estos niveles puede admitirse que gastan toda su renta. Lo que queremos es mejorar el nivel de vida de las familias más necesitadas asignándoles renta, y el concepto de necesidad está íntimamente ligado al de consumo. Por otra parte, su aplicación como término de comparación con las escalas implícitas en el Impuesto sobre la Renta no presenta ningún problema, principalmente, porque a efectos del Impuesto podemos definir la renta como el aumento de la capacidad de consumo, materializada o no, en el ejercicio económico.

Schiepers (1991) plantea que estas escalas no son fáciles de usar ni son las que pueden entender más fácilmente los políticos, de modo que aplicarán con más reticencias los resultados de estas escalas a la hora de instrumentar sus políticas. Esperamos que resultados sintéticos como los cuadros contenidos en este trabajo permitan un mayor uso de estas escalas.

BIBLIOGRAFIA

Alvarez, S. (1997) " La medida de la capacidad de pago de las unidades familiares. El uso de escalas de equivalencia ". *XXII Simposio de Análisis Económico.* Universidad Autónoma de Barcelona, Diciembre de 1.997.

Blundell, R. y Lewbel, A. (1991) "The information content of equivalence scales". *Journal of Econometrics* nº50 pp. 49-68.

Camarero, R., Herrero, O. y Zubiri, I. (1993) " La medición de la inequidad horizontal: teoría y una aplicación al caso de Vizcaya ". *Investigaciones Económicas* volumen XVII, pp. 333-362.

Carrascal, U. (1996) "Estimación de escalas de equivalencia de consumo mediante un modelo de demanda casi ideal (AIDS) ampliado". *Estudios de Economía Aplicada* nº 6, pp. 25-41. ASEPELT-España.

Carrascal, U. (1997) *Consumo familiar en España. Análisis y obtención de escalas de equivalencia..* Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico. Valladolid.

Carrascal, U.(1998a) “AIDS extended by means of family composition”. *Applied Economics Letters*. Londres.

Carrascal, U.(1998b) “Obtaining Equivalent Incomes with Consumption Equivalence Scales” *Fourth International Conference of the Society for Social Choice and Welfare*. University of British Columbia. Vancouver, Canada.

Coulter, F., Cowell, F. y Jenkins, S. (1992) “Equivalence scale relativities and the extent of inequality and poverty”. *The Economic Journal*, nº 102 pp. 1067-82.

Deaton, A.S. y Muellbauer, J. (1980) “An Almost Ideal Demand System”. *American Economic Review* vol.70 nº3. pp. 312-26.

INE (1992) *Encuesta de presupuestos familiares 1990/91. Metodología* INE. Madrid.

Lewbel, A. (1989) “Household equivalence scales and welfare comparisons”. *Journal of Public Economics* nº39 pp. 377-91.

Muellbauer, J. (1980) “The estimation of the Prais-Houthakker model of equivalence scales”. *Econometrica* vol.48 pp. 153-76.

Pollak, R. y Wales, T.J. (1979) “Welfare comparisons and equivalence scales” *American Economic Review* vol.69 pp. 216-21.

Rodríguez Ondarza, J.A. (1988) *Un análisis económico fiscal del I.R.P.F. 1.979-1.985.* Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid.

Ruiz-Castillo, J. (1993) “La distribución del gasto en España de 1973-74 a 1980-81”. *I Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza*. Fundación Argentaria. Madrid, Mayo 1993.

Schiepers, J. (1991) “On the use of equivalence scales. Optimal use of administrative records” *Seminar on statistics of household income.* Conference of European Staticians. United Nations CES/SEM 30/ R.8 Geneva, July 1991.