

Microdatos fiscales en España: caracterización y aplicaciones prácticas

Fidel Picos Sánchez
rede - Universidade de Vigo

Universidad de Málaga
21 de febrero de 2014

Índice de la presentación

1. Características generales
2. Microdatos fiscales disponibles
4. Muestra de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 2002-2009
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

1. Características generales

- Elaborados por el Instituto de Estudios Fiscales (IEF) en colaboración con la Agencia Tributaria (AEAT)
- Desde 2004, las bases de microdatos se diseñan, construyen y difunden al amparo de un convenio de colaboración entre el IEF y la AEAT
- Son muestras representativas de declarantes del impuesto correspondiente (IRPF o IS) y de los no obligados-no declarantes (IRPF, a través de información sobre retenciones)
- Son de acceso gratuito bajo petición, para uso estadístico o científico exclusivamente:

http://www.ief.es/recursos/estadisticas/fuentes_tributarias.aspx

1. Características generales

■ Características comunes

- Contienen un número elevado de observaciones (entre 100.000 y 2.000.000).
- Proporcionan una gran cantidad de variables obtenidas a partir de los impresos de declaración:
 - No monetarias => características socioeconómicas del contribuyente.
 - Monetarias => valores monetarios consignados en los impresos o calculados a partir de ellos.
- Se presentan en formato *ascii*, fácilmente importable desde cualquier programa de tratamiento de datos (hojas de cálculo, Stata, SAS, SPSS, SQL-Server, etc.)

1. Características generales

■ Procedimiento de diseño y construcción

- El IEF prepara un diseño muestral, en función de:
 - Error de muestreo sobre una variable objetivo
 - Ámbitos de representatividad deseados
 - Procedimiento de muestreo
 - Variables de interés

(el tamaño muestral dependerá del diseño muestral)

- La AEAT extrae los microdatos según el diseño muestral y los envía al IEF
- El IEF comprueba su calidad y los difunde, acompañados de un documento explicativo

1. Características generales

■ **Ventajas de los microdatos fiscales**

- Excelente representatividad de la población correspondiente
- Gran calidad y detalle de los datos
- No son encuestas

■ **Inconvenientes de los microdatos fiscales**

- No son representativos de la población total
- No proporcionan información sobre hogares económicos
- Sólo proporcionan las variables recogidas para la liquidación del correspondiente impuesto

2. Microdatos fiscales disponibles

- **Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)**
 - Panel de Declarantes IRPF 1982-1998
 - Muestras de Declarantes IRPF 2002-2009
 - Muestras de No Obligados-No Declarantes IRPF 2002-2009
 - Panel de Declarantes IRPF 1999-2009

- **Impuesto sobre Sociedades (IS)**
 - Muestra de Declarantes del Impuesto de Sociedades - PYMES 2008

2. Microdatos fiscales disponibles

Ejemplo: Panel de Declarantes 1999-2008, datos de 2008

ndecla	municipio	factor	...	c1	c2	c3	...
3991295	9224	54.12975		1854389	0	0	
3991296	24900	51.33784		911849	0	0	
3991297	9112	21.29477		0	0	0	
3991298	14900	51.02033		676650	0	0	
3991299	14007	54.87719		2873260	0	0	
3991300	28900	34.34045		3973608	271720	70650	
3991301	10036	43.57453		959327	0	0	
3991302	28129	18.99555		0	0	0	
3991303	28080	34.34045		3443650	0	0	
3991304	26056	16.01674		475048	0	0	

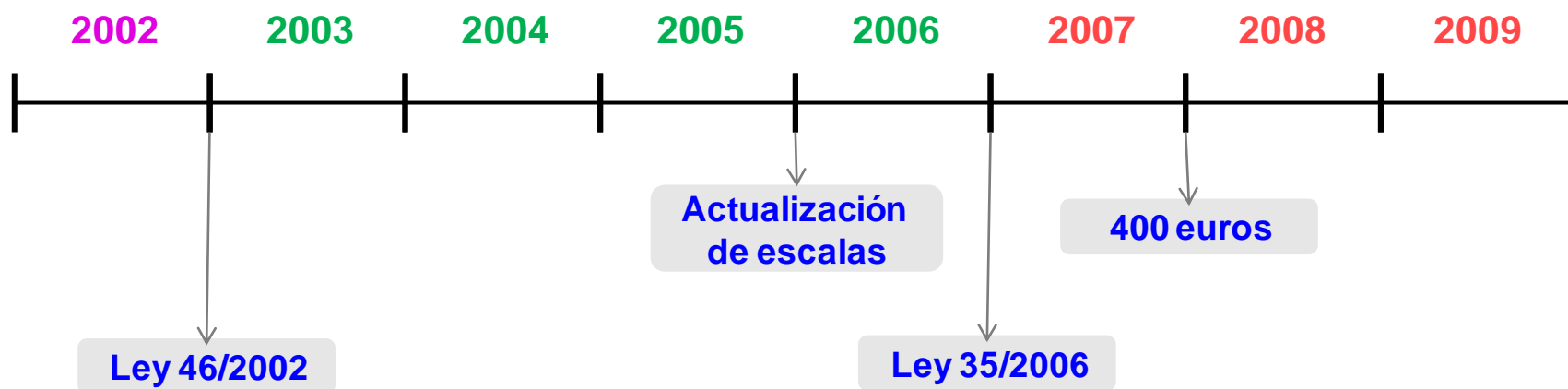
3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

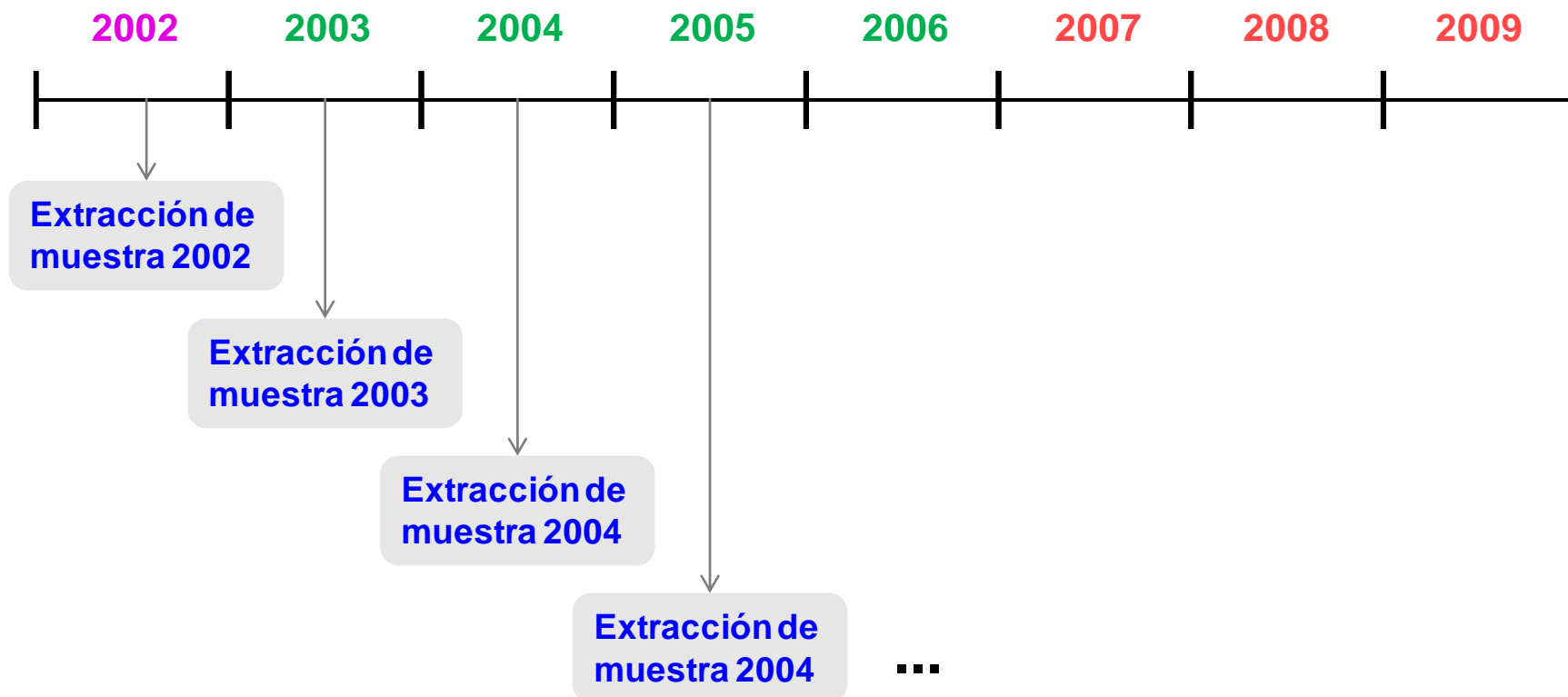
3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009



3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009



3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

No Obligados a Declarar, porque al año no superan:

- 22.000 euros de rentas del trabajo
- ni 1.600 euros de rentas del capital mobiliario y ganancias patrimoniales sometidas a retención.
- ni 1.000 euros de rentas inmobiliarias imputadas. y no perciben otras rentas



No declaran



Obligados a Declarar, porque al año superan:

- 22.000 euros de rentas del trabajo
- o 1.600 euros de rentas del capital mobiliario y ganancias patrimoniales sometidas a retención.
- o 1.000 euros de rentas inmobiliarias imputadas. y/o perciben otras rentas.

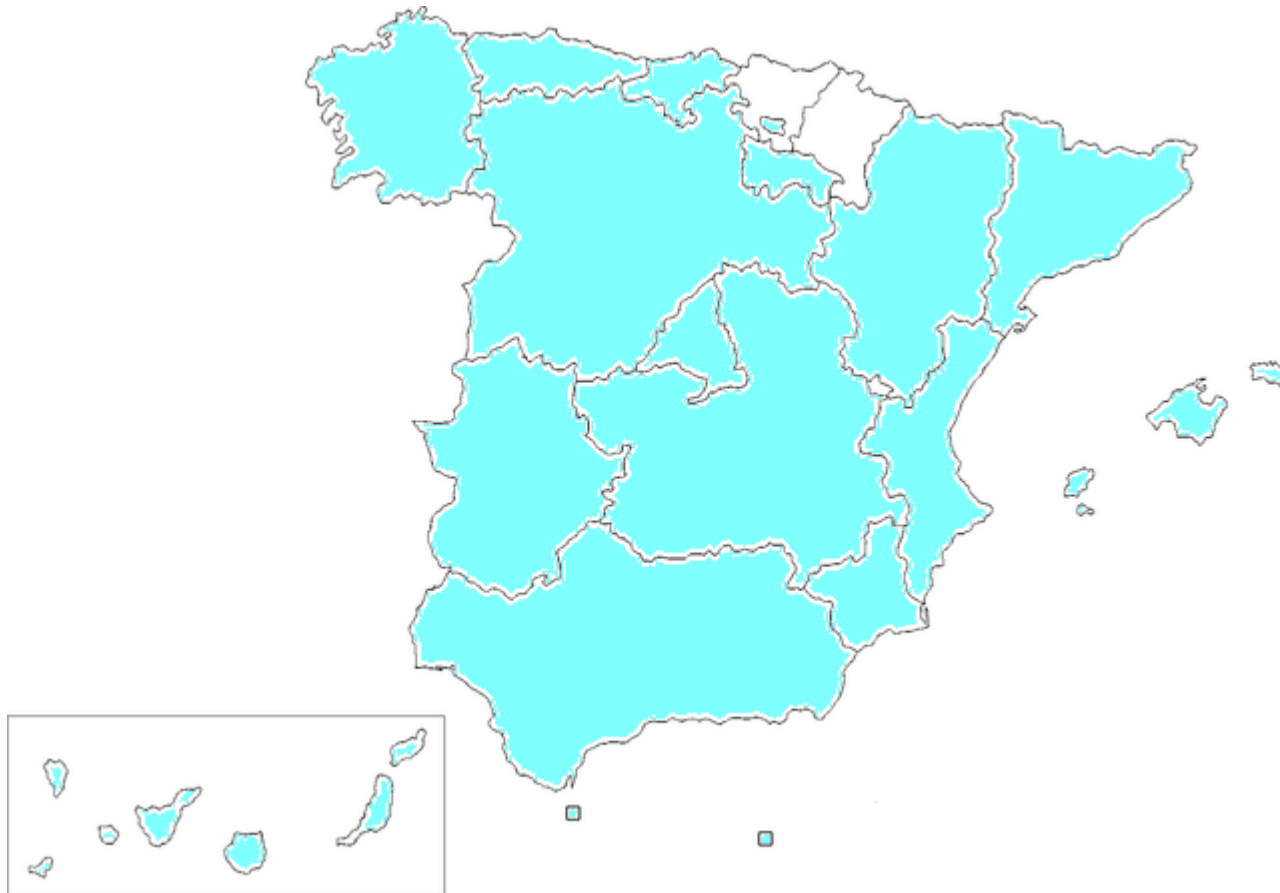


Declaran

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

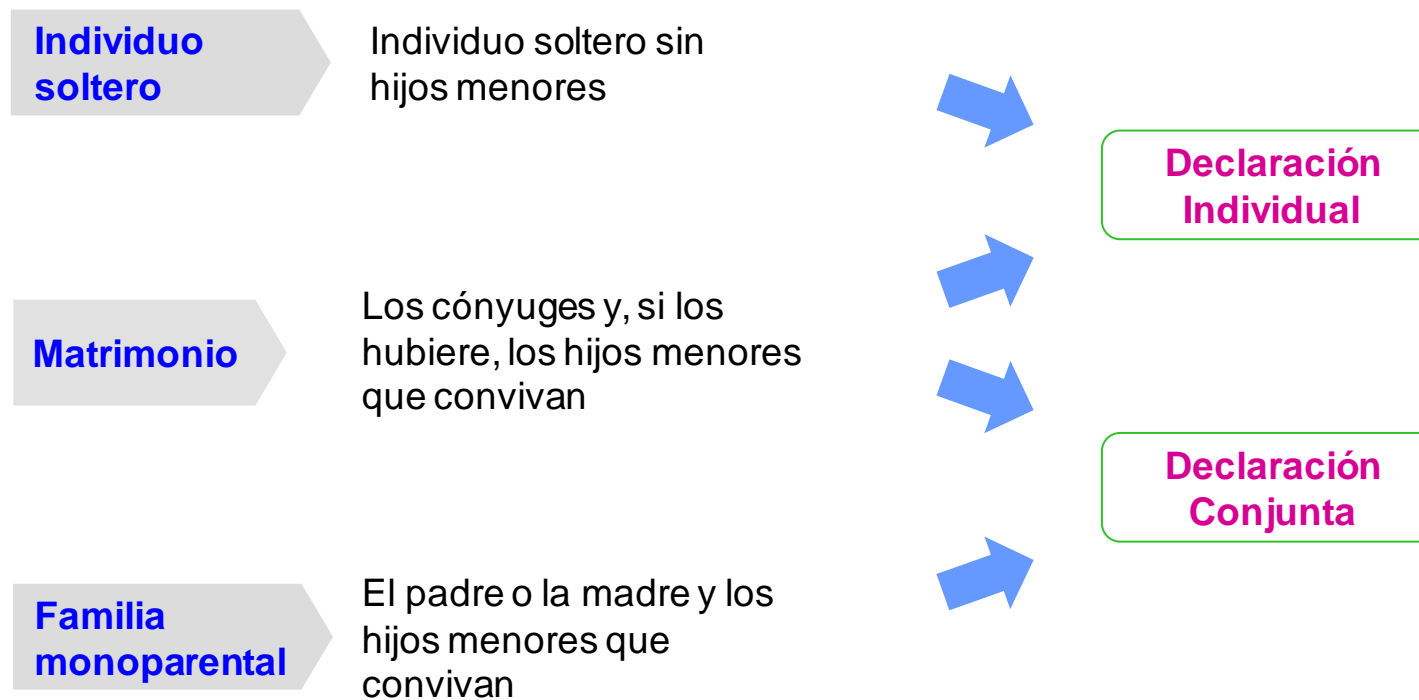
3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009



3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

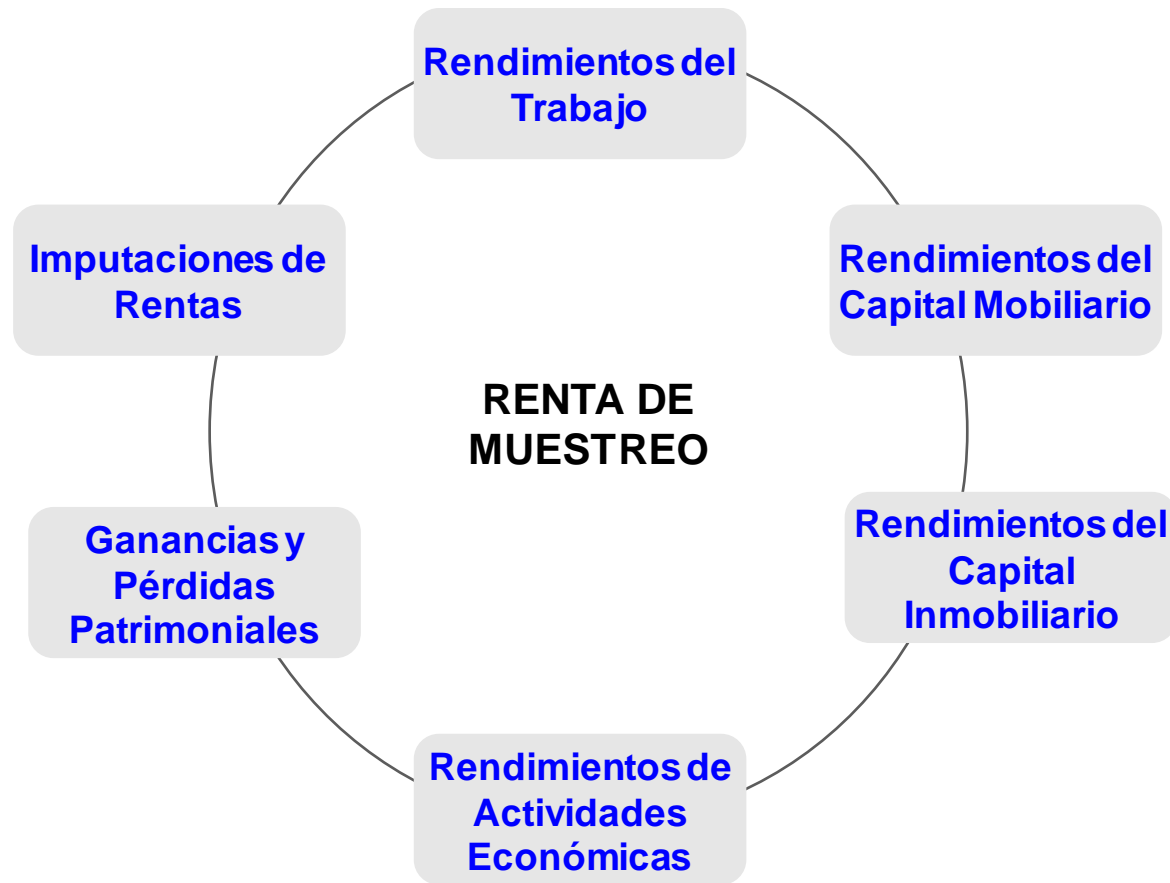
3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009



3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

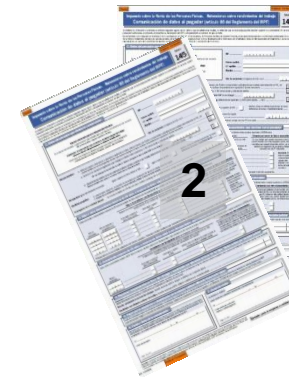
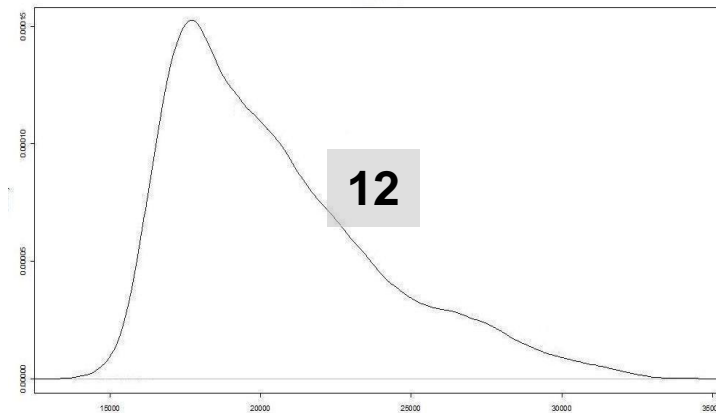
3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009



3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009



$$12 \times 49 \times 2 = 1176 \text{ estratos}$$

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Periodo	2002-2009
Tipo de microdatos	Muestras anuales sin vinculación entre años de declarantes
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas, más declaraciones de no residentes (art. 10 Ley 35/2006)
Unidad observacional	Declaración
Renta de muestreo	Suma de rendimientos netos, imputaciones de rentas, y parte especial de la renta del periodo (base imponible del ahorro a partir de 2007)
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (12 tramos) • Provincia (46 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, más los residentes en el extranjero que son contribuyentes por art. 10 Ley 35/2006) • Modalidad de declaración (individual o conjunta)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

- Para cada año determinamos el tamaño muestral (n) para un error relativo máximo de la renta de muestreo determinado (en este caso 1,1%)
- De cada estrato (h) seleccionamos un número óptimo de observaciones, que depende del tamaño poblacional y de la varianza de la renta de muestreo
- En cada estrato h , a cada observación muestral se le asigna un peso poblacional, que nos indica a cuántas observaciones poblacionales representa.

$$n = \frac{\lambda_{\alpha}^2 \left(\sum_{h=1}^L N_h S_h \right)^2}{e_{r\alpha}^2 N^2 \bar{X}^2 + \lambda_{\alpha}^2 \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

$$n_h = n \cdot \frac{N_h S_h}{\sum_{h=1}^L N_h S_h}$$

$$w_h = \frac{N_h}{n_h}$$

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Tamaño muestral

Año	Obs.
2002	907.399
2003	936.678
2004	941.029
2005	952.578
2006	964.489
2007	1.351.802
2008	1.867.594
2009	1.928.494

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Más información en:

Picos, F., Antequera, M., Pérez, C., Moreno, A., Marcos, C., Díaz De Sarralde, S. (2005). “La muestra de declarantes de IRPF de 2002: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 15/05.

Picos, F., Pérez, C., Díaz De Sarralde, S., Moreno, A., Antequera, M., (2006). “La muestra de declarantes de IRPF de 2003: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 19/06.

Picos, F., Pérez, C., Díaz De Sarralde, S., Moreno, A. (2007). “La muestra de declarantes de IRPF de 2004: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 25/07.

Picos, F., Pérez, C., González, M.C. (2009). “La muestra de declarantes de IRPF de 2005: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 09/09.

Picos, F., Pérez, C., González, M.C. (2009). “La muestra de declarantes de IRPF de 2006: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 28/09.

Picos, F., Pérez, C., González, M.C. (2011). “La muestra de declarantes de IRPF de 2007: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 01/11.

Picos, F., Pérez, C., Gallego, C., Huete, S. (2011). “Las muestras de IRPF de 2008: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 14/11.

Pérez, C., Burgos, M.J., Gallego, C., Huete, S. (2012). “La muestra de declarantes de IRPF de 2009: descripción general y principales magnitudes”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 11/12.

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

■ Publicaciones

- Ayala, L.; Onrubia, J.; Rodado, M.C. (2006), “El tratamiento de las fuentes de renta en el IRPF y su influencia en la desigualdad y la redistribución”, *Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 25/06.
- Argimón, I.; De Castro, F.; Gómez, A.L. (2007), “A Simulation of the Effects of the Personal Income Tax Reform on the Tax Burden”, *Banco de España Research Paper*, OP-0702.
- Fuenmayor, A.; Granell, R. (2010), “Evaluación de la desgravación fiscal a la adquisición de vivienda”, *Presupuesto y Gasto Público*, 59/2010:157-175.
- Picos, F.; Díaz de Sarralde, S. (eds) (2010), *Las reformas fiscales bajo el microscopio*, Instituto de Estudios Fiscales, Colección Estudios de Hacienda Pública. Madrid.
- Calonge, S.; Tejada, O. (2011), “A Differential Redistributive Analysis of Bilinear Dual-Income-Tax Reforms”, *Finanzarchiv*, 67(3):193-224.

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

UNA APLICACIÓN PRÁCTICA

¿Cuáles serían los efectos recaudatorios y redistributivos de la reforma del IRPF de 2007?

Picos, F.; Díaz de Sarralde, S.; Moreno, A.; Torrejón, L (2009), “Microsim-IEF Renta y la simulación de reformas fiscales: una aplicación a la reforma del IRPF 2007 ”, en Fidel Picos y Santiago Díaz de Sarralde [eds] (2009), *Las reformas fiscales bajo el microscopio*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

- **Microsimulador Microsim-IEF Renta 1.0**
 - Programado en VisualBasic.NET, datos organizados en SQL-SERVER, parámetros modificables en Excel
 - Utiliza datos de las muestras de declarantes y de no obligados-no declarantes de 2002
 - Como alternativa a la utilización directa de las muestras, permite utilizar submuestras del 10% de las originales
 - Pueden modificarse más de 300 parámetros del impuesto
 - No estima comportamiento, pero permite actualizar rentas y población
 - Ofrece medias y agregados de rentas, bases y cuotas, y valores para cada centila de renta; número y porcentaje de ganadores y perdedores por centilas; tipos medios legales y efectivos; índices de redistribución y progresividad.

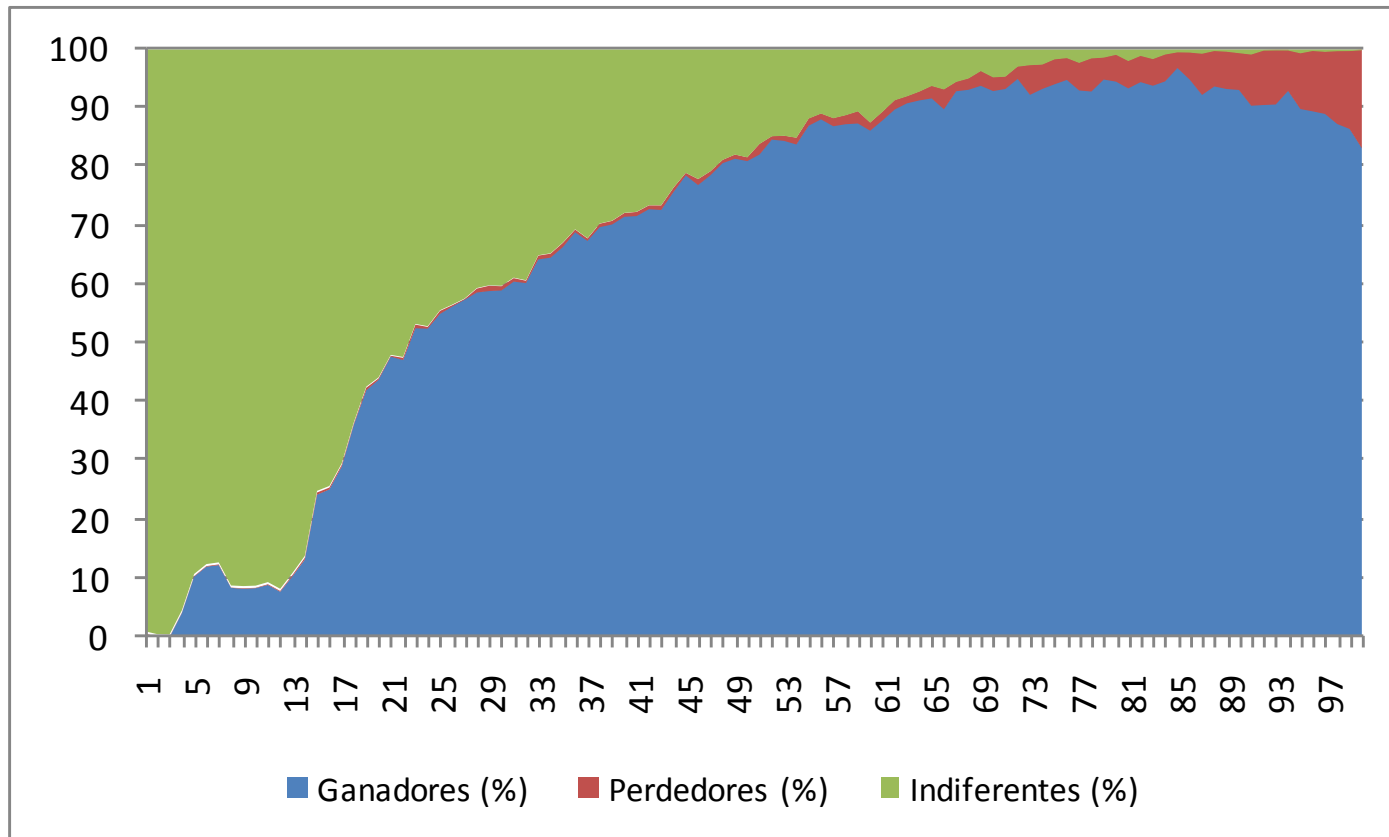
3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Concepto	2007	2006	Variación 2007 - 2006	
			Absoluta	Relativa
TOTALES				
Renta antes de impuestos	330.505.762.605	330.505.762.605	-	-
Cuota resultante de la autoliquidación (recaudación)	35.293.154.171	38.029.674.354	-2.736.520.183	-7,20%
Renta después de impuestos	295.212.608.434	292.476.088.251	2.736.520.183	+0,94%
MEDIAS				
Renta antes de impuestos	18.826	18.826	-	-
Cuota resultante de la autoliquidación	2.010	2.166	-156	-7,20%
Renta después de impuestos	16.815	16.659	+156	+0,94%

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

Concepto	2007	2006	Variación 2007 - 2006	
			Absoluta	Relativa
REDISTRIBUCIÓN				
Gini antes de impuestos	0,402230	0,402231	-	-
Gini después de impuestos	0,359902	0,360712	-0,000810	-0,22%
Redistribución	0,042328	0,041519	0,000808	1,95%
DESCOMPOSICIÓN DE LA REDISTRIBUCIÓN (Prog x Rec) + Reor				
Progresividad	0,356813	0,322709	0,034104	10,57%
Recaudación	0,120509	0,130922	-0,010413	-7,95%
Reordenación	-0,000671	-0,000730	0,000059	-8,08%

3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009



3. Muestra de Declarantes IRPF IEF-AEAT 2002-2009

UNA APLICACIÓN PRÁCTICA

¿Cuáles fueron los efectos recaudatorios y redistributivos de la reforma del IRPF de 2007?

Picos, F.; Pérez, C.; González, M.C. (2009), "La muestra de declarantes de IRPF de 2006: descripción general y principales magnitudes", *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 28/09

Picos, F.; Pérez, C.; González, M.C. (2011), "La muestra de declarantes de IRPF de 2007: descripción general y principales magnitudes", *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 1/11

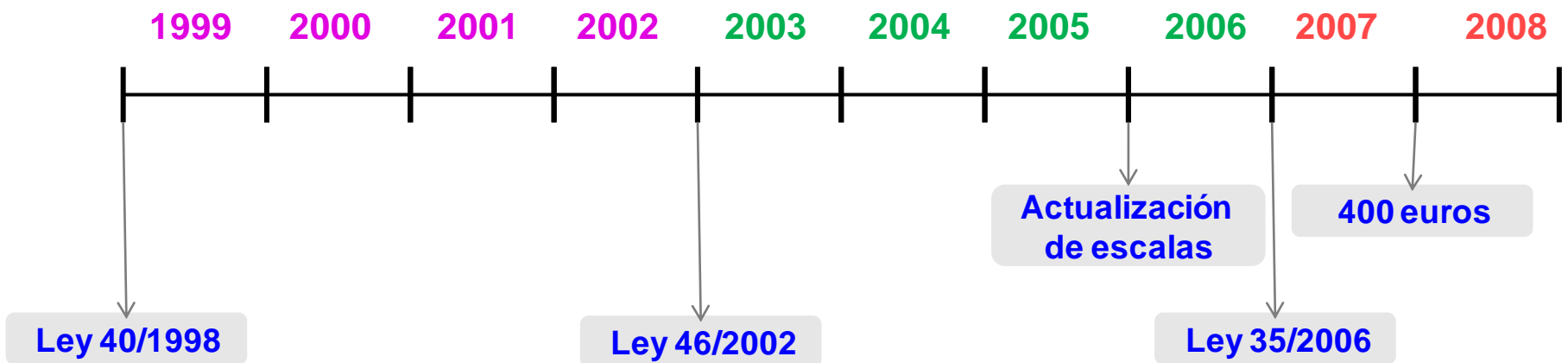
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de renta (10 tramos)• Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla)• Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

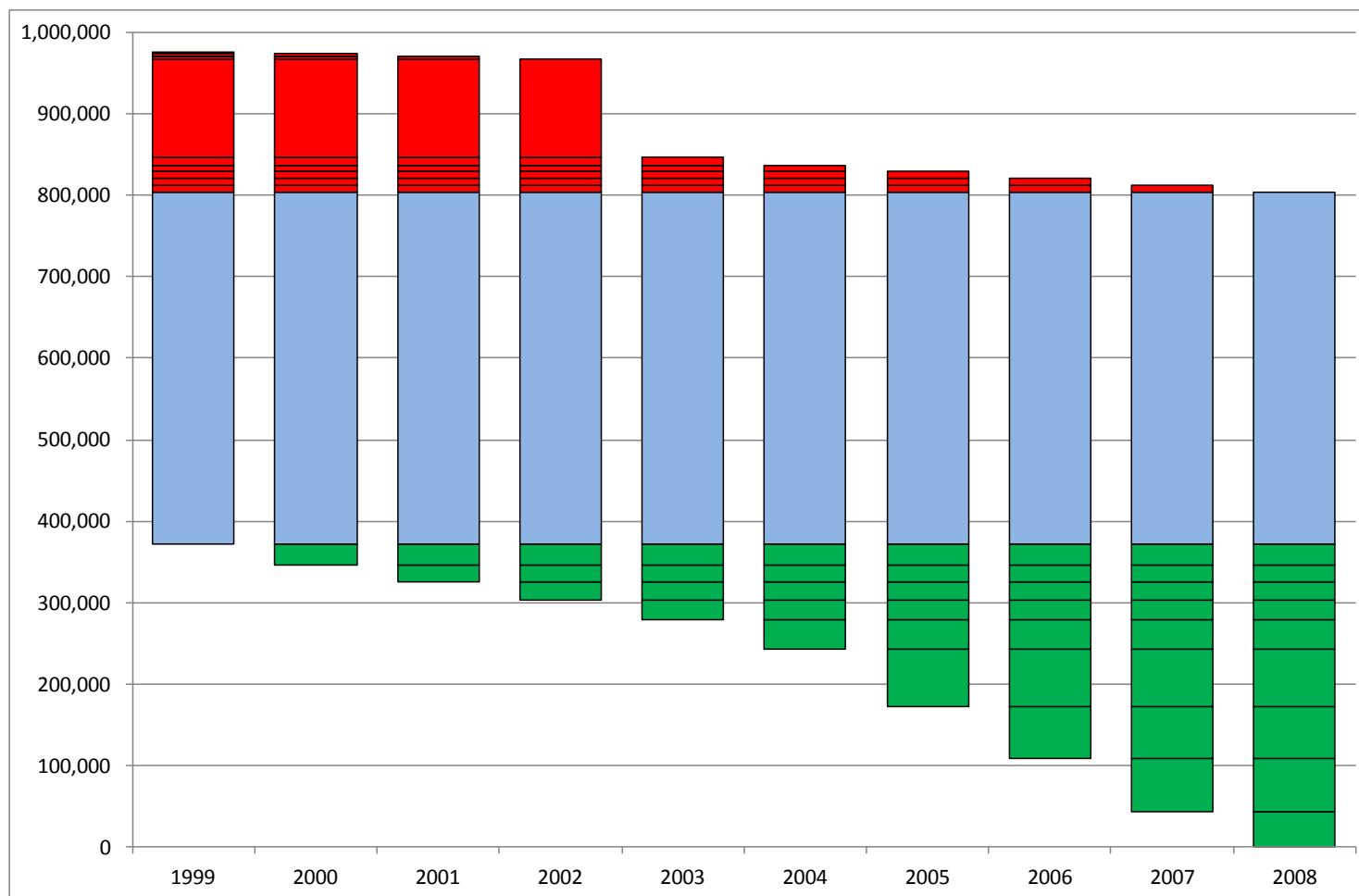
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

No Obligados a Declarar, porque al año no superan:

- 22.000 euros de rentas del trabajo
- ni 1.600 euros de rentas del capital mobiliario y ganancias patrimoniales sometidas a retención.
- ni 1.000 euros de rentas inmobiliarias imputadas. y no perciben otras rentas



No declaran



Obligados a Declarar, porque al año superan:

- 22.000 euros de rentas del trabajo
- o 1.600 euros de rentas del capital mobiliario y ganancias patrimoniales sometidas a retención.
- o 1.000 euros de rentas inmobiliarias imputadas. y/o perciben otras rentas.

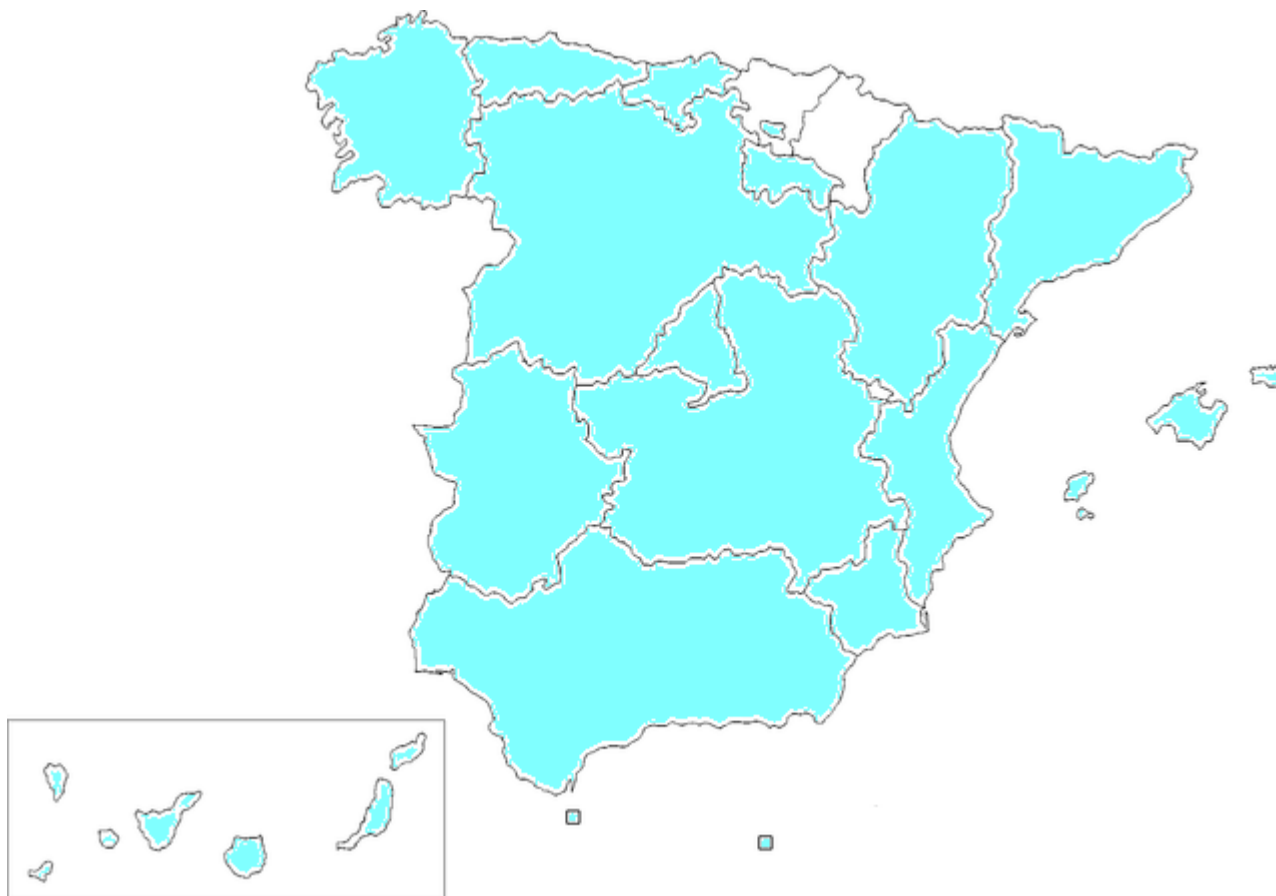


Declaran

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

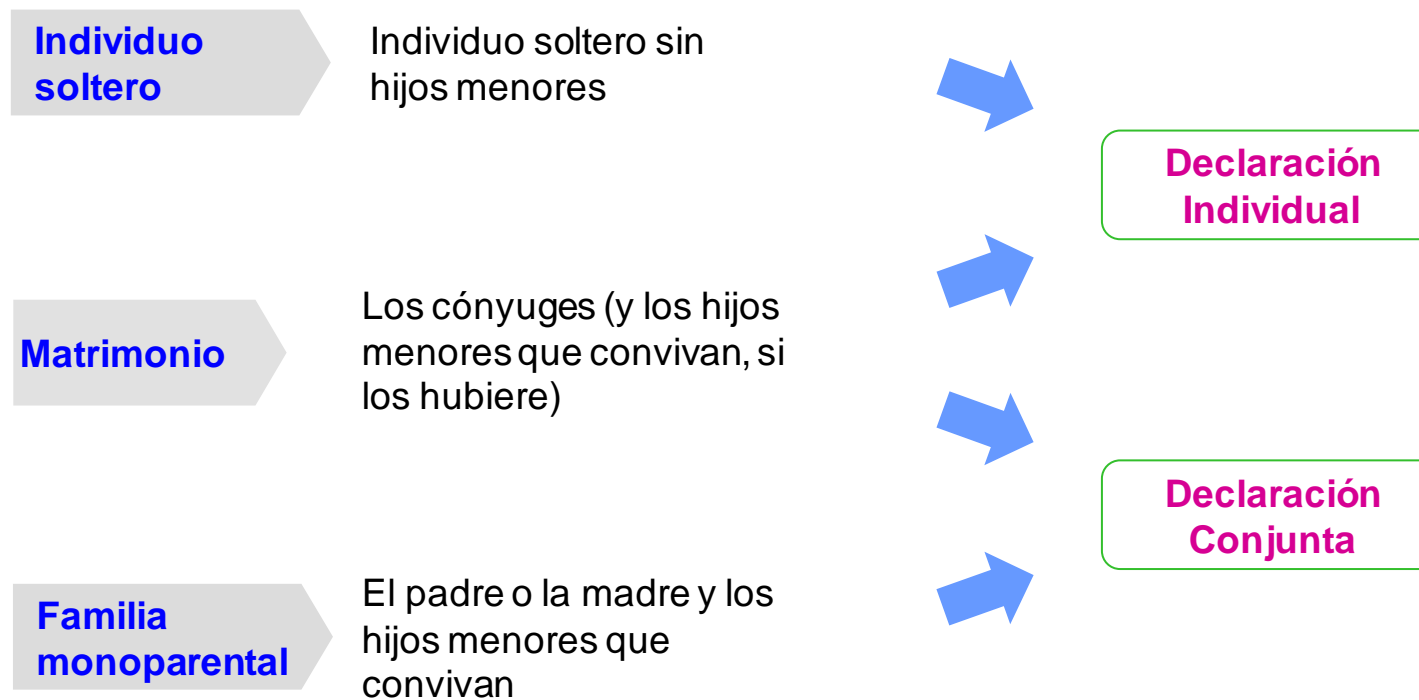
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



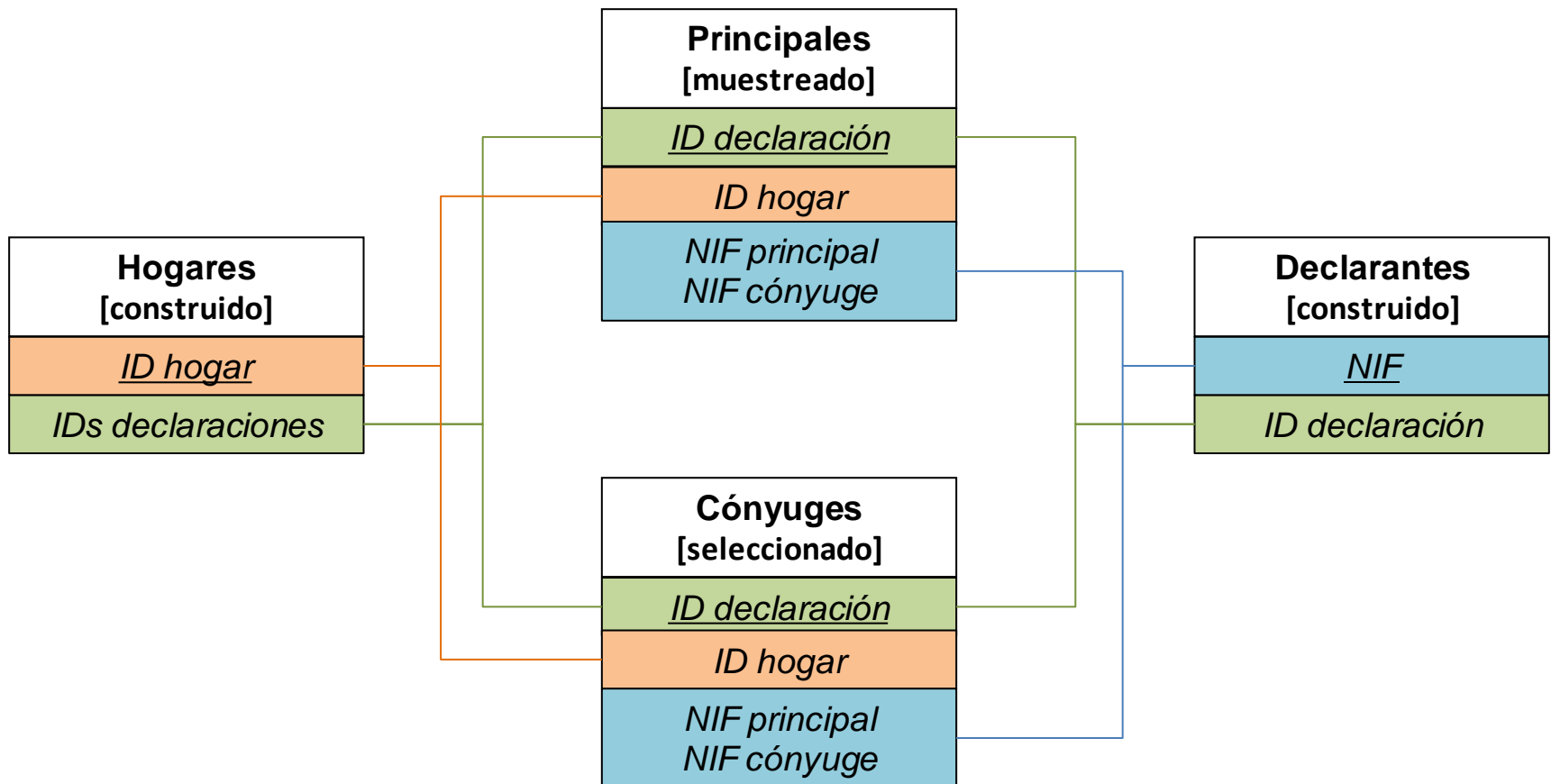
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
• Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



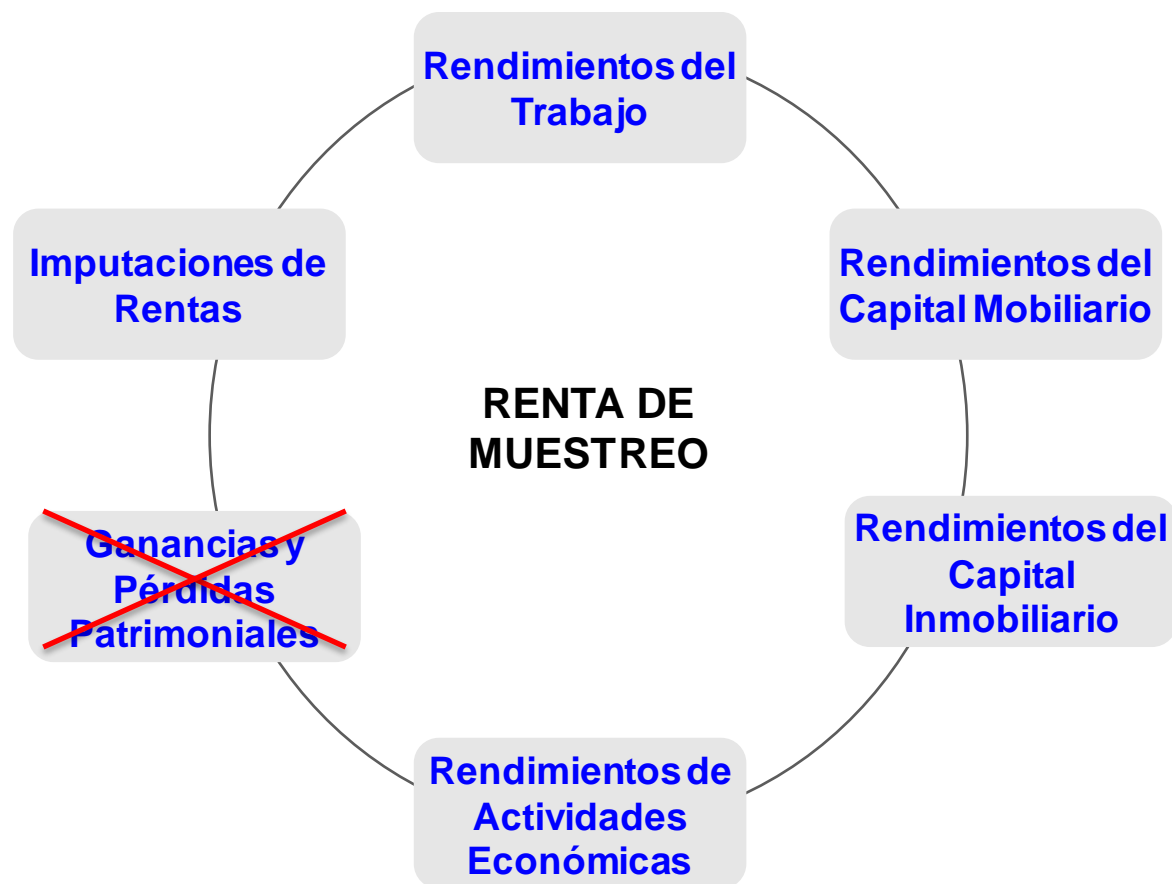
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

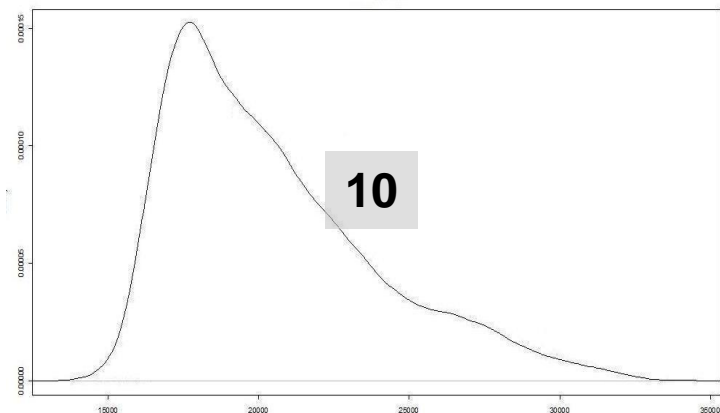
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



$$10 \times 17 \times 2 = 340 \text{ estratos}$$

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Periodo	1999-2008
Tipo de microdatos	Panel expandido, base 2003
Población representada	Declarantes de IRPF
Ámbito geográfico	CCAA de territorio fiscal común más las dos Ciudades Autónomas
Unidad observacional	Declaración, pero con posibilidad de construir unidades familiares fiscales
Renta de muestreo	Suma de ingresos íntegros del trabajo personal, rendimientos netos e imputaciones de rentas
Niveles de estratificación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de renta (10 tramos) • Comunidad autónoma (15 de Territorio Fiscal Común más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) • Fuente de renta (las rentas de trabajo representan más o menos de la mitad del total de rentas de muestreo)
Tipo de muestreo	Estratificado con afijación de mínima varianza, por declaraciones

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

- Para cada año determinamos el tamaño muestral (n) para un error relativo máximo de la renta de muestreo determinado (en este caso 1,1%)
- De cada estrato (h) seleccionamos un número óptimo de observaciones, que depende del tamaño poblacional y de la varianza de la renta de muestreo
- En cada estrato h , a cada observación muestral se le asigna un peso poblacional, que nos indica a cuántas observaciones poblacionales representa.

$$n = \frac{\lambda_{\alpha}^2 \left(\sum_{h=1}^L N_h S_h \right)^2}{e_{r\alpha}^2 N^2 \bar{X}^2 + \lambda_{\alpha}^2 \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

$$n_h = n \cdot \frac{N_h S_h}{\sum_{h=1}^L N_h S_h}$$

$$w_h = \frac{N_h}{n_h}$$

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

■ Año 2003

- Se extraen observaciones exactamente igual que en las Muestras de Declarantes => **fichero principales**
- Al terminar el proceso de extracción aleatoria, se seleccionan las declaraciones individuales de los cónyuges de los contribuyentes casados cuya declaración individual hubiese sido extraída aleatoriamente => **fichero cónyuges**

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

- **Años posteriores/anteriores**
 - Se seleccionan en cada estrato poblacional las declaraciones que ya habían sido seleccionadas en el año anterior/posterior
 - Se determina por diferencia el número de declaraciones que es necesario extraer de forma aleatoria en cada estrato hasta completar el tamaño de la muestra previamente determinado (n_h)
 - Se extraen aleatoriamente para cada estrato las declaraciones que faltan hasta completar n_h , pero sólo entre las que no habían sido declarantes en el año inmediatamente anterior/posterior

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

■ Ficheros adicionales

- Se numeran los hogares fiscales para poder realizar seguimiento, y se les asigna un código que indica en qué años del Panel figuran => **fichero hogares**
- Se numeran los declarantes (personas) para poder realizar seguimiento, y se les asigna un código que indica en qué años del Panel figuran => **fichero declarantes**

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Tamaño muestral (fichero principales)

Año	Obs.	Año	Obs.
1999	390.613	2004	410.351
2000	408.439	2005	462.793
2001	425.040	2006	511.302
2002	443.090	2007	556.311
2003	383.237	2008	578.157

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Tamaño muestral (fichero cónyuges)

Año	Obs.	Año	Obs.
1999	89.796	2004	113.297
2000	101.563	2005	116.109
2001	114.266	2006	118.325
2002	129.645	2007	120.858
2003	119.490	2008	119.937

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Tamaño muestral (fichero hogares)

Año	Obs.	Año	Obs.
1999	366.467	2004	396.618
2000	385.394	2005	440.143
2001	405.517	2006	478.692
2002	429.169	2007	514.952
2003	378.830	2008	530.224

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Tamaño muestral (fichero declarantes)

Año	Obs.	Año	Obs.
1999	624.564	2004	656.124
2000	660.791	2005	721.473
2001	690.424	2006	777.020
2002	724.432	2007	827.958
2003	625.594	2008	845.242

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Desgaste del Panel (permanencia de declarantes)

Año	Número de declarantes que figuraban en el año base (2003)	% sobre el total de declarantes del año base
1999	488.140	78,03%
2000	521.447	83,35%
2001	549.919	87,90%
2002	582.569	93,12%
2003	625.618	100,00%
2004	593.095	94,80%
2005	579.066	92,56%
2006	567.683	90,74%
2007	558.800	89,32%
2008	550.755	88,03%

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Desgaste del Panel (permanencia de hogares)

Año	Número de hogares que figuraban en el año base (2003)	% sobre el total de hogares del año base
1999	258.856	68,33%
2000	285.635	75,40%
2001	309.673	81,74%
2002	338.372	89,32%
2003	378.830	100,00%
2004	344.331	90,89%
2005	329.795	87,06%
2006	317.762	83,88%
2007	308.668	81,48%
2008	299.497	79,06%

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Más información en:

■ Documentos descriptivos

Onrubia, J., Picos, F., Pérez, C., Gallego, C., González, M.C., Huete, S. (2011). “Panel de declarantes de IRPF 1999-2007: Metodología, estructura y variables”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 7/11.

Onrubia, J., Picos, F., Pérez, C., Gallego, C., González, M.C., Huete, S. (2012). “Panel de declarantes de IRPF 1999-2008: Metodología, estructura y variables”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, 12/12.

■ Libro

Onrubia, J., Picos, F., Pérez, F. (2011). *Panel de Declarantes de IRPF 1999-2007: diseño, metodología y guía de utilización*, Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

■ Artículo

Onrubia, J.; Picos, F. (2012). “Diseño, contenido y aplicaciones del nuevo panel de declarantes de IRPF 1999-2007”, *Revista de Economía Aplicada*, 60 (XX): 53-87.

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

■ Publicaciones

- Onrubia, J.; Picos, F. (2013), “Desigualdad de la renta y redistribución a través del IRPF, 1999 y 2007”, *Revista de Economía Aplicada*, 63(XXI):75-115.
- Domínguez, F.; López-Laborda, J. (2013), “Incentivos fiscales e inversión en planes de pensiones: nueva perspectiva”, *XX Encuentro de Economía Pública*, Sevilla, 31 de enero-1 de febrero de 2013.
- Díaz, C.; Onrubia, J. (2014), “Elasticidades de la renta gravable en la reforma dual del IRPF”, *XXI Encuentro de Economía Pública*, Girona, 30-31 de 2014.
- Domínguez, F.; López-Laborda, J.; Rodrigo, F. (2014), “El hueco que deja el diablo: una estimación del fraude en el IRPF con microdatos”, *XXI Encuentro de Economía Pública*, Girona, 30-31 de 2014.

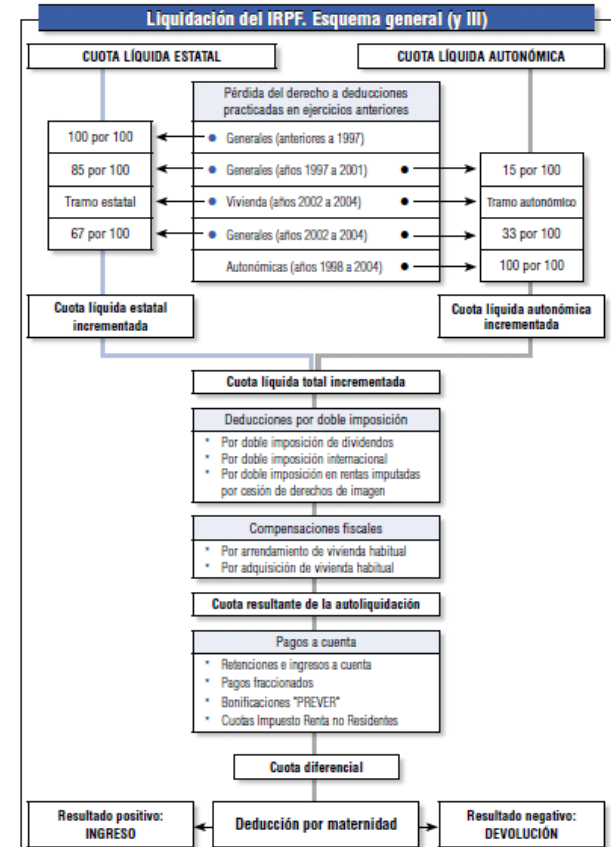
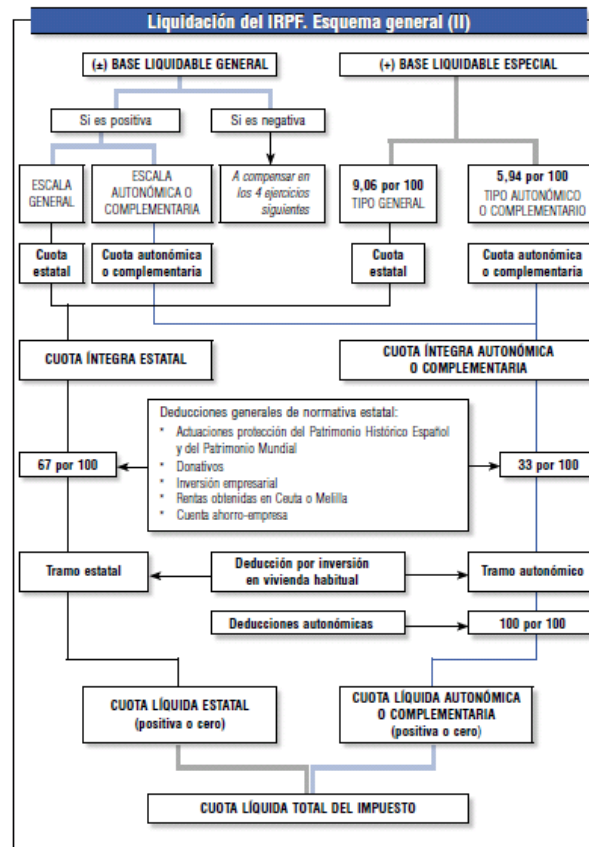
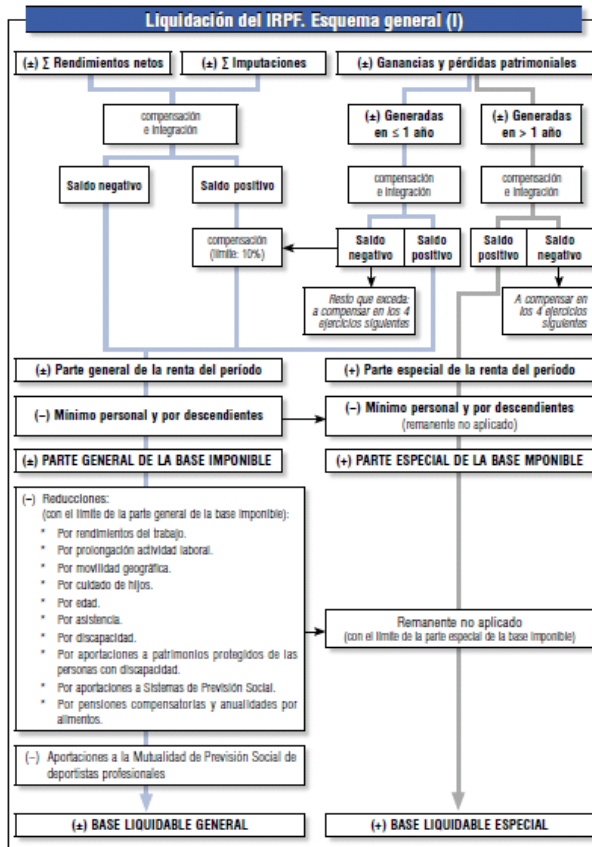
4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

UNA APLICACIÓN PRÁCTICA

¿Cómo afectó la reforma del IRPF de 2007 a la progresividad y a la capacidad redistributiva de cada elemento de la estructura del impuesto?

Onrubia, J.; Picos, F.; Rodado, M.C. (2013), “A Generalization of the Pfähler-Lambert Decomposition”, *International Center for Public Policy Working Papers*, 13/01.

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009



4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Concept		2006	2007
Allowances, exemptions and deductions	Rental income deduction	Deduction of 50% of gross income from household rental	
	Personal and family allowances	Personal allowances, allowances for dependent children and parents, allowances for disabilities, allowance for joint taxation	Allowance for joint taxation
	Labour income deduction	Deduction for work income	
	Pension allowances	Allowances for pension schemes (with absolute limits) and compensatory pensions to ex-spouses	Allowances for pension schemes (with absolute and relative limits) and compensatory pensions to ex-spouses

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Concept		2006	2007
Tax schedules	Progressive schedule	General income: all income except capital gains and losses generated in more than one year	General income: labour income, self-employment income and rental income
	Flat rate	Special income: capital gains and losses generated in more than one year (15% rate)	Savings income: capital income and capital gains and losses (18% rate)
Tax credits	Personal and family tax credits	-	Personal tax credit, tax credit for dependent children and parents, tax credits for disabilities
	Tax credit on housing investment	15%-25% of the amounts invested in acquisition of the main dwelling	15% of the amounts invested in acquisition of the main dwelling
	Other tax credits	Tax credits on entrepreneurial investment, donations and other	

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

- **Metodología básica: Pfähler (1990), Lambert (1993, 2001)**
 - Descompone aritméticamente el efecto redistributivo total del IRPF en función de cada uno de sus elementos utilizando índices de Gini y de concentración, pero presenta problemas:
 - El orden de los elementos influye en el resultado.
 - No tiene en cuenta las reordenaciones.
 - No es aplicable a impuestos duales.
 - Hay interrelación entre los índices parciales.
 - La metodología aplicada por Onrubia, Picos y Rodado (2013) resuelve los tres primeros problemas, y parcialmente el segundo.

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

	2006	2007
Rental income deduction	0.00	-0.11
Personal and family allowances	57.81	8.50
Labour income deduction	22.07	34.56
Pension allowances	-2.28	-1.20
Exemptions, allowances and deductions	77.60	41.76
Progressive schedule	5.01	-0.91
Flat rate	16.24	19.41
Tax schedule	21.25	18.50
Personal and family tax credits	0.00	39.46
Tax credit on housing investment	3.24	2.30
Other tax credits	-0.48	-0.36
Tax credits	2.76	41.40
Re-ranking	-1.61	-1.66
Total	100.00	100.00

4. Panel de Declarantes de IRPF IEF-AEAT 1999-2009

Concept	Benchmark approach	Sequential approach, four different sequences:			
		1	2	3	4
Rental income deduction	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Personal and family allowances	74.50	64.70	64.70	80.51	66.04
Labour income deduction	28.44	34.97	34.96	21.21	36.03
Pension allowances	-2.94	0.34	0.34	-1.72	-2.06
Total indirect effect	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Reflexión final



MUCHAS GRACIAS

Fidel Picos Sánchez
rede - Universidade de Vigo
<http://webs.uvigo.es/fidel>
fidel@uvigo.es
