

**IMPOSICIÓN EFECTIVA SOBRE LAS  
RENTAS LABORALES EN LA  
REFORMA DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA  
PERSONAL (IRPF) DE 2003 EN ESPAÑA**

Autoras: *María Pazos Morán*<sup>(a)</sup>

*Teresa Pérez Barrasa*<sup>(b)</sup>

Instituto de Estudios Fiscales

P. T. N.º 14/04

(a) [maria.pazos@ief.minhac.es](mailto:maria.pazos@ief.minhac.es).

(b) [teresa.perez@ief.minhac.es](mailto:teresa.perez@ief.minhac.es).

N.B.: Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad de las autoras, pudiendo no coincidir con las del Instituto de Estudios Fiscales.

Desde el año 1998, la colección de Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales está disponible en versión electrónica, en la dirección: ><http://www.minhac.es/ief/principal.htm>.

Edita: Instituto de Estudios Fiscales

N.I.P.O.: 111-04-007-8

I.S.S.N.: 1578-0252

Depósito Legal: M-23772-2001

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
  2. DESCRIPCIÓN DE LA REFORMA
  3. IMPOSICIÓN EFECTIVA Y SU ESTIMACIÓN CON MODELOS DE MICRO-SIMULACIÓN
  4. IMPOSICIÓN EFECTIVA SOBRE EL TRABAJO EN LA REFORMA DE 2003: TIPOS MARGINALES Y TIPOS MEDIOS EFECTIVOS EN FAMILIAS CON UN SOLO PERCEPTOR DE RENTAS
  5. RESUMEN Y CONCLUSIONES
- APÉNDICE
- REFERENCIAS



## ABSTRACT

Este trabajo se centra en el estudio de *la imposición efectiva sobre las rentas del trabajo percibidas por las familias*, comparando los tipos impositivos efectivos antes y después de la reforma del IRPF de 2003 para personas tipo en distintas circunstancias familiares y según varía su nivel de ingresos. Para ello se utilizan modelos *tax-benefit*, contruidos con la metodología de la OCDE, para los años 2002 y 2003.

La reforma de 2003 ha tenido escaso efecto en la imposición efectiva sobre solteros, matrimonios sin hijos, matrimonios con hijos mayores de tres años y mujeres solas con hijos mayores de tres años. Para todos ellos, los tipos marginales efectivos son, en 2003, más bajos que en 2002 para rentas muy bajas y muy altas, conservándose casi idénticos para las rentas intermedias. Como consecuencia, los tipos medios efectivos son ligerísimamente inferiores en 2003.

Para matrimonios con hijos menores de tres años, sin embargo, la carga impositiva ha disminuido significativamente con la reforma, aunque la diferencia sea moderada sobre todo cuando solamente hay un hijo de esa edad. En el caso de las mujeres solas con hijos menores de tres años, la disminución de los tipos impositivos efectivos en 2003 es substancial, como consecuencia de la nueva desgravación-prestación introducida por la reforma para madres trabajadoras (deducción por maternidad).

**Palabras clave:** Tipos impositivos efectivos, Imposición efectiva, Incentivos al trabajo, Política familiar, Imposición directa, Reforma fiscal, Fiscalidad.



## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar en qué medida la reforma del IRPF de 2003 profundiza en el descenso de la presión fiscal comenzado con la reforma de 1999. Para este propósito, el estudio de los tipos impositivos efectivos es un instrumento de gran poder informativo, ya que nos indica la carga fiscal real soportada por cada individuo de cada familia según su renta, características personales y circunstancias familiares. Para su cálculo se tiene en cuenta la acción conjunta del sistema de impuestos y prestaciones que conforman la política fiscal.

El conocimiento de la carga impositiva real sobre las rentas de distinta procedencia, sobre distintos tipos de familias, colectivos y niveles de renta, así como la comparación internacional de esa presión fiscal, es importante para aproximar el efecto de las reformas fiscales en términos de equidad, redistribución, eficiencia, etc. Este trabajo se centra en una parte de ese campo de estudio: *la imposición efectiva sobre las rentas del trabajo percibidas por las familias españolas*. Comparando los tipos impositivos efectivos, antes y después de la reforma del IRPF de 2003, tendremos una aproximación a la dimensión de los cambios reales que dicha reforma aporta. En particular, analizaremos el cambio o permanencia del nivel y de la distribución de la presión fiscal, así como los cambios en la política familiar.

Para calcular los tipos impositivos efectivos sobre las rentas del trabajo percibidas por las familias, se utilizan aquí modelos tax-benefit, contruidos con la metodología de la OCDE, para los años 2002 y 2003. Simularemos los efectos del sistema de impuestos y prestaciones sobre distintos casos de familias. Así, podremos estudiar los cambios de los tipos impositivos efectivos según las circunstancias familiares y según el nivel de renta. Con ellos se aproximará el efecto general de la reforma sobre la imposición efectiva, tratando de estudiar si se mantiene la estructura de la carga impositiva o, por el contrario, existen determinados tipos de familias y/o niveles de renta especialmente favorecidos o desfavorecidos

El artículo se organiza como sigue. En el apartado 2 se describe a grandes rasgos la reforma del IRPF de 2003, especialmente en lo que afecta a rentas del trabajo percibidas por las familias. El apartado 3 expone la metodología utilizada. Para ello, se definen los tipos impositivos efectivos y a continuación se describen los modelos tax-benefit utilizados. En el apartado 4 se utilizan los resultados de las simulaciones realizadas con el fin de analizar los cambios en la estructura impositiva. Finalmente, el apartado 5 ofrece el resumen y las conclusiones.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA REFORMA

El IRPF que entró en vigor en 2003, resultado de la ley 46/2002, introduce cambios en algunos parámetros a la vez que conserva esencialmente su estruc-



tura. Las rentas del capital pasan a tener un trato más favorable que en 2002, se reducen en cierta medida los tipos impositivos y se aumentan las desgravaciones familiares.

Las novedades más importantes respecto a las rentas del capital son las siguientes: En cuanto a las plusvalías, se reduce del 18% al 15% la tributación de las de a más de un año y se amplía del 30% al 40% la reducción de los rendimientos a más de dos años. Se aligera también la fiscalidad de los fondos de pensiones, facilitando la movilidad entre fondos de inversión sin coste fiscal e incrementando los porcentajes de reducción aplicables a los seguros percibidos en forma de capital. Para los rendimientos inmobiliarios, el principal incentivo establecido por el legislador es la aplicación de una reducción adicional del 50 por 100 sobre el rendimiento neto obtenido por el alquiler de un inmueble que el arrendatario destine a vivienda habitual. Este trabajo, sin embargo, se centra en el estudio de la fiscalidad de las rentas del trabajo para familias que no percibieran rentas del capital, por lo que estos aspectos no se consideran en las simulaciones realizadas.

La tarifa se reforma y los tipos impositivos cambian sobre todo en los intervalos inferior y superior de la distribución de rentas. Se reduce de seis a cinco el número de tramos de la escala de gravamen. Se rebaja en tres puntos tanto el tipo máximo, que pasa del 48% al 45%, como el mínimo, que del 18% anterior se cambia al 15%. Quedan como tipos intermedios el 24%, 28% y 37%. Por otro lado, la obligación de presentar la declaración se eleva de 21.035 a 22.000 euros de renta anual.

La política familiar es otro de los objetos importantes de esta reforma, con las dos desgravaciones por hijos menores de 3 años. Una de ellas es una nueva deducción en cuota, con el límite de 1200 euros por cada hijo menor de tres años, para las madres que trabajen fuera del hogar. La otra desgravación, una nueva reducción en la base imponible, es de 1200 euros por cada hijo menor de 3 años y se llama reducción por cuidado de hijos. En el IRPF anterior ya existía un incremento del mínimo familiar de 300,51 euros por cada hijo menor de tres años, incremento que se suprime. El efecto es, pues, un aumento de la reducción de la base imponible por cada hijo menor de tres años de 900 euros. Por otro lado, se suprime un aumento que existía del mínimo familiar por hijo cuando su edad era superior a tres años, que era de 150 euros en 2002.

La reducción general por hijos (mínimo familiar) asciende en 2003 a 1.400 euros por el primer hijo (200 más que antes), 1.500 euros por el segundo (300 más), 2.200 euros por el tercero (400 más) y 2.300 por cuarto hijo y siguientes (500 más). Aumentan también las reducciones por ascendientes<sup>1</sup>. En concreto, la actual reducción por edad para los mayores de 65 años se incrementa un

---

<sup>1</sup> En los tipos de familias analizados no se considera la existencia de ascendientes



33% y pasa de 600 a 800 euros, y se crea, además, una nueva reducción por gastos de asistencia a personas mayores de 75 años de 1.000 euros anuales. En cambio el mínimo personal, que con la declaración conjunta supone también una desgravación por esposa dependiente, solamente se incrementa en un 2,9%, de 3.306 a 3.400 euros.

La reducción de la base imponible por rendimientos del trabajo mantiene su sistema de cálculo en función de los rendimientos netos del trabajo aunque se aumentan ligeramente las cuantías a aplicar. En particular, la reducción general aumenta a 3.500 euros para rentas inferiores a 8.200 euros anuales, lo cual supone un 16,6% más, y a 2.400 euros para rentas superiores a 13.000 euros (6.5% más que anteriormente).

### **3. IMPOSICIÓN EFECTIVA Y SU ESTIMACIÓN CON MODELOS DE MICROSIMULACIÓN**

Cuando se produce la incorporación de un desempleado al trabajo, o cuando un trabajador a tiempo parcial aumenta el número de horas trabajadas, el incremento que se produce en el salario bruto interactúa con el sistema impositivo y de prestaciones sociales, de tal manera que el efecto de ese incremento salarial bruto sobre la renta disponible puede variar sustancialmente según el nivel de renta, las circunstancias familiares y el diseño del sistema en cada país. Los efectos de tal interacción tienen gran trascendencia y se pueden estimar a través del concepto de imposición efectiva sobre el trabajo.

La imposición efectiva es pues la disminución o el aumento operados sobre los ingresos brutos de un individuo por la actuación de los poderes públicos, ya sea a través de impuestos o de prestaciones sociales. Tradicionalmente, los estudios dedicados a los efectos de la imposición no tienen en cuenta el lado de las prestaciones sociales. No obstante, el efecto real de la intervención pública sobre el bienestar de los individuos es el resultado de la interacción de ambos componentes. Mas aún, las políticas públicas se ejercen cada vez más complementariamente a través de los impuestos y las prestaciones sociales. Como señalan Urbanos y Utrilla (2001), de forma creciente, las transferencias sociales en algunos países están sometidas a impuestos o cargas sociales específicas y, en consecuencia, parte de los gastos públicos retornan en forma de impuestos o de otros ingresos. Además, algunas prestaciones se realizan a través de exenciones y desgravaciones que disminuyen los ingresos fiscales estatales y que no se computan como gastos públicos, como por ejemplo la política familiar en España. Por otra parte, esta complementariedad adquiere diferentes formas según los países, por lo que la comparación internacional exige necesariamente la toma



en consideración del sistema de impuestos y prestaciones de cada país en su conjunto (Pazos y Sastre, 2003).

En este trabajo se han calculado los tipos impositivos efectivos que soportan los ingresos del trabajo de personas que no tienen rentas del capital y que se encuentran en distintas circunstancias familiares. En cada caso, se estudia la variación de los tipos impositivos efectivos según el nivel de renta. Consideramos familias con un solo perceptor de rentas y estimamos los tipos impositivos efectivos del único perceptor. Para este tipo de familias, los tipos efectivos medios del sustentador principal resultan de la comparación de la situación actual de la familia con la situación de ausencia de rentas.

El cálculo de los tipos impositivos efectivos de cada persona se realiza mediante aplicaciones informáticas llamadas modelos de microsimulación de impuestos y prestaciones (modelos tax-benefit). Estos modelos calculan, para cada individuo, los impuestos y prestaciones que le corresponden según sus ingresos y sus circunstancias personales y familiares, de tal manera que obtendremos también su renta neta. Se trata por tanto de programar el sistema fiscal en vigor o cualquiera del que queramos investigar sus efectos.

Si estos cálculos se aplican a cada uno de los individuos de una muestra representativa de la población, se pueden estimar los efectos de los sistemas sobre la desigualdad, la redistribución o la pobreza, sobre determinados colectivos, etc., así como comparar la conveniencia de posibles reformas. Los modelos tax-benefit son valiosos instrumentos para la evaluación del impacto de diversas políticas gubernamentales y de posibles reformas, no solo en términos presupuestarios, sino también sobre el bienestar de los hogares (Para una revisión del uso de estos modelos, ver Pazos 1997).

En este trabajo, sin embargo, los cálculos no se aplican a microdatos sino a casos 'tipo'. El modelo tax-benefit que se utiliza es heredero de los modelos tax-benefit de la OCDE. Actualizando el modelo correspondiente a España para reflejar la normativa aplicable en 2002 y en 2003, hemos construido un instrumento idóneo para calcular en cada caso las prestaciones que le corresponderían a la familia, los impuestos que tendría que pagar y finalmente los ingresos netos. A partir de ahí, podremos fácilmente calcular los tipos impositivos efectivos soportados por sus ingresos brutos. A continuación se desarrollan las definiciones específicas de los tipos marginales y de los tipos medios efectivos, así como las características de los modelos tax-benefit utilizados.

Ante un aumento marginal en el número de horas trabajadas, la parte del salario adicional que ha de destinarse al pago de impuestos o cotizaciones sociales, unida a las potenciales prestaciones que dejan de percibirse al incrementarse los ingresos brutos, son de particular interés para el estudio de los incentivos al trabajo. El efecto combinado de mayores impuestos y menores prestaciones se puede sintetizar en el concepto de tipo marginal efectivo (TMA), definido como

el porcentaje de los ingresos laborales brutos *adicionales* (es decir, debidos a un aumento unitario de dicha remuneración bruta) que se deja de percibir, ya sea debido a los mayores impuestos sobre la renta y cotizaciones pagadas por el trabajador o a la pérdida de prestaciones. Así, basta simular un incremento unitario de renta para calcular el tipo marginal efectivo de una persona. El TMA es una extensión del concepto de tipo impositivo marginal.

El tipo medio efectivo (TME), que es a su vez una extensión del concepto de tipo impositivo medio, se define como el porcentaje de la renta laboral bruta *total* que se destina al pago de impuestos sobre la renta, cotizaciones a la seguridad social y reducciones en las prestaciones sociales percibidas por la familia, computando las prestaciones sociales recibidas con signo contrario a los impuestos pagados. El TME de cada individuo se calcula comparando la situación de esa persona con la de falta total de ingresos por su parte y manteniendo invariables el resto de circunstancias (incluidos los ingresos del resto de su familia si los hubiere). Para una mayor discusión de estos conceptos ver Pazos y Sastre (2003) y Pazos y Perez (2003).

Los modelos *tax-benefit* de la OCDE surgen de la necesidad de ajustar la comparación entre los ingresos de los desempleados y los ingresos del trabajo. Desde 1961 la OCDE ha venido calculando y utilizando series de las denominadas "tasas brutas de reemplazo". Este indicador, cuyo principal objetivo es comparar la generosidad de los diversos sistemas de prestaciones por desempleo, proporciona para cada país el nivel de prestaciones brutas de una persona desempleada como porcentaje de sus precedentes ingresos brutos del trabajo. No obstante, la comparación de prestaciones brutas e ingresos brutos no es suficiente, ya que no tiene en cuenta la interacción entre impuestos y prestaciones, interacción compleja y que puede variar sustancialmente entre países. Por una parte, la progresividad de la imposición sobre la renta implica que los impuestos serán, en general, mayores para los empleados que para aquellos en situación de desempleo. Por otra parte, generalmente existen otras transferencias que se añadirán a la prestación de desempleo, dependiendo del nivel de renta familiar, la duración del desempleo u otras circunstancias, y que afectarán a los ingresos netos de los desempleados.

Así, con el propósito de calcular las llamadas "tasas netas de reemplazo" (OECD, 2002), y para otras aplicaciones donde se requiere conocer el efecto de los sistemas de impuestos y prestaciones sobre los ingresos netos de las personas y de las familias, se originaron y desarrollaron los modelos de microsimulación de impuestos y prestaciones (o, como se les denomina frecuentemente, *modelos tax-benefit*) de la OCDE. Estos modelos calculan, aplicando las regulaciones de cada país, los impuestos directos pagados, las prestaciones sociales recibidas y el ingreso neto final de los distintos individuos, atendiendo a su situación en el mercado de trabajo, su nivel de ingresos brutos y sus circunstancias personales y familiares.



Por el momento se han desarrollado tres versiones que reflejan respectivamente las regulaciones existentes en 1995, 1997 y 1999<sup>2</sup>, para los hogares de 29 países de la OCDE.

A continuación se resumen las principales características de los modelos tax-benefit de la OCDE que, actualizados para reflejar las regulaciones de 2002 y 2003 respectivamente, utilizamos en este trabajo.

- 1) Son modelos integrados, es decir, tienen en cuenta el efecto combinado de la interacción de los principales programas de impuestos directos pagados y prestaciones monetarias percibidas por las familias en cada uno de los países. Los elementos simulados son los siguientes:

<b>Impuestos y Cotizaciones</b> <sup>(a)</sup>	<b>Prestaciones</b>
Impuestos sobre la Renta de las Personas Físicas	Prestaciones Contributivas por Desempleo
Contribuciones de los trabajadores a la Seguridad Social	Prestaciones Asistenciales por Desempleo
	Asistencia Social
	Ayudas a la vivienda
	Prestaciones familiares
	Prestaciones condicionadas al empleo <sup>(b)</sup>

(a) Para más detalle véase *Taxing Wages 1999-2000* (OCDE, 2000). Las únicas figuras impositivas consideradas son los impuestos sobre la renta de las personas físicas (incluyéndose los impuestos sobre la renta pagados a las administraciones regionales y locales) y las contribuciones sociales a cargo del trabajador. Al calcular las cuotas impositivas se excluyen desgravaciones no estándares o que resulten de decisiones de ahorro o consumo de los individuos, como aquellas por inversión en vivienda habitual, donativos, aportaciones a planes de pensiones, etc. Se excluyen también las cotizaciones a cargo del empleador y el resto de impuestos directos como aquellos que gravan la riqueza, así como los impuestos sobre el consumo.

(b) Son prestaciones que determinados países proporcionan a individuos ocupados con bajos salarios, bien de forma regular o como suma única en el momento de abandonar la situación de beneficiario de la prestación de desempleo o de la asistencia social. Australia, Canadá, Finlandia, Irlanda, Nueva Zelanda, el Reino Unido y Estados Unidos proporcionan estas prestaciones con una doble finalidad, por una parte incentivar la incorporación al mercado de trabajo y por otra evitar que familias trabajadoras se encuentren en situaciones de pobreza.

---

<sup>2</sup> Los resultados básicos y una descripción detallada de las características de estos modelos se presentan en las siguientes publicaciones: "Benefits and Wages: OCDE Indicators", (OCDE 2002) con resultados para el ejercicio 1999, "Benefit Systems and Work Incentives", (OCDE 1999) que presenta las simulaciones para 1997, y "Benefit Systems and Work Incentives" (OCDE 1998). con datos de 1995. Por su parte, la rica información suministrada por los países para la construcción de estos modelos, disponible en [www.oecd.org/els/social/workincentives](http://www.oecd.org/els/social/workincentives), permite un ilustrativo análisis comparativo de las principales características de los sistemas fiscales y de prestaciones.

Estos elementos permiten calcular, para cada tipo de hogar, todos los impuestos y prestaciones expuestos anteriormente, así como la renta disponible<sup>3</sup>, tomando la familia como unidad de análisis, dado que gran parte de las prestaciones sociales están diseñadas en términos familiares. Sin embargo, en la medida de lo posible, los impuestos y prestaciones se calculan para cada individuo, obteniéndose la renta neta disponible de las familias por agregación.

- 2) Los resultados se obtienen para “familias tipo”, que se construyen eligiendo la combinación deseada de las siguientes características:

Nivel salarial	Calculado como porcentaje de los ingresos del trabajador industrial medio (TIM) de cada país <sup>(a)</sup>
Situación en relación al mercado de trabajo e historial de empleo	Trabajadores en activo (con el número de horas trabajadas) y desempleados (con el tiempo de permanencia en el desempleo, el periodo cotizado y el salario en el último empleo)
Edad y circunstancias familiares	Número y edad de los hijos, estado civil y, en caso de matrimonio, situación laboral e ingresos del cónyuge

(a) Estimados para cada país en “Taxing wages 2000-2001” (OCDE 2002).

Los modelos podrían adaptarse para su aplicación a microdatos procedentes de muestras representativas de la población, como hacen otros modelos de microsimulación, con el fin de obtener estimaciones de los efectos de los sistemas impositivos y de prestaciones (y de posibles reformas) para el total de la población, así como para distintos grupos con determinadas características<sup>4</sup>.

Por el momento, su utilización para familias tipo proporciona estimaciones rápidas y comparables para individuos en las mismas circunstancias en diferentes países. El interés de dichas estimaciones es que permiten entender el diseño de los sistemas de impuestos y prestaciones, así como la forma en que impuestos y prestaciones se combinan e interfieren entre sí en cada país y su efecto final *conjunto* sobre la renta disponible en cada caso. Otro elemento interesante de estos modelos es que pueden producir resultados prácticamente inmediatos para el año en curso, al menos para familias tipo, ya que la legislación aplicable se conoce de antemano.

<sup>3</sup> Se excluyen las rentas del capital y las del trabajo por cuenta propia.

<sup>4</sup> Por ejemplo, para el caso español, la parte española de EUROMOD (Levy y Mercader, 2001). Ver también Labeaga y Sanz (2001) y García, Labeaga y López (1997) como ejemplos, entre otros, de simulación de reformas impositivas.

#### 4. IMPOSICIÓN EFECTIVA SOBRE EL TRABAJO EN LA REFORMA DE 2003: TIPOS MARGINALES Y TIPOS MEDIOS EFECTIVOS EN FAMILIAS CON UN SOLO PERCEPTOR DE RENTAS

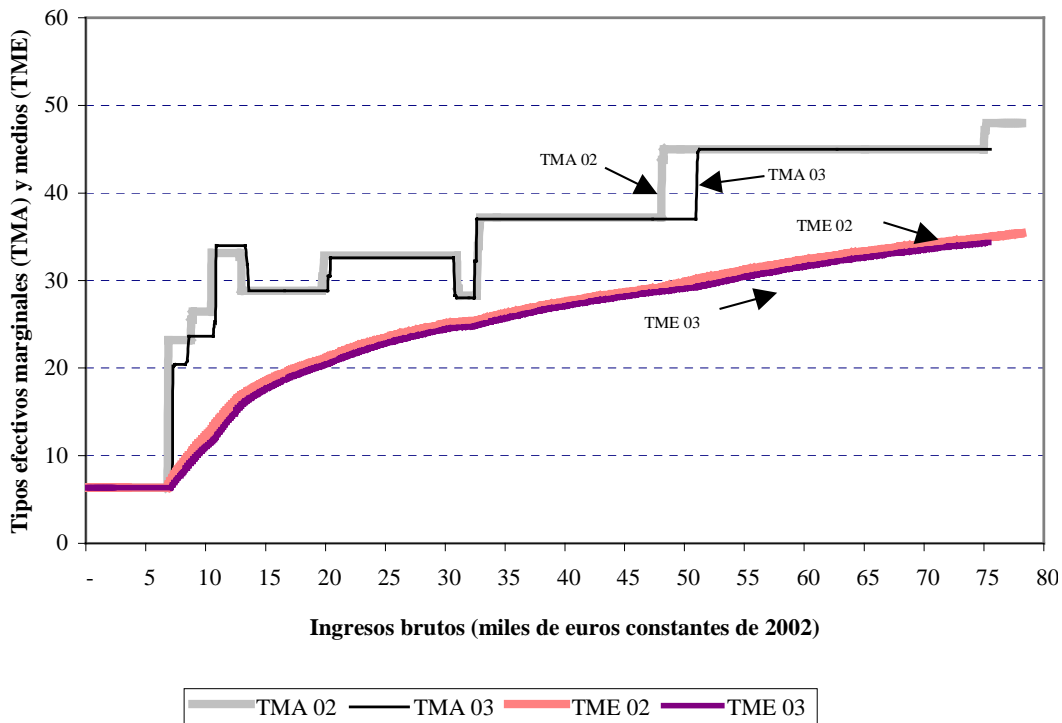
A continuación se presentan los tipos impositivos efectivos sobre distintos tipos de familias según el nivel de rentas del trabajo percibidas y asumiendo que estas familias no perciben otro tipo de ingreso. Las simulaciones se realizan para los años 2002 y 2003 con el fin de estimar el efecto que ha tenido la reforma del IRPF de 2003, tanto sobre el nivel como sobre la estructura de los tipos impositivos.

En este apartado se estudian las familias *con un solo perceptor de rentas*. Con ellas se ofrece una aproximación a la comparación de los tipos impositivos antes y después de la reforma. Los casos de familias estudiados se han elegido por su frecuencia en la población y, como sucede con las mujeres con hijos menores de tres años, por el interés que le dedica la reforma del IRPF. Por esa razón se distingue entre familias con hijos menores y mayores de tres años. En los matrimonios supondremos que el único perceptor de rentas es un hombre, extremo que es importante de cara a los resultados para las familias con hijos menores de tres años, pues en el IRPF de 2003 se introduce por primera vez una diferencia de trato por razón de género con la llamada 'reducción por maternidad' en la base imponible para las madres trabajadoras con hijos de esa edad. En las familias en las que sólo hay un adulto, supondremos que este es una mujer.

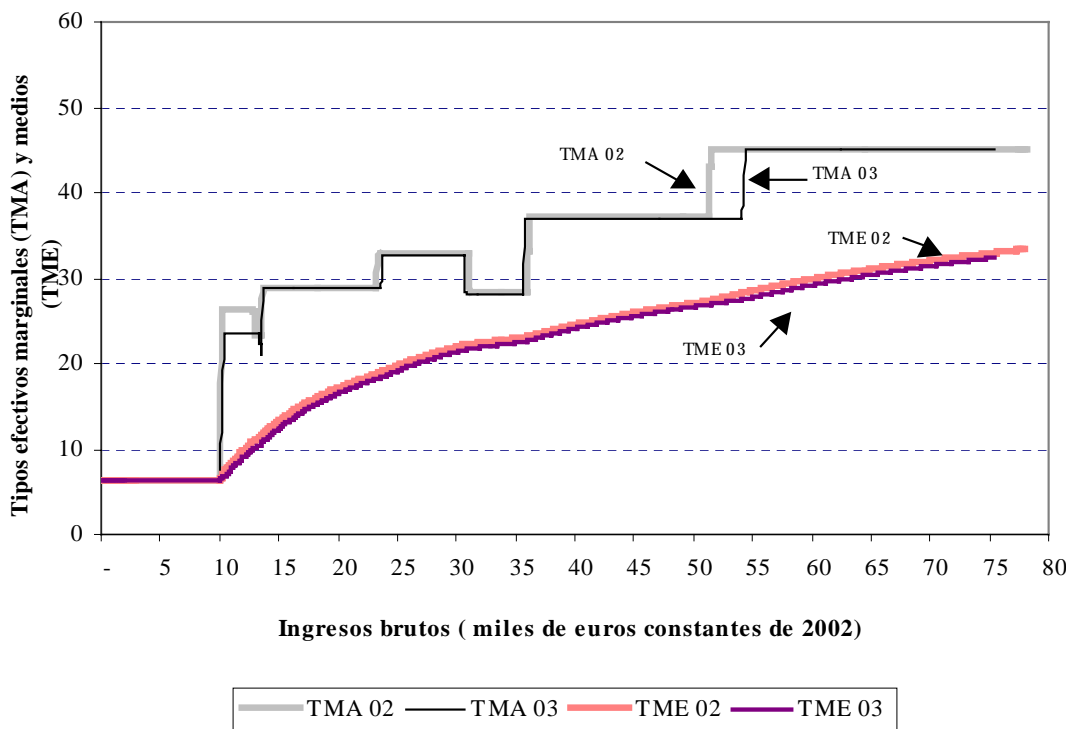
Los modelos de simulación utilizados tratan todas las variables monetarias en términos corrientes. Una vez calculados los TMA y TME de cada caso en cada año, se ha deflactado la renta de 2003 mediante la inflación interanual correspondiente a marzo de 2003 (3,7%), elegida por ser la última disponible a la hora de elaborar los gráficos, de tal manera que la comparación de los tipos de 2002 y 2003 se realiza en euros constantes de 2002, controlando así por el factor de rémora fiscal que de otro modo oscurecería la comparación. No obstante, la ilusión fiscal operada en la población ante una disminución de los tipos impositivos sugiere que la comparación en términos corrientes pudiera resultar ilustrativa. Por ello, en el apéndice 1 se ofrecen los mismos gráficos pero con la renta de 2003 sin deflactar. Estos gráficos permiten también observar los puntos de cambio de los tipos marginales efectivos en 2003 y explicarlos en función de la interacción de los distintos componentes del sistema de impuestos y prestaciones tal y como se presentan en la normativa, extremo que una vez deflactada la renta resulta más problemático.

Los resultados para familias de distintos tipos se muestran en los gráficos 1 a 8. En todos ellos se reflejan los tipos marginales efectivos (TMA) de 2002 y 2003, que se caracterizan por ser funciones con tramos constantes y saltos en determinados puntos, y los tipos medios efectivos (TME) de 2002 y 2003, que son funciones estrictamente crecientes a partir de un determinado nivel de renta.

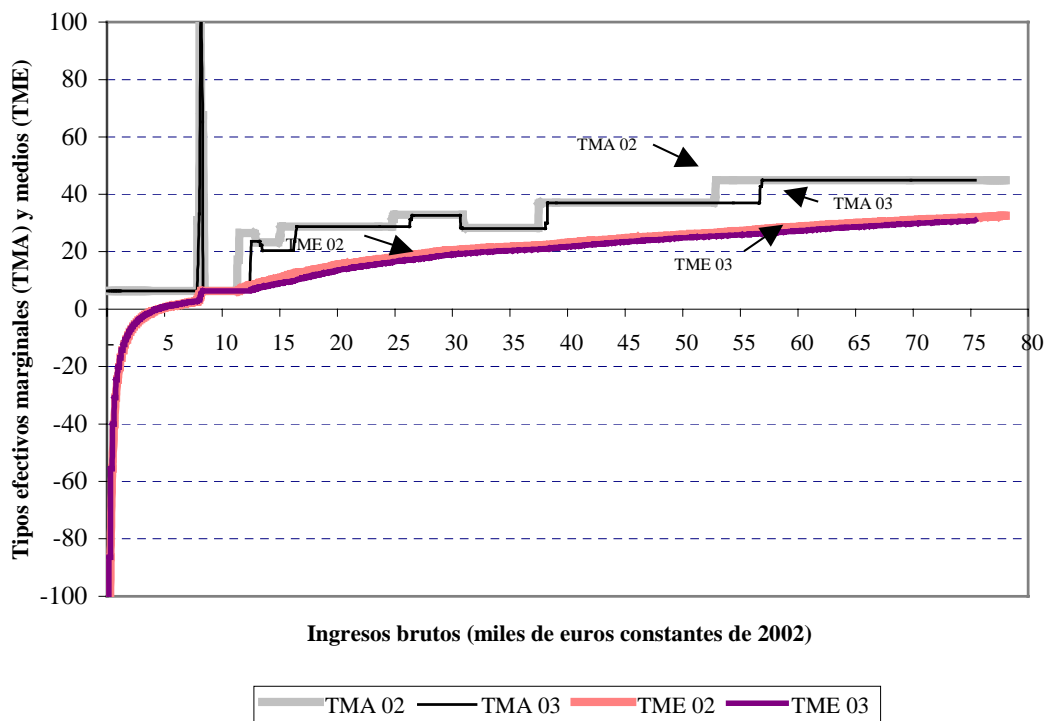
**Gráfico 1**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Solteros**



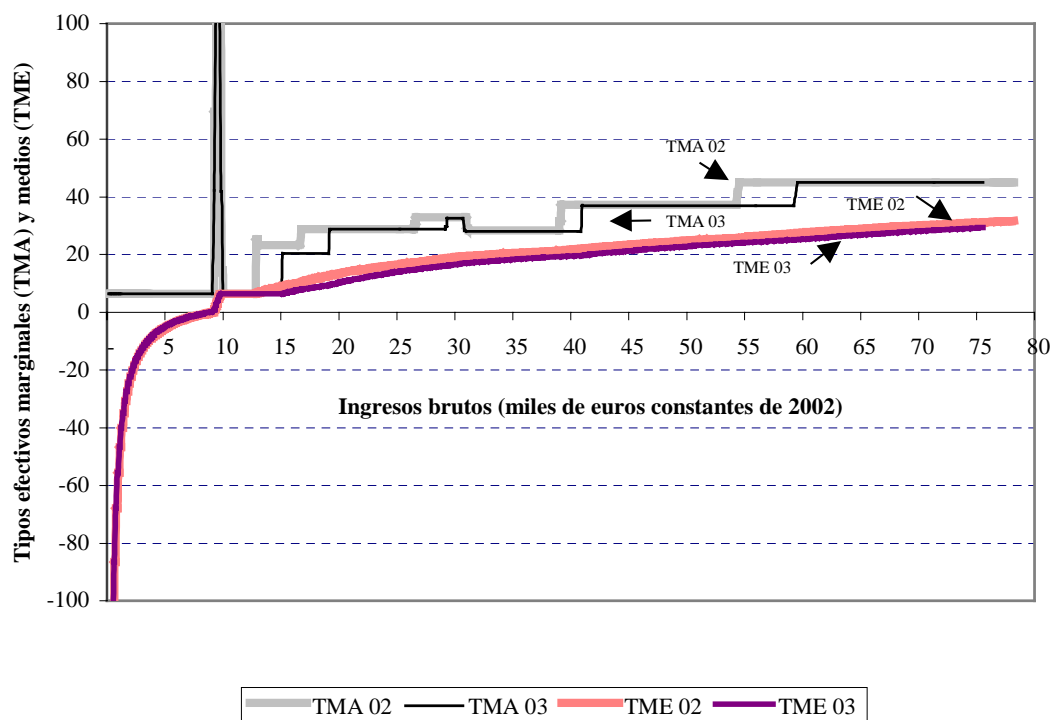
**Gráfico 2**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Matrimonio sin hijos con un solo perceptor de rentas**



**Gráfico 3**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Matrimonio con 1 hijo menor de 3 años y un solo perceptor de rentas**

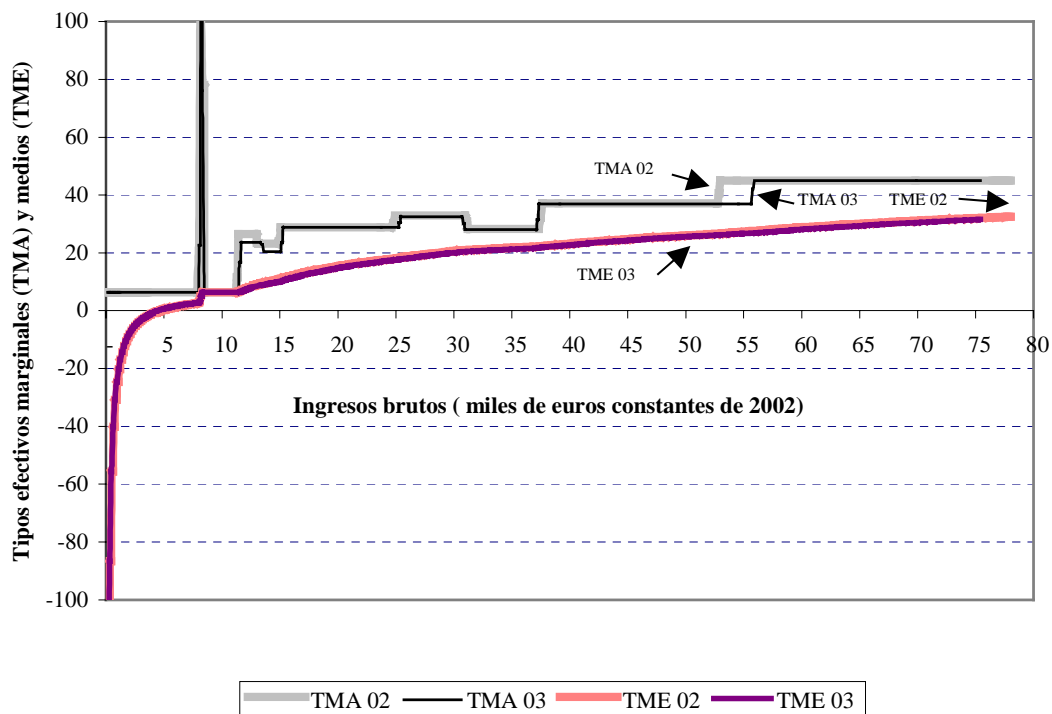


**Gráfico 4**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Matrimonio con 2 hijos menores de 3 años y un solo perceptor de rentas**

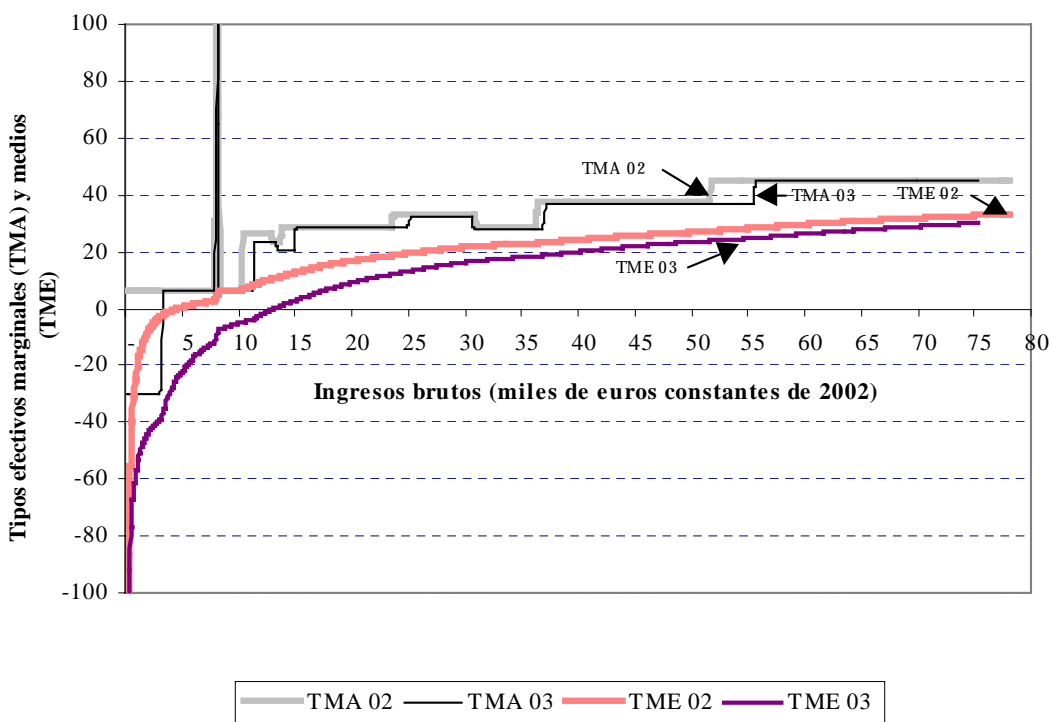




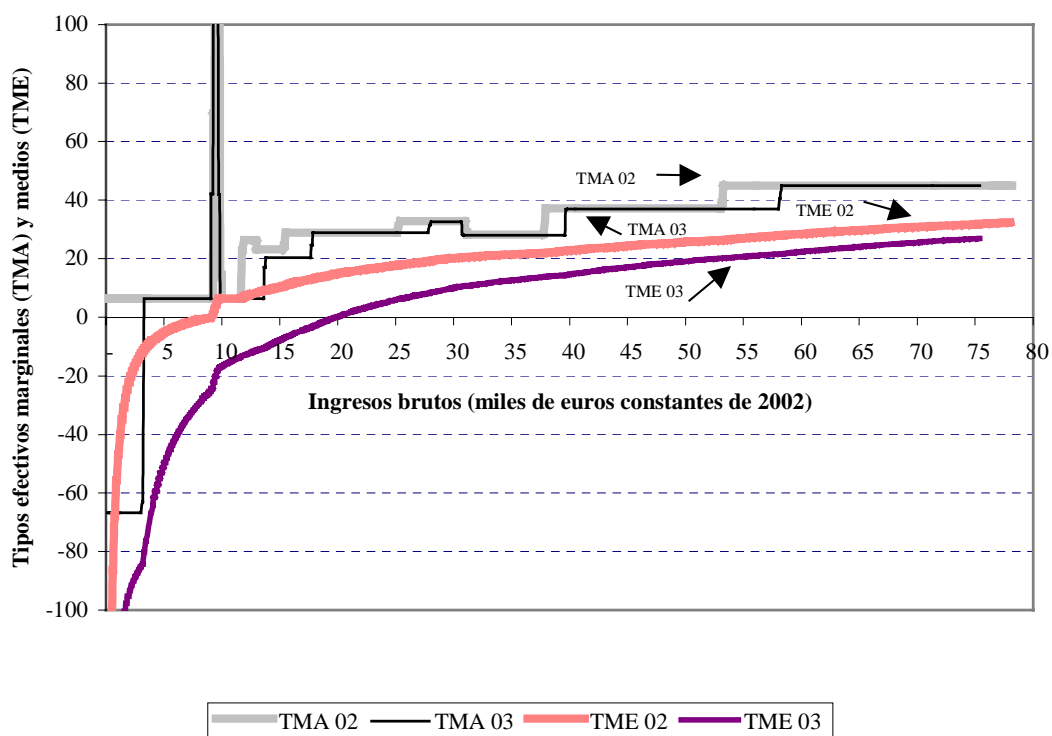
**Gráfico 5**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Matrimonio con 1 hijo mayor de 3 años y un solo perceptor de renta**



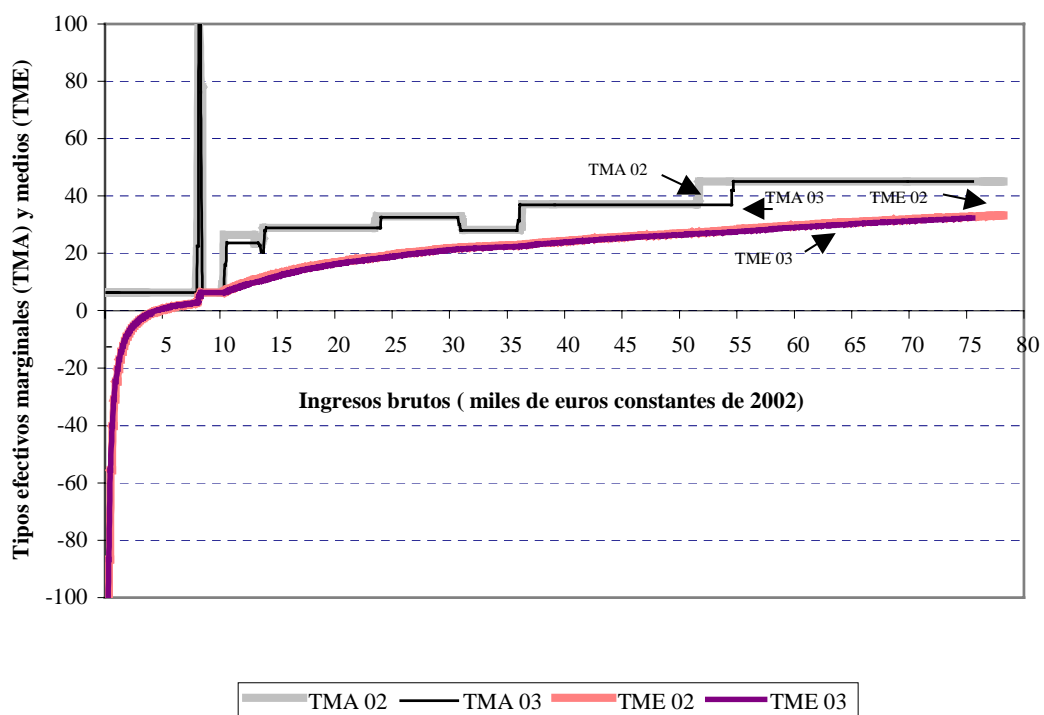
**Gráfico 6**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Mujer sola con 1 hijo menor de 3 años**



**Gráfico 7**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Mujer sola con 2 hijos menores de 3 años**



**Gráfico 8**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Mujer sola con 1 hijo mayor de 3 años**



El gráfico 1 presenta los resultados correspondientes al caso de una persona soltera. Para ilustrar el cálculo del tipo marginal efectivo (TMA), el siguiente cuadro muestra los puntos en los que se producen los saltos que el gráfico refleja para el TMA de 2002.

Variación TMA	Renta Bruta (ptas)
6.35% a 23.21%	6.757 euros (Base Liquidable comienza a ser positiva)
23.21% a 26.45%	8.664 euros (Reducción por rentas del trabajo comienza a decrecer)
26.45% a 33.15%	10.354 euros (Base Liquidable alcanza 3.678,19 euros, - cambio en tramo impositivo)
33.15% a 28.83%	12.857 euros (Reducción por rentas del trabajo alcanza su mínimo y pasa a ser una cuantía fija: 2254 euros)
28.83% a 32.85%	19.707 euros (Base Liquidable alcanza 12.873,68 euros, cambio en tramo impositivo)
32.85% a 28.3%	30.899 euros (Máximo Contribuciones Seguridad Social)
28.30% a 37.20%	32.689 euros (base liquidable alcanza 25.134.33 euros, cambio en tramo impositivo)
37.20% a 45%	48.017 euros (base liquidable alcanza 40.460,13 euros, cambio en tramo impositivo)
45% a 48%	75.076 euros (base liquidable alcanza 67.433,56 euros, cambio en tramo impositivo)

La primera conclusión que se desprende de la observación de los gráficos es que la estructura de los tipos impositivos no cambia para los casos de familias analizados cuando se trata de familias sin hijos (gráficos 1 y 2) ni cuando, habiendo hijos, el único perceptor de ingresos es un hombre (gráficos 3, 4 y 5). Tampoco cambia cuando se trata de una familia monoparental compuesta por una mujer y un hijo mayor de tres años (gráfico 8). Sin embargo, cuando la familia se compone de una mujer con al menos un hijo menor de tres años (gráficos 6 y 7), la nueva desgravación-prestación para estas madres trabajadoras (reducción por maternidad) produce diferencias apreciables que comentaremos con detalle más abajo.

En todos los casos, los valores de los tipos marginales efectivos correspondientes a los dos años coinciden en la mayor parte del intervalo de renta considerado. Para las rentas bajas, aparte de las variaciones que comentaremos en cada caso, la diferencia común a todos los casos analizados es que el tipo marginal efectivo (TMA) es, en 2003, tres puntos inferiores al de 2002 para el tramo de rentas que en cada caso corresponde a una base liquidable positiva y menor de 3.678 euros. Ello se debe a que la diferencia del tipo legal en el tramo infe-



rior a 3.678 euros de base liquidable es de tres puntos (18% en 2002 y 15% en 2003).

Para ingresos brutos medios, siempre que no haya hijos menores de tres años, los TMA son prácticamente iguales en los 2 años, con cambios de tramo aproximadamente en los mismos valores de ingresos una vez que tenemos en cuenta la inflación. Cuando hay hijos menores de tres años, los valores de los ingresos brutos para los que cambia el TMA son superiores en 2003, en parte debido a los 900 euros más de reducción en la base imponible para estas familias en 2003.

A partir de un cierto nivel, sin embargo, todos los casos muestran cambios de tramo impositivo en 2003 para valores de ingresos claramente superiores a los de 2002. En efecto, el cambio de tramo en el tipo marginal legal de 37% a 45% se responde a un valor de la base liquidable de 40.460 euros en 2002 y de 45.000 euros en 2003. Además, este es el último tramo en 2003. En 2002, por el contrario, existe otro salto a un tipo marginal legal del 48% para una base liquidable de 67.434 euros, aunque este salto no está recogido en el gráfico más que en el caso de los solteros, ya que en los demás casos corresponde a un ingreso bruto superior al mayor considerado (78.204 euros).

Los tipos medios de 2003 están, en todos los casos, por debajo de los de 2002 durante todo el dominio de la función. Sin embargo, la diferencia es notable solamente en las familias con hijos menores de tres años, y lo es especialmente si esas familias son monoparentales encabezadas por una mujer.

El tipo marginal efectivo (TMA) de los solteros es, en 2003, tres puntos inferior al de 2002 para las rentas comprendidas entre los valores aproximados de 7.000 euros y 10.800 euros. A partir de ese nivel de renta, los tipos legales van adquiriendo los mismos valores, diferenciándose en los puntos en los que cambia el tramo. Los valores de los TMA son ligeramente mayores en 2003 para el pequeño intervalo de renta de aproximadamente 10.800 euros a 13.000 euros, debido a que en 2003 la reducción de la base imponible por rendimientos del trabajo desciende más rápidamente que en 2002 (factor de 0.2291 frente a 0.1923 en 2002).

Para matrimonios sin hijos, aparte de las diferencias entre los TMA de 2002 y 2003 en los intervalos superior e inferior de la distribución de rentas, característica esta común a todos los casos analizados como se indica más arriba, es de destacar el descenso puntual del TMA en ambos años (de 26% a 23% en 2002) para un ingreso bruto de aproximadamente 13.000 euros). Este descenso se debe a que en ese valor la reducción de la base imponible por rendimientos del trabajo cesa de disminuir y pasa a adoptar la cuantía fija (de 2.254 euros en 2002). Inmediatamente después (para un valor del ingreso bruto de 13.500 euros), la base liquidable supera el valor en el que se produce un cambio de tramo en el tipo marginal legal (3.678 euros en 2002), con lo que el TMA vuelve a subir al 28.8%.

Los matrimonios con hijos donde el único perceptor de rentas es un hombre, o donde, aunque sea una mujer, los hijos son mayores de tres años, presenta un aumento del TMA hasta 100% en el punto en el que la prestación de la Seguridad Social por hijo a cargo supera un cierto límite de ingresos familiares brutos (en 2002, 7954.07 euros, incrementados en un 15% por cada hijo a cargo). La razón es que, a partir de este nivel de renta, la prestación desciende un euro por cada euro más ganado hasta agotarse totalmente, con lo que la imposición efectiva sobre cada euro adicional percibido es un euro, o sea, el 100%. Una vez alcanzado el valor de ingreso bruto para el que la prestación por hijos a cargo llega a ser nula, el TMA vuelve a descender de 100% a 6.35% que es el tipo de la cotización a la Seguridad Social.

Para estos mismos casos, la prestación de la Seguridad Social por hijo a cargo origina también valores negativos de los TME en el tramo inferior de rentas debido a que esta permanece constante hasta un cierto valor de ingresos familiares brutos. Por debajo de ese nivel la base liquidable es nula y los ingresos brutos se ven gravados únicamente por el 6.35% correspondiente a la Seguridad Social (que es menor que la prestación por hijo a cargo), con lo que la imposición efectiva es negativa.

Cuando se trata de familias encabezadas por una mujer y con hijos menores de tres años, la nueva reducción por maternidad de la base imponible establecida en 2003 hace que, para ese año, los TMA sean negativos (-30% para un solo hijo y -66.35% para dos hijos) hasta el valor de ingresos brutos de 3.285 euros. La reducción por maternidad va creciendo con los ingresos brutos del trabajo, ya que asciende, por cada hijo, a las cuotas totales a la Seguridad Social que son el 36.55%. A partir de que dichas cuotas alcanzan los 1200 euros, lo que sucede para un ingreso bruto de 3.285 euros, la reducción por maternidad permanece constante y el TMA pasa a ser del 6.35%.

La 'reducción por maternidad' hace también que los saltos en el TMA de 2003 se produzcan para valores de ingresos sensiblemente mayores que en 2002. En efecto, dicha reducción hace descender la base liquidable de 2003 por valor de 1200 euros, lo que la sitúa por debajo de la base liquidable de 2002 para el mismo nivel de ingreso bruto, y ese efecto se añade a los cambios en los saltos de tramo legales entre los dos años.

## **5. RESUMEN Y CONCLUSIONES**

Se ha analizado la incidencia de la reforma de 2003 en los tipos impositivos efectivos sobre las rentas del trabajo percibidas por las familias. A este respecto, los dos aspectos más destacables de la reforma son la disminución de tipos mínimo y máximo, por un lado, y por otro la deducción por maternidad.



Para estudiar los cambios en la estructura y en el nivel general de la imposición, se han calculado los tipos efectivos medios (TME) y marginales (TMA) de personas solteras o situadas en familias con un solo perceptor de ingresos. Los gráficos presentan la evolución de estos indicadores según el nivel de renta. De la comparación de los TMA y TME en 2002 y 2003 se deduce que, una vez tenida en cuenta la inflación, la reforma de 2003 ha tenido escaso efecto en la imposición efectiva sobre solteros, matrimonios sin hijos, matrimonios con hijos mayores de tres años y mujeres solas con hijos mayores de tres años. Para todos ellos, los TMA son, en 2003, más bajos que en 2002 para ciertos tramos de rentas muy bajas y muy altas, conservándose casi idénticos para las rentas intermedias. Como consecuencia, los TME son ligerísimamente inferiores en 2003.

Para matrimonios con hijos menores de tres años, sin embargo, los TMA en 2003 son significativamente inferiores a los de 2002, aunque la diferencia sea moderada sobre todo cuando solamente hay un hijo de esa edad. En el caso de las mujeres solas con hijos menores de tres años, la disminución de los tipos impositivos efectivos en 2003 es substancial, como consecuencia de la nueva desgravación-prestación introducida por la reforma para madres trabajadoras (deducción por maternidad).

APÉNDICE

Gráfico 1a  
TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003  
Solteros

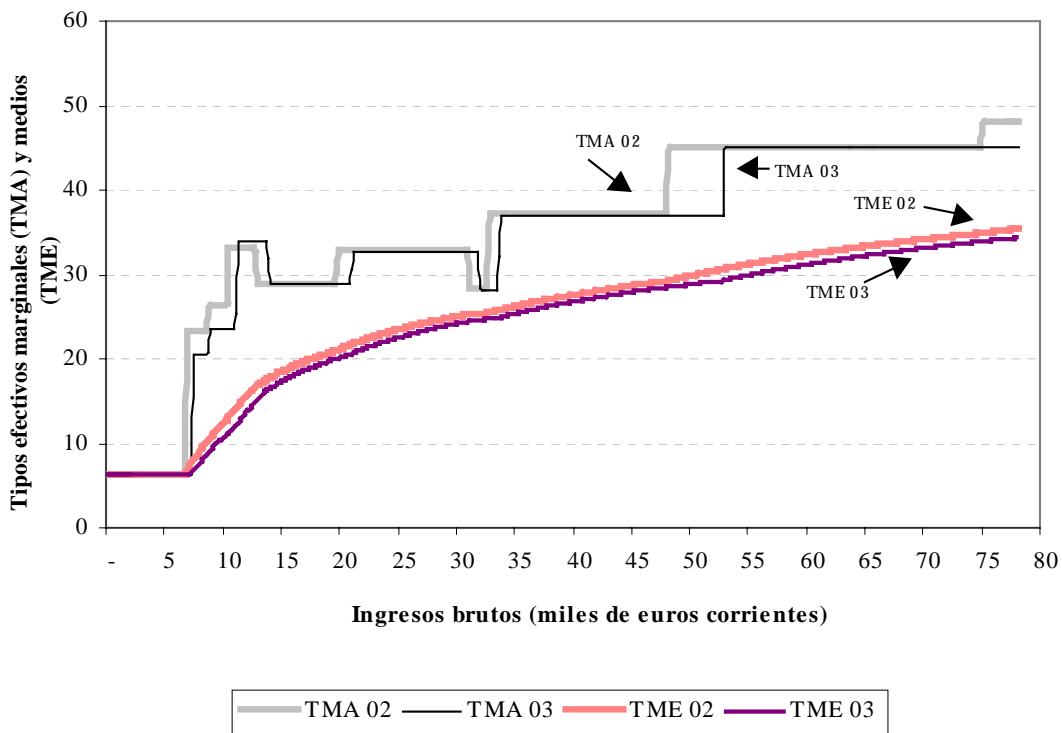
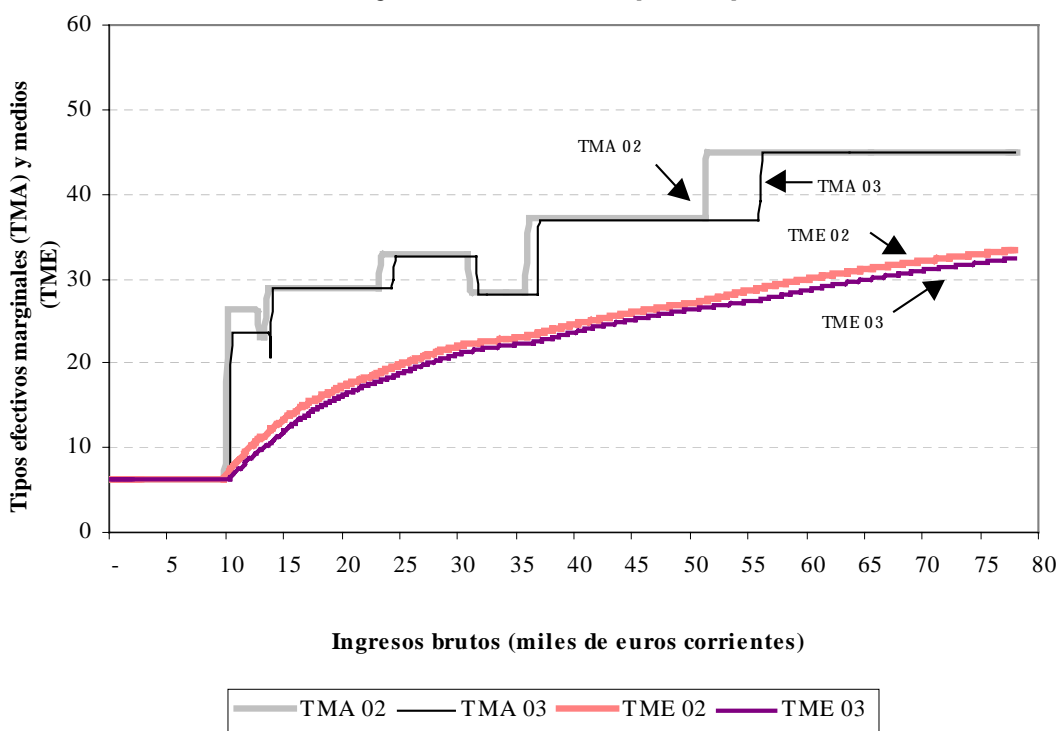
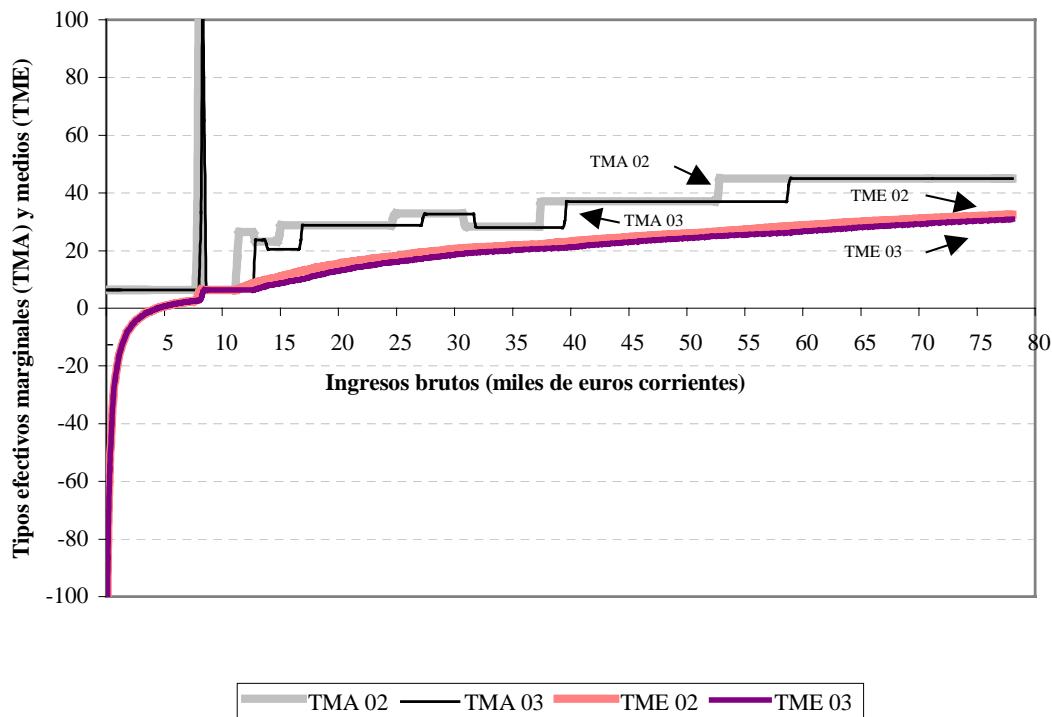


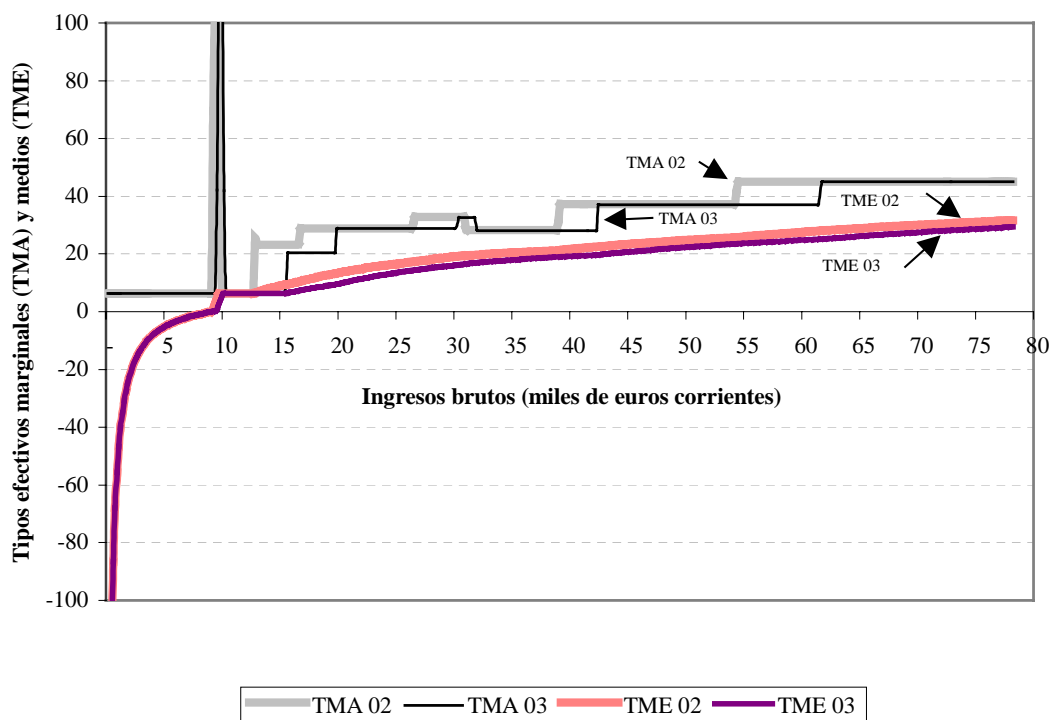
Gráfico 2a  
TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003  
Matrimonio sin hijos con un solo perceptor de rentas



**Gráfico 3a**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Matrimonio con 1 hijo menor de 3 años y un solo perceptor de rentas**

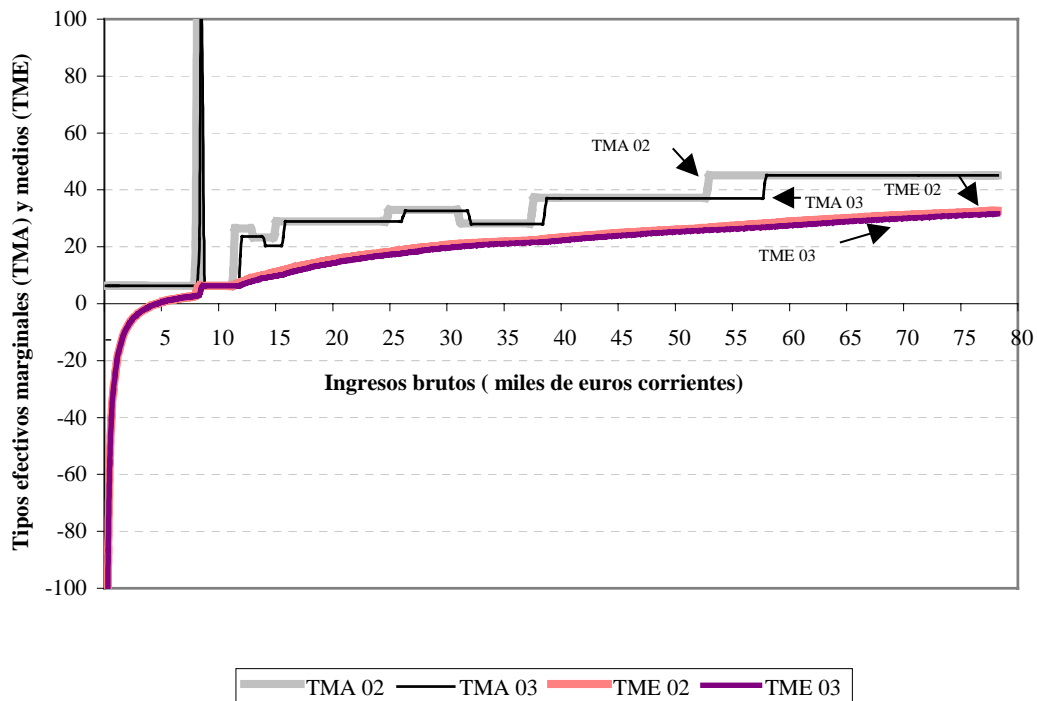


**Gráfico 4a**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Matrimonio con 2 hijos menores de 3 años y un solo perceptor de rentas**

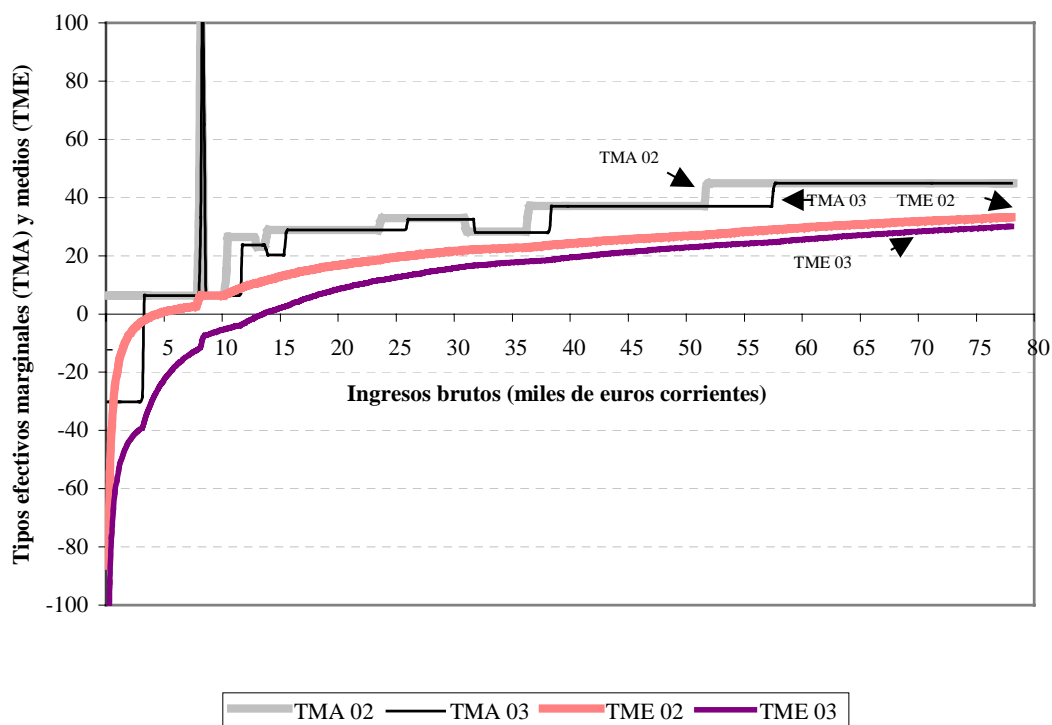




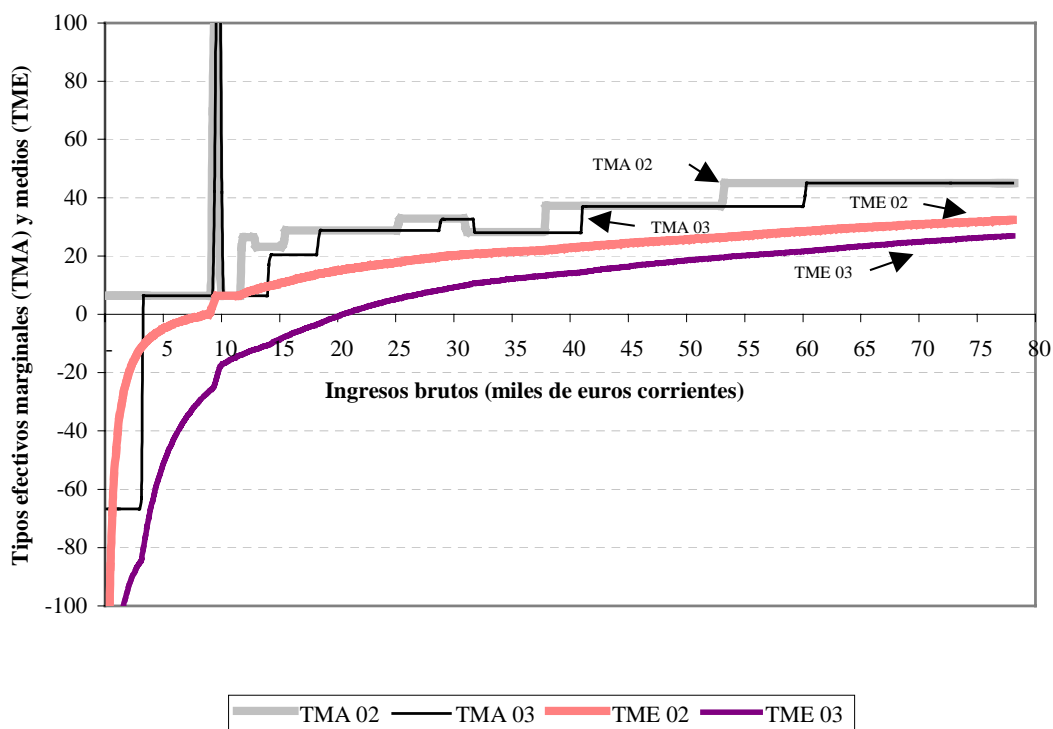
**Gráfico 5a**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Matrimonio con 1 hijo mayor de 3 años y un solo perceptor de rentas**



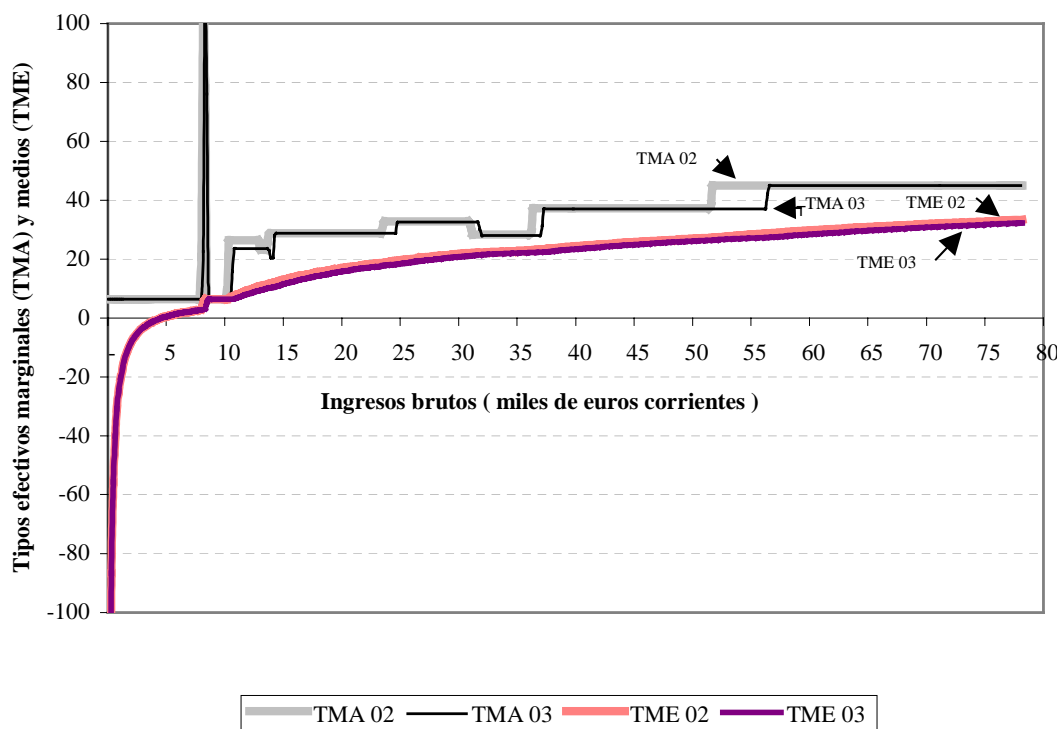
**Gráfico 6a**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Mujer sola con 1 hijo menor de 3 años**



**Gráfico 7a**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Mujer sola con 2 hijos menores de 3 años**



**Gráfico 8a**  
**TIPOS EFECTIVOS 2002 Y 2003**  
**Mujer sola con 1 hijo mayor de 3 años**



## REFERENCIAS

- GARCÍA J.; LABEAGA, J. M., y LÓPEZ, A. (1997): "Análisis microeconómico de los efectos de cambios en el sistema impositivo y de prestaciones sociales", *Moneda y Crédito* 204, pp. 67-104.
- LABEAGA, J. M., y SANZ, J. F. (2001): "Oferta de trabajo y fiscalidad en España. Hechos recientes y tendencias tras el nuevo Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas", *Papeles de Economía Española*, 78, pp. 230-243.
- LEVY, H., y MERCADER, M. (2001): *EUROMOD Country Report*.
- LEVY, H.; MERCADER, M., y PLANAS, M. (2001): "Una introducción a ESPASIM: Un modelo de microsimulación para evaluar reformas del sistema de impuestos y subsidios sociales en España", en *Desigualdad, Redistribución y Bienestar: Una aproximación a partir de la microsimulación de reformas fiscales*. LABEAGA, J. M., y MERCADER, M. (coords.). Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- OECD (1996): *The OECD Jobs Strategy: Pushing ahead with the Strategy*. OECD, Paris.
- (1998): *Benefits Systems and Work Incentives*. OECD, Paris.
  - (1999): *Benefits Systems and Work Incentives*. OECD, Paris.
  - (2002): *Taxing Wages, 2000-2001*. OECD, Paris.
  - (2001): *Economic Survey, Spain, 2000*, Paris.
  - (2002): *Benefits and Wages OCDE Indicators*. OECD, Paris.
- PAZOS, M. (1997): "Modelos de Microsimulación de Política Fiscal: una Propuesta para el caso Español", *Hacienda Pública Española* 140-1. PP 153-164.
- PAZOS, M., y PÉREZ, T. (2003): *Política familiar, imposición efectiva e incentivos al trabajo en la reforma de la imposición sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España*. Mimeo.
- PAZOS, M., y SASTRE, M.: "Imposición y Mercado de Trabajo: Dos aplicaciones de los modelos tax-benefit de la OCDE", en *Redistribución y Bienestar a través de la Imposición Directa sobre la Renta*, Instituto de Estudios Fiscales, 2003 (en prensa).
- URBANOS, R., y UTRILLA, A. (2001): *La Economía Pública en Europa*, Editorial Síntesis. Madrid.



## ***NORMAS DE PUBLICACIÓN DE PAPELES DE TRABAJO DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES***

Esta colección de *Papeles de Trabajo* tiene como objetivo ofrecer un vehículo de expresión a todas aquellas personas interesadas en los temas de Economía Pública. Las normas para la presentación y selección de originales son las siguientes:

1. Todos los originales que se presenten estarán sometidos a evaluación y podrán ser directamente aceptados para su publicación, aceptados sujetos a revisión, o rechazados.
2. Los trabajos deberán enviarse por duplicado a la Subdirección de Estudios Tributarios. Instituto de Estudios Fiscales. Avda. Cardenal Herrera Oria, 378. 28035 Madrid.
3. La extensión máxima de texto escrito, incluidos apéndices y referencias bibliográficas será de 7000 palabras.
4. Los originales deberán presentarse mecanografiados a doble espacio. En la primera página deberá aparecer el título del trabajo, el nombre del autor(es) y la institución a la que pertenece, así como su dirección postal y electrónica. Además, en la primera página aparecerá también un abstract de no más de 125 palabras, los códigos JEL y las palabras clave.
5. Los epígrafes irán numerados secuencialmente siguiendo la numeración arábica. Las notas al texto irán numeradas correlativamente y aparecerán al pie de la correspondiente página. Las fórmulas matemáticas se numerarán secuencialmente ajustadas al margen derecho de las mismas. La bibliografía aparecerá al final del trabajo, bajo la inscripción "Referencias" por orden alfabético de autores y, en cada una, ajustándose al siguiente orden: autor(es), año de publicación (distinguiendo a, b, c si hay varias correspondientes al mismo autor(es) y año), título del artículo o libro, título de la revista en cursiva, número de la revista y páginas.
6. En caso de que aparezcan tablas y gráficos, éstos podrán incorporarse directamente al texto o, alternativamente, presentarse todos juntos y debidamente numerados al final del trabajo, antes de la bibliografía.
7. En cualquier caso, se deberá adjuntar un disquete con el trabajo en formato word. Siempre que el documento presente tablas y/o gráficos, éstos deberán aparecer en ficheros independientes. Asimismo, en caso de que los gráficos procedan de tablas creadas en excel, estas deberán incorporarse en el disquete debidamente identificadas.

***Junto al original del Papel de Trabajo se entregará también un resumen de un máximo de dos folios que contenga las principales implicaciones de política económica que se deriven de la investigación realizada.***

## ***PUBLISHING GUIDELINES OF WORKING PAPERS AT THE INSTITUTE FOR FISCAL STUDIES***

This serie of *Papeles de Trabajo* (working papers) aims to provide those having an interest in Public Economics with a vehicle to publicize their ideas. The rules governing submission and selection of papers are the following:

1. The manuscripts submitted will all be assessed and may be directly accepted for publication, accepted with subjections for revision or rejected.
2. The papers shall be sent in duplicate to Subdirección General de Estudios Tributarios (The Deputy Direction of Tax Studies), Instituto de Estudios Fiscales (Institute for Fiscal Studies), Avenida del Cardenal Herrera Oria, nº 378, Madrid 28035.
3. The maximum length of the text including appendices and bibliography will be no more than 7000 words.
4. The originals should be double spaced. The first page of the manuscript should contain the following information: (1) the title; (2) the name and the institutional affiliation of the author(s); (3) an abstract of no more than 125 words; (4) JEL codes and keywords; (5) the postal and e-mail address of the corresponding author.
5. Sections will be numbered in sequence with arabic numerals. Footnotes will be numbered correlatively and will appear at the foot of the corresponding page. Mathematical formulae will be numbered on the right margin of the page in sequence. Bibliographical references will appear at the end of the paper under the heading "References" in alphabetical order of authors. Each reference will have to include in this order the following terms of references: author(s), publishing date (with an a, b or c in case there are several references to the same author(s) and year), title of the article or book, name of the journal in italics, number of the issue and pages.
6. If tables and graphs are necessary, they may be included directly in the text or alternatively presented altogether and duly numbered at the end of the paper, before the bibliography.
7. In any case, a floppy disk will be enclosed in Word format. Whenever the document provides tables and/or graphs, they must be contained in separate files. Furthermore, if graphs are drawn from tables within the Excell package, these must be included in the floppy disk and duly identified.

***Together with the original copy of the working paper a brief two-page summary highlighting the main policy implications derived from the research is also requested.***

## ÚLTIMOS PAPELES DE TRABAJO EDITADOS POR EL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES

### 2000

- 1/00 Crédito fiscal a la inversión en el impuesto de sociedades y neutralidad impositiva: Más evidencia para un viejo debate.  
*Autor:* Desiderio Romero Jordán.  
Páginas: 40.
- 2/00 Estudio del consumo familiar de bienes y servicios públicos a partir de la encuesta de presupuestos familiares.  
*Autores:* Ernesto Carrillo y Manuel Tamayo.  
Páginas: 40.
- 3/00 Evidencia empírica de la convergencia real.  
*Autores:* Lorenzo Escot y Miguel Ángel Galindo.  
Páginas: 58.

### *Nueva Época*

- 4/00 The effects of human capital depreciation on experience-earnings profiles: Evidence salaried spanish men.  
*Autores:* M. Arrazola, J. de Hevia, M. Risueño y J. F. Sanz.  
Páginas: 24.
- 5/00 Las ayudas fiscales a la adquisición de inmuebles residenciales en la nueva Ley del IRPF: Un análisis comparado a través del concepto de coste de uso.  
*Autor:* José Félix Sanz Sanz.  
Páginas: 44.
- 6/00 Las medidas fiscales de estímulo del ahorro contenidas en el Real Decreto-Ley 3/2000: análisis de sus efectos a través del tipo marginal efectivo.  
*Autores:* José Manuel González Páramo y Nuria Badenes Plá.  
Páginas: 28.
- 7/00 Análisis de las ganancias de bienestar asociadas a los efectos de la Reforma del IRPF sobre la oferta laboral de la familia española.  
*Autores:* Juan Prieto Rodríguez y Santiago Álvarez García.  
Páginas 32.
- 8/00 Un marco para la discusión de los efectos de la política impositiva sobre los precios y el *stock* de vivienda.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 36.
- 9/00 Descomposición de los efectos redistributivos de la Reforma del IRPF.  
*Autores:* Jorge Onrubia Fernández y María del Carmen Rodado Ruiz.  
Páginas 24.
- 10/00 Aspectos teóricos de la convergencia real, integración y política fiscal.  
*Autores:* Lorenzo Escot y Miguel Ángel Galindo.  
Páginas 28.

## 2001

- 1/01 Notas sobre desagregación temporal de series económicas.  
*Autor:* Enrique M. Quilis.  
Páginas 38.
- 2/01 Estimación y comparación de tasas de rendimiento de la educación en España.  
*Autores:* M. Arrazola, J. de Hevia, M. Risueño y J. F. Sanz.  
Páginas 28.
- 3/01 Doble imposición, "efecto clientela" y aversión al riesgo.  
*Autores:* Antonio Bustos Gisbert y Francisco Pedraja Chaparro.  
Páginas 34.
- 4/01 Non-Institutional Federalism in Spain.  
*Autor:* Joan Rosselló Villalonga.  
Páginas 32.
- 5/01 Estimating utilisation of Health care: A groupe data regression approach.  
*Autora:* Mabel Amaya Amaya.  
Páginas 30.
- 6/01 Shapley inequality decomposition by factor components.  
*Autores:* Mercedes Sastre y Alain Trannoy.  
Páginas 40.
- 7/01 An empirical analysis of the demand for physician services across the European Union.  
*Autores:* Sergi Jiménez Martín, José M. Labeaga y Maite Martínez-Granado.  
Páginas 40.
- 8/01 Demand, childbirth and the costs of babies: evidence from spanish panel data.  
*Autores:* José M.<sup>a</sup> Labeaga, Ian Preston y Juan A. Sanchis-Llopis.  
Páginas 56.
- 9/01 Imposición marginal efectiva sobre el factor trabajo: Breve nota metodológica y comparación internacional.  
*Autores:* Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 40.
- 10/01 A non-parametric decomposition of redistribution into vertical and horizontal components.  
*Autores:* Irene Perrote, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 28.
- 11/01 Efectos sobre la renta disponible y el bienestar de la deducción por rentas ganadas en el IRPF.  
*Autora:* Nuria Badenes Plá.  
Páginas 28.
- 12/01 Seguros sanitarios y gasto público en España. Un modelo de microsimulación para las políticas de gastos fiscales en sanidad.  
*Autor:* Ángel López Nicolás.  
Páginas 40.
- 13/01 A complete parametrical class of redistribution and progressivity measures.  
*Autores:* Isabel Rabadán y Rafael Salas.  
Páginas 20.
- 14/01 La medición de la desigualdad económica.  
*Autor:* Rafael Salas.  
Páginas 40.



- 15/01 Crecimiento económico y dinámica de distribución de la renta en las regiones de la UE: un análisis no paramétrico.  
*Autores:* Julián Ramajo Hernández y María del Mar Salinas Jiménez.  
Páginas 32.
- 16/01 La descentralización territorial de las prestaciones asistenciales: efectos sobre la igualdad.  
*Autores:* Luis Ayala Cañón, Rosa Martínez López y Jesus Ruiz-Huerta.  
Páginas 48.
- 17/01 Redistribution and labour supply.  
*Autores:* Jorge Onrubia, Rafael Salas y José Félix Sanz.  
Páginas 24.
- 18/01 Medición de la eficiencia técnica en la economía española: El papel de las infraestructuras productivas.  
*Autoras:* M.<sup>a</sup> Jesús Delgado Rodríguez e Inmaculada Álvarez Ayuso.  
Páginas 32.
- 19/01 Inversión pública eficiente e impuestos distorsionantes en un contexto de equilibrio general.  
*Autores:* José Manuel González-Páramo y Diego Martínez López.  
Páginas 28.
- 20/01 La incidencia distributiva del gasto público social. Análisis general y tratamiento específico de la incidencia distributiva entre grupos sociales y entre grupos de edad.  
*Autor:* Jorge Calero Martínez.  
Páginas 36.
- 21/01 Crisis cambiarias: Teoría y evidencia.  
*Autor:* Óscar Bajo Rubio.  
Páginas 32.
- 22/01 Distributive impact and evaluation of devolution proposals in Japanese local public finance.  
*Autores:* Kazuyuki Nakamura, Minoru Kunizaki y Masanori Tahira.  
Páginas 36.
- 23/01 El funcionamiento de los sistemas de garantía en el modelo de financiación autonómica.  
*Autor:* Alfonso Utrilla de la Hoz.  
Páginas 48.
- 24/01 Rendimiento de la educación en España: Nueva evidencia de las diferencias entre Hombres y Mujeres.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 36.
- 25/01 Fecundidad y beneficios fiscales y sociales por descendientes.  
*Autora:* Anabel Zárata Marco.  
Páginas 52.
- 26/01 Estimación de precios sombra a partir del análisis Input-Output: Aplicación a la economía española.  
*Autora:* Guadalupe Souto Nieves.  
Páginas 56.
- 27/01 Análisis empírico de la depreciación del capital humano para el caso de las Mujeres y los Hombres en España.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 28.

- 28/01 Equivalence scales in tax and transfer policies.  
*Autores:* Luis Ayala, Rosa Martínez y Jesús Ruiz-Huerta.  
Páginas 44.
- 29/01 Un modelo de crecimiento con restricciones de demanda: el gasto público como amortiguador del desequilibrio externo.  
*Autora:* Belén Fernández Castro.  
Páginas 44.
- 30/01 A bi-stochastic nonparametric estimator.  
*Autores:* Juan G. Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 24.

## 2002

- 1/02 Las cestas autonómicas.  
*Autores:* Alejandro Esteller, Jorge Navas y Pilar Sorribas.  
Páginas 72.
- 2/02 Evolución del endeudamiento autonómico entre 1985 y 1997: la incidencia de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria y de los límites de la LOFCA.  
*Autores:* Julio López Laborda y Jaime Vallés Giménez.  
Páginas 60.
- 3/02 Optimal Pricing and Grant Policies for Museums.  
*Autores:* Juan Prieto Rodríguez y Víctor Fernández Blanco.  
Páginas 28.
- 4/02 El mercado financiero y el racionamiento del endeudamiento autonómico.  
*Autores:* Nuria Alcalde Fradejas y Jaime Vallés Giménez.  
Páginas 36.
- 5/02 Experimentos secuenciales en la gestión de los recursos comunes.  
*Autores:* Lluís Bru, Susana Cabrera, C. Mónica Capra y Rosario Gómez.  
Páginas 32.
- 6/02 La eficiencia de la universidad medida a través de la función de distancia: Un análisis de las relaciones entre la docencia y la investigación.  
*Autores:* Alfredo Moreno Sáez y David Trillo del Pozo.  
Páginas 40.
- 7/02 Movilidad social y desigualdad económica.  
*Autores:* Juan Prieto-Rodríguez, Rafael Salas y Santiago Álvarez-García.  
Páginas 32.
- 8/02 Modelos BVAR: Especificación, estimación e inferencia.  
*Autor:* Enrique M. Quilis.  
Páginas 44.
- 9/02 Imposición lineal sobre la renta y equivalencia distributiva: Un ejercicio de microsimulación.  
*Autores:* Juan Manuel Castañer Carrasco y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 44.
- 10/02 The evolution of income inequality in the European Union during the period 1993-1996.  
*Autores:* Santiago Álvarez García, Juan Prieto-Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 36.

- 11/02 Una descomposición de la redistribución en sus componentes vertical y horizontal: Una aplicación al IRPF.  
*Autora:* Irene Perrote.  
Páginas 32.
- 12/02 Análisis de las políticas públicas de fomento de la innovación tecnológica en las regiones españolas.  
*Autor:* Antonio Fonfría Mesa.  
Páginas 40.
- 13/02 Los efectos de la política fiscal sobre el consumo privado: nueva evidencia para el caso español.  
*Autores:* Agustín García y Julián Ramajo.  
Páginas 52.
- 14/02 Micro-modelling of retirement behavior in Spain.  
*Autores:* Michele Boldrin, Sergi Jiménez-Martín y Franco Peracchi.  
Páginas 96.
- 15/02 Estado de salud y participación laboral de las personas mayores.  
*Autores:* Juan Prieto Rodríguez, Desiderio Romero Jordán y Santiago Álvarez García.  
Páginas 40.
- 16/02 Technological change, efficiency gains and capital accumulation in labour productivity growth and convergence: an application to the Spanish regions.  
*Autora:* M.<sup>a</sup> del Mar Salinas Jiménez.  
Páginas 40.
- 17/02 Déficit público, masa monetaria e inflación. Evidencia empírica en la Unión Europea.  
*Autor:* César Pérez López.  
Páginas 40.
- 18/02 Tax evasion and relative contribution.  
*Autora:* Judith Panadés i Martí.  
Páginas 28.
- 19/02 Fiscal policy and growth revisited: the case of the Spanish regions.  
*Autores:* Óscar Bajo Rubio, Carmen Díaz Roldán y M.<sup>a</sup> Dolores Montávez Garcés.  
Páginas 28.
- 20/02 Optimal endowments of public investment: an empirical analysis for the Spanish regions.  
*Autores:* Óscar Bajo Rubio, Carmen Díaz Roldán y M.<sup>a</sup> Dolores Montávez Garcés.  
Páginas 28.
- 21/02 Régimen fiscal de la previsión social empresarial. Incentivos existentes y equidad del sistema.  
*Autor:* Félix Domínguez Barrero.  
Páginas 52.
- 22/02 Poverty statics and dynamics: does the accounting period matter?.  
*Autores:* Olga Cantó, Coral del Río y Carlos Gradín.  
Páginas 52.
- 23/02 Public employment and redistribution in Spain.  
*Autores:* José Manuel Marqués Sevillano y Joan Rosselló Villalonga.  
Páginas 36.

- 24/02 La evolución de la pobreza estática y dinámica en España en el periodo 1985-1995.  
*Autores:* Olga Cantó, Coral del Río y Carlos Gradín.  
Páginas: 76.
- 25/02 Estimación de los efectos de un "tratamiento": una aplicación a la Educación superior en España.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 32.
- 26/02 Sensibilidad de las estimaciones del rendimiento de la educación a la elección de instrumentos y de forma funcional.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 40.
- 27/02 Reforma fiscal verde y doble dividendo. Una revisión de la evidencia empírica.  
*Autor:* Miguel Enrique Rodríguez Méndez.  
Páginas 40.
- 28/02 Productividad y eficiencia en la gestión pública del transporte de ferrocarriles implicaciones de política económica.  
*Autor:* Marcelino Martínez Cabrera.  
Páginas 32.
- 29/02 Building stronger national movie industries: The case of Spain.  
*Autores:* Víctor Fernández Blanco y Juan Prieto Rodríguez.  
Páginas 52.
- 30/02 Análisis comparativo del gravamen efectivo sobre la renta empresarial entre países y activos en el contexto de la Unión Europea (2001).  
*Autora:* Raquel Paredes Gómez.  
Páginas 48.
- 31/02 Voting over taxes with endogenous altruism.  
*Autor:* Joan Esteban.  
Páginas 32.
- 32/02 Midiendo el coste marginal en bienestar de una reforma impositiva.  
*Autor:* José Manuel González-Páramo.  
Páginas 48.
- 33/02 Redistributive taxation with endogenous sentiments.  
*Autores:* Joan Esteban y Laurence Kranich.  
Páginas 40.
- 34/02 Una nota sobre la compensación de incentivos a la adquisición de vivienda habitual tras la reforma del IRPF de 1998.  
*Autores:* Jorge Onrubia Fernández, Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 36.
- 35/02 Simulación de políticas económicas: los modelos de equilibrio general aplicado.  
*Autor:* Antonio Gómez Gómez-Plana.  
Páginas 36.

## 2003

- 1/03 Análisis de la distribución de la renta a partir de funciones de cuantiles: robustez y sensibilidad de los resultados frente a escalas de equivalencia.  
*Autores:* Marta Pascual Sáez y José María Sarabia Alegría.  
Páginas 52.

- 2/03 Macroeconomic conditions, institutional factors and demographic structure: What causes welfare caseloads?  
*Autores:* Luis Ayala y César Pérez.  
Páginas 44.
- 3/03 Endeudamiento local y restricciones institucionales. De la ley reguladora de haciendas locales a la estabilidad presupuestaria.  
*Autores:* Jaime Vallés Giménez, Pedro Pascual Arzoz y Fermín Cabasés Hita.  
Páginas 56.
- 4/03 The dual tax as a flat tax with a surtax on labour income.  
*Autor:* José María Durán Cabré.  
Páginas 40.
- 5/03 La estimación de la función de producción educativa en valor añadido mediante redes neuronales: una aplicación para el caso español.  
*Autor:* Daniel Santín González.  
Páginas 52.
- 6/03 Privación relativa, imposición sobre la renta e índice de Gini generalizado.  
*Autores:* Elena Bárcena Martín, Luis Imedio Olmedo y Guillermina Martín Reyes.  
Páginas 36.
- 7/03 Fijación de precios óptimos en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de agua.  
*Autora:* M.<sup>a</sup> Ángeles García Valiñas.  
Páginas 44.
- 8/03 Tasas de descuento para la evaluación de inversiones públicas: Estimaciones para España.  
*Autora:* Guadalupe Souto Nieves.  
Páginas 40.
- 9/03 Una evaluación del grado de incumplimiento fiscal para las provincias españolas.  
*Autores:* Ángel Alañón Pardo y Miguel Gómez de Antonio.  
Páginas 44.
- 10/03 Extended bi-polarization and inequality measures.  
*Autores:* Juan G. Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 32.
- 11/03 Fiscal decentralization, macrostability and growth.  
*Autores:* Jorge Martínez-Vázquez y Robert M. McNab.  
Páginas 44.
- 12/03 Valoración de bienes públicos en relación al patrimonio histórico cultural: aplicación comparada de métodos estadísticos de estimación.  
*Autores:* Luis César Herrero Prieto, José Ángel Sanz Lara y Ana María Bedate Centeno.  
Páginas 44.
- 13/03 Growth, convergence and public investment. A bayesian model averaging approach.  
*Autores:* Roberto León-González y Daniel Montolio.  
Páginas 44.
- 14/03 ¿Qué puede esperarse de una reducción de la imposición indirecta que recae sobre el consumo cultural?: Un análisis a partir de las técnicas de microsimulación.  
*Autores:* José Félix Sanz Sanz, Desiderio Romero Jordán y Juan Prieto Rodríguez.  
Páginas 40.

- 15/03 Estimaciones de la tasa de paro de equilibrio de la economía española a partir de la Ley de Okun.  
*Autores:* Inés P. Murillo y Carlos Usabiaga.  
Páginas 32.
- 16/03 La previsión social en la empresa, tras la Ley 46/2002, de reforma parcial del impuesto sobre la renta de las personas físicas.  
*Autor:* Félix Domínguez Barrero.  
Páginas 48.
- 17/03 The influence of previous labour market experiences on subsequent job tenure.  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 48.
- 18/03 Promoting student's effort: standards *versus* tournaments.  
*Autores:* Pedro Landeras y J. M. Pérez de Villarreal.  
Páginas 44.
- 19/03 Non-employment and subsequent wage losses.  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 52.
- 20/03 La medida de los ingresos públicos en la Agencia Tributaria. Caja, derechos reconocidos y devengo económico.  
*Autores:* Rafael Frutos, Francisco Melis, M.<sup>a</sup> Jesús Pérez de la Ossa y José Luis Ramos.  
Páginas 80.
- 21/03 Tratamiento fiscal de la vivienda y exceso de gravamen.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 44.
- 22/03 Medición del capital humano y análisis de su rendimiento.  
*Autores:* María Arrazola y José de Hevia.  
Páginas 36.
- 23/03 Vivienda, reforma impositiva y coste en bienestar.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 52.
- 24/03 Algunos comentarios sobre la medición del capital humano.  
*Autores:* María Arrazola y José de Hevia.  
Páginas 40.
- 25/03 Exploring the spanish interbank yield curve.  
*Autores:* Leandro Navarro y Enrique M. Quilis.  
Páginas 32.
- 26/03 Redes neuronales y medición de eficiencia: aplicación al servicio de recogida de basuras.  
*Autor:* Francisco J. Delgado Rivero.  
Páginas 60.
- 27/03 Equivalencia ricardiana y tipos de interés.  
*Autores:* Agustín García, Julián Ramajo e Inés Piedraescrita Murillo.  
Páginas 40.
- 28/03 Instrumentos y objetivos de las políticas de apoyo a las PYME en España.  
*Autor:* Antonio Fonfría Mesa.  
Páginas 44.

- 29/03 Análisis de incidencia del gasto público en educación superior: enfoque transversal.  
*Autora:* María Gil Izquierdo.  
Páginas 48.
- 30/03 Rentabilidad social de la inversión pública española en infraestructuras.  
*Autores:* Jaime Alonso-Carrera, María Jesús Freire-Serén y Baltasar Manzano.  
Páginas 44.
- 31/03 Las rentas de capital en Phogue: análisis de su fiabilidad y corrección mediante fusión estadística.  
*Autor:* Fidel Picos Sánchez.  
Páginas 44.
- 32/03 Efecto de los sistemas de rentas mínimas autonómicas sobre la migración interregional.  
*Autora:* María Martínez Torres.  
Páginas 44.
- 33/03 Rentas mínimas autonómicas en España. Su dimensión espacial.  
*Autora:* María Martínez Torres.  
Páginas 76.
- 34/03 Un nuevo examen de las causas del déficit autonómico.  
*Autor:* Santiago Lago Peñas.  
Páginas 52.
- 35/03 Uncertainty and taxpayer compliance.  
*Autores:* Jordi Caballé y Judith Panadés.  
Páginas 44.

## 2004

- 1/04 Una propuesta para la regulación de precios en el sector del agua: el caso español.  
*Autores:* M.<sup>a</sup> Ángeles García Valiñas y Manuel Antonio Muñoz Pérez.  
Páginas 40.
- 2/04 Eficiencia en educación secundaria e *inputs* no controlables: sensibilidad de los resultados ante modelos alternativos.  
*Autores:* José Manuel Cordero Ferrera, Francisco Pedraja Chaparro y Javier Salinas Jiménez.  
Páginas 40.
- 3/04 Los efectos de la política fiscal sobre el ahorro privado: evidencia para la OCDE.  
*Autores:* Montserrat Ferre Carracedo, Agustín García García y Julián Ramajo Hernández.  
Páginas 44.
- 4/04 ¿Qué ha sucedido con la estabilidad del empleo en España? Un análisis desagregado con datos de la EPA: 1987-2003.  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 80.
- 5/04 La seguridad del empleo en España: evidencia con datos de la EPA (1987-2003).  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 72.
- 6/04 La ley de Wagner: un análisis sintético.  
*Autor:* Manuel Jaén García.  
Páginas 60.

- 7/04 La vivienda y la reforma fiscal de 1998: un ejercicio de simulación.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 44.
- 8/04 Modelo dual de IRPF y equidad: un nuevo enfoque teórico y su aplicación al caso español.  
*Autor:* Fidel Picos Sánchez.  
Páginas 44.
- 9/04 Public expenditure dynamics in Spain: a simplified model of its determinants.  
*Autores:* Manuel Jaén García y Luis Palma Martos.  
Páginas 48.
- 10/04 Simulación sobre los hogares españoles de la reforma del IRPF de 2003. Efectos sobre la oferta laboral, recaudación, distribución y bienestar.  
*Autores:* Juan Manuel Castañer Carrasco, Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 56.
- 11/04 Financiación de las Haciendas regionales españolas y experiencia comparada.  
*Autor:* David Cantarero Prieto.  
Páginas 52.
- 12/04 Multidimensional indices of housing deprivation with application to Spain.  
*Autores:* Luis Ayala y Carolina Navarro.  
Páginas 44.
- 13/04 Multiple occurrence of welfare reciprocity: determinants and policy implications.  
*Autores:* Luis Ayala y Magdalena Rodríguez.  
Páginas 52.
- 14/04 Imposición efectiva sobre las rentas laborales en la reforma del impuesto sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España.  
*Autores:* María Pazos Morán y Teresa Pérez Barrasa.  
Páginas 40.