

INCENTIVOS FISCALES A LA INCORPORACIÓN DE LAS MUJERES CASADAS AL MERCADO DE TRABAJO. UN ANÁLISIS *DE DIFERENCIAS EN DIFERENCIAS* PARA EL CASO DE ESPAÑA.*

Amadeo Fuenmayor Fernández^a

Amadeo.Fuenmayor@uv.es

Tf: 963828626

Fax: 963828415

Rafael Granell Pérez^b

Rafael.Granell@uv.es

Tf: 963828623

Fax: 963828415

Juan A. Sanchis Llopis^c

Juan.A.Sanchis@uv.es

Tf: 963828350

Fax: 963828354

Dep. Economía Aplicada. Universidad de Valencia^{a,b}
Dep. Estructura Económica. Universidad de Valencia y ERI-CES^c
Av. Tarongers, s.n. 46022 Valencia

XIII Encuentro de Economía Aplicada
Sevilla, 10 y 11 de junio de 2010

ABSTRACT

El análisis de los efectos de cambios en el sistema fiscal, especialmente del impuesto sobre la renta, sobre la oferta de trabajo de las mujeres casadas constituye un tema de elevado interés dentro de la literatura económica y desde el punto de vista de la política económica. Hasta 1987 el IRPF español era un impuesto de declaración conjunta obligatoria para los matrimonios, pero la reforma derivada de la Ley 20/1989 permitió a partir del ejercicio 1988 la declaración individual de los miembros de la unidad familiar. El objetivo de este trabajo es analizar esta reforma como un experimento natural, acerca de los efectos del cambio de la imposición sobre la decisión de trabajar de las mujeres casadas. Este cambio supuso una importante reducción sobre

* Los autores agradecen la financiación recibida por el Instituto de Estudios Fiscales para la realización de este proyecto de investigación. Además, la financiación procedente del Ministerio de Ciencia y Tecnología (ECO2008-04576/ ECON y ECO2008-06395-C05-03) y de la Universitat de València (UV-AE-09-5792).

los tipos impositivos de gravamen al que se enfrentaban las mujeres casadas (como segundo perceptor de rentas de la familia). Para determinar el efecto causal de la reforma sobre la oferta de trabajo de las mujeres casadas hemos utilizado la técnica de diferencias en diferencias. La base de datos que utilizamos en este estudio proviene del Panel del IRPF IEF-AEAT 1982-1998. Nuestros resultados indican que como consecuencia del cambio impositivo diferencial entre las mujeres que se ven afectadas por la reforma (tratadas) y las que no se ven afectadas (controles), el grupo de mujeres afectadas por la reforma aumentó su participación laboral en un 32,53% más que las que no se vieron afectadas.

Códigos JEL: H24, H31, C15

1. Introducción.

Los individuos pueden modificar su comportamiento como respuesta a los cambios en el impuesto sobre la renta. Conocer la magnitud de las respuestas de los individuos cuando se produce una reforma impositiva (por ejemplo cuando cambian los tipos de gravamen) permite al investigador poder evaluar los efectos de cualquier reforma y estos efectos, en principio, deberían inspirar el diseño de cualquier política fiscal.

Una forma de modificar el comportamiento de los individuos, ante cambios fiscales, es alterar su oferta de trabajo. El análisis de los efectos de la imposición (y sus modificaciones), especialmente del impuesto sobre la renta, sobre la oferta de trabajo (especialmente de las mujeres casadas) constituye un tema de elevado interés dentro de la literatura económica y desde el punto de vista de la política económica. Hasta el ejercicio 1987 el IRPF español era un impuesto que exigía la declaración conjunta de todos los miembros de la unidad familiar. Esta obligatoriedad pudo haber afectado negativamente a las decisiones de participación en el mercado de trabajo por parte de las mujeres casadas. Al tratarse de individuos con una oferta laboral elástica, cualquier cambio impositivo que les afecte puede tener efectos significativos sobre su oferta de trabajo y sobre la oferta de trabajo a nivel nacional.

El objetivo de este trabajo es analizar la reforma del IRPF derivada de la Ley 20/1989 como un experimento natural acerca de los efectos del cambio de la imposición sobre la decisión de trabajar de las mujeres casadas. Este grupo de mujeres constituye para dicho periodo el segundo perceptor de renta de muchas familias españolas. En particular, se trata de determinar a través de dicha reforma si un cambio impositivo de

importancia como éste pudo afectar de forma significativa al comportamiento laboral de los individuos (en concreto de las mujeres casadas).

El principal cambio de la reforma mencionada fue la desaparición de la declaración conjunta obligatoria en el impuesto sobre la renta. Este cambio supuso una importante reducción sobre los tipos impositivos de gravamen medio y marginal al que se enfrentaba el cónyuge que hasta ese momento permanecía en el hogar (en general mujeres).¹ La disminución en los tipos de gravamen supuso un incentivo importante para muchas mujeres casadas, tanto en su decisión de ofertar horas positivas de trabajo, como en la valoración de su entrada en el mercado de trabajo (es decir, en su decisión de participar en el mercado laboral). Antes de la reforma citada en el párrafo anterior, la incorporación laboral de dichas mujeres significaba que su salario se gravaba en función de la renta obtenida por su cónyuge, mientras que después de la reforma el gravamen dependería únicamente de su salario.

En este trabajo pretendemos utilizar esta reforma como un experimento natural para aplicar las técnicas de evaluación de políticas públicas. La técnica más apropiada para determinar los efectos causales de la reforma es la técnica de diferencias en diferencias. Con esta metodología se pretende comparar dos grupos de individuos: en primer lugar el grupo de tratamiento, que estará constituido por el colectivo que se ha beneficiado más intensamente de la reforma impositiva; y, en segundo lugar, el grupo de control que está formado por un grupo de similares características, para el que la reforma ha supuesto un efecto menor o insignificante. La diferencia en el comportamiento de estos dos grupos antes y después de la reforma nos permitirá estimar el efecto causal que supuso el cambio en la normativa impositiva sobre la oferta de trabajo de las mujeres casadas.

2. La elección de unidad contribuyente en España.

El problema de la elección de la unidad contribuyente se plantea, en términos más sencillos, entre el individuo y la familia. Se considera a la familia como unidad contribuyente del impuesto sobre la renta cuando ésta debe cumplimentar obligatoriamente una sola declaración, en la que se aplica la tarifa del impuesto sobre

¹ Implícitamente estamos identificando segundo receptor con la mujer. Aunque sin duda existirían casos en que la mujer trabajaba y el marido se planteaba su incorporación laboral, pensamos que para el periodo al que hacemos referencia (1987-1991) esta posibilidad sería prácticamente anecdótica.

una base imponible constituida por la agregación o acumulación de las rentas obtenidas por los miembros de la misma. En la mayor parte de los casos el problema se centra en la acumulación de rentas de la pareja, aunque algunos sistemas fiscales amplían esta acumulación a los hijos menores. La tributación individual, denominada también independiente o separada, consiste en que marido y mujer (e hijos, en su caso) rellenan cada uno su propio impreso de declaración, tributando exclusivamente por sus respectivas rentas.

La opinión sobre este tema no se ha mantenido constante en el tiempo, sino que ha sufrido cambios importantes. Hasta hace unas décadas todos los sistemas fiscales consideraban a la familia como unidad contribuyente, sin que las críticas fueran relevantes, ya que la forma predominante de familia era aquella en la que existía una clara especialización del trabajo dentro de la pareja: el marido obtenía rentas monetarias de su trabajo de mercado, y la mujer se dedicaba a las actividades domésticas. En este ámbito la acumulación de rentas no presentaba efectos indeseables, sencillamente porque no se producía.

Sólo cuando esta situación empieza a cambiar se plantearán los problemas. A lo largo de la década de los sesenta se inicia en los países desarrollados un intenso proceso de incorporación de la mujer al mercado de trabajo, que implica un cambio fundamental en la forma en que se organizan las parejas.² Ambos cónyuges obtienen rentas de su trabajo en el mercado, con lo que la acumulación de las mismas se empieza a convertir en un problema impositivo importante: ante un impuesto progresivo la acumulación de rentas de la pareja provocará que la tributación conjunta sea normalmente más gravosa que la individual, lo que puede desincentivar el trabajo del segundo perceptor de rentas de la familia, al enfrentarse a un tipo marginal superior al de un individuo soltero. En concreto, la tributación conjunta perjudica claramente las oportunidades laborales de las mujeres casadas.

Este desincentivo ha provocado que en la actualidad ningún país desarrollado aplique la tributación conjunta sin ningún mecanismo de corrección. Las estrategias seguidas han llevado a tres patrones de tributación distintos: uno, seguir utilizando la tributación conjunta obligatoria, pero con alguna técnica que corrija el problema de la acumulación de rentas; dos, permitir a la familia elegir entre tributación individual y

² Sin embargo, esta incorporación masiva de las mujeres al mercado de trabajo no se produce en España hasta la década de los 80.

conjunta (corregida con alguna técnica, pues en caso contrario siempre sería más ventajosa la individual); y, finalmente, utilizar la tributación individual obligatoria.

Desde que el IRPF se implantó en España en 1979, el tratamiento de la unidad contribuyente ha sufrido diversas modificaciones. Podemos distinguir 5 periodos:

Cuadro 1: La tributación familiar en España.

PERIODO	TRIBUTACIÓN	TÉCNICAS CORRECCIÓN
1979-1984	Conjunta Obligatoria	Deducciones Fijas
1985-1987	Conjunta Obligatoria	Deducciones Fijas y Variables
1988-1991	Elección Conjunta/Separada	Deducciones Fijas y Variables
1992-1998	Elección Conjunta/Separada	Doble Tarifa
1999-2009	Elección Conjunta/Separada	Reducción Fija

Fuente: elaboración propia.

Como puede comprobarse en el cuadro anterior, en España han ido variando las técnicas empleadas para intentar corregir la acumulación de rentas. Desde la introducción del impuesto hasta 1984, las familias estaban obligadas a tributar conjuntamente y únicamente podían beneficiarse de una deducción fija por pareja y de una deducción general que dependía del número de perceptores de rentas del trabajo y de actividades económicas. Aunque estas deducciones suponían una disminución en la factura fiscal para todas las parejas, su cuantía no dependía de la renta obtenida por el marido y la mujer, por lo que en realidad no corregían el problema de la acumulación de rentas. El primer cambio relevante se produjo en 1985 con la introducción de la deducción variable, que gracias a una fórmula polinómica hizo depender su cuantía de la renta total de la pareja y también de su distribución entre los miembros del mismo. Sin embargo, el cambio más importante en el tratamiento de la tributación familiar se produjo en el ejercicio fiscal 1988, cuando se permitió a las familias elegir entre la tributación conjunta y la tributación separada de los miembros de la misma. A partir de entonces, han variado las técnicas utilizadas para corregir la acumulación de rentas, aunque el último paso, consistente en la tributación individual obligatoria, todavía no se ha producido en nuestro país.

Nuestra intención en este trabajo es centrarnos en la reforma fiscal de 1988, ya que en nuestra opinión supuso la transformación más importante que ha sufrido el IRPF español en cuanto al tratamiento de la renta familiar. En primer lugar, porque supuso la

ruptura definitiva con un sistema que no reconocía el derecho de los individuos a tributar únicamente por su renta. Pero esta reforma también modificó de forma sustancial los impuestos pagados por los distintos miembros de la familia, en especial reduciendo los tipos impositivos de los segundos perceptores de renta de la familia, lo que pudo tener un efecto sobre la incorporación laboral de las mujeres casadas.

2.1. La reforma fiscal de 1988

La reforma fiscal de 1988 supuso el fin de la tributación conjunta obligatoria en España. Desde ese momento hasta la actualidad, las familias pueden elegir entre la tributación conjunta o la tributación separada de sus rentas.

Aunque esta reforma se llevó a cabo para el ejercicio 1988, fue en realidad una norma sobrevenida, ya que el cambio legislativo se aprobó el año siguiente. Todo comenzó con la Sentencia del Tribunal Constitucional número 209/1988, de 10 de noviembre, que planteó la constitucionalidad de varios artículos de la Ley del IRPF referidos a la tributación conjunta obligatoria y que supuso el pistoletazo de salida para una reforma urgente del impuesto. Tras esta sentencia, se aprobó el Real Decreto-Ley 6/1988, de 29 de diciembre. La única novedad contenida en esta norma era la modificación de la deducción variable, que en su nueva redacción corregía de forma sustancial el problema de la acumulación de rentas en tributación conjunta. Posteriormente, el Tribunal Constitucional dictó la Sentencia número 45/1989, de 20 de febrero, que declaraba la inconstitucionalidad de los artículos de la Ley del IRPF que propugnaban la tributación conjunta obligatoria. Esta última sentencia obligó al legislador a introducir cambios significativos en la Ley del impuesto, que se articularon mediante la Ley 20/1989, de 29 de julio, lo que obligó a retrasar el periodo de liquidación del ejercicio fiscal 1988.

Los cambios introducidos por la nueva normativa fueron relevantes para el conjunto de contribuyentes, al incorporar modificaciones en diversas deducciones del impuesto, pero tuvieron especial incidencia en la tributación familiar. Como se ha citado anteriormente, el cambio más llamativo para las familias fue la posibilidad de optar por la declaración individual, pero no podemos olvidar que la tributación conjunta también fue alterada de forma sustancial con la introducción y modificación de las deducciones que pretendían evitar el problema de la acumulación de rentas. En otras palabras, la

reforma permitió a muchos contribuyentes realizar declaraciones separadas, mientras que para otros muchos, que continuaron tributando conjuntamente, supuso una reducción de su factura impositiva. Los cambios que se produjeron en las deducciones fueron los siguientes:

- Desapareció la deducción general, que en 1987 tenía una cuantía fija de 17.850 pesetas, pero que se ampliaba a 53.550 si había dos perceptores de rendimientos del trabajo o de actividades económicas que obtuviesen más de 150.000 pesetas.
- Se modificó la deducción variable, que en lugar de basarse en la fórmula polinómica utilizada hasta 1987, pasó a calcularse a través de una tabla de doble entrada, teniendo en cuenta la renta de la unidad familiar y el porcentaje de rentas del trabajo y de actividades económicas obtenidas por el segundo perceptor. La nueva deducción, que ya estaba contemplada en el Real Decreto-Ley 6/1988, supuso un claro avance para solucionar los problemas ocasionados con la acumulación de la renta familiar.
- Se modificó la deducción por rendimientos del trabajo, convirtiéndose en una deducción con una cuantía fija de 22.000 ptas. por cada perceptor de este tipo de rendimientos.
- La deducción por pareja (22.050 ptas. en 1987) se sustituyó por la de tributación conjunta (35.000 ptas. en 1988). Esta deducción es incompatible con la deducción variable.

Las modificaciones establecidas para el ejercicio 1988 se mantuvieron en los tres ejercicios siguientes, aunque la cuantía final de las nuevas deducciones se fue actualizando durante dichos periodos, como aparece en el cuadro 2.

Cuadro 2: Las deducciones familiares en el IRPF.

	1988	1989	1990	1991
Deducción variable	Tablas RDL6/1988	Tablas RDL6/1988	Tablas Orden 29-11-90	Tablas Orden 31-07-91
Deducción por rendimientos del trabajo	22.000 x n	22.700 x n	24.000 x n	25.200 x n
Deducción por tributación conjunta	35.000	36.000	38.000	40.000

Nota: n = número de perceptores de rendimientos del trabajo (hasta un máximo de 2).

2.2. Modificaciones en los tipos de gravamen

Los cambios normativos citados en el epígrafe anterior tuvieron incidencia sobre los tipos impositivos de todos los contribuyentes, pero afectaron de forma más notoria a los segundos perceptores de renta de la familia. En términos generales, puede afirmarse que la reforma de 1988 supuso una reducción de los tipos impositivos medios y marginales a los que se enfrentaban las mujeres casadas, lo que pudo afectar tanto a la decisión de incorporarse al mercado laboral como a la decisión de ofertar más horas en dicho mercado.

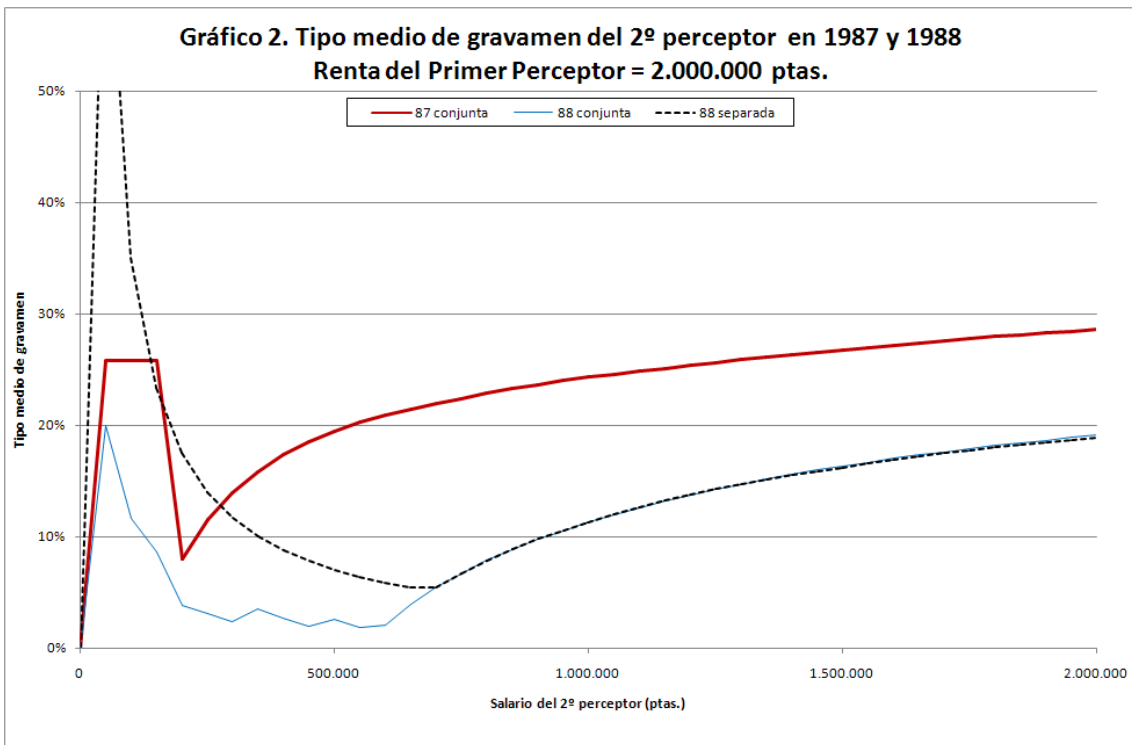
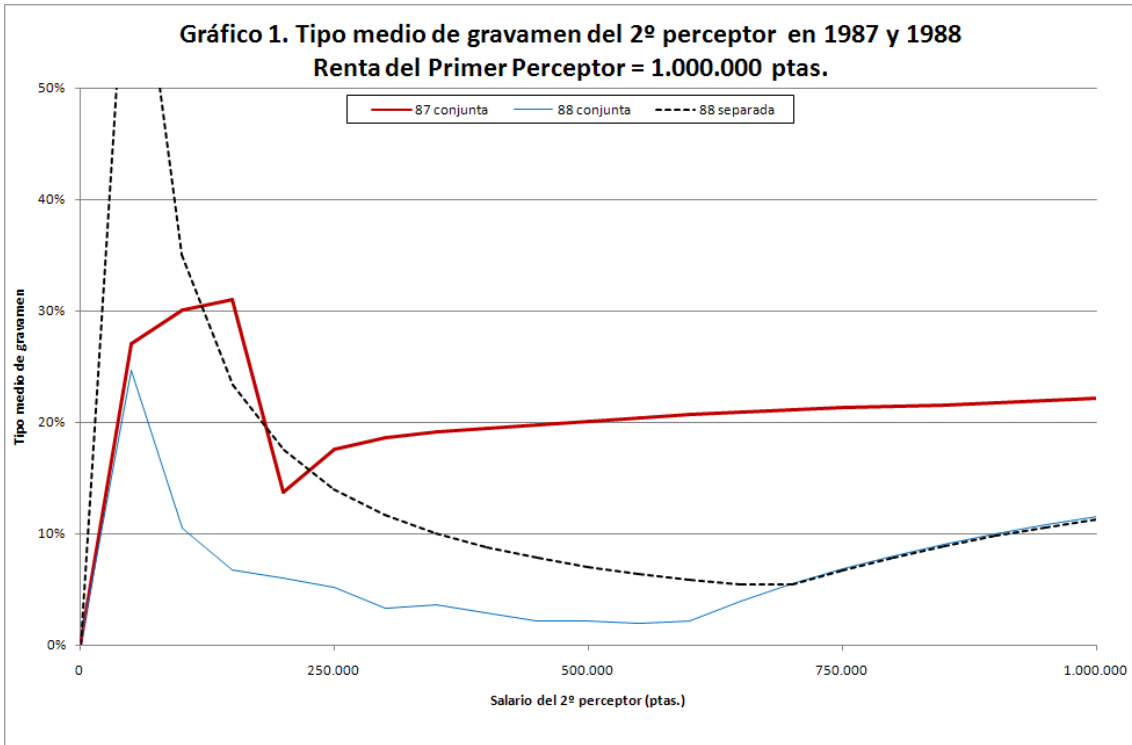
Para ilustrar estos efectos, presentamos cuatro gráficos en los que se representa la evolución del tipo medio de gravamen de los segundos perceptores de renta entre 1987 y 1988. En el cálculo de estos tipos de gravamen hemos optado por presentar los tipos medios efectivos, es decir aquellos resultantes de dividir la cuota líquida entre la base liquidable. Para el cálculo de la cuota líquida hemos considerado todas las deducciones que tienen influencia sobre la elección de la unidad contribuyente: general, variable, por pareja, por tributación conjunta y por rendimientos del trabajo. Sin embargo, no hemos tenido en cuenta las deducciones familiares que no cambiaron su contenido entre 1987 y 1988: por descendientes, por ascendientes, por edad y por minusvalía. Por otro lado, y con el objetivo de simplificar los cálculos, hemos supuesto que la renta del segundo perceptor proviene exclusivamente del trabajo por cuenta ajena.

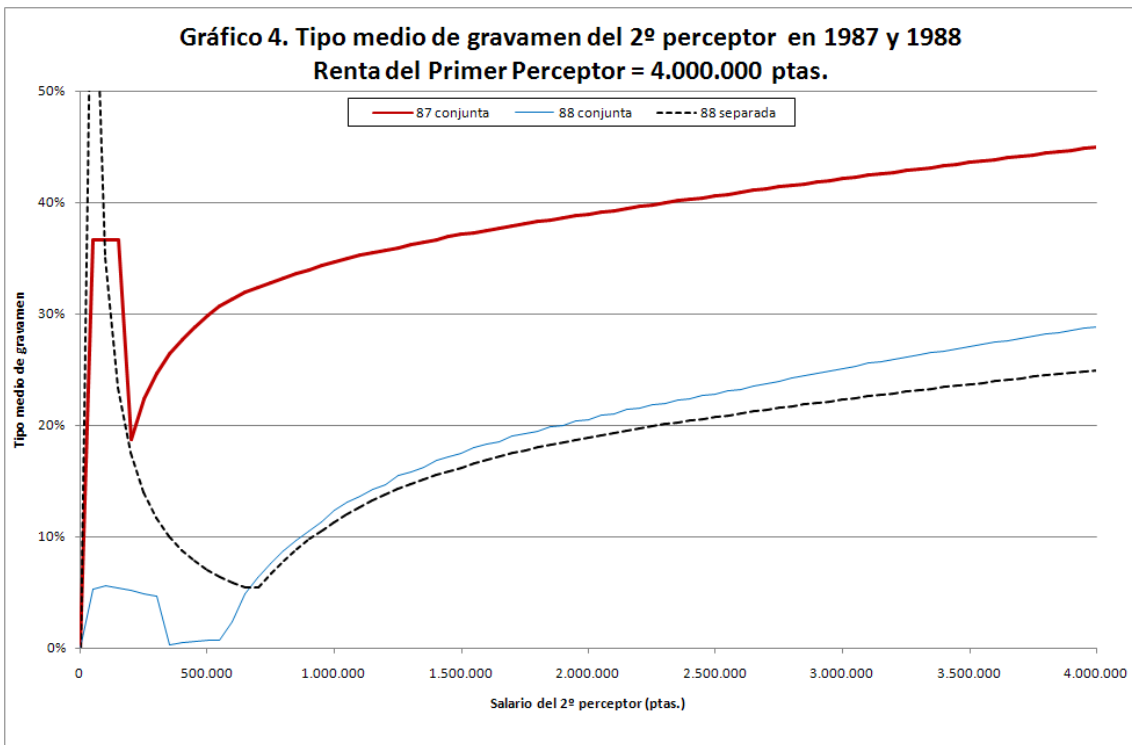
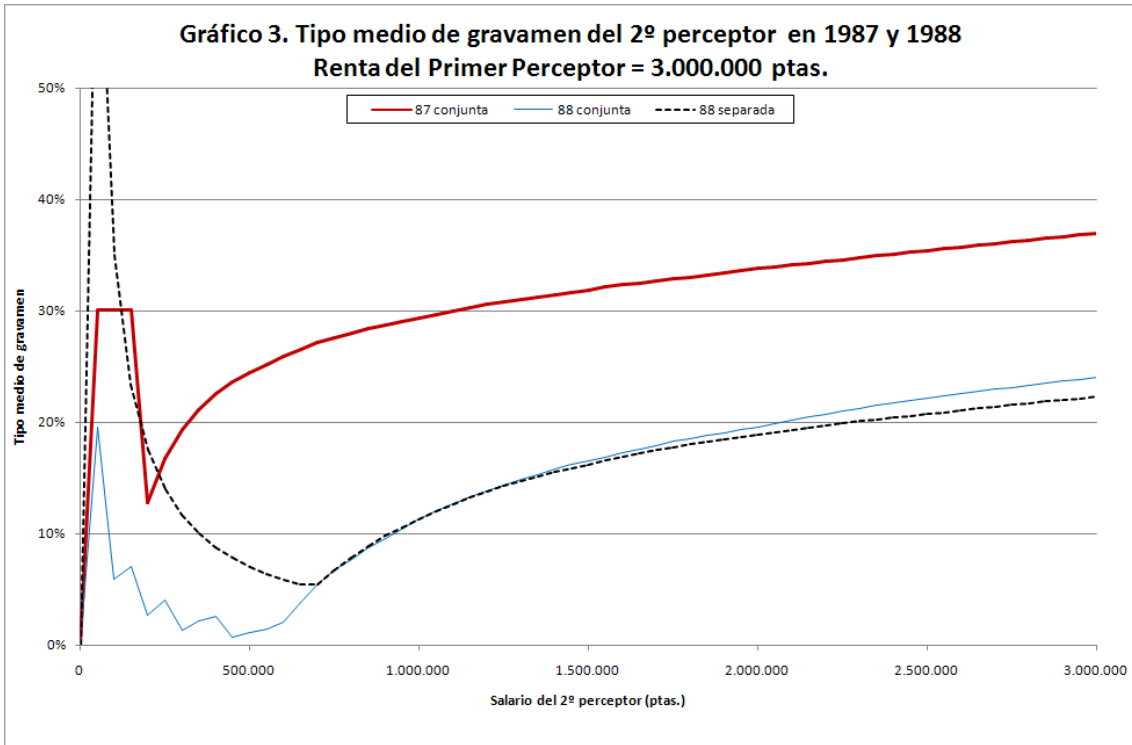
Como el tipo impositivo del segundo perceptor va a depender de la renta declarada por su cónyuge, hemos elaborado un gráfico distinto según la renta del primer perceptor, partiendo de una renta de un millón de pesetas e incrementándola hasta llegar a cuatro millones. Por otro lado, hemos establecido la evidente restricción de que la renta del segundo perceptor no puede superar la del primero, por lo que el eje de abscisas es distinto en cada uno de los cuatro gráficos.

En cada gráfico se muestran tres tipos medios de gravamen del segundo perceptor de renta. El primer tipo (87 conjunta) indica el gravamen adicional al que se veía sometida la mujer en 1987 al tener que acumular su renta de forma obligatoria con la de su marido. Este tipo sin duda se ve reducido por la presencia de las deducciones general, variable, por pareja y por rendimientos del trabajo. El segundo tipo (88 conjunta) sería similar al anterior, pero referido a la declaración conjunta de 1988. Hay

que tener en cuenta que en su cálculo hemos considerado las nuevas deducciones establecidas por la Ley 20/1989. El último tipo medio (88 separada) representa el impuesto que pagaría la mujer que haya optado por la tributación individual. En su cálculo hemos tenido también en cuenta las deducciones que perderá el marido al optar por la declaración individual (variable y por tributación conjunta). Por último, es necesario resaltar que partimos del supuesto de que las familias se comportan de forma racional, eligiendo aquella alternativa que les suponga una cuota impositiva más reducida. De este modo, suponemos las familias elegirán en 1988 la alternativa de tributación que les suponga un tipo medio efectivo más reducido (88 conjunta) o bien (88 separada).

En el gráfico 1 podemos apreciar como los tipos medios de gravamen de la mujer son muy inferiores en 1988 respecto a 1987 cuando la renta del marido es igual a un millón de pesetas. Si bien es cierto que para rentas bajas el tipo impositivo de la declaración separada de 1988 es superior al de la conjunta de 1987, hay que tener en cuenta que estas familias deben optar por continuar tributando conjuntamente en 1988, ya que esta modalidad les supone un evidente ahorro impositivo. Por otro lado, también se aprecia que la declaración conjunta es una opción más favorable que la individual cuando la mujer obtiene una renta inferior a 700.000 pesetas. A partir de esta cifra es mejor tributar de forma separada aunque el ahorro impositivo de esta alternativa es insignificante. Los resultados ofrecidos por el gráfico 2 son muy similares a los del gráfico anterior. Sin embargo, el punto de corte a partir del cual es más favorable la tributación separada se traslada 1.350.000 pesetas. En los gráficos 3 y 4 podemos comprobar que los tipos medios siguen un patrón análogo, destacando la importante reducción en los impuestos pagados en 1988. Además, en estos dos gráficos puede verse como son las familias cuyo marido obtenía una renta elevada las que se benefician más claramente de la tributación separada.





3. Literatura relacionada con los efectos de los impuestos sobre la decisión de trabajar de las mujeres.

Existe una amplia literatura que analiza los efectos de los impuestos sobre el comportamiento de los agentes (como por ejemplo sobre la oferta de trabajo).³ Una parte importante de esta literatura analiza los efectos de reformas fiscales sobre la oferta de trabajo femenina. Así, Leuthold (1979) estudia, para el caso de la economía americana, si el hecho de que las familias con dos cónyuges que trabajan y tributan de forma conjunta tiene efectos sobre la oferta de trabajo de la familia. Fan (1988) estudia el efecto de cambios impositivos de los ingresos sobre la oferta laboral de un colectivo de mujeres con estudios secundarios para Taiwán. Eissa (1996), Eissa y Hoynes (2004, 2005) analizan los efectos de diversas reformas fiscales para EE.UU. sobre la participación de mujeres en el mercado laboral. Tsounta (2006) analiza porqué las mujeres ofrecen tantas horas en el mercado de trabajo en Canadá, en relación con el sistema impositivo sobre los ingresos. El estudio de Deating *et al.* (2007) presenta un análisis comparativo entre las horas ofertadas por mujeres con hijos en Austria respecto a Alemania, centrándose principalmente en el distinto sistema impositivo de ambos países. Kohara (2007) estudia el nivel de bienestar de familias en las que las mujeres son amas de casa para la economía japonesa. Hotchkiss y Moore (2007) evalúan el impacto sobre el bienestar de la reforma llevada a cabo en EE.UU. en relación con el sistema de tributación conjunto de familias con dos perceptores de renta. Lalumia (2008) analiza el impacto de la tributación conjunta por parte de las familias sobre la oferta de trabajo para la economía de EE.UU.

Dentro de la literatura del análisis de efectos fiscales, los trabajos que analizan los efectos causales con técnicas de evaluación de políticas públicas son más escasos. Entre ellos podemos resaltar el estudio de Eissa (1995) para EE.UU. y el de Crossley y Jeon (2007) para Canadá. En el trabajo de Eissa (1995) se analizan los efectos de la reforma impositiva “Tax Reform Act” de 1986 y compara los cambios provocados por esta reforma en la oferta laboral de las mujeres casadas. Para identificar el efecto causal, en este trabajo se comparan los cambios en la oferta de trabajo de las mujeres casadas con maridos de rentas elevadas con los cambios provocados en la oferta laboral de las mujeres casadas con maridos de renta baja. El resultado de este trabajo indica que la reforma aumentó significativamente la oferta laboral de las mujeres casadas con

³ Véase por ejemplo el estudio panorámico de Blundell y MacCurdy (1999).

maridos de renta elevada, que era el colectivo efectivamente afectado por la reforma. Este efecto causal permite evaluar de forma explícita los efectos incentivadores en la decisión de ofertar horas de trabajo para un segmento concreto de la población.

En el estudio de Crossley y Jeon (2007) se analizan los efectos de la reforma del impuesto federal canadiense de 1988. Esta reforma supuso la eliminación del carácter familiar del impuesto. Utilizando la metodología de diferencias en diferencias, los autores obtienen evidencia de que esta reforma implicó un aumento significativo en la participación laboral de las mujeres casadas cuyos maridos disponían de rentas altas (las efectivamente afectadas por la reforma), con respecto a mujeres casadas con maridos de renta más baja. De nuevo, este efecto causal del cambio en el impuesto federal sobre la oferta de trabajo de las mujeres casadas puede ser utilizado para el diseño de medidas de política económica cuyo objetivo sea incentivar a las mujeres a participar en el mercado laboral.

Para el caso de España, aunque existen algunos trabajos que analizan la relación entre las reformas impositivas y la oferta de trabajo de las mujeres casadas, en ninguno de ellos se analiza dicho efecto como un efecto causal a través de las técnicas de evaluación de políticas públicas. Así, los trabajos de Badenes (2001), Díaz (2004), Sanmartín (2007) y Onrubia y Sanz (2009), estudian los cambios en el comportamiento del segundo perceptor de rentas en la unidad familiar, tras la eliminación de la obligatoriedad del sistema de tributación conjunta, a través del cálculo de las elasticidades de la base imponible. Sin embargo, los resultados obtenidos en los diversos trabajos no confluyen a una conclusión común.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es analizar el efecto de la reforma fiscal mencionada como un efecto causal a través de las técnicas de evaluación de políticas públicas, en concreto la técnica de diferencias en diferencias.

4. Metodología y datos.

La literatura sobre fiscalidad de la oferta de trabajo que revisamos en el apartado anterior apunta a que la tributación conjunta tiene importantes efectos sobre la oferta de trabajo de las mujeres casadas. En particular, si esto es así, podemos plantear un modelo de oferta de trabajo para mujeres casadas en el que la mujer, como perceptor de rentas

secundario, condiciona sus decisiones sobre su oferta de trabajo a las de su marido (como perceptor principal de rentas), y por lo tanto en estos modelos se puede tratar la renta del marido como “resto de ingresos” de la familia (es decir, como un condicionante más en la oferta de trabajo de la mujer). Esta aproximación teórica permite justificar que la muestra objeto de estudio sea una muestra de mujeres casadas, para las cuales el modelo teórico arriba apuntado tiene sentido.⁴ Por tanto, en nuestro estudio restringimos nuestra muestra al colectivo de mujeres casadas.⁵

La base de datos que utilizamos es el Panel del IRPF IEF-AEAT 1982-1998. De dicha base hemos seleccionado los ejercicios 1987, 1988, 1989, 1990 y 1991. La muestra correspondiente al ejercicio 1987 contiene datos sobre un total de 173.979 declaraciones, que incluyen las individuales si se trata de personas físicas no casadas, o conjuntas si se trata de unidades familiares. La muestra del resto de los ejercicios contiene declaraciones individuales, declaraciones conjuntas, pero también incluye declaraciones separadas en el caso de que ambos cónyuges decidan hacer dos declaraciones independientes. El número total de declaraciones que aparece en la base de datos ha ido aumentando paulatinamente durante estos años. En 1988 aparecían 193.444 declaraciones, en 1989 fueron 208.808, en 1990 su número ascendió a 235.646 y finalmente en 1991 el panel cuenta con 251.197 declaraciones.

El primer paso que hemos llevado a cabo es formar, a partir de estos cinco conjuntos de datos, un panel puro. Es decir, partiendo de los datos identificativos de las unidades familiares en 1987, hemos añadido para cada observación (individuo o unidad familiar) los datos correspondientes a las declaraciones de los restantes años, de manera que cada observación contiene los datos fiscales de un individuo o una unidad familiar con las declaraciones correspondientes a cada uno de los años, en las modalidades que hayan utilizado: individual, conjunta o separada. El esquema de la base de datos podría ser el siguiente:

⁴ Tal y como apuntan Crossley y Jeon (2007), este puede que no sea el modelo correcto para estudiar una función de oferta de trabajo de una familia. Siguiendo su planteamiento consideramos que esta simplificación es apropiada cuando nuestro objetivo también es analizar los efectos del cambio de impuestos sobre la oferta de trabajo de mujeres casadas. El modelo apuntado provee de una aproximación válida y suficiente para motivar nuestro análisis empírico.

⁵ Implícitamente estamos identificando segundo perceptor con la mujer. Los datos del Panel del IRPF no incluyen la variable sexo, por lo que no es posible saberlo. Sin embargo, para el periodo al que hacemos referencia (1987-1991) es plausible suponer que esta hipótesis es correcta en buena medida. De todas formas no es un dato crucial en tanto que, en general, nos referimos a segundos perceptores.

1987				1988				1989				1990				1991			
I	C	S1	S2	I	C	S1	S2	I	C	S1	S2	I	C	S1	S2	I	C	S1	S2

I: Declaración Individual

C: Declaración Conjunta

S1: Declaración Separada primer perceptor de rentas

S2: Declaración Separada segundo perceptor de rentas

Cada una de las casillas del esquema anterior contendría todos los datos fiscales relacionados con el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas del colectivo correspondiente proporcionado por el Panel IRPF IEF-AEAT. Por ejemplo, la casilla I del año 1987 contiene todos los datos fiscales para los individuos no casados que ese año declararon individualmente. La casilla C, los datos de las unidades familiares que en 1987 debían declarar conjuntamente. Las casillas S1 y S2 del año 1987 están por supuesto vacías, pues ese año no existía la posibilidad de tributar de forma separada. En los años 1988 y siguientes, cada observación tiene datos en la casilla I (si era una persona física que declaró individualmente), en la casilla C (si fue una unidad familiar que optó por la declaración conjunta), o en las casillas S1 y S2 (si la unidad familiar declaró separadamente).

Una vez obtenida la base conjunta con los mismos sujetos y sus datos correspondientes a los cinco ejercicios fiscales, tenemos un panel puro, ya que contamos con la evolución de los datos para los mismos sujetos (a excepción de las pérdidas y las incorporaciones que se producen cada año). El primer paso es contrastar la coherencia de la base de datos, buscando situaciones que puedan ocasionar problemas. El objetivo consiste en mantener el mayor número de observaciones, pero si alguna de ellas proporciona una información ambigua o si pensamos que pueden desvirtuar los resultados, la neutralizamos⁶.

El primer contraste de coherencia que efectuamos hace referencia al tipo de declaración. Por ejemplo, hay un caso de una unidad familiar que en 1987 hacía declaración conjunta, en 1988 solo aparecía la declaración del segundo perceptor, en 1989 aparecen dos declaraciones separadas, y en 1990 y 1991 aparece una sola declaración conjunta. Si queremos medir si el segundo perceptor de rentas se incorpora al mercado de trabajo, esta unidad familiar va a generar unos resultados extraños. Por

⁶ Hemos creado una variable a la que damos valor 1 si pensamos que puede ser un caso problemático. De esta manera podemos neutralizar esta observación para la estimación o para los descriptivos.

ello decidimos neutralizarla. En otros casos los datos no nos permiten aclarar qué se está haciendo. Por ejemplo, algunos cónyuges presentan dos declaraciones conjuntas, o una conjunta y otra separada, etc. En general son observaciones que eliminamos ya que pueden inducir a error. Otros casos que hay que sanear son aquellos contribuyentes que manifiestan declarar individualmente en 1987 y ponen una deducción general cuyo importe corresponde a la declaración conjunta. Con esta información no podemos saber si se trata de individuos o unidades familiares que pretendían declarar conjuntamente, por lo que las neutralizamos. Lo mismo ocurre con declaraciones individuales que recogen rendimientos netos del trabajo del segundo perceptor positivos (no podemos saber si son en realidad declaraciones conjuntas). También neutralizamos las declaraciones conjuntas en las que en algún año aparece un rendimiento neto del trabajo del segundo perceptor igual o superior al total, ya que resulta incongruente. Después de esta labor de ‘limpieza’ los resultados descriptivos para la muestra de trabajo son los que aparecen a continuación. Podemos observar cómo la participación de las declaraciones conjuntas desciende, bruscamente en 1988, y con suavidad en el resto del período. Aún así, el 50% de las declaraciones totales de 1991 son declaraciones conjuntas, porque una gran parte de los matrimonios encuentran más rentable declarar de esta manera (un 86% en 1991).

Cuadro 3: Resumen de declaraciones

Nº de declaraciones:	1987		1988		1989		1990		1991	
Individuales	48.112	29%	53.893	29%	61.778	31%	72.777	33%	81.645	34%
Separadas	0	0%	19.652	11%	24.618	12%	32.616	15%	37.900	16%
Conjuntas	117.603	71%	109.285	60%	111.559	56%	117.393	53%	118.511	50%
Total	165.715	100%	182.830	100%	197.955	100%	222.786	100%	238.056	100%
Nº de matrimonios:										
En Declaración Separada	0	0%	9.826	8%	12.309	10%	16.308	12%	18.950	14%
En Declaración Conjunta	117.603	100%	109.285	92%	111.559	90%	117.393	88%	118.511	86%
Total	117.603	100%	119.111	100%	123.868	100%	133.701	100%	137.461	100%

El siguiente problema que observamos en nuestro panel es el de la pérdida de observaciones. Cada año desaparecen algunos individuos, y como compensación se incorporan nuevas observaciones, para evitar el problema de la *attrition*. Como ejemplo presentamos en el cuadro 3 las transiciones entre tipos de declaración de 1987 a 1988. Por ejemplo, del total de declaraciones individuales de 1987 (48.112), desaparecen 5.364 observaciones en 1988. Para compensar esta pérdida, se incorporan 11.921 nuevas declaraciones individuales. Sin embargo, para nuestros propósitos, estas

pérdidas de observaciones y nuevas incorporaciones pueden inducir a error cuando pretendamos medir los segundos perceptores de renta que se incorporan al mercado de trabajo. Por ello, sólo trabajaremos con la parte interior del cuadro, donde se muestra cómo cambian los individuos de un tipo de declaración a otro. Como puede observarse en la tabla, la mayor parte de las observaciones permanece en la misma situación que el año anterior.

Cuadro 4: Matriz de transiciones: 1987-1988

		1987			Adiciones	Total 1988
		Individuales	Conjuntas	Separadas		
1988	Individuales	38.409	3.563	0	11.921	53.893
	Conjuntas	3.870	98.595	0	6.820	109.285
	Separadas	469	8.666	0	691	9.826
Pérdidas		5.364	6.779	0	61.916	74.059
Total 1987		48.112	117.603	0	81.348	247.063

El siguiente problema que nos hemos planteado es qué ocurre con las unidades familiares en las que algún miembro realiza actividades profesionales o empresariales. Cuando esto ocurre, si en una observación aparecen rendimientos del trabajo y rendimientos de actividades, no siempre es posible delimitar quién obtiene cada tipo de rendimientos. Es posible que el mismo individuo obtenga tanto los rendimientos del trabajo y de actividades, o que cada cónyuge obtenga uno de ellos, o que ambos obtengan rendimientos de ambos tipos. Si combinamos esta ambigüedad en los cinco años objeto de estudio, podemos encontrarnos con serias dificultades a la hora de determinar si el segundo perceptor trabaja, se incorpora al mercado laboral o lo abandona. Por ello, dado que la muestra es lo suficientemente grande, hemos neutralizado las observaciones donde aparece algún rendimiento de actividades. Por supuesto, también separamos del estudio las declaraciones individuales, ya que lo que nos interesa es detectar cuando el segundo perceptor de rendimientos se incorpora al mercado laboral. Finalmente los resultados aparecen resumidos en el Cuadro 5.

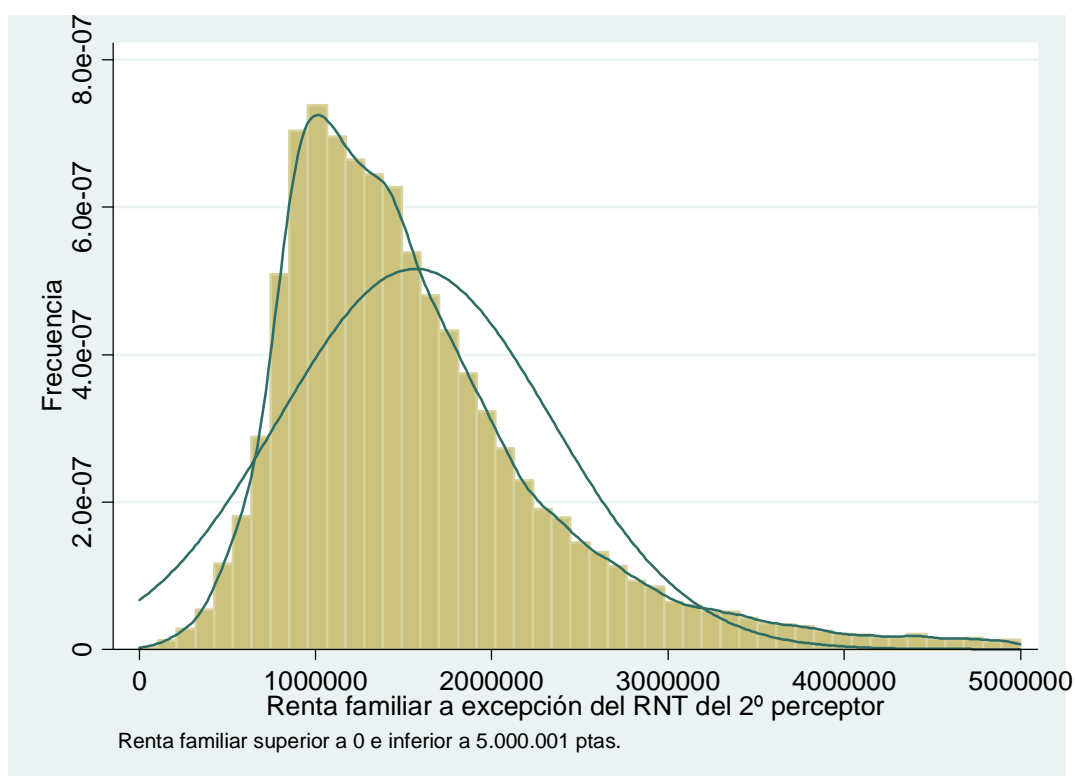
Cuadro 5. Resumen de declaraciones (sin actividades económicas).

Declaraciones	1987		1988		1989		1990		1991	
Separadas	0	0%	9.132	14%	11.730	18%	13.974	21%	16.736	24%
Conjuntas	61.049	100%	56.483	86%	55.184	82%	54.062	79%	52.681	76%
Total	61.049	100%	65.615	100%	66.914	100%	68.036	100%	69.417	100%

Partiendo de esta muestra completamente depurada, el siguiente paso consiste en aislar una variable que nos permita distinguir entre el grupo de tratamiento (grupo de mujeres que se ha visto afectado por la reforma fiscal) y el grupo de control (grupo de

mujeres que no se ha visto afectada por la reforma fiscal). La selección de las unidades familiares que van a formar parte del grupo de tratamiento y del grupo de control la realizamos en función de una variable, que denominaremos Renta Familiar Previa (RFP)⁷. La RFP es la base imponible gravada de la unidad familiar, a la que hemos descontado el rendimiento neto del trabajo del segundo perceptor de rentas (en nuestro caso suponemos que es la esposa), si es que existe. La distribución de la RFP se muestra en el Gráfico 5.

Gráfico 5. Distribución de la renta familiar (a excepción del RNT del segundo perceptor). Estimación kernel y distribución normal.



A partir de la variable RFP distinguiremos dos grupos de mujeres: el grupo de tratamiento y el grupo de control. Y mediremos para cada grupo la tasa de participación laboral del segundo perceptor (detectada dicha participación por la existencia de rendimientos netos de trabajo para este individuo) antes y después de la reforma llevada a cabo en el ejercicio 1988.⁸ Como no esperamos una reacción inmediata, debido al

⁷ Crossley y Jeon (2007) excluyen del grupo base del estudio a las mujeres con niveles educativos altos, porque pueden ser las menos sensibles a cambios impositivos. Desafortunadamente nuestros datos nos impiden realizar esta selección, con lo que tenemos que tomar todos los individuos sea cual sea su nivel educativo.

⁸ La medición de la tasa de participación es muy simple debido a la pobre información que se desprende de los datos a este respecto. Para determinar si un individuo ha participado en el mercado laboral en un ejercicio comprobamos la existencia de rendimientos del trabajo. Sin embargo, es importante resaltar que esto no nos indica nada sobre si ha trabajado durante todo el año o sólo unos meses, si lo hace a tiempo parcial o a tiempo completo y, por supuesto, no sabemos nada acerca del número de horas de trabajo.

carácter sobrevenido de la reforma legal (anunciada cuando prácticamente había finalizado el ejercicio) y a la posible lentitud en las respuestas de los agentes, hemos medido el cambio en la tasa de participación laboral de controles y tratados a lo largo del período 1987-1991, que es un periodo relativamente estable en la imposición sobre la renta, ya que no se producen más cambios de importancia.

En el ejercicio 1987 es relativamente sencillo determinar cuándo el segundo percceptor de rentas trabaja. Basta con detectar si la variable ‘Rendimientos Netos Trabajo 2º Perceptor’ es positiva. Sin embargo, en el resto de ejercicios la tarea no es tan sencilla. Si la pareja que en 1987 declaraba conjuntamente sigue con esta modalidad de declaración aplicamos el mismo criterio. Pero si la pareja que en 1987 declaraba conjuntamente hace ahora dos declaraciones separadas la tarea se complica. No basta con considerar al segundo percceptor como el que aparece como tal en la declaración, ya que existen muchos casos en que la renta de este contribuyente es mayor que la de su cónyuge. Tenemos que comparar las rentas de ambos y decidir en cada caso. Por ello se pueden detectar hasta seis supuestos diferentes, como se muestra en el Cuadro 6 para el ejercicio 1988. Por ejemplo, en el caso 3 el primer percceptor ‘formal’ obtiene una renta dada 1, mientras que el segundo percceptor no obtiene rendimientos del trabajo, por lo que consideramos que éste es el segundo percceptor y que no trabaja. En el caso 6, sin embargo, ambos cónyuges obtienen rendimientos del trabajo pero el importe del segundo percceptor formal (2) supera a los rendimientos del primer percceptor formal (1). Ahora consideraríamos como segundo percceptor de rendimientos del trabajo al primer percceptor formal, que en este caso sí trabajaría.

Cuadro 6. Determinación del segundo percceptor de rendimientos del trabajo. 1988-1991.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Caso nº	RNT del primer percceptor ‘formal’	RNT del segundo percceptor ‘formal’	Consideramos segundo percceptor real a	¿Trabaja en 1988?	Nº de casos
1	0	0	2	no	8
2	0	1	1	no	22
3	1	0	2	no	609
4	1	1	2	sí	7
5	2	1	2	sí	1326
6	1	2	1	sí	334
Total					2306

Nota: el número 0 en las columnas (1) y (2) indica que el cónyuge no obtiene rendimientos del trabajo. Los números 0, 1 y 2 en las columnas (1) y (2) indican niveles de renta a efectos comparativos.

Cuando en una pareja con un único percceptor de rentas, el otro cónyuge se plantea la posibilidad de trabajar, la variable fiscal que debe tenerse en cuenta es la modificación en la factura fiscal global de la pareja provocada por esta participación

laboral. En un sistema fiscal de declaración individual universal, este razonamiento coincide con el de un individuo soltero. Pero en un impuesto sobre la renta que contempla la alternativa de la declaración conjunta, el tipo impositivo derivado de la participación laboral del segundo perceptor es más complejo en su cálculo y mayor que para los individuos solteros. Debemos calcular cómo se modifica la factura fiscal familiar antes y después de tener en cuenta el salario del segundo perceptor, en la modalidad que resulte más ventajosa. A la cuota derivada de la renta familiar total (RFT) le restaremos la cuota derivada de la renta familiar a excepción del salario del segundo perceptor, utilizando en este caso la declaración conjunta que ahora resulta claramente más ventajosa.

5. Resultados.

La elección de los grupos de tratados y controles es un ejercicio de equilibrio. Han de ser grupos lo suficientemente grandes como para observar cierta estabilidad en el comportamiento, y grupos lo suficientemente alejados el uno de otro para poder identificar un comportamiento significativamente distinto.⁹ Así, podremos identificar el efecto del cambio impositivo sobre la oferta de trabajo de las mujeres. En este trabajo hemos seleccionado dos grupos que contienen 15 centilas cada uno de la muestra depurada de 1987, con 9.157 ó 9.158 observaciones por grupo. Pensamos que este intervalo es el que mejor cumple el compromiso entre amplitud de los grupos de tratados y controles y la separación entre ellos en la distribución.

De la información recogida en los análisis apriorísticos que hemos realizado, esperamos que el acceso al mercado de trabajo sea más ventajoso para las mujeres en familias de rentas relativamente bajas en relación con mujeres de familias con rentas relativamente altas. Por ello esperamos una respuesta en la participación más importante para las mujeres cuya RFP es baja. El grupo de mujeres tratadas se ha seleccionado de

⁹ Sin embargo, este grupo de mujeres no puede estar muy lejos en la distribución de la variable RFP para que sus características (inobservables) no sean diferentes de las de las mujeres en el grupo de tratadas. En cualquier caso, el estimador de diferencias en diferencias eliminaría las diferencias inobservables que no cambian en el tiempo, pero nuestro interés en esta selección de mujeres tratadas y control es que el supuesto de tendencia común entre ambas muestras (que se asume en el estimador de diferencias en diferencias) sea lo más plausible posible.

las unidades familiares cuya RFP en 1987 oscila entre 787.387 y 1.014.746 pesetas, que se corresponden con las centilas 9 a 24 de la distribución.

El grupo de mujeres que forman parte del grupo de de control ha sido elegido de la siguiente forma. Se han seleccionado un grupo de mujeres casadas que se encuentran en la distribución de la variable RFP lo suficientemente lejos del grupo de mujeres tratadas de manera que su tipo medio de gravamen no descienda tanto como el tipo de las mujeres del grupo de tratadas. El grupo de control está constituido por las unidades familiares con una RFP que oscila entre 2.065.469 y 3.185.504 pesetas, que están situadas entre las centilas 79 y 94. Este grupo de mujeres casadas también experimenta una reducción en los tipos medios de gravamen asociados a la participación laboral del segundo perceptor, pero esta reducción será claramente menor que la experimentada por el grupo de tratamiento.

Para relacionar los cambios en el comportamiento laboral con la reforma impositiva vamos a calcular el tipo medio de gravamen¹⁰ que sufrirá el segundo perceptor de rentas como consecuencia de su posible participación en el mercado laboral. Para ello lo que hacemos es calcular la cuota líquida de las unidades familiares en las que los segundos perceptores ya trabajan, y la comparamos con lo que pagarían si no estuvieran trabajando. El cociente entre esta diferencia de cuotas y el salario del segundo perceptor será el tipo medio de gravamen que buscamos. La siguiente ecuación resume esta idea:

$$\text{TME 2º perceptor (D. Conjunta)} = \frac{\text{Cuota líquida (RFT)} - \text{Cuota líquida (RFP)}}{\text{RNT del 2º perceptor}}$$

En 1987 la cuota líquida (RFT) es un dato¹¹, mientras que la Cuota líquida (RFP) debemos construirla. Nos basamos en la magnitud RFP y practicamos las deducciones correspondientes en la medida en que son de aplicación, o modificamos los importes derivados del cambio de circunstancias (por ejemplo la deducción general

¹⁰ Por tanto, en nuestro análisis utilizamos como variable impositiva relevante los tipos medios de gravamen. En gran parte de la literatura relacionada con este trabajo, se resalta la importancia de los tipos marginales, sobre todo respecto a respuestas de carácter intensivo (aumento o reducción en el número de horas de trabajo). Sin embargo es un tipo de respuesta que no podemos detectar. El tipo medio de gravamen parece más interesante si lo que queremos medir es, como en este caso, el cambio extensivo relativo a la participación en el mercado de trabajo.

¹¹ En realidad hemos recalculado esta cuota suponiendo que toda la base imponible está gravada en su totalidad según la tarifa general. Esto no supone grandes diferencias y facilita mucho el cálculo. También hemos recalculado, a efectos de estimar el tipo medio, algunas deducciones de importe fijo que presentaban valores claramente erróneos (deducción general o deducción por rendimientos del trabajo).

deberá pasar de 53.550 pesetas cuando son dos los perceptores de renta, a 17.850 cuando suponemos que el segundo perceptor no trabaja).

Para el resto de los ejercicios el cálculo del tipo medio es similar al descrito cuando la familia declara conjuntamente¹². Pero cuando realizan dos declaraciones separadas el cálculo se complica considerablemente. Ahora debemos comparar cuánto paga la familia en total, sumando las variables correspondientes a las dos declaraciones separadas, con lo que pagarían si no trabajara el segundo perceptor de rendimientos, en la modalidad conjunta o separada que les resulte más conveniente. En cada caso adaptamos las deducciones a las condiciones de cada supuesto.

$$\text{TME 2º perceptor (D. separadas)} = \frac{\Sigma \text{CL d. separadas} - \text{CL (RTF} - \text{RNT 2º perceptor)}}{\text{RNT del 2º perceptor}}$$

Como resultado de todo ello, la media de los tipos medios de gravamen correspondientes a los rendimientos netos del trabajo de los segundos perceptores de rentas queda reflejada en el cuadro 7. Resulta evidente que la reforma del año 1988 supuso una reducción sustancial de estos tipos, aunque existen diferencias muy claras entre la reducción impositiva de tratados y controles. En años posteriores los cambios legales son mínimos, que se traducen en reducciones adicionales de los tipos medios de los tratados, y un ligero incremento de los tipos medios de los controles. En el Gráfico 1.A. (en el Apéndice) se muestran las distribuciones de los tipos medios para los años 1987-1990, donde se puede constatar que son claramente distintos. Los test de igualdad de las medias (Cuadro 2.A. – Cuadro 6.A. del apéndice) muestran que en todos los casos estos tipos de gravamen son significativamente distintos entre tratados y controles.

Cuadro 7. Tipos medios de gravamen del segundo perceptor.

	1987	1988	1989	1990	1991
Tratados	16,13%	2,36%	1,54%	1,75%	1,62%
Controles	19,47%	10,81%	11,49%	12,35%	12,99%

¹² Para estos años es de destacar la deducción por obtención de rendimientos del trabajo. Cuando sólo hay un perceptor de estos rendimientos la deducción en 1988 es de 22.000 pesetas, ascendiendo a 44.000 pesetas. cuando son dos los perceptores, *independientemente del volumen de estos rendimientos*. Esta discontinuidad va a provocar que en algunos casos (14 en 1988) nos aparezcan tipos medios negativos muy elevados (del orden de -200%/-300% e incluso superiores). Por un pequeño rendimiento, por ejemplo 5.611 pesetas, se gana una deducción adicional de 22.000 pesetas. Hemos obviado estos casos para el cálculo del tipo medio, ya que podrían desvirtuar las medias correspondientes a cada año.

Los cambios en la participación laboral del segundo perceptor responden a múltiples causas. Existen multitud de motivos personales que pueden inducir a o impedir la participación. Por otro lado, se trata de un período de tiempo en el que el proceso de incorporación de la mujer al mercado de trabajo está en pleno desarrollo, por lo que debemos esperar avances en la participación laboral de la mujer independientemente del cambio impositivo. Es por ello que utilizamos la técnica de diferencias en diferencias. El cambio en la oferta de trabajo de las mujeres casadas que conforman el grupo de tratamiento se puede representar como $(TP_{td} - TP_{ta})$, donde TP_{td} es la oferta de trabajo de las mujeres tratadas después de la reforma fiscal y TP_{ta} es la oferta de trabajo de las mujeres tratadas antes de la reforma. Una parte de este cambio se puede atribuir a la reforma fiscal y otra parte se debe a factores externos como pueden ser cambios en la demanda de trabajo. Sin embargo, si suponemos que el grupo de mujeres que conforman el grupo de control reflejan dichos cambios no fiscales en el cambio en su oferta de trabajo, que vendrían dados por la diferencia $(TP_{cd} - TP_{ca})$, donde TP_{cd} es la oferta de trabajo de las mujeres del grupo de control después de la reforma fiscal y TP_{ca} es la oferta de trabajo de las mujeres del grupo de control antes de la reforma, entonces podemos limpiar el efecto relacionado con factores externos del cambio en la oferta de trabajo de las mujeres tratadas. Este supuesto no es más que el supuesto de “tendencia común” entre los dos grupos de mujeres y que subyace en el estimador de diferencias en diferencias. De esta forma, podemos estimar el efecto de la reforma fiscal sobre la oferta de mujeres para el grupo de tratamiento como $(TP_{td} - TP_{ta}) - (TP_{cd} - TP_{ca})$. Es decir, la idea del estimador de diferencias en diferencias es que comparamos el cambio en la oferta de trabajo de las mujeres que han experimentado una reducción significativa en sus impuestos tras la reforma fiscal con la de las mujeres casadas que han experimentado una menor (o ninguna) reducción en sus impuestos tras la reforma, bajo el supuesto que en ausencia de reforma fiscal estas mujeres hubieran experimentado el mismo cambio en su oferta de trabajo.

	Antes de la reforma de 1987	Después de la reforma (1991)	Significado
Grupo de control	TP_{ca}	TP_{cd}	<i>Tendencia: $TP_{ca} - TP_{cd}$</i>
Grupo de tratamiento	TP_{ta}	TP_{td}	Comportamiento diferencial: $TP_{ta} - TP_{td}$

Las tasas de participación en el mercado laboral estimadas para los grupos de tratamiento y control se recogen en el Cuadro 8. Es cierto que los tratados presentan una tasa de participación menor en todo el periodo, pero lo que nos interesa no es tanto el *nivel* de participación como la *respuesta diferencial* ante una reforma impositiva como la que tuvo lugar en 1988.

Cuadro 8. Tasa de participación laboral del segundo perceptor

	1987	1988	1989	1990	1991
Tratados	17,25%	19,84%	21,70%	23,18%	24,35%
Controles	22,38%	25,03%	26,10%	27,12%	27,77%

Como resumen presentamos en el Cuadro 9 el efecto que la reforma fiscal de 1988 tuvo en la incorporación laboral de la mujer, en tanto que segundo perceptor de rentas.

Cuadro 9. Estimadores de diferencias en diferencias

Modificaciones en los tipos medios de gravamen antes y después de la reforma				
	Antes de la reforma de 1987	Después de la reforma (1991)	Diferencias	Diferencias en diferencias
Grupo de tratamiento	16,13%	1,62%	-14,5	- 8,02
Grupo de control	19,47%	12,99%	-6,48	
Modificaciones en la participación laboral del segundo perceptor antes y después de la reforma				
	Antes de la reforma de 1987	Después de la reforma (1991)	Diferencias	Diferencias en diferencias
Grupo de tratamiento	17,25%	24,35%	7,1	1,72
Grupo de control	22,38%	27,77%	5,38	

La tabla muestra que la reforma del año 1988 supuso en general una caída muy importante en los tipos medios de gravamen a los que debían enfrentarse los segundos perceptores de rentas. Sin embargo esta caída de tipos es muy diferente entre tratados y controles. Los primeros observan una reducción media de 14,5 puntos, pasando del 16,13% al 1,62%. Por su parte, el grupo de control ve reducidos sus tipos medios ‘solo’ en 6,48 puntos, pasando de un 19,47% a un tipo medio del 12,99% en 1991. Este tratamiento diferencial por lo que respecta a los tipos medios de gravamen se ha traducido también en una respuesta diferencial del comportamiento de los agentes. El grupo de control, debido a la reducción impositiva, a la tendencia natural de la sociedad, y a otros factores ha aumentado, como se esperaba, su tasa de participación laboral en

5,38 puntos (desde un 22,38% en 1987 a un 27,77% en 1991), lo que constituye un aumento considerable dado que se produjo sólo en cuatro años. Sin embargo, el grupo de tratamiento presenta un cambio en su comportamiento laboral más acusado. La tasa de participación aumentó en 7 puntos porcentuales (desde un 17,25% en 1987 a un 24,35% en 1991). Por lo tanto, podemos imputar al efecto de la reforma impositiva el importe del estimador de diferencias en diferencias, que asciende a 1,72 puntos porcentuales. Podríamos decir que, como consecuencia del cambio impositivo diferencial entre tratados y controles, los primeros aumentaron su participación laboral considerablemente (un 32,53% más que sus homólogos del grupo de control).

6. Conclusiones.

El análisis de los efectos de los cambios fiscales sobre la oferta de trabajo (especialmente de las mujeres casadas) constituye un tema de elevado interés desde el punto de vista económico. En España hasta 1988 el IRPF era un impuesto de declaración conjunta obligatoria para las parejas. Desde la progresiva incorporación de la mujer al mercado de trabajo en los 80, esta obligatoriedad pudo haber afectado negativamente a las decisiones de participación en el mercado de trabajo de las mujeres casadas. Este colectivo se caracteriza por tener una oferta laboral muy elástica, de ahí que cualquier cambio impositivo que le afecte puede tener efectos significativos sobre su oferta de trabajo y sobre la oferta de trabajo a nivel nacional. Uno de los principales cambios derivados de la reforma del IRPF 1989 fue la desaparición de la declaración conjunta obligatoria en el impuesto sobre la renta.

El objetivo de este trabajo fue analizar dicha reforma como un experimento natural acerca de los efectos del cambio de la imposición sobre la decisión de trabajar de las mujeres casadas. En particular, hemos tratado de determinar a través de dicha reforma si un cambio impositivo de importancia como éste pudo afectar de forma significativa al comportamiento laboral de las mujeres casadas.

Para llevar a cabo nuestro ejercicio de investigación hemos extraído una muestra de hogares del Panel del IRPF IEF-AEAT 1982-1998. De dicha base hemos seleccionado los ejercicios 1987, 1988, 1989, 1990 y 1991. La muestra correspondiente al ejercicio 1987 contiene datos sobre declaraciones de carácter individual, si se trata de personas físicas no casadas, o de declaraciones conjuntas si se trata de unidades

familiares. La muestra del resto de los ejercicios contiene declaraciones individuales, declaraciones conjuntas, pero también incluye declaraciones separadas en el caso de que ambos cónyuges decidan hacer dos declaraciones independientes.

La metodología de estimación más apropiada para determinar los efectos causales de la reforma es la técnica de diferencias en diferencias. Esta metodología permite comparar dos grupos de individuos: en primer lugar el grupo de tratamiento, que estará constituido por el colectivo de mujeres que se ha beneficiado más intensamente de la reforma impositiva de 1988; y, en segundo lugar, el grupo de control que está formado por un grupo idéntico, para el que la reforma ha supuesto un efecto menor o insignificante. La diferencia en el comportamiento de estos dos grupos antes y después de la reforma nos permitirá identificar y estimar el efecto causal que supuso el cambio en la normativa impositiva sobre la oferta de trabajo de las mujeres casadas.

La elección de los grupos de tratamiento y control se ha realizado en base a la renta familiar, excluyendo los rendimientos netos de trabajo de la mujer, si es que existían. Ello nos ha permitido distinguir los grupos en función del efecto que ha tenido la reforma impositiva sobre la mujer trabajadora. Aunque la reforma de 1988 ha supuesto una reducción impositiva muy importante para las mujeres casadas, esta reducción no ha sido homogénea. Mujeres en familias con renta relativamente baja (centilas 9.24) han experimentado reducciones impositivas muy importantes (14,5 puntos porcentuales), mucho más acusadas que las reducciones obtenidas por mujeres de rentas relativamente altas (centilas 79-94; 6,48 puntos). Y este efecto impositivo diferencial se ha traducido en una respuesta en la participación laboral de la mujer casada claramente distinta: 5,38 puntos para las mujeres de renta alta y 7,1 puntos porcentuales para el grupo de tratamiento, mujeres en hogares de renta modesta. Es por ello que podemos afirmar que la reforma impositiva que tuvo lugar en España 1988 ha tenido como efecto causal una mejora en la tasa de participación laboral de la mujer casada.

7. Bibliografía.

- BADENES, N.(2001): "Cambios en el comportamiento de los segundos perceptores de renta tras la eliminación de la obligatoriedad del sistema de tributación conjunta". En N. BADENES (Ed.), *IRPF, eficiencia y equidad: Tres ejercicios de microsimulación* (pp. 13-74). Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- BLUNDELL, R. & MACURDY, T. (1999). "Labor supply: A review of alternative approaches," Handbook of Labor Economics, in: O. Ashenfelter & D. Card (ed.), Handbook of Labor Economics, edition 1, volume 3, chapter 27, pages 1559-1695 Elsevier.
- CARD, D. y KRUEGER, A.B. (1994): "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast Food Industry in New Jersey and Pennsylvania". *American Economic Review*, 84, 772-793.
- CROSSLEY, T. F. y JEON, S. (2007): "Joint taxation and the labour supply of married women: evidence from the Canadian Tax Reform of 1988". *Fiscal Studies*, 28, 3, 343-365.
- DÍAZ MENDOZA, M. (2004). *La respuesta de los contribuyentes ante las reformas del IRPF, 1987-1994* (Tesina del CEMFI No. 0405)
- EISSA, N. (1995): "Taxation and Labor Supply of Married Women: The Tax Reform Act of 1986 as a Natural Experiment". *National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 5023*
- EISSA, N., & HOYNES, H. (2008). *Redistribution and tax expenditures: The earned income tax credit*, National Bureau of Economic Research.
- EISSA, N., & HOYNES, H. (2005). "Behavioral Responses to Taxes: Lessons from the EITC and Labor Supply," NBER Working Papers 11729.
- EISSA, N.; KLEVEN, H.J. y KREINER, C.T. (2008): "Evaluation of four tax reforms in the United States: Labor supply and welfare effects for single mothers". *Journal of Public Economics*, 92(3-4), 795-816.

- FUENMAYOR FERNÁNDEZ, A. (1997). "La discriminación fiscal de la mujer en la imposición personal: ¿es justo el IRPF?". *Información Comercial Española. Revista de Economía*, (760), 77-88.
- HOTCHKISS, J.L. y MOORE, R.E. (2007). "Assessing the welfare impact of the 2001 tax reform on dual-earner families," Working Paper 2007-27, Federal Reserve Bank of Atlanta.
- IMBENS, G. M., & WOOLDRIDGE, J. M. (2008). *Recent developments in the econometrics of program evaluation* National Bureau of Economic Research.
- IMBENS, G.W. (2004): "Nonparametric Estimation of Average Treatment Effects Under Exogeneity: A Review". *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 4-29.
- LALUMIA, S. (2008): "The effects of joint taxation of married couples on labor supply and non-wage income". *Journal of Public Economics*, 92(7), 1698-1719.
- LEUTHOLD, J.H. (1979). "Taxes and the Two-Earner Family: Impact on the Work Decision", *Public Finance Quarterly*, 7(2), 147-61.
- MOFFITT, R. A. (2003). *The role of randomized field trials in social science research: A perspective from evaluations of reforms of social welfare programs* National Bureau of Economic Research, Inc.
- ONRUBIA FERNÁNDEZ, J. y SANZ SANZ, J.F. (2009). "La elasticidad de la renta gravable a los tipos marginales: Cálculos para España a partir de la rémora fiscal". (1st ed.,) [s.l: s.n.].
- ONRUBIA, J. (2001): "La tributación familiar en el IRPF: escenarios de reforma". *Hacienda pública española*, , 79-118.
- ONRUBIA, J. y RODADO, M.C. (2007): "El papel del IRPF en la redistribución de la renta: luces y sombras de tres décadas de reformas". *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, (4), 141-181.
- ONRUBIA, J.; RODADO, M.C.; DÍAZ DE SARRALDE, S. y PÉREZ LÓPEZ, C. (2006): "Progresividad y redistribución a través del IRPF español: un análisis bienestar

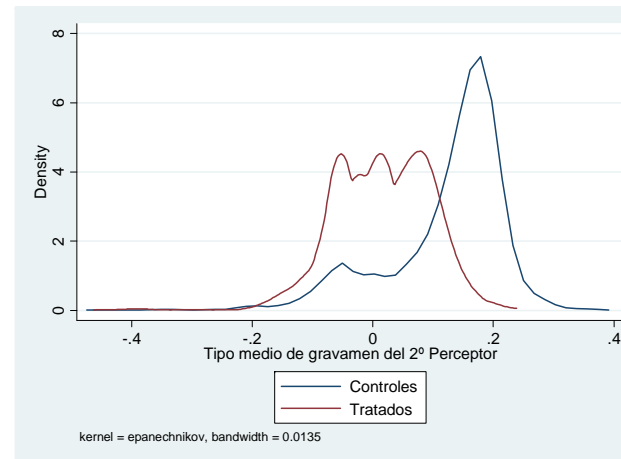
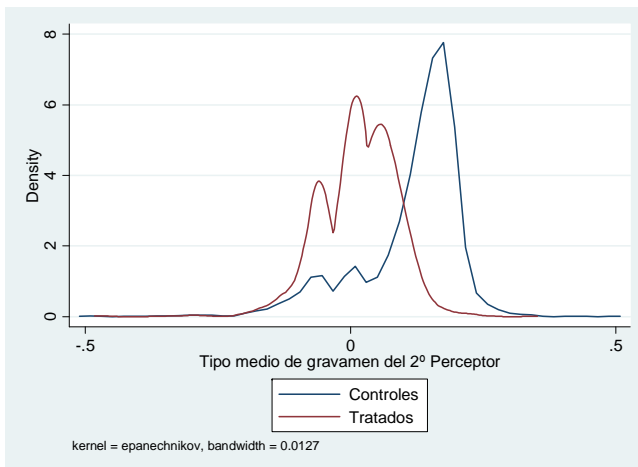
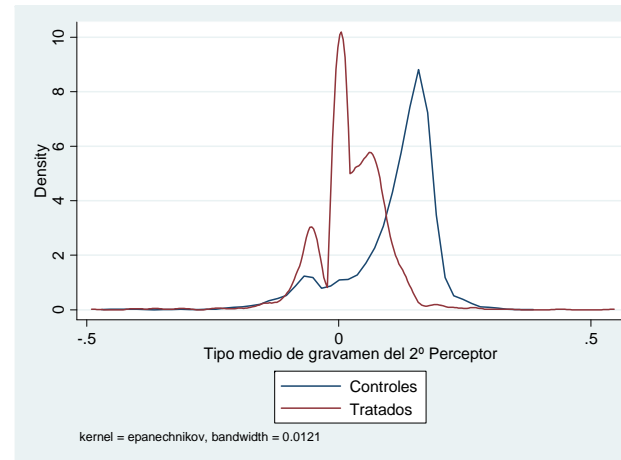
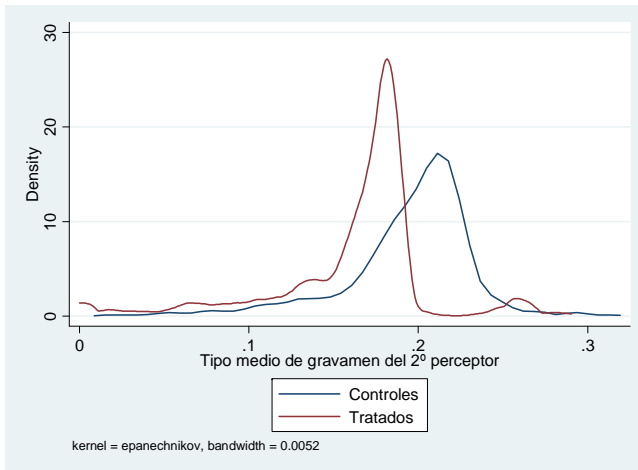
- social para el periodo 1982-1998". *Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía*, (23), 7-52.
- PRIETO, J. y ÁLVAREZ GARCÍA, S. (2002): "Incidencia de la reforma del IRPF sobre la oferta laboral y el bienestar de la familia española". *Hacienda Pública Española*, (160), 121-143.
- RUBIN, D.D. (1974): "Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies". *Journal of Educational Psychology*, 66(5), 688-701.
- SÁNCHEZ-MANGAS, R. y SÁNCHEZ-MARCOS, V. (2008): "Balancing family and work: The effect of cash benefits for working mothers". *Labour Economics*, 15(6), 1127-1142.
- SANMARTÍN SOLA, J. (2007). El efecto de los cambios en los tipos marginales sobre la base imponible del IRPF. *Hacienda Pública Español*, 9-28.
- ZÁRATE, A. (2001): "La relación entre la tributación de diferentes unidades impositivas: una constante en el IRPF (1979-1999)". *Información Comercial Española. Revista de Economía*, (791), 153-173.
- ZÁRATE, A. (2003): "Incentivos fiscales y sociales a la incorporación de la mujer al mercado de trabajo". *Documentos - Instituto de Estudios Fiscales*, (1), 1-73.

Apéndice.

Cuadro 1.A. Distribución por centilas de la RFP de 1987

percentil	base 387	percentil	base 387	percentil	base 387	percentil	base 387
1	424257	26	1042521	51	1420215	76	1966454
2	516602	27	1055214	52	1437422	77	1998124
3	580439	28	1069219	53	1452977	78	2029999
4	631580	29	1084124	54	1468758	79	2065469
5	673889	30	1098421	55	1486078	80	2106085
6	709004	31	1113219	56	1503933	81	2145112
7	739880	32	1127668	57	1521037	82	2190251
8	764984	33	1141862	58	1539082	83	2236198
9	787387	34	1156500	59	1558449	84	2289086
10	808193	35	1171365	60	1579752	85	2344271
11	825651	36	1186727	61	1598661	86	2399867
12	841949	37	1201086	62	1618279	87	2458551
13	858335	38	1214898	63	1638516	88	2529583
14	873286	39	1230818	64	1661040	89	2605731
15	888252	40	1247393	65	1682826	90	2687396
16	903467	41	1263371	66	1705368	91	2778270
17	918712	42	1278939	67	1728306	92	2888811
18	932395	43	1294638	68	1749801	93	3014530
19	946004	44	1309576	69	1773867	94	3185504
20	959051	45	1324850	70	1799220	95	3381370
21	972555	46	1341235	71	1825711	96	3639954
22	986751	47	1357555	72	1850806	97	4004997
23	1001130	48	1373582	73	1877219	98	4587334
24	1014746	49	1389122	74	1905428	99	5637437
25	1028636	50	1404515	75	1936171	100	154610560
Grupo de tratamiento: centilas 9-24; Grupo de control: centilas 79-94.							

Gráfico 1.A. Distribución de los tipos medios de gravamen del 2º perceptor de rentas. 1987-1990



Cuadro 2.A. Test de la igualdad de las medias. Tipos medios 2º perceptor 1987.

Grupo	nº observ.	Media	Desv. Típ.	Error Est.	Int. Conf. 95%	
Controles	2050	0.1947216	0.0008256	0.0373827	0.1931024	0.1963408
Tratados	1580	0.1612565	0.0011966	0.0475659	0.1589093	0.1636037
combined	3630	0.1801555	0.0007513	0.045264	0.1786826	0.1816285
diff		0.0334651	0.00141		.0307006	0.0362295
diff = mean(0) - mean(1)					t = 23.7341	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 3628	
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 1		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		

Cuadro 3.A. Test de la igualdad de las medias. Tipos medios 2º perceptor 1988.

Grupo	nº observ.	Media	Desv. Típ.	Error Est.	Int. Conf. 95%	
Controles	2274	0.1080593	0.0018773	0.08952	0.104378	0.1117407
Tratados	1811	0.0235583	0.0016569	0.0705098	0.0203087	0.0268079
combined	4085	0.0705976	0.0014362	0.0917943	0.0677818	0.0734133
diff		0.084501	0.0025713		0.0794599	0.0895421
diff = mean(0) - mean(1)					t = 32.8634	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 4083	
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 1		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		

Cuadro 4.A. Test de la igualdad de las medias. Tipos medios 2º perceptor 1989

Grupo	nº observ.	Media	Desv. Típ.	Error Est.	Int. Conf. 95%	
Controles	2377	0.1149391	0.0019633	0.095719	0.1110892	0.118789
Tratados	1976	0.0154264	0.001623	0.0721438	0.0122436	0.0186093
combined	4353	0.0697663	0.0015019	0.0990926	0.0668218	0.0727109
diff		0.0995127	0.0026127		0.0943904	0.104635
diff = mean(0) - mean(1)					t = 38.0875	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 4351	
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 1		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		

Cuadro 5.A. Test de la igualdad de las medias. Tipos medios 2º perceptor 1990

Grupo	nº observ.	Media	Desv. Típ.	Error Est.	Int. Conf. 95%	
Controles	2472	0.1235112	0.0019617	0.0975318	0.1196646	0.1273579
Tratados	2111	0.0175089	0.0025598	0.11761	0.012489	0.0225289
combined	4583	0.0746849	0.0017659	0.1195486	0.0712229	0.078147
diff		0.1060023	0.0031783		0.0997713	0.1122333
diff = mean(0) - mean(1)					t = 33.3519	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 4581	
Ha: diff < 0		Ha: diff!= 0		Ha: diff >0		
Pr(T < t) = 1		Pr(T > t) =0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		

Cuadro 6.A. Test de la igualdad de las medias. Tipos medios 2º perceptor 1991

Grupo	nº observ.	Media	Desv. Típ.	Error Est.	Int. Conf. 95%	
Controles	2528	0.1299083	0.0019652	0.0988064	0.1260548	0.1337618
Tratados	2216	0.0162438	0.001803	0.0848744	0.0127081	0.0197795
combined	4744	0.0768137	0.0015759	0.1085457	0.0737242	0.0799033
diff		0.1136645	0.0026935		0.1083839	0.1189451
diff = mean(0) - mean(1)					t = 42.1990	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 4742	
Ha: diff < 0		Ha: diff!= 0		Ha: diff >0		
Pr(T < t) = 1		Pr(T > t) =0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		