

IMPOSICIÓN MARGINAL EFECTIVA SOBRE EL FACTOR TRABAJO: BREVE NOTA METODOLÓGICA Y COMPARACIÓN INTERNACIONAL^(*)

Desiderio Romero Jordán

Instituto de Estudios Fiscales y Universidad Rey Juan Carlos

José Felix Sanz Sanz

Instituto de Estudios Fiscales y Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es efectuar una comparación internacional de los niveles de imposición que recaen sobre el uso del factor trabajo en un conjunto de países de la OCDE, empleando la metodología de tipos marginales efectivos. Se ofrecen resultados para Reino Unido, Suecia, Francia, Alemania, Italia, Portugal, Japón, Estados Unidos y España, para el período 1981-1998.

(*) Agradecemos las sugerencias realizadas por dos evaluadores anónimos. Cualquier error es de nuestra exclusiva responsabilidad.

ÍNDICE

Introducción

- I. Impuestos y uso del factor trabajo
 - I.1. El tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
 - I.2. La elección de supuestos
- II. Las fuentes de información y los componentes del tipo marginal efectivo
 - II.1. La unidad de referencia
 - II.2. El tipo marginal en el IRPF
 - II.3. Las cotizaciones a la Seguridad Social
 - II.4. El Impuesto de Sociedades
 - II.5. La imposición sobre el consumo
- III. La imposición marginal efectiva sobre el factor trabajo: resultados
- IV. Conclusiones finales

Introducción

El desempleo en los países desarrollados, así como sus diferencias en cuantía y distribución (sexo, edad, grado de cualificación, etc.), ha recibido tradicionalmente una gran atención de los economistas. Sobre este particular, existe una amplia literatura dedicada a analizar los efectos que la fiscalidad, como coste no laboral, genera sobre el empleo, tanto en lo que respecta a las decisiones marginales de oferta como de demanda de trabajo. Conceptualmente, una de las aproximaciones metodológicas que nos permite analizar esta cuestión es la noción de *imposición efectiva*. Sin embargo, a pesar de que esta metodología ha sido profusamente utilizada para analizar la incidencia de la variable fiscal sobre el capital físico o financiero¹, su aplicación al uso del trabajo como factor productivo ha sido más bien limitada. Entre las escasas citas en las que se pueden encontrar aplicaciones del concepto de tipo marginal efectivo al uso del trabajo destacan Mckee y otros (1986), que realizan una comparación entre los países de la OCDE durante los años 1981 a 1983 y González-Páramo y Sanz (1994), que lo extienden hasta el ejercicio 1992 haciendo un especial hincapié en nuestro país. Por otro lado, Martínez-Mongay (2000), en un reciente trabajo de la Comisión Europea, computa tipos medios efectivos para un amplio número de países tanto de la Unión Europea como de fuera de ella.

Nuestro objetivo en esta nota no es otro que el de actualizar estos estudios, realizando al tiempo algunas pequeñas modificaciones en la metodología. La elección de países -Reino Unido, Suecia, Francia, Alemania, Italia, Portugal, Japón, Estados Unidos y España- se ha realizado con el propósito de incluir tanto países europeos como no europeos. En el primer grupo se ha considerado una representación de países mediterráneos, centroeuropeos y nórdicos; mientras que en el segundo se ha elegido a las dos

¹ Para una revisión genérica de la literatura sobre imposición marginal efectiva, ver: Paredes (1992), Sanz (1994) y Romero (1999). Para aplicaciones del concepto de tipo marginal efectivo sobre activos

economías más desarrolladas: Japón y Estados Unidos. El periodo de cómputo abarca de 1981 a 1998.

La información utilizada se ha obtenido de las cuentas nacionales y de las publicaciones de la OCDE: *The tax benefit position of production workers*, *The tax benefit position of employees* y *Taxing wages*. En estas tres publicaciones se suministra información detallada sobre el sistema impositivo y de transferencias que recae sobre un trabajador medio de referencia en los distintos países de la OCDE, computándose los niveles de imposición media efectiva. Aun cuando la información de partida es la misma, en este trabajo calculamos la imposición efectiva que en términos marginales (y no medios) soporta el factor trabajo.

El artículo se desarrolla como sigue: en el epígrafe I se sintetiza la metodología del tipo marginal efectivo y se enumeran los supuestos empleados en su cálculo. En el apartado II se describe la información utilizada y se computan y analizan los distintos componentes del tipo marginal efectivo. En el epígrafe III se resumen y comentan los resultados del trabajo y, finalmente, el apartado IV concluye.

I. IMPUESTOS Y USO DEL FACTOR TRABAJO

I.1. El tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo

En ausencia de impuestos, el número de horas que permite maximizar el beneficio empresarial es aquel que iguala el salario real (bruto) a la productividad marginal de la última hora de trabajo contratada. Sea Π el beneficio empresarial, definido como:

$$\Pi = pF(K,L) - cK - wL \quad (1)$$

financieros: González-Páramo y Badenes (2000). Para aplicaciones a inversiones en activos inmobiliarios ver: Sanz (2000)

donde p es el precio del *output* y K , L , c y w son, respectivamente, las dotaciones y costes de los factores capital y trabajo. La cantidad de este último factor productivo que maximiza (1) se determina por la solución de la siguiente condición de primer orden:

$$\frac{\partial F}{\partial L} = \frac{w}{p} \quad (2)$$

De modo que, en ausencia de impuestos, la demanda de trabajo L_D depende del salario real (bruto), siendo la relación entre ambas variables de signo negativo:

$$L_D = L_D\left(\frac{w}{p}\right); L'_D < 0 \quad (3)$$

Si consideramos la influencia del papel de la fiscalidad sobre la citada función de demanda y tenemos en cuenta que los empresarios soportan un tipo impositivo por cotizaciones sociales t_{wE} que incrementa el coste del factor trabajo, el salario bruto nominal se transforma en $(w(1+t_{wE}(1-t_{IS}D_{IS})))$, de modo que la demanda de trabajo en presencia de impuestos pasa a ser:

$$L_D^T = L_D^T\left(\frac{w(1+t_{wE}(1-t_{IS}D_{IS}))}{p}\right) \quad (4)$$

donde t_{IS} y D_{IS} representan, respectivamente, el tipo impositivo del Impuesto de Sociedades (IS) y el porcentaje de deducción de las cotizaciones sociales en dicho impuesto.

En la demanda de trabajo, a diferencia de Mckee y otros (1986) y González-Páramo y Sanz (1994), tenemos en cuenta el salario neto de cotizaciones a cargo del empresario. El objetivo es recoger la cuña fiscal total

existente entre el coste total neto que para el empleador representa el factor trabajo y el salario neto que finalmente recibe el empleado.

En un contexto estático, y asumiendo una serie de hipótesis simplificadoras –que serán expuestas posteriormente–, la cuantía de bienes y servicios consumidos por los asalariados depende de la renta obtenida del trabajo $pC = wL_s$, siendo C el nivel de consumo y L_s la oferta de horas de trabajo. En presencia de impuestos, la restricción presupuestaria del consumidor por unidad marginal de consumo es:

$$p(1+t_c) = [w(1-T_L)]L_s^T \quad (5)$$

siendo T_L el porcentaje de impuestos que de diferente naturaleza recaen sobre la oferta de trabajo. Bajo este esquema, el salario neto de impuestos será el relevante a la hora de determinar dicha oferta:

$$L_s = L_s \left[\frac{w(1-T_L)}{p(1+t_c)} \right] \quad (6)$$

La diferencia entre el coste salarial neto soportado por el demandante de trabajo, y el salario neto efectivamente recibido por el oferente, se le denomina *cuña impositiva global del factor trabajo*, siendo su expresión:

$$C_L = \frac{w}{p} \left[t_{WE}(1-t_{IS}D_{IS}) + \frac{t_c}{1+t_c} + \frac{T_L}{1+t_c} \right] \quad (7)$$

La cuña impositiva recogida en (7) está compuesta de tres sumandos: el coste neto de las cotizaciones sociales para el empleador, los impuestos sobre el consumo que soporta el consumidor, y el coste fiscal neto que recae sobre el trabajador.

El tipo marginal efectivo se construye como el cociente entre la cuña impositiva y el salario real (Mckee, Visser y Saunders, 1986).

$$t_L = \frac{C}{w/p} = \left[\frac{t_{WE}(1 - t_{IS}D_{IS})(1 + t_C) + t_C + T_L}{1 + t_C} \right] \quad (8)$$

El porcentaje de impuestos que recaen sobre el factor trabajo, T_L , viene determinado por las cotizaciones sociales a cargo del trabajador, y el impuesto personal sobre la renta:

$$T_L = t_{WA} + t_{IRPF} - t_{IRPF} \cdot D_{IRPF} \cdot t_{WA} \quad (9)$$

donde t_{WA} son las cotizaciones sociales a cargo de los asalariados, D_{IRPF} el porcentaje de reducción permitida en el IRPF en concepto de cotizaciones sociales del trabajador, y, finalmente, t_{IRPF} es el tipo marginal que nominalmente se recoge en la tarifa del IRPF. Como puede verse, el tipo marginal efectivo es una medida sintética que nos permite cuantificar, bajo ciertas hipótesis, cuál es la fiscalidad que soporta la incorporación de una unidad adicional de factor trabajo al proceso productivo. La metodología referida goza de algunos aspectos de interés que merecen ser destacados:

- 1°. Cuando los trabajadores evalúan la posibilidad de ofertar una hora adicional de trabajo, tienen en cuenta el salario marginal neto que reciben, y por extensión los impuestos que soportan en el margen².
- 2°. Es una medida sintética que incorpora los diferentes impuestos que recaen sobre el factor trabajo. En particular, aquéllos que como el IRPF

² A pesar de que ésta es la intuición genérica, existen trabajos que ponen de manifiesto que los tipos marginales no son los tipos impositivos relevantes en la toma de decisiones futuras. Así, por ejemplo, Bartolome (1995) concluye que una proporción importante de la población toma decisiones económicas futuras guiada más por el tipo medio que por el marginal. Asimismo, en Arrazola y otros (2000) se

gravan la obtención de rentas por el trabajador, pero sin olvidar otros impuestos como los indirectos que gravan el gasto como destino final de las citadas rentas.

El tipo marginal efectivo es una herramienta útil para calibrar dos aspectos de gran trascendencia para la política fiscal:

1°. Los efectos incentivo/desincentivo del sistema fiscal en las decisiones marginales de empleo.

2°. El grado de neutralidad potencial del diseño del sistema fiscal respecto al gravamen de los distintos factores productivos. Debe resaltarse que la *neutralidad económica* dependerá en última instancia de las elasticidades de oferta y demanda de trabajo, y de la elasticidad de sustitución entre capital y trabajo; sin embargo, la metodología king-fullertoniana no recoge en su cómputo estos aspectos.

I.2. La elección de supuestos

La correcta utilización e interpretación de los tipos marginales efectivos sobre el factor trabajo exige conocer los supuestos simplificadores utilizados en su construcción:

- Como se expone en la sección siguiente, los cálculos están referidos a un individuo medio representativo que trabaja en la industria manufacturera y que sólo obtiene rentas del trabajo. Por tanto, los resultados deben interpretarse en términos del citado individuo representativo³.

contrasta empíricamente la existencia de divergencias entre los tipos legales y los tipos impositivos realmente percibidos.

³ Un análisis con microdatos permitiría estudiar la distribución del tipo marginal efectivo atendiendo a características individuales en relación a la población (Véase, por ejemplo, Hansen (2000)).

- El enfoque utilizado es estático y de análisis parcial. Esto supone que ante un cambio impositivo –por ejemplo un aumento en los tipos marginales de la tarifa de IRPF-, lo que estamos midiendo es el tipo marginal efectivo en el instante después de aplicar la medida; sin que tengamos en cuenta los posibles efectos finales sobre la oferta y la demanda de trabajo, que a su vez vendrán determinados por la elasticidad de dichas funciones de oferta y demanda laboral. Por otra parte, tampoco se tienen en cuenta las posibles interacciones con otros mercados, como por ejemplo el mercado del factor capital –relevante para las decisiones de demanda de trabajo-.

- La especificación utilizada no tiene en cuenta quién paga en última instancia los impuestos. En otras palabras, no incorpora los aspectos relacionados con la incidencia impositiva. Ello, por ejemplo, nos lleva a suponer que las cotizaciones sociales sobre el empleador no son trasladadas vía precios o salarios a consumidores y trabajadores, sino que, por el contrario, las soporta íntegramente el empleador.

- No se tiene en cuenta el papel de las transferencias recibidas por los trabajadores, lo que podría tener diferentes efectos sobre los tipos marginales efectivos (para una discusión, véase Mckee y otros (1986)).

- En (4) suponemos que las empresas tienen beneficios suficientes para hacer uso de las cotizaciones sociales como gasto deducible –reduciendo los costes empresariales-. De igual modo, suponemos que los individuos están obligados a liquidar el IRPF, reduciendo, a través de los gastos deducibles que operan en la base, el coste de las cotizaciones sociales a su cargo.

- Finalmente, por razones de operatividad, la comparación internacional nos obliga a no profundizar en aspectos institucionales, tales como la existencia de regímenes especiales de la seguridad social o de la imposición societaria.

II. Las fuentes de información y los componentes del tipo marginal efectivo

II.1. La unidad de referencia

La principal dificultad para efectuar comparaciones internacionales con un cierto grado de homogeneidad es la definición de una unidad estándar de referencia. Este problema ha sido superado parcialmente en la literatura (Mckee y otros, 1996; González-Páramo y Sanz, 1994), mediante la utilización de lo que la OCDE denomina *trabajador industrial medio* (TIM).

En realidad, el TIM hace referencia a un hogar en el que convive un matrimonio con dos hijos menores de edad, en el que solamente uno de los cónyuges está empleado y trabaja en el sector manufacturero, siendo los ingresos del trabajo la única fuente de renta. Desgraciadamente, hasta fechas muy recientes, en particular hasta la publicación de *"The tax/benefit position of employees 1995-1996"*, no existían datos con distintas combinaciones en el nivel de ingresos para los cónyuges. Como consecuencia, a efectos de comparabilidad, y aun siendo conscientes de sus limitaciones, hemos hecho uso de la misma tipología de TIM para todos los años del estudio.

La información fiscal procedente de las fuentes de información comentadas al principio se recoge de forma resumida en los cuadros 1 a 17 del Apéndice.

II.2. El tipo marginal en el IRPF

La asignación de los tipos marginales que el TIM soporta formalmente en concepto de IRPF en cada país se ha realizado tomando como referencia la información citada anteriormente. La OCDE calcula la base de gravamen computando los ingresos brutos con origen en rentas del trabajo asalariado⁴,

⁴ Los seguros de enfermedad –sean públicos o privados- y los de desempleo pagados por el empleador, se incluyen dentro de los ingresos brutos del trabajador.

así como los gastos deducibles ligados a dichos ingresos que operan en la base del impuesto –como por ejemplo, para el caso español, las cotizaciones del empleado, y los gastos de difícil justificación⁵-. Nótese, que la base utilizada en los cálculos, al menos tomando como referencia el IRPF español, no es la base liquidable; sino una mera aproximación a la base imponible –la referida exclusivamente a las rentas del trabajo dependiente-.

Aparte de los supuestos explicitados anteriormente, el cálculo de los tipos marginales efectivos se ha realizado teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1º. Los institucionales relativos a las diferencias en la definición de la unidad contribuyente, así como la existencia de tarifas distintas para solteros y casados. En Alemania, Francia y Portugal (desde 1989), la legislación de IRPF contempla diferentes sistemas de promediación de rentas –*quotient* en Francia⁶ y *splitting* en los otros dos países⁷-. En Estados Unidos, España (entre 1992 y 1998) y Portugal (hasta 1988) existe una tarifa específica para matrimonios⁸. Finalmente, los cónyuges se gravan separadamente en el resto de los países estudiados.

⁵ Aparte de estos gastos se contemplan las reducciones generales, las reducciones por esposa y descendientes.

⁶ La normativa existente en Francia establece que la renta familiar Y_F (la unida fiscal) se divide por el *cociente familiar* (formado por la suma de una parte para cada uno de los cónyuges y media para cada uno de los hijos incluidos en la unidad familiar). Se comprueba que el tipo marginal de la unidad familiar t'_F coincide con el que soporta cada una de las partes t'_p :

$$t'_F = \frac{dT}{dY} = \frac{\Delta T}{1} = \left[\frac{Y_F + 1}{3} t'_p \right] 3 - \left[\frac{Y_F}{3} t'_p \right] 3 = t'_p$$

⁷ Para el caso alemán, el cálculo del tipo marginal que soporta la unidad familiar se obtiene mediante la aplicación directa de la expresión algebraica contenida en la normativa del IRPF. Aun cuando la normativa alemana permite la opción de tributación separada a los matrimonios, se ha comprobado que el tipo marginal (y la cuantía de impuesto) de IRPF al que se enfrenta la unidad familiar es inferior al que resultaría de la tributación individual (el segundo perceptor no tributa en renta).

En Portugal, desde 1989, se contempla un sistema de *splitting* en el que la renta se divide por 2. Como en el caso francés, el tipo marginal en renta de la unidad familiar coincide con el aplicable a cada una de las partes.

⁸ En todos ellos se ha optado por la tributación conjunta debido a que es la opción fiscal más favorable.

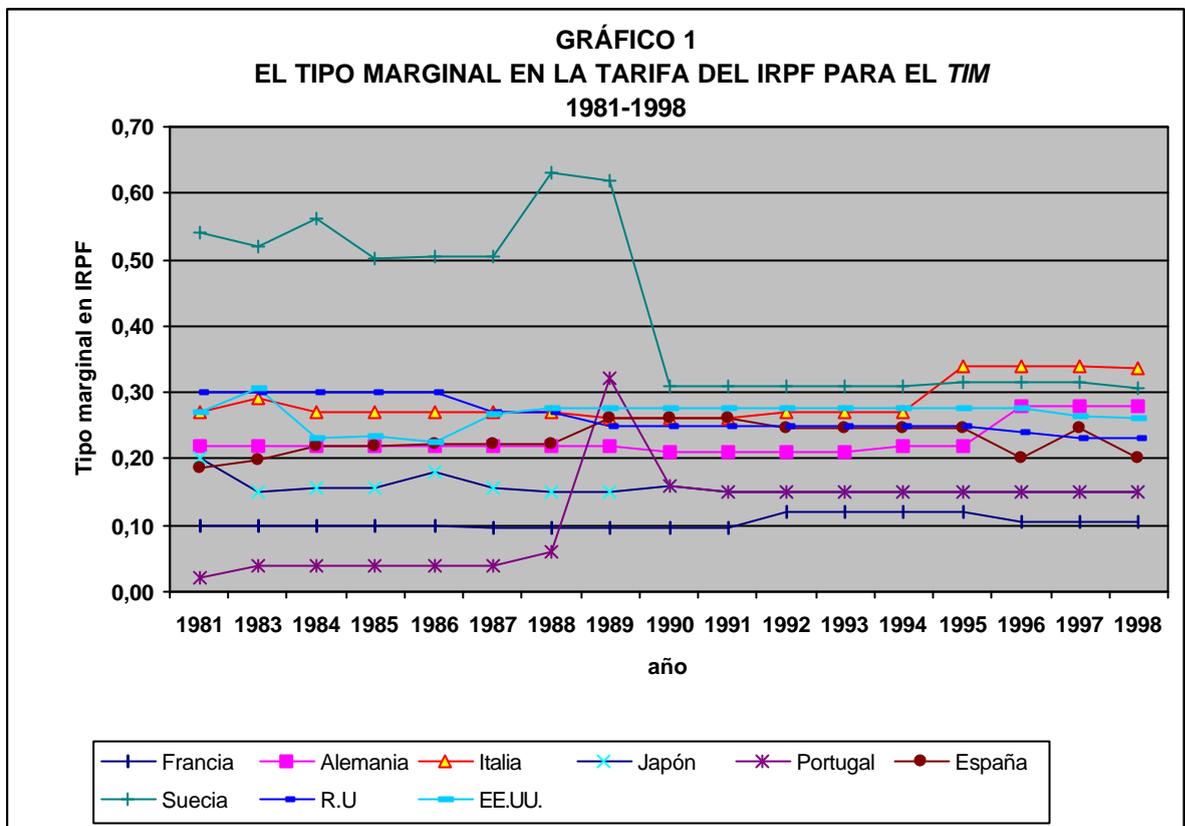
2º En Suecia⁹, Japón¹⁰ y Estados Unidos¹¹- la renta de los individuos se grava con un impuesto estatal (federal para Estados Unidos) y con otro local. En los dos primeros países, el tipo de gravamen de IRPF utilizado es la suma del tipo impositivo de ambos impuestos. Para Estados Unidos debe tenerse en cuenta que los impuestos no federales sobre la renta son deducibles en la determinación de la renta sometida a gravamen en el impuesto federal.

En el gráfico 1 se presenta la evolución del tipo marginal recogido en la tarifa de IRPF al que se enfrenta el TIM en los diferentes países estudiados. Se observan tres niveles formales de imposición: en el extremo superior se encuentra Suecia, que llega a superar ampliamente el 50% (no obstante, a partir de 1990 los tipos se aproximan rápidamente al del resto de países); en el extremo inferior se sitúa Francia, Japón y Portugal; en el resto, se concentra en una banda comprendida aproximadamente entre el 20 y el 30%.

⁹ En Suecia existe un impuesto de la renta del gobierno central y otro de los gobiernos locales. Dadas las dificultades para obtener el tipo marginal de la imposición local, hemos optado por emplear el tipo medio, que se encuentra disponible en las referidas estadísticas de la OCDE y en el *International Tax Summaries*.

¹⁰ El sistema fiscal japonés contempla adicionalmente la existencia de impuestos sobre la renta establecidos por las prefecturas y los municipios (la base es la utilizada en el impuesto central). En ambos casos, utilizamos los tipos marginales.

¹¹ Aparte del impuesto federal sobre la renta, el distrito de Columbia y 43 de los 50 estados incorporan algún tipo de impuesto sobre la renta en su estructura fiscal. Para estos últimos, se ha utilizado el tipo medio efectivo, calculado a partir de la información suministrada en las estadísticas citadas anteriormente de la OCDE.



Fuente: cuadros 1 a 17 del Apéndice

II.3. Las cotizaciones a la Seguridad Social

Las contribuciones a la seguridad social se establecen sobre los empleados y empleadores en la totalidad de los países; a excepción de Suecia, en el que la cotización corre íntegramente a cargo de estos últimos hasta 1992. No obstante, la distribución difiere por países: en Francia, Italia, Portugal y España son los empresarios lo que soportan mayoritariamente la carga; mientras que Alemania, Japón, Reino Unido y Estados Unidos la distribución está más equilibrada.

A efectos del cálculo del tipo marginal efectivo, las cotizaciones sociales soportadas por los empleadores se consideran gasto deducible en el IS. Las establecidas sobre el empleado se tienen generalmente en cuenta en el cálculo de la base imponible del IRPF como gasto deducible –el Reino Unido es una excepción para algunos años¹²–; aunque existen discrepancias entre países¹³.

¹² Para el ejercicio 1998 las citadas cotizaciones no son deducibles, mientras que para otros años el porcentaje de deducción depende del nivel de renta.

¹³ Por ejemplo, en países como Alemania e Italia la deducibilidad se limita por un umbral máximo.

Las diferencias medias en los tipos soportados por empleador y empleado en los ejercicios 1981 y 1998 se recogen en el cuadro I. Los mayores crecimientos en las cotizaciones totales que recaen sobre el factor trabajo han sido las experimentadas en Alemania, Japón y Suecia; mientras que en Italia se han visto reducidas como consecuencia de la reducción de las contribuciones de los empleadores. Como se observa en el cuadro, los cambios para el caso español han sido prácticamente inapreciables.

CUADRO I LA EVOLUCIÓN DE LAS COTIZACIONES QUE RECAEN SOBRE EL SALARIO DEL TRABAJADOR INDUSTRIAL MEDIO (Diferencia de valores absolutos)										
	Francia	Alemania	Italia	Japón	Portugal	España	Suecia	R.U	EE.UU.	Media
Empleado 81-98	0,01	0,04	0,01	0,04	0,01	0,01	0,07	0,01	0,01	0,02
Empleador 81-98	-0,05	0,03	-0,08	0,03	0,03	0,01	0,03	0,00	-0,01	0,00
Total 81-98	-0,04	0,07	-0,07	0,07	0,04	0,02	0,10	0,01	0,00	0,02

Fuente: cuadros 1 a 17 del Apéndice

II.4. El Impuesto de Sociedades

El tipo de IS entra en la expresión del tipo marginal efectivo a través del ahorro fiscal asociado a la deducción de las cotizaciones sociales a cargo del empresario. El coste efectivo por unidad monetaria de cotización empresarial es $(t_{WE}(1-t_{IS}D_{IS}))$, siendo $t_{WE}t_{IS}D_{IS}$ el ahorro fiscal generado. La variación del tipo marginal efectivo ante modificaciones en el tipo del IS es:

$$\frac{\partial t_L}{\partial t_{IS}} = [-t_{WE}D_{IS}] < 0 \quad (11)$$

lo que indica que, *ceteris paribus*, cuanto mayor sea el tipo impositivo de IS, mayor será el ahorro fiscal y más reducido será el tipo marginal efectivo. Respecto de la información del tipo de IS empleado para cada país debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- El tipo de gravamen de IS es distinto para beneficios distribuidos y no distribuidos en Alemania, Francia (hasta 1992) y Japón (hasta 1989); siendo el tipo de gravamen utilizado en este trabajo el resultado de calcular la media aritmética de ambos.
- En Portugal se aplica entre 1981 y 1988 un impuesto que complementa el impuesto estatal básico¹⁴ (*Basic Company Tax*) por los beneficios no distribuidos (*surtax*). El tipo de gravamen de IS utilizado en este trabajo es la suma de ambos.
- En Suecia (hasta 1984), Italia y Japón existe un impuesto estatal y otro local¹⁵ sobre los beneficios empresariales, siendo este último considerado como gasto deducible en la base sometida a gravamen del primero. En Estados Unidos coexiste el IS federal¹⁶ junto a varios impuestos estatales y locales, siendo el tipo medio de estos últimos del 6,5%¹⁷ -deducibles de la base imponible gravada en el IS federal-. La normativa de Portugal contempla desde 1989 un impuesto local que incrementa en un 10% el tipo de gravamen del impuesto estatal, sin que sea considerado gasto deducible en la determinación de la base imponible de este último.
- Finalmente, los aspectos institucionales relativos al tratamiento diferencial que reciben determinadas sociedades por características como su actividad o dimensión no han sido tenidas en cuenta.

Los tipos impositivos del IS varían ampliamente entre países. La dispersión es especialmente acusada en la década de los ochenta. Sin embargo, presentan una tendencia común claramente descendente en los años noventa - fruto de las reformas fiscales que han afectado a dicha figura tributaria-.

¹⁴ Por simplicidad, hemos utilizado el tipo marginal máximo de la tarifa del IS.

¹⁵ Aproximadamente un 28%.

¹⁶ A efectos de simplificación, se ha utilizado el tipo marginal máximo de la tarifa del IS.

¹⁷ Véase Messere (1993).

Con la excepción de los países con tipos estables -España y Japón- e Italia que ha experimentado aumentos, el tipo ha disminuido entre 1981 y 1998 en el resto (especialmente en Suecia y Reino Unido con rebajas superiores a los 20 puntos); favoreciendo en estos últimos el crecimiento de los tipos marginales efectivos sobre el uso del factor trabajo.

II.5. La imposición sobre el consumo

La relación del tipo impositivo sobre consumo y tipo marginal efectivo es:

$$\frac{\partial t_L}{\partial t_C} = \left[\frac{1 - T_L}{(1 + t_C)^2} \right] > 0 \quad (12)$$

La expresión anterior es positiva siempre que, como parece razonable, se verifique que $T_L < 1$. En este caso, *ceteris paribus*, en aquellos países donde el gravamen sobre el consumo de bienes y servicios es reducido, se estará favoreciendo la existencia de una menor imposición marginal efectiva sobre el factor trabajo.

En el presente estudio utilizamos el tipo medio calculado a partir de los datos de Contabilidad Nacional, y tomando como referencia la expresión utilizada en Mckee (1986) y González-Páramo y Sanz (1994):

$$t_C = \frac{IIBS}{C_p + C_{pB} - SS - IIBS} \quad (13)$$

Donde IIBS recoge la recaudación por impuestos indirectos que recaen sobre el consumo de bienes y servicios, C_p es el consumo privado total, C_{pB} es el

consumo público total y SS son los sueldos y salarios pagados por el sector público.¹⁸

Los tipos medios sobre el consumo están situados entre el 20 y el 25% en los países europeos para la media del período analizado. En el extremo inferior se encuentran Estados Unidos y Japón con un 7% de imposición media sobre el consumo.

III. La imposición marginal efectiva sobre el factor trabajo: resultados

El cuadro II resume el cómputo de tipos marginales efectivos obtenidos a partir de la expresión (8). En los cuadros 1 a 17 del Apéndice se presenta esta información desagregada. Las conclusiones son las siguientes:

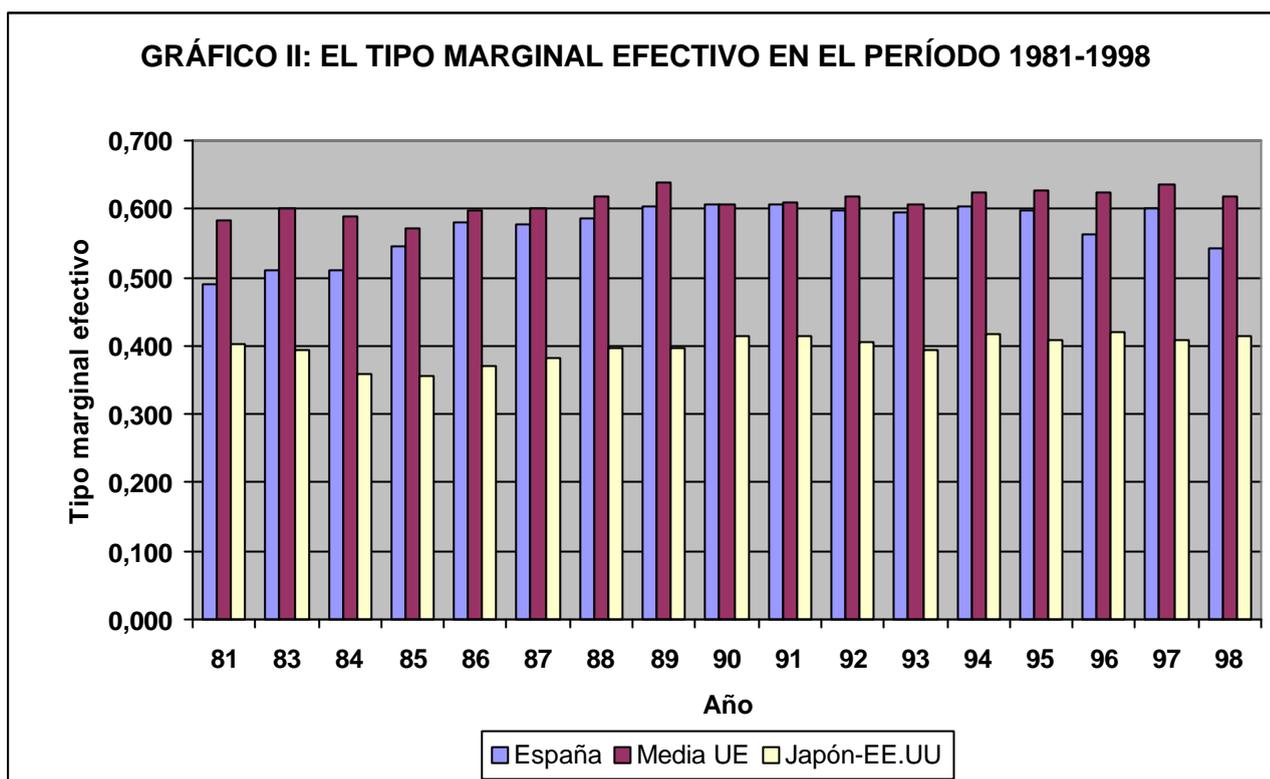
- En promedio para el período analizado, los tipos marginales efectivos obtenidos son inferiores en los países no europeos. La media de los países europeos es 0.6, frente al 0.4, aproximadamente, de Japón y Estados Unidos. No obstante, dentro de los primeros resulta interesante diferenciar entre aquellos situados en la franja del 0.5 y el 0.6 –Reino Unido, Portugal, España y Alemania-, de aquellos otros con tipos superiores al 0.6 –Italia, Francia y Suecia-.
- La fiscalidad marginal efectiva del 58% que soporta el TIM español es muy similar a la media observada para la totalidad de los países estudiados.

¹⁸ El tipo medio definido en la expresión (13) relaciona la recaudación por impuestos indirectos respecto a la base sometida a dichos impuestos. El denominador se define como la suma de los consumos privado y público, descontándose los impuestos indirectos para recoger los consumos netos, y los sueldos y salarios de los empleados públicos que no soportan tales impuestos aunque forman parte del consumo público-.

CUADRO II									
LOS TIPOS MARGINALES EFECTIVOS SOBRE EL FACTOR TRABAJO									
1981-1998									
	Francia	Alemania	Italia	Japón	Portugal	España	Suecia	R.U	EE.UU.
1981	0,66	0,55	0,70	0,39	0,39	0,49	0,78	0,52	0,43
1983	0,69	0,56	0,73	0,34	0,41	0,51	0,77	0,53	0,46
1984	0,62	0,55	0,66	0,34	0,44	0,51	0,83	0,53	0,38
1985	0,63	0,54	0,58	0,34	0,42	0,55	0,76	0,54	0,38
1986	0,64	0,54	0,66	0,38	0,47	0,58	0,76	0,54	0,37
1987	0,65	0,54	0,67	0,35	0,47	0,58	0,79	0,51	0,42
1988	0,65	0,55	0,66	0,37	0,46	0,59	0,90	0,51	0,44
1989	0,68	0,55	0,61	0,37	0,66	0,61	0,89	0,49	0,44
1990	0,64	0,56	0,70	0,40	0,54	0,61	0,71	0,49	0,44
1991	0,63	0,57	0,71	0,40	0,53	0,61	0,74	0,49	0,44
1992	0,67	0,57	0,72	0,38	0,55	0,60	0,72	0,49	0,45
1993	0,67	0,56	0,72	0,37	0,53	0,59	0,68	0,49	0,43
1994	0,68	0,60	0,73	0,40	0,54	0,60	0,68	0,54	0,45
1995	0,67	0,59	0,77	0,39	0,54	0,60	0,70	0,52	0,44
1996	0,66	0,64	0,77	0,41	0,54	0,56	0,72	0,49	0,44
1997	0,68	0,65	0,77	0,40	0,54	0,60	0,72	0,48	0,43
1998	0,69	0,65	0,71	0,41	0,54	0,54	0,72	0,48	0,43
Valores promedio									
Promedio 81-85	0,65	0,55	0,67	0,36	0,41	0,51	0,79	0,53	0,40
Promedio 85-90	0,65	0,55	0,65	0,37	0,50	0,58	0,80	0,51	0,40
Promedio 90-95	0,66	0,58	0,72	0,39	0,54	0,60	0,71	0,50	0,42
Promedio 95-98	0,67	0,60	0,75	0,40	0,54	0,59	0,69	0,51	0,42

Fuente: cuadros 1 a 17 del Apéndice

- En el gráfico II se puede comprobar que la evolución de los tipos marginales efectivos sobre el factor trabajo ofrece una tendencia creciente en la mayoría de los países estudiados; con la excepción de Suecia y Reino Unido (véase el cuadro II). A partir de 1988 en los países de la UE la fiscalidad marginal efectiva parece consolidarse en un nivel superior al 0.6; mientras que en idéntico período se sitúa por encima del 0.4 en Estados Unidos y Japón. Para el caso español el nivel de imposición marginal efectiva fluctúa a lo largo del período entre el 0.5 y el 0.6.



Fuente: cuadros 1 a 17 del Apéndice

Para profundizar en las causas que explican los citados cambios, el gráfico III presenta, de acuerdo con (14), el peso de los diferentes componentes del tipo marginal efectivo durante el período analizado:

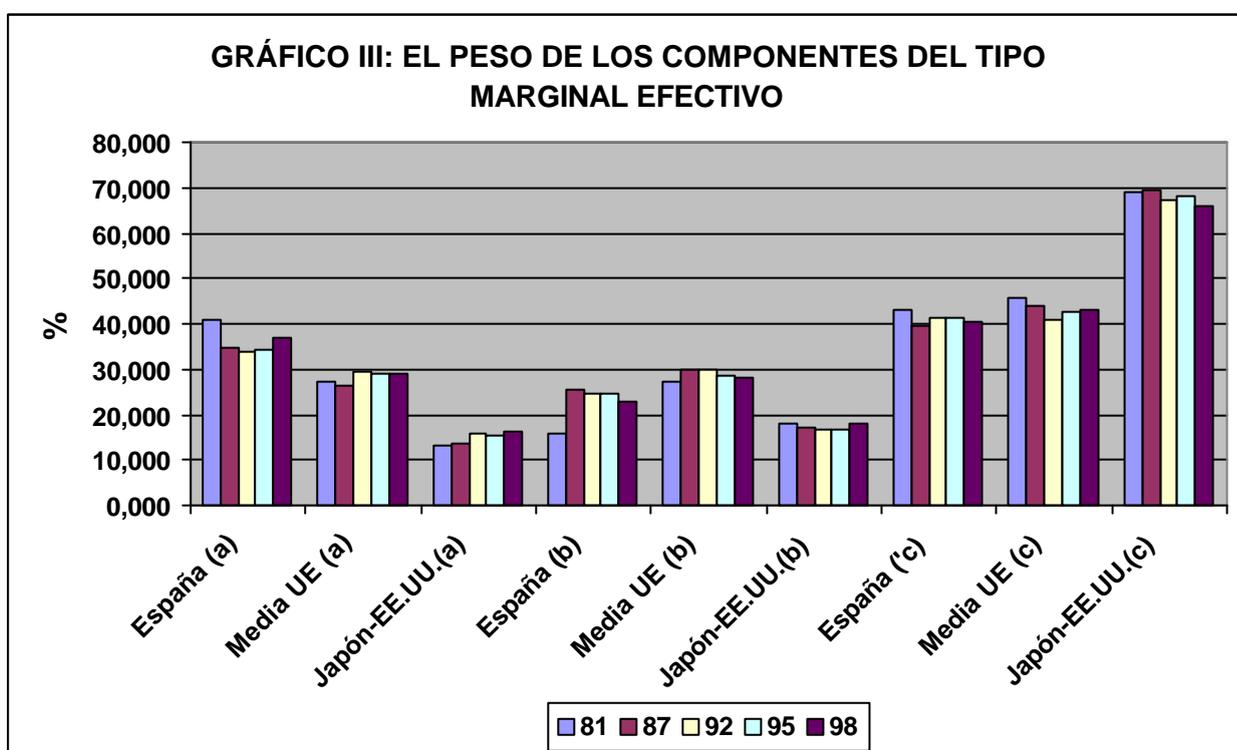
$$t_L = \left[t_{WE}(1 - t_{IS}D_{IS}) + \frac{t_c}{1 + t_c} + \frac{T_L}{1 + t_c} \right] \quad (14)$$

El coste neto de las cotizaciones empresariales es el primer sumando del lado derecho de (14). Como se observa en el gráfico, el peso de este componente es de gran importancia para España –superior al 30%–, situándose por encima de la media de la UE, y especialmente a la media de Japón y Estados Unidos –donde no alcanza el 20% a pesar de su tendencia creciente–.

La imposición sobre el consumo, como segundo de los componentes del tipo marginal efectivo, difiere notablemente entre los países europeos y el grupo formado por Japón y Estados Unidos. En el primero, representa

aproximadamente el 30% frente al 15% del segundo. En España se elevó desde el 10% en 1985 hasta el 15% en el que aproximadamente se ha mantenido desde 1986.

Finalmente, el tercero de los componentes es el coste neto de los impuestos que recaen sobre las rentas del asalariado. Como se observa es el más importante de los analizados, representando cerca del 70% en Japón y Estados Unidos, mientras que en los países europeos –incluida España– es aproximadamente de un 40%.



Fuente: cuadros 1 a 17 del Apéndice

Notas: (a) Coste neto de las cotizaciones sociales del empleador, (b) Impuesto sobre el consumo, (c) Coste neto de impuestos del factor trabajo, en porcentaje del tipo marginal efectivo, respectivamente.

En resumen, para la Unión Europea el peso de los tres componentes es aproximadamente de 30%, 30%, 40%, respectivamente; por el contrario, en Estados Unidos y Japón es de 15%, 15%, 70%. Es decir, mientras que en la UE puede hablarse de una distribución aproximadamente equilibrada entre los diferentes componentes, aunque destacando el coste fiscal neto que recae sobre las rentas laborales; en Estados Unidos y Japón existe un claro

predominio de este último ya que representa cerca de las $\frac{3}{4}$ partes del valor del tipo marginal efectivo.

El caso español se encuentra muy próximo al existente en la UE, con la particularidad de que el coste neto de las cotizaciones sociales que soporta el empresario tiene más peso que en el resto de países europeos.

La tendencia creciente en la imposición marginal efectiva aludida anteriormente parece venir explicada, tanto para los países europeos como para Estados Unidos y Japón, por el crecimiento del peso de las cotizaciones del empresario.

IV. CONCLUSIONES FINALES

En este trabajo se han computado los tipos marginales efectivos para un conjunto de países de la OCDE. El tipo marginal efectivo es el sumatorio de tres componentes: el coste neto de las cotizaciones sociales para el empleador, los impuestos sobre el consumo, y el coste fiscal neto que recae sobre el trabajador.

Entre los rasgos más relevantes de la estructura y evolución de la imposición marginal efectiva cabe destacar los siguientes:

- En el período analizado el tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo se ha mantenido en España entre el 0,5 y el 0,6. Estos niveles de imposición marginal efectiva se encuentran próximos a la media del total de países considerados en el estudio (58%). Sin embargo, el tipo marginal efectivo del TIM español es inferior al de sus homólogos europeos.
- Por lo que se refiere a la composición de los elementos del tipo marginal efectivo los resultados reflejan lo siguiente: en términos relativos las cotizaciones sociales del empleador en España tienen un peso superior tanto

a la media de los países europeos contemplados en el estudio, como de Japón y Estados Unidos. Por el contrario, el peso de la imposición sobre el consumo que recae sobre las rentas del factor trabajo es inferior a la media de los citados países europeos. Finalmente, la importancia relativa de la imposición que recae sobre las rentas laborales es similar a la media europea, y muy inferior a la de Japón y Estados Unidos.

La metodología empleada para el cálculo de los tipos marginales efectivos es sencilla y de gran utilidad para el análisis económico. Debe resaltarse en todo caso que, pese a su denominación, el tipo marginal efectivo sirve para computar la *fiscalidad potencial* –debido a los diferentes supuestos utilizados– que en el margen soporta una unidad adicional de factor trabajo. Entre las hipótesis empleadas en su construcción deben destacarse, por sus implicaciones económicas, la ausencia de traslación impositiva y de cambio de comportamiento de los agentes económicos. La capacidad de los empresarios para trasladar impuestos y cotizaciones se traducirá en una elevación de la carga final que soportan los asalariados, alterando en consecuencia el peso de los componentes del tipo marginal efectivo. Por otra parte, el enfoque utilizado es estático, por lo que no tiene en cuenta qué cambios de comportamiento generan los impuestos en la oferta y demanda de trabajo –las elasticidades no forman parte de la expresión del tipo marginal efectivo–.

Parece por tanto necesario desarrollar la metodología con el objeto de abordar un mayor acercamiento a la realidad que se pretende estudiar. Ello debe llevarnos paralelamente al cálculo de los tipos marginales efectivos sobre bases de microdatos, lo que nos permitirá explotar la heterogeneidad de los agentes económicos sometidos a estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrazola, M. – Hevia, J. Sanz, J.F. (2000). "More on tax perception and labour supply: the Spanish case". *Economics Letters* (67), páginas 15-21.
- Bartolome, C.A.M. (1995). "Which tax rate do people use: average or marginal?". *Journal of Public Economics* 56, páginas 79-96.
- Bradford, D. F. - Fullerton, D. (1992). "Impuesto sobre sociedades: Problemas en la elaboración y utilización de tipos impositivos efectivos". Hacienda pública española; monografía 2/1992, páginas 291-307.
- Coopers & Lybrand (varios años). *International Tax Summaries*.
- Espitia, E. - Huerta, E.- Lecha, G. - Salas, Vicente. (1987). "Impuestos, inversión y estructura financiera de la empresa". *Revista española de economía*. 2ª época; vol. 4, nº 2, páginas 227-269.
- González-Páramo, J.M. – Sanz, J.F. (1994). "La fiscalidad sobre el factor trabajo". *Economía y Sociología del Trabajo*, número 25-26, páginas 144-161.
- González-Páramo, J.M. – Badenes, N. (2000). *Los impuestos y las decisiones de ahorro e inversión de las familias: un análisis comparado de la fiscalidad efectiva sobre los activos financieros y reales en España*. Estudios número 8. F.I.E.S.
- Hansen, F. (2000). "Marginal effective tax rates and expected gains from employment in Denmark". En Gupta, A. – Kapur, V. (edit) (2000) *Microsimulation in government policy and forecasting*, páginas 95-113.
- International Bureau of Fiscal Documentation (varios años). *European Tax Handbook*. Amsterdam.
- King, M.A. (1977). *Public Policy and the Corporation*. Chapman and Hall. London.
- Martínez-Mongay, Carlos (2000). "ECFIN´s Effective tax rates. Properties and Comparisons with other tax indicators. *Economic Papers* 146, European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
- McKee, M.J. – Visser, J. – Saunders, P. (1986). "Marginal tax rates on the use of labour and capital in OECD countries". *OECD Economic Studies*, 7, páginas 45-101.
- Messere, K.C. (1993). *Tax policy in OECD countries: choices and conflicts*. Amsterdam : IBFD Publications BV.
- OCDE (varios años). *The tax benefit position of production workers*. París.
- (varios años). *The tax benefit position of employees*. París.
- (varios años). *Revenue Statistics*. París.
- (varios años). *National Accounts*. París.

----- (2000). *Taxing wages 1998-1999*. París.

----- (2000). "Perspectives économiques de l'OCDE". Número 67, junio de 2000. París.

Paredes, R. (1992). *Criterios para la reforma del Impuesto de Sociedades en España : aspectos técnicos y condicionantes comunitarios*. Tesis Doctoral.

Romero, D. (1999). *El crédito fiscal a la inversión en presencia de restricciones financieras: análisis de su impacto a partir de microdatos tributarios*. Tesis Doctoral presentada en la Universidad Complutense de Madrid, publicada en la colección *Investigaciones del Instituto de Estudios Fiscales*, nº 3 (2001).

Sanz, J.F. (1994). *Un análisis de la distorsiones impositivas sobre las rentas del capital en España a través del concepto de tipo impositivo efectivo*. Tesis Doctoral presentada en la Universidad Complutense de Madrid, publicada en la colección *Investigaciones del Instituto de Estudios Fiscales*, nº 3 (1995).

----- (2000). "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". *Instituto de Estudios Fiscales*, Documento de Trabajo 5/00.

APÉNDICE

CUADRO 1
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1981

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,12	0,44	0,23	0,42 ¹	0,21	0,612
Alemania	0,22	0,17	0,18	0,19	0,46 ²	0,35	0,552
Italia	0,27	0,08	0,43	0,16	0,36 ³	0,33	0,696
Japón	0,20 ⁴	0,10	0,11	0,08	0,45 ⁵	0,28	0,396
Portugal	0,02	0,11	0,21	0,23	0,52 ⁶	0,12	0,385
<i>España</i>	0,19	0,06	0,30	0,08	0,33	0,23	0,491
Suecia	0,54 ⁷	0,00	0,30	0,26	0,57 ⁸	0,54	0,764
Reino Unido	0,30	0,08	0,10	0,18	0,52	0,35	0,503
EE.UU	0,27 ⁹	0,07	0,08	0,08	0,50 ¹⁰	0,32	0,410

Notas:

(1) 34% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 25% en el impuesto federal y 15% en el local (4) 15% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 32% sobre los dividendos y 42% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 40% en dividendos y un 12% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 26% en el impuesto estatal y 28% en el local (8) 40% en el estatal y 28% en el local (9) 13% en el federal y 16% en los locales (10) 46% en el federal y 6,5% en los locales.

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994). "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook".

CUADRO 2
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1983

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,14	0,46	0,24	0,42 ¹	0,22	0,640
Alemania	0,22	0,17	0,19	0,19	0,46 ²	0,35	0,555
Italia	0,29	0,10	0,46	0,19	0,41 ³	0,36	0,733
Japón	0,15 ⁴	0,09	0,11	0,08	0,45 ⁵	0,23	0,344
Portugal	0,04	0,11	0,22	0,23	0,52 ⁶	0,15	0,408
España	0,20	0,06	0,31	0,09	0,33	0,25	0,512
Suecia	0,52 ⁷	0,00	0,31	0,27	0,57 ⁸	0,52	0,753
Reino Unido	0,30	0,09	0,10	0,20	0,50	0,36	0,521
EE.UU	0,31 ⁹	0,07	0,09	0,08	0,50 ¹⁰	0,35	0,441

Notas:

1) 34% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 30% en el impuesto federal y 15% en el local (4) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 32% sobre los dividendos y 42% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 40% en dividendos y un 12% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 23% en el impuesto estatal y 29% en el local (8) 40% en el estatal y 29% en el local (9) 19,05% en el federal y 14,30% en los locales (10) 46% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994).

"Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook".

**CUADRO 3
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1984**

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,15	0,40	0,26	0,42 ¹	0,24	0,621
Alemania	0,22	0,17	0,18	0,18	0,46 ²	0,35	0,547
Italia	0,27	0,10	0,41	0,16	0,46 ³	0,34	0,655
Japón	0,16 ⁴	0,10	0,11	0,07	0,45 ⁵	0,24	0,350
Portugal	0,04	0,12	0,25	0,25	0,52 ⁶	0,15	0,438
<i>España</i>	0,22	0,06	0,31	0,06	0,35	0,27	0,510
Suecia	0,56 ⁷	0,00	0,36	0,27	0,52 ⁸	0,56	0,829
Reino Unido	0,30	0,09	0,10	0,21	0,45	0,36	0,530
EE.UU	0,23 ⁹	0,07	0,07	0,07	0,50 ¹⁰	0,28	0,366

Notas:

1) 34% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 15% en el local (4) 10,5% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 32% sobre los dividendos y 42% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 40% en dividendos y un 12% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 26% en el impuesto estatal y 30,30% en el local (8) 32% en el estatal y 29% en el local (9) 10,99% en el federal y 13,69% en los locales (10) 46% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994). "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 4
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1985

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,15	0,40	0,26	0,42 ¹	0,24	0,627
Alemania	0,22	0,17	0,17	0,17	0,46 ²	0,35	0,540
Italia	0,27	0,09	0,29	0,15	0,46 ³	0,33	0,578
Japón	0,16 ⁴	0,09	0,11	0,07	0,45 ⁵	0,23	0,343
Portugal	0,04	0,12	0,22	0,24	0,52 ⁶	0,15	0,418
<i>España</i>	0,22	0,06	0,31	0,12	0,35	0,27	0,545
Suecia	0,50 ⁷	0,00	0,31	0,29	0,52	0,50	0,763
Reino Unido	0,30	0,09	0,10	0,21	0,40	0,36	0,538
EE.UU	0,23 ⁸	0,07	0,06	0,07	0,50 ⁹	0,29	0,367

Notas:

1) 34% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 15% en el local (4) 10,5% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 32% sobre los dividendos y 42% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 40% en dividendos y un 12% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 20% en el impuesto estatal y 30,30% en el local (8) 11,16% en el federal y 13,67% en los locales (9) 46% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 5
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1986

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,16	0,40	0,26	0,40 ¹	0,24	0,640
Alemania	0,22	0,17	0,17	0,17	0,46 ²	0,35	0,542
Italia	0,27	0,09	0,43	0,16	0,46 ³	0,33	0,656
Japón	0,18 ⁴	0,11	0,12	0,07	0,45 ⁵	0,27	0,383
Portugal	0,04	0,11	0,22	0,33	0,47 ⁶	0,15	0,475
<i>España</i>	0,22	0,06	0,31	0,18	0,35	0,27	0,580
Suecia	0,50 ⁷	0,00	0,31	0,28	0,52	0,50	0,761
Reino Unido	0,30	0,09	0,10	0,20	0,35	0,36	0,539
EE.UU	0,23 ⁸	0,07	0,06	0,07	0,50 ⁹	0,28	0,361

Notas:

1) 34% para dividendos y 45% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (4) 12% en el impuesto estatal y 6% en el local (5) Se aplica un 32% sobre los dividendos y 42% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 35% en dividendos y un 12% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 20% en el impuesto estatal y 30,34% en el local (8) 15% en el federal y 9% en los locales (9) 46% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 6
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1987

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,17	0,37	0,25	0,38 ¹	0,25	0,625
Alemania	0,22	0,17	0,17	0,17	0,46 ²	0,35	0,541
Italia	0,27	0,09	0,44	0,17	0,46 ³	0,33	0,664
Japón	0,16 ⁴	0,11	0,12	0,07	0,45 ⁵	0,25	0,359
Portugal	0,04	0,11	0,25	0,29	0,47 ⁶	0,15	0,469
<i>España</i>	0,22	0,06	0,31	0,17	0,35	0,27	0,576
Suecia	0,50 ⁷	0,00	0,31	0,28	0,52	0,50	0,763
Reino Unido	0,27	0,09	0,10	0,19	0,35	0,34	0,512
EE.UU	0,27 ⁸	0,07	0,07	0,07	0,44 ⁹	0,32	0,405

Notas:

1) 34% para dividendos y 42% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (4) 10,50% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 32% sobre los dividendos y 42% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 35% en dividendos y un 12% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 20% en el impuesto estatal y 30,34% en el local (8) 15% en el federal y 13,77% en los locales (9) 40% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 7
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1988

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,17	0,40	0,26	0,38 ¹	0,25	0,654
Alemania	0,22	0,17	0,18	0,17	0,46 ²	0,36	0,550
Italia	0,27	0,09	0,43	0,18	0,46 ³	0,33	0,665
Japón	0,15 ⁴	0,12	0,14	0,07	0,45 ⁵	0,25	0,374
Portugal	0,06	0,11	0,25	0,25	0,47 ⁶	0,16	0,462
<i>España</i>	0,22	0,06	0,32	0,18	0,35	0,27	0,587
Suecia	0,63 ⁷	0,00	0,38	0,29	0,52	0,63	0,896
Reino Unido	0,27	0,09	0,10	0,20	0,35	0,34	0,515
EE.UU	0,28 ⁸	0,08	0,08	0,07	0,38 ⁹	0,33	0,421

Notas:

1) 34% para dividendos y 42% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (4) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 32% sobre los dividendos y 42% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 35% en dividendos y un 12% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 34% en el impuesto estatal y 29% en el local (8) 15% en el federal y 14,97% en los locales (9) 34% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 8
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1989

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,18	0,42	0,26	0,37 ¹	0,26	0,680
Alemania	0,22	0,17	0,18	0,17	0,46 ²	0,36	0,548
Italia	0,26	0,09	0,34	0,18	0,46 ³	0,32	0,610
Japón	0,15 ⁴	0,12	0,14	0,07	0,46 ⁵	0,25	0,374
Portugal	0,32	0,11	0,25	0,25	0,40 ⁶	0,39	0,663
<i>España</i>	0,26	0,06	0,30	0,18	0,35	0,30	0,605
Suecia	0,62 ⁷	0,00	0,38	0,29	0,52	0,62	0,886
Reino Unido	0,25	0,08	0,09	0,20	0,35	0,31	0,486
EE.UU	0,28 ⁸	0,08	0,08	0,07	0,38 ⁹	0,33	0,421

Notas:

1) 34% para dividendos y 39% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 56% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (4) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 35% sobre los dividendos y 40% sobre los beneficios retenidos, adicionalmente existe un impuesto local del 13,2% (6) 36,5% en dividendos y un 3,65% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 31% en el impuesto estatal y 30,80% en el local (8) 15% en el federal y 15,03% en los locales (9) 34% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 9
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1990

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,18	0,38	0,25	0,40 ¹	0,26	0,635
Alemania	0,21	0,19	0,19	0,18	0,43 ²	0,36	0,563
Italia	0,26	0,09	0,50	0,20	0,46 ³	0,32	0,704
Japón	0,16 ⁴	0,14	0,15	0,07	0,46 ⁵	0,28	0,409
Portugal	0,16	0,11	0,25	0,23	0,40 ⁶	0,25	0,541
<i>España</i>	0,26	0,06	0,31	0,17	0,35	0,30	0,606
Suecia	0,31 ⁷	0,00	0,39	0,31	0,40	0,31	0,707
Reino Unido	0,25	0,08	0,10	0,19	0,34	0,31	0,487
EE.UU	0,28 ⁸	0,08	0,08	0,07	0,38 ⁹	0,33	0,421

Notas:

1) 37% para dividendos y 42% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (4) 10% en el impuesto estatal y 6% en el local (5) Se aplica un 35% en el impuesto estatal y un impuesto local del 13,2% (6) 36,5% en dividendos y un 3,65% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 0% en el impuesto estatal y 31% en el local (8) 15% en el federal y 15% en los locales (9) 34% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 10
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1991

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,10	0,17	0,38	0,24	0,38 ¹	0,25	0,628
Alemania	0,21	0,19	0,20	0,18	0,43 ²	0,36	0,568
Italia	0,26	0,09	0,50	0,20	0,46 ³	0,33	0,707
Japón	0,15 ⁴	0,14	0,15	0,08	0,44 ⁵	0,27	0,404
Portugal	0,15	0,11	0,25	0,23	0,40 ⁶	0,24	0,530
<i>España</i>	0,26	0,06	0,31	0,17	0,35	0,30	0,607
Suecia	0,31 ⁷	0,00	0,38	0,30	0,30	0,31	0,736
Reino Unido	0,25	0,08	0,10	0,19	0,33	0,31	0,488
EE.UU	0,28 ⁸	0,08	0,08	0,07	0,38 ⁹	0,33	0,423

Notas: 1) 37% para dividendos y 42% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (4) 10% en el impuesto estatal y 6% en el local (5) Se aplica un 37,5% en el impuesto estatal y un impuesto local del 13,2% (6) 36,5% en dividendos y un 3,65% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 0% en el impuesto estatal y 31% en el local (8) 15% en el federal y 15% en los locales (9) 34% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 11
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1992

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,12	0,18	0,38	0,23	0,38	0,28	0,646
Alemania	0,21	0,18	0,18	0,22	0,43	0,35	0,574
Italia	0,27	0,09	0,50	0,20	0,46	0,34	0,717
Japón	0,15	0,12	0,13	0,08	0,38	0,25	0,385
Portugal	0,15	0,11	0,25	0,27	0,40	0,24	0,554
<i>España</i>	0,25	0,06	0,31	0,17	0,35	0,29	0,597
Suecia	0,31	0,00	0,35	0,30	0,30	0,31	0,714
Reino Unido	0,25	0,08	0,10	0,19	0,33	0,31	0,488
EE.UU	0,28	0,08	0,08	0,07	0,34	0,33	0,428

Notas: 1) 34% para dividendos y 42% para beneficios retenidos (2) 36% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (3) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (4) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (5) Se aplica un 36% en el impuesto estatal y un impuesto local del 11% (6) 36, % en dividendos y un 3,65% adicional sobre los beneficios retenidos (7) 0% en el impuesto estatal y 31,04% en el local (8) 15% en el federal y 15% en los locales (9) 34% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statiscs" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 12
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1993

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,12	0,18	0,37	0,24	0,33	0,28	0,667
Alemania	0,21	0,18	0,18	0,19	0,43 ¹	0,35	0,560
Italia	0,27	0,10	0,50	0,20	0,46 ²	0,34	0,721
Japón	0,15 ³	0,12	0,13	0,07	0,44 ⁴	0,25	0,373
Portugal	0,15	0,11	0,25	0,23	0,40 ⁵	0,24	0,533
<i>España</i>	0,25	0,06	0,32	0,16	0,35	0,29	0,594
Suecia	0,31 ⁶	0,01	0,31	0,27	0,30	0,32	0,680
Reino Unido	0,25	0,08	0,10	0,19	0,33	0,31	0,487
EE.UU	0,28 ⁷	0,08	0,06	0,07	0,39 ⁸	0,33	0,414

Notas: (1) 36% para dividendos y 50% para beneficios retenidos (2) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el bcal (3) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (4) Se aplica un 37,5% en el impuesto estatal y un impuesto local del 11% (5) 36% en dividendos y un 3,60% adicional sobre los beneficios retenidos (6) el 0% en el impuesto estatal y 31% en el local (7) 15% en el federal y 15% en los locales (8) 35% en el federal y 6,5% en los locales .

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statiscs" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 13
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1994

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,12	0,19	0,38	0,25	0,33	0,28	0,677
Alemania	0,22	0,19	0,19	0,20	0,38 ¹	0,37	0,595
Italia	0,27	0,10	0,50	0,21	0,46 ²	0,34	0,725
Japón	0,15 ³	0,14	0,14	0,07	0,38 ⁴	0,27	0,404
Portugal	0,15	0,11	0,25	0,25	0,40 ⁵	0,24	0,544
<i>España</i>	0,25	0,07	0,32	0,17	0,35	0,29	0,603
Suecia	0,31 ⁶	0,02	0,30	0,26	0,28	0,32	0,682
Reino Unido	0,25	0,08	0,10	0,29	0,33	0,31	0,537
EE.UU	0,28 ⁷	0,08	0,08	0,07	0,34 ⁸	0,33	0,428

Notas: (1) 30% para dividendos y 45% para beneficios retenidos (2) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (3) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (4) Se aplica un 37,5% en el impuesto estatal y un impuesto local del 11% (5) 36% en dividendos y un 3,60% adicional sobre los beneficios retenidos (6) el 0% en el impuesto estatal y 31% en el local (7) 15% en el federal y 15% en los locales (8) 35% en el federal y 6,5% en los locales.

Fuente: "The tax/benefit position of production workers (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 14
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1995

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,12	0,19	0,36	0,25	0,33	0,28	0,666
Alemania	0,22	0,19	0,19	0,19	0,38 ¹	0,37	0,593
Italia	0,34	0,09	0,50	0,20	0,46 ²	0,40	0,766
Japón	0,15 ³	0,14	0,14	0,08	0,44 ⁴	0,26	0,395
Portugal	0,15	0,11	0,24	0,26	0,40 ⁵	0,24	0,541
<i>España</i>	0,25	0,06	0,31	0,17	0,35	0,29	0,598
Suecia	0,32 ⁶	0,04	0,31	0,25	0,28	0,34	0,700
Reino Unido	0,25	0,12	0,10	0,20	0,33	0,34	0,518
EE.UU	0,28 ⁷	0,08	0,08	0,07	0,39 ⁸	0,33	0,424

Notas: (1) 30% para dividendos y 45% para beneficios retenidos (2) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (3) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (4) Se aplica un 37,5% en el impuesto estatal y un impuesto local del 11% (5) 36% en dividendos y un 3,60% adicional sobre los beneficios retenidos (6) el 0% en el impuesto estatal y 31,65% en el local (7) 15% en el federal y 15% en los locales (8) 35% en el federal y 6,5% en los locales.

Fuente: "The tax/benefit position of employees (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statiscs" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 15
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1996

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,11	0,19	0,38	0,26	0,37	0,27	0,664
Alemania	0,28	0,20	0,20	0,18	0,38 ¹	0,43	0,640
Italia	0,34	0,10	0,50	0,20	0,47 ²	0,41	0,769
Japón	0,15 ³	0,17	0,14	0,08	0,44 ⁴	0,29	0,419
Portugal	0,15	0,11	0,24	0,25	0,40 ⁵	0,24	0,536
<i>España</i>	0,20	0,06	0,31	0,17	0,35	0,25	0,563
Suecia	0,32 ⁶	0,05	0,33	0,25	0,28	0,35	0,716
Reino Unido	0,24	0,08	0,10	0,20	0,33	0,30	0,486
EE.UU	0,28 ⁷	0,08	0,08	0,07	0,39 ⁸	0,33	0,423

Notas: (1) 30% para dividendos y 45% para beneficios retenidos (2) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (3) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (4) Se aplica un 37,5% en el impuesto estatal y un impuesto local del 11% (5) 36% en dividendos y un 3,60% adicional sobre los beneficios retenidos (6) el 0% en el impuesto estatal y 31,65% en el local (7) 15% en el federal y 15% en los locales (8) 35% en el federal y 6,5% en los locales.

Fuente: "The tax/benefit position of employees (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statiscs" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 16
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1997

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,11	0,18	0,40	0,26	0,33	0,26	0,682
Alemania	0,28	0,21	0,21	0,18	0,38 ¹	0,43	0,650
Italia	0,34	0,10	0,50	0,21	0,47 ²	0,41	0,774
Japón	0,15 ³	0,14	0,15	0,08	0,44 ⁴	0,27	0,405
Portugal	0,15	0,11	0,24	0,25	0,40 ⁵	0,24	0,538
<i>España</i>	0,25	0,06	0,31	0,18	0,35	0,29	0,602
Suecia	0,32 ⁶	0,06	0,33	0,25	0,28	0,36	0,721
Reino Unido	0,23	0,09	0,10	0,20	0,31	0,30	0,481
EE.UU	0,27 ⁷	0,08	0,08	0,07	0,39 ⁸	0,32	0,413

Notas: (1) 30% para dividendos y 45% para beneficios retenidos (2) 36% en el impuesto federal y 16,20% en el local (3) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (4) Se aplica un 37,5% en el impuesto estatal y un impuesto local del 11% (5) 36% en dividendos y un 3,60% adicional sobre los beneficios retenidos (6) el 0% en el impuesto estatal y 31,65% en el local (7) 15% en el federal y 15% en los locales (8) 35% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "The tax/benefit position of employees (varios años)" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statiscs" (varios años); "European Tax handbook"

CUADRO 17
TIPOS MARGINALES EFECTIVOS TOTALES SOBRE EL FACTOR TRABAJO Y SUS COMPONENTES
EJERCICIO 1998

País	Tipo marginal I.R.P.F.	Tipo cotización Seguridad Social empleado	Tipo cotización Seguridad Social empresa	Tipo impositivo s/consumo de bienes y servicios	Tipo Impositivo I.S.	TL	Tipo marginal efectivo sobre el factor trabajo
Francia	0,11	0,13	0,39	0,26	0,33	0,22	0,644
Alemania	0,28	0,21	0,21	0,18	0,38 ¹	0,43	0,650
Italia	0,34	0,09	0,35	0,20	0,40 ²	0,40	0,707
Japón	0,15 ³	0,14	0,15	0,09	0,42 ⁴	0,27	0,418
Portugal	0,15	0,11	0,24	0,25	0,37	0,24	0,543
<i>España</i>	0,20	0,06	0,31	0,14	0,35 ⁵	0,25	0,544
Suecia	0,31 ⁶	0,07	0,33	0,25	0,28	0,36	0,721
Reino Unido	0,23	0,09	0,10	0,20	0,31	0,30	0,481
EE.UU	0,26 ⁷	0,08	0,08	0,07	0,35 ⁸	0,32	0,411

Notas: (1) 30% para dividendos y 45% para beneficios retenidos (2) 37% en el impuesto federal y 4,25% en el local (3) 10% en el impuesto estatal y 5% en el local (4) Se aplica un 34,5% en el impuesto estatal y un impuesto local del 11% (5) 34% en dividendos y un 3,40% adicional sobre los beneficios retenidos (6) el 0% en el impuesto estatal y 30,76% en el local (7) 15% en el federal y 13,08% en los locales (8) 35% en el federal y 6,5% en los locales

Fuente: "Tax wages 1998" ; "International tax summaries"; González-Páramo y Sanz (1994); "Revenue Statistics" (varios años); "European Tax handbook"

