

# RÉGIMEN FISCAL DE LA PREVISIÓN SOCIAL EMPRESARIAL. INCENTIVOS EXISTENTES Y EQUIDAD DEL SISTEMA

Autor: *Félix Domínguez Barrero*<sup>(\*)</sup>  
Universidad de Zaragoza

P. T. N.º 21/02

(\*) Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Economía Pública. Gran Vía, 4. 50005 Zaragoza. Teléfono: 976 76 18 05. Email: fdomin@posta.unizar.es.

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

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

Edita: Instituto de Estudios Fiscales

N.I.P.O.: 111-02-004-2

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

Depósito Legal: M-23772-2001

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

#### 1. EL MODELO BÁSICO

#### 2. TRATAMIENTO FISCAL DE LA PREVISIÓN SOCIAL EMPRESARIAL

2.1. Planes de pensiones

2.2. Mutualidades de previsión social

2.3. Contratos de seguro

2.4. Fondos internos

2.5. Prestación en forma de renta vitalicia

#### 3. AMPLIACIONES DEL MODELO

#### 4. ORDENACIÓN DE LOS DIVERSOS TIPOS DE PLANES DE PREVISIÓN

4.1. Supuesto de prestación en forma de capital

4.2. Prestaciones en forma de renta

4.3. Previsión social empresarial frente a previsión individual

#### 5. PREVISIÓN SOCIAL EMPRESARIAL Y EQUIDAD DEL SISTEMA

5.1. Prestaciones en forma de capital

5.2. Prestaciones en forma de renta vitalicia

#### 6. CONCLUSIONES

### BIBLIOGRAFÍA



## ABSTRACT

El objetivo de este trabajo es estudiar la fiscalidad de las instituciones de previsión social del personal, para ver la neutralidad entre las diversas instituciones y las diversas prestaciones que ofrecen, y analizar la equidad del sistema. Para ello, se elabora previamente un modelo que permita medir la incidencia de la fiscalidad en cada una de las instituciones. En el trabajo se llega a la conclusión de que los planes de pensiones de empleo son la institución fiscalmente más incentivada y que la prestación en forma de renta en muchos casos tiene una fiscalidad menos gravosa que la prestación en forma de capital. Los planes de pensiones de empleo están más incentivados que los planes individuales. La fiscalidad de ambos tipos de planes resulta claramente regresiva.

**Palabras clave:** Planes de pensiones, contratos de seguros, fondos internos, TIR, neutralidad, equidad.

**Códigos JEL:** H24, H25, J31.



## INTRODUCCIÓN

La Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y otras normas tributarias, ha introducido modificaciones sustanciales en la fiscalidad de las instituciones de ahorro-previsión, tanto en el ámbito particular como en el empresarial.

Los cambios en la fiscalidad de las instituciones de previsión individual (planes de pensiones, seguro de vida, etc.) han sido objeto de diversos estudios, como los realizados por Domínguez Barrero (1999), Domínguez Barrero y López Laborda (2000), Domínguez Martínez y Carrasco Castillo (2001), García Vaquero y Maza (2001), González-Páramo y Badenes Plá [2000 a) y b)]. Todos estos trabajos ponen de manifiesto que el sistema fiscal discrimina entre las diversas instituciones y entre los diversos tipos de prestaciones que éstas ofrecen. La carga fiscal soportada difiere notablemente de unos instrumentos a otros.

Las instituciones de previsión social del personal en el ámbito empresarial también han visto modificada notablemente su regulación fiscal, sin que existan trabajos que midan hasta qué punto el sistema fiscal actual discrimina entre ellas, y si resulta equitativo.<sup>1</sup> Estos son los aspectos que queremos analizar en este trabajo.

La regulación básica de las instituciones de previsión del personal está incluida en dos normas: en primer lugar, la Ley 8/1987, de 8 de junio, de regulación de planes y fondos de pensiones; en segundo lugar, la Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de ordenación y supervisión de los seguros privados. Tras la aprobación de esta última norma, el número de instituciones de previsión del personal queda básicamente reducido a cuatro. Tres de ellas tienen carácter permanente: Los planes de pensiones, mutualidades de previsión social y contratos de seguro; la cuarta tiene carácter transitorio y ámbito limitado: son los fondos internos. De estas instituciones, según datos de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones correspondientes a 1998, los seguros de vida son la figura más significativa, canalizando un 37,4% de los recursos. En segundo lugar están situados los fondos internos, que mantienen un 23,4% de los recursos, seguidos muy de cerca los planes de pensiones, con un 22,6%. La presencia de las mutualidades es menos significativa, canalizando únicamente un 9,2% de los recursos, correspondiendo el resto a otras instituciones menos significativas.<sup>2</sup>

Dividimos el trabajo en cinco apartados. En el apartado primero, presentamos el modelo simplificado a utilizar para medir la incidencia del sistema fiscal en el rendimiento de una inversión única de un euro. En el apartado segundo estudiamos la fiscalidad de las instituciones de previsión del personal y especifi-

---

<sup>1</sup> Domínguez Barrero, F. (1994) estudia estas instituciones en el contexto vigente en 1992.

<sup>2</sup> Datos tomados de Gallego Losada, R. (2001), pp. 115.



camos las particularidades del modelo para cada una de ellas. En el apartado tercero, ampliamos el modelo para hacerlo apto para analizar inversiones continuadas y de cuantía más elevada. En el apartado cuarto se presenta la ordenación de las instituciones de previsión social derivada del modelo y en el apartado quinto se analiza la equidad del régimen fiscal de las instituciones de previsión social empresarial. Finalizamos con un apartado de conclusiones.

## 1. EL MODELO BÁSICO

Utilizaremos como instrumento para medir la incidencia de la fiscalidad en las instituciones de previsión del personal en la empresa la tasa interna de rendimiento de una inversión (TIR). Este parámetro coincide con lo que Scholes, M. et. alt. (2000)<sup>3</sup> designan como tasa de rentabilidad después de impuestos y se define como la tasa de retorno que iguala la aportación realizada y las prestaciones obtenidas, ambos netos de impuestos.

En la elaboración de los modelos, utilizaremos muchos de los supuestos simplificadores que los citados autores adoptan. Consideraremos la existencia del IRPF y del Impuesto sobre Sociedades (IS) y mediremos la incidencia de estos impuestos en la inversión de un euro desde diversas edades hasta la jubilación. Supondremos que el impuesto se satisface en el momento de percibir los rendimientos o de liquidar la inversión y que, cuando se disfruta de una deducción por inversiones, el ahorro fiscal se hace efectivo en el mismo momento de realizar el desembolso inicial.

Al establecer las relaciones básicas analizaremos por separado las prestaciones en forma de renta de las que se materializan en la percepción de un capital, porque cada una de ellas implica un período temporal de duración diferente. La obtención de una renta prolonga la vida de una inversión que, de otra manera, terminaría con la percepción de un capital.

La razón de esta separación es que, al comparar proyectos con distinta duración temporal, el criterio de la TIR podría conducirnos a una ordenación distinta de la resultante con el criterio del valor actual neto (VAN), lo que exige aplicar una metodología que evite tal contradicción.

### A) *La TIR en el supuesto de obtención de un capital*

En el cálculo de la TIR se hace necesario considerar tres momentos en que la fiscalidad puede incidir en una inversión: al realizar la aportación, durante la acumulación y al obtener la prestación. En ellos, las variables financieras relevantes

---

<sup>3</sup> Scholes, M. et. alt., Chapter 3, pp. 41 y ss.



son el capital inicial (**CI**), el tanto de capitalización (**i**) y el capital final (**CF**), respectivamente, siendo las correspondientes magnitudes netas, **CI<sub>N</sub>**, **i<sub>N</sub>** y **CF<sub>N</sub>**.

Veamos como calcular la TIR, tras determinar como incide la fiscalidad en los tres momentos señalados.

Si llamamos:

**x**, a la edad del trabajador en que se lleva a cabo la inversión inicial.

**j**, a la edad en el momento de la jubilación.

**T<sub>p</sub>**, a la cuota del IRPF satisfecha al liquidar la inversión.

El capital final acumulado a la edad **j**, por la inversión de **CI** euros, realizada a la edad **x**, será:

$$CF = CI \cdot (1 + i_N)^{j-x} \quad [1.1]$$

Siendo el capital final neto:

$$CF_N = CF - T_p \quad [1.2]$$

La TIR se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$TIR = \left( \frac{CF_N}{CI_N} \right)^{\frac{1}{j-x}} - 1 \quad [1.3]$$

#### a) Aportación

Supondremos que el trabajador que participa en un plan de previsión social empresarial renuncia a un euro de retribución dineraria para que la empresa lo invierta en una institución de previsión.<sup>4</sup> Si el euro resulta libre de tributación en el IRPF y en el IS, el capital inicial será:

$$CI = 1 \quad [1.4]$$

Sean:

**t<sub>p</sub>**, el tipo marginal en el IRPF al realizar la aportación.

**t<sub>s</sub>**, el tipo impositivo en el IS.

Si la aportación empresarial resulta gravada en el IRPF del trabajador, el capital inicial se reduce hasta:

$$CI = (1 - t_p) \quad [1.5]$$

Si la aportación empresarial no tiene la consideración de gasto deducible en el IS, el euro disponible para la inversión queda reducido a:

---

<sup>4</sup> Seguimos así a los estudiosos de la economía de la empresa, quienes consideran como coste de la mano de obra el conjunto de retribuciones dinerarias y en especie. Un análisis de cómo se lleva a cabo la elección entre retribuciones dinerarias y en especie puede verse en Halperin, R. y J. Tzur (1985).



$$CI = (1 - t_s) \quad [1.6]$$

Por el contrario, si da derecho a deducción en la cuota del IS de un tanto por uno  $d$ , el importe de la aportación se incrementa hasta:

$$CI = \left( 1 + \frac{d}{1 - t_s - d} \right) \quad [1.7]$$

El capital inicial neto será el coste de oportunidad para el trabajador de renunciar a un euro de salario.<sup>5</sup> Por tanto:

$$CI_N = (1 - t_p) \quad [1.8]$$

### b) Acumulación

En general los rendimientos no resultan gravados en el período de acumulación, siendo el interés neto:

$$i_N = i \quad [1.9]$$

En el caso de los fondos internos, los rendimientos generados tributan anualmente en el IS, por lo que el interés neto será:

$$i_N = i \cdot (1 - t_s) \quad [1.10]$$

### c) Prestación

En cualquiera de los casos, la prestación obtenida del plan de previsión será considerada rendimiento del trabajo, bien en su totalidad, bien en la parte que exceda del montante invertido sin derecho a deducción, siendo el tipo impositivo relevante el tipo marginal. Cuando la prestación tome forma de capital y el período de generación exceda de 2 años, será aplicable una reducción al rendimiento inicialmente estimado. Así pues debemos considerar dos casos:

— Si se grava la renta acumulada, podremos expresar la cuota del impuesto final como:

$$T_p = (CF - CI) \cdot g \cdot t_{pj} \quad [1.11]$$

Donde  $t_{pj}$  representa el tipo marginal aplicable a la prestación en el momento de la jubilación, siendo  $g$  la parte gravada de la misma.

En períodos superiores a 2 años,  $g < 1$ , siendo en otro caso  $g = 1$ .

— Si se grava el capital final, la cuota tributaria será:

$$T_p = CF \cdot g \cdot t_{pj} \quad [1.12]$$

Calculada la tributación final, obtendremos el capital final neto y la TIR a partir de las expresiones [1.2] y [1.3].

---

<sup>5</sup> Así lo aplica Cymrot, D. J. (1980).

## B) *La TIR en el supuesto de obtención de una renta vitalicia*

La metodología que aquí proponemos para medir la incidencia de la fiscalidad en las prestaciones en forma de renta vitalicia, difiere de la que viene siendo utilizada en el análisis de este tipo de problemas. Habitualmente, se vienen comparando directamente los desembolsos realizados durante el período de inversión con las prestaciones obtenidas en el futuro en forma de renta vitalicia. A partir de ahí se obtiene la medida a utilizar, bien sea la TIR o el tipo impositivo efectivo, para determinar si la prestación en forma de renta está más o menos incentivada fiscalmente que la prestación en forma de capital.<sup>6</sup>

Esta utilización de la TIR (o del tipo impositivo efectivo, en su caso) presenta una dificultad, que no ha sido tomada suficientemente en consideración. Como nos previenen Brealey y Myers (1995), la TIR contiene varios defectos, siendo uno de ellos que «es poco fiable para realizar ordenaciones de proyectos que ofrecen diferentes perfiles de flujos de tesorería a lo largo del tiempo»<sup>7</sup>. En tales casos, puede conducir a una ordenación de proyectos distinta a la que resulte de la aplicación del criterio del valor actual neto.

Para resolver la contradicción entre ambos criterios, Suarez, A. (1998)<sup>8</sup>, propone aceptar como válida la ordenación obtenida mediante el criterio del VAN, y renunciar al criterio de la TIR. Una segunda forma de resolver la contradicción es la propuesta por Brealey y Myers (1995). Según ellos, el criterio de la TIR puede salvarse estimando la tasa de rentabilidad de los flujos incrementales: es decir, calculando la tasa de retorno que iguala el valor actual de los flujos monetarios diferenciales que se originan al renunciar a un proyecto de vida reducida y pasar a uno de duración más prolongada. Es lo que se llama calcular la TIR del proyecto diferencia. Si la TIR del "proyecto diferencia" supera al coste financiero del mismo, el proyecto de duración más prolongada resulta ventajoso. En caso contrario, el proyecto debe desecharse. Esta será la metodología que nosotros seguiremos al comparar la renta vitalicia con la prestación en forma de capital, por conducir a una ordenación idéntica a la obtenida con el criterio del VAN.

Desde la perspectiva indicada, consideraremos que una persona, cuando llega a la jubilación y opta por una renta vitalicia, realiza una nueva inversión en la que emplea el capital que tiene derecho a percibir (CF) a cambio de una renta. En esta reinversión, el titular evita el impuesto correspondiente al capital, siendo el coste de oportunidad de la renta el capital final neto de impuestos,  $CF_N$ . Así pues, en la nueva inversión, los capitales iniciales, bruto y neto, tendrán la si-

---

<sup>6</sup> Véase Domínguez Barrero, F. (1995), Domínguez Martínez, J. M. y G. Carrasco Castillo (2000), González Páramo, J. M. y Badenes Plá, N. (2000 a).

<sup>7</sup> Brealey, R. y S. Myers (1993), pp. 100.

<sup>8</sup> Suarez Suarez, A. (1998), pp. 79.



guiente relación con los capitales finales, bruto y neto, de la inversión que potencialmente se liquida:

$$CI = CF \quad [1.13]$$

$$CI'_N = CF'_N \quad [1.14]$$

El capital invertido generará una renta, que deberá tributar en el IRPF.

Sean:

$w$ , la esperanza de vida del inversor al comenzar a percibir la renta.

$X$ , la renta vitalicia constante, pospagable, que genera el capital  $CF$ .

$r$ , el coste financiero de la renta vitalicia, que supondremos es la **TIR** de un fondo de inversión, activo que, en períodos superiores al año, tributa al tipo mínimo de la escala a la vez que goza de la ventaja de la tributación diferida.

$T'_{p:TIR}$ , el valor actual de los impuestos a satisfacer por la renta vitalicia, actualizados con la **TIR** al momento de la jubilación. Su valor dependerá de como sea gravada la misma, lo que detallaremos en el apartado 2.5.

$T'_{p:r}$ , el valor de los impuestos a satisfacer, actualizados con la tasa  $r$ .

La renta generada será:

$$X = \frac{CF}{a_{\overline{w}|i}_N} \quad [1.15]$$

La **TIR** se puede calcular igualando, en el momento  $j$ , el coste de oportunidad de la renta ( $CF'_N$ ) y la diferencia entre valores actuales de las corrientes previstas de rentas a percibir y de impuestos a satisfacer, a partir de la siguiente expresión:

$$CF'_N = X \cdot a_{\overline{w}|TIR} - T'_{p:TIR} \quad [1.16]$$

Donde  $a_{\overline{w}|TIR}$  representa el valor actual de una renta unitaria, pospagable, de  $w$  años de duración, descontada con la **TIR**.

Si la **TIR** de la renta vitalicia supera al coste financiero de la misma, la opción renta está favorecida fiscalmente. En caso contrario está desfavorecida frente a la opción capital.

### C) *Valor actual neto de una renta vitalicia*

Como criterio complementario a la **TIR**, para comparar prestaciones en forma de renta vitalicia con prestaciones en forma de capital utilizaremos el valor actual neto.

Como ya hemos señalado, la **TIR**, adecuadamente calculada, conduce a una ordenación de alternativas idéntica al **VAN**, dado que, cuando la **TIR** de la renta

vitalicia supera al coste financiero de la misma, el valor actual de la renta neta ( $VA_{RN}$ ) es superior al capital final neto de impuestos, es decir:

$$VA_{RN} > CF_N \quad [1.17]$$

En tal caso, ambos criterios señalan como más ventajosa la opción renta vitalicia. El valor actual de la renta neta, será:

$$VA_{RN} = X \cdot a_{\overline{w}|r} - T'_{p:r} \quad [1.18]$$

## 2. TRATAMIENTO FISCAL DE LA PREVISIÓN SOCIAL EMPRESARIAL

Veamos a continuación la tributación de las diversas instituciones de previsión social empresarial, recorriendo las tres fases de aportación, acumulación y prestación. Las peculiaridades de cada institución se recogen en los cuadros 1 y 2.

**Cuadro 1**

### FISCALIDAD DE LOS SISTEMAS DE PREVISIÓN SOCIAL EMPRESARIAL

	Planes de pensiones	Mutualidades de previsión social	Contratos de seguros	Fondos internos
<b>A) APORTACIÓN</b>				
a) I. s/Sociedades				
¿Gasto deducible para la empresa?	Sí	Sí	Sí	No
¿Deducible en cuota del Impuesto?	Sí	Sí	No	No
b) IRPF				
¿Renta gravada para el trabajador?	No	No	Sí	No
<b>B) ACUMULACIÓN</b>				
Tributación de rendimientos	No	No	No	Sí. Renta del empresario
<b>C) PRESTACIÓN</b>				
¿Gasto deducible para la empresa?	No	No	No	Sí
Renta del trabajo	Capital final	Parte de prestación no gravada previamente	Rendimientos generados	Capital final
Reducción	40%	40%	40% - 75%	30%

Fuente: Elaboración propia.



**Cuadro 2**  
**ESPECIFICACIONES DEL MODELO, PARA CADA MODALIDAD DE**  
**INSTITUCIÓN DE PREVISIÓN**

	Planes de pensiones	Mutualidades de previsión social	Contratos de seguros	Fondos internos
<b>A) APORTACIÓN</b>				
Capital inicial (CI)	$1 + \frac{d}{1-t_s-d}$	$1 + \frac{d}{1-t_s-d}$	$1-t_p$	$1-t_s$
<b>B) ACUMULACIÓN</b>				
Interés neto ( $i_N$ )	$i$	$i$	$i$	$i \cdot (1-t_s)$
Capital acumulado (CA)	$CI \cdot (1+i)^{J-X}$	$CI \cdot (1+i)^{J-X}$	$CI \cdot (1+i)^{J-X}$	$CI \cdot (1+i_N)^{J-X}$
<b>C) PRESTACIÓN</b>				
Incremento final	—	—	—	$\frac{t_s}{1-t_s} CA$
Rendimiento íntegro	CF	CF	CF - CI	CF
Reducción, si $n > 2$	40%	40%	40 - 75%	30%

*Fuente:* Elaboración propia.

## 2.1. Planes de pensiones

Dos son los sujetos que se ven afectados en el momento de la aportación. La empresa y el trabajador o partícipe.

Para la empresa, las contribuciones al plan de pensiones de empleo son gasto deducible en el IS. Desde el año 2002, la empresa tiene además derecho a una deducción en la cuota del 10% de las aportaciones, en tanto en cuanto la retribución bruta del trabajador no exceda de 27.000 euros. Si la retribución supera la citada cantidad, la deducción se aplicará sobre la parte de la contribución empresarial que proporcionalmente corresponda al límite establecido.

La cantidad aportada tampoco está gravada en el IRPF del trabajador. Aunque en principio la contribución empresarial debe considerarse renta del trabajo en especie, dicha contribución puede deducirse de la base imponible, en las mismas condiciones que las aportaciones individuales y con el mismo límite. En el año 2002, el límite aplicable a personas con edad inferior a 53 años ha sido fijado en 7.212,15 euros, ampliándose en 1.202,02 euros por cada año en que se incremente la edad, hasta los 65 años, en que el límite queda fijado en 22.838,46 euros. Esta deducción será adicional a la

que pueda aplicarse por aportaciones individuales, cuyo límite es de la misma cuantía.<sup>9</sup>

Los rendimientos generados en el fondo de pensiones están exentos de tributación durante el período de acumulación.

En el momento de la prestación se considera rendimiento del trabajo la totalidad de la misma, que se incorpora a la base imponible general. Cuando la antigüedad del plan sea superior a 2 años, se aplica una reducción del 40%, quedando gravado el 60% restante.

Así pues, la TIR correspondientes a estos activos es:

$$TIR_1 = (1+i) \left( Cl_1 \frac{1-g_1 \cdot t_{pj}}{1-t_p} \right)^{\frac{1}{j-x}} - 1 \quad [2.1.1]$$

Veamos ahora como influyen los diversos parámetros en la TIR.

- 1.º) Si  $Cl_1 = 1$ ,  $t_p = t_{pj}$ ,  $g = 1 \Rightarrow TIR = i$ .
- 2.º) Si  $Cl_1 = C$ ,  $t_p = t_{pj}$ ,  $g = 1 \Rightarrow TIR > i$ .
- 3.º) Si  $Cl_1 = 1$ ,  $t_p = t_{pj}$ ,  $g < 1 \Rightarrow TIR > i$ .
- 4.º) Si  $Cl_1 = 1$ ,  $t_p < t_{pj}$ ,  $g = 1 \Rightarrow TIR < i$ .

En el primer supuesto, el régimen de tributación de los planes de pensiones equivale a un régimen de tributación diferida del ahorro, con exención de los rendimientos obtenidos.<sup>10</sup>

En el segundo supuesto,  $C$  representa una constante, tal que  $C > 1$ . En tal caso, los planes de pensiones reciben una subvención, que permite incrementar la inversión inicial desde 1 hasta  $C$ . El valor de la TIR es independiente del tipo marginal del trabajador, dado que también lo es el importe de la subvención, gravada en el IRPF, aunque con carácter diferido, al otorgar la prestación.

En el tercer supuesto, el hecho de que  $g$  tome un valor inferior a la unidad, equivale a, después de gravar la totalidad del capital final, otorgar una subvención final igual a:

$$SF = t_{pj} \cdot (1+i)^{j-x} (1-g) \quad [2.1.2]$$

En tal caso, el importe de la subvención origina incrementos en la TIR crecientes con el tipo impositivo del trabajador.

<sup>9</sup> Para el año 2003, el Proyecto de Ley de Reforma Parcial del IRPF y del IS, prevé un límite máximo inicial de 8.000 euros anuales, que se incrementarán en 1.250 euros, por cada año en que la edad del partícipe exceda de 52 años, con un máximo de 24.250 euros para partícipes con edad superior a los 65 años.

<sup>10</sup> Como ya hicieron notar Scholes, M. (2002, p. 50).

El cuarto supuesto supone una subvención ( $t_p > t_{pj}$ ) o penalización ( $t_p < t_{pj}$ ) final, equivalente a una parte del capital igual a  $(t_p - t_{pj})$ . El efecto sobre la TIR es creciente con el tipo marginal, aunque el importe de la subvención o penalización sea independiente del valor absoluto del mismo.<sup>11</sup>

En los casos en que existe subvención, su efecto sobre la TIR es creciente con  $x$ .

## 2.2. Mutualidades de previsión social

En un primer momento, las aportaciones a mutualidades de previsión social tienen un tratamiento fiscal idéntico a las realizadas a planes de pensiones. Sin embargo, en el momento de la prestación la tributación difiere ligeramente. De la base imponible quedan excluidas las contribuciones que no dieron derecho a deducción en la base imponible del IRPF en el momento de la aportación. La reducción aplicable a rendimientos con período de generación superior a los dos años es, al igual que en los planes de pensiones, del 40%. Por tanto, la base imponible de la mutualidad podría ser inferior a la del plan de pensiones, por lo que designaremos por  $g_2$  a la parte gravada en este caso.

La TIR correspondiente a estos activos queda, por tanto, como:

$$TIR_2 = (1+i) \cdot \left( CI_1 \frac{1-g_2 \cdot t_{pj}}{1-t_p} \right)^{\frac{1}{j-x}} - 1 \quad [2.2]$$

## 2.3. Contratos de seguro

Para la empresa, las dotaciones a un plan de previsión instrumentado a través de un seguro colectivo de vida, son gasto deducible en el IS, sin embargo quedan gravadas en el IRPF como renta del trabajador.

Los rendimientos acumulados en la compañía de seguros, en cuanto mayor deuda de ésta con los trabajadores, están libres de tributación.

En el momento de la prestación, se considera rendimiento del trabajo la diferencia entre la aportación inicial del empresario imputada al trabajador, y el total de la prestación a recibir. Cuando la prestación tome la forma de capital, y la antigüedad de la prima sea superior a 2, 5 u 8 años, existirá derecho a aplicar las reducciones del 40%, 65% y 75%, respectivamente. La

---

<sup>11</sup> Como demuestra Cymrot, D. J. (1980), en el supuesto de que la subvención sea idéntica para personas de distinta renta, la TIR de las personas con renta mayor sería más alta, dado que el coste de la inversión inicial fue más reducido.



reducción se aplica por separado a los rendimientos generados por cada prima, salvo cuando la duración del contrato exceda de 12 años, donde la reducción del 75% se aplica a la totalidad del rendimiento generado por el contrato.

Si llamamos  $g_3$  a la parte gravada de los rendimientos generados, la TIR se expresa como:

$$TIR_3 = \left[ (1+i)^{j-x} (1-g_3 \cdot t_{pj}) + g_3 \cdot t_{pj} \right]^{\frac{1}{j-x}} - 1 \quad [2.3]$$

Se trata de un sistema de tributación diferida de los rendimientos, con reducciones crecientes con la duración de la inversión. Veamos la incidencia de los diversos parámetros.

1.º) Si  $j-x=1$  y  $g=1 \Rightarrow TIR = i \cdot (1-t_{pj})$ .

2.º) Si  $j-x > 1$  o  $g < 1 \Rightarrow TIR > i \cdot (1-g \cdot t_{pj}) > i \cdot (1-t_{pj})$ .

A medida que aumenta  $x$ , la TIR disminuye, dado que al menor aplazamiento en la tributación se une una menor reducción en la base imponible.

## 2.4. Fondos internos

Las cantidades aportadas a un fondo interno no son gasto deducible para la empresa. Por tanto, los recursos a invertir se verán reducidos en el importe del impuesto adicional que deba satisfacer la empresa por tal motivo.

Los rendimientos generados y acumulados anualmente, al ser propiedad de la misma, serán gravados en el IS.

En el momento de la prestación, la empresa podrá deducir el importe satisfecho al trabajador, por lo que podrá incrementar la cuantía de la prestación en el importe del ahorro fiscal que se genere en este momento. Por ello el capital, neto del IS, será:

$$CF_4 = (1+i \cdot (1-t_s))^{j-x} \quad [2.4.1]$$

La prestación se considera rendimiento del trabajo y, cuando tenga la forma de capital y se haya generado en un período superior a 2 años, dará derecho a una reducción del 30%.

La TIR se obtiene a partir de la expresión:

$$TIR_4 = (1+i \cdot (1-t_s)) \left( \frac{1-g_4 \cdot t_{pj}}{1-t_p} \right)^{\frac{1}{j-x}} - 1 \quad [2.4.2]$$

Veamos ahora la incidencia de los diversos parámetros en la TIR.

1.º) Si  $t_p = t_{pj}$ ,  $g = 1$ ,  $\Rightarrow TIR = i \cdot (1-t_s)$ .

2.º) Si  $t_p = t_{pj}$ ,  $g < 1$ ,  $\Rightarrow TIR > i \cdot (1 - t_s)$ .

3.º) Si  $t_p < t_{pj}$ ,  $g = 1$ ,  $\Rightarrow TIR < i \cdot (1 - t_s)$ .

En el primer supuesto, la TIR es igual al rendimiento, neto del IS, que se acumula en el fondo interno.

Los efectos de la modificación de  $g$  o de los tipos impositivos son los descritos al estudiar los planes de pensiones.

## 2.5. Prestación en forma de renta vitalicia

La fiscalidad de una renta vitalicia difiere según proceda de un seguro de vida o de otro tipo de institución de previsión social del personal.

— En todas las instituciones de previsión del personal, salvo el seguro de vida, se grava anualmente la totalidad de la renta percibida, siendo el valor actual de las cuotas del IRPF, en función de la TIR:

$$T'_{p:TIR} = X \cdot t_{pj} \cdot a_{\overline{w}|:TIR} \quad [2.5.1]$$

Si en la expresión [1.16] sustituimos  $T'_{p:TIR}$  por su valor equivalente, obtenemos la siguiente expresión para el cálculo de la TIR por tanteo:

$$CF_N = X \cdot (1 - t_{pj}) \cdot a_{\overline{w}|:TIR} \quad [2.5.2]$$

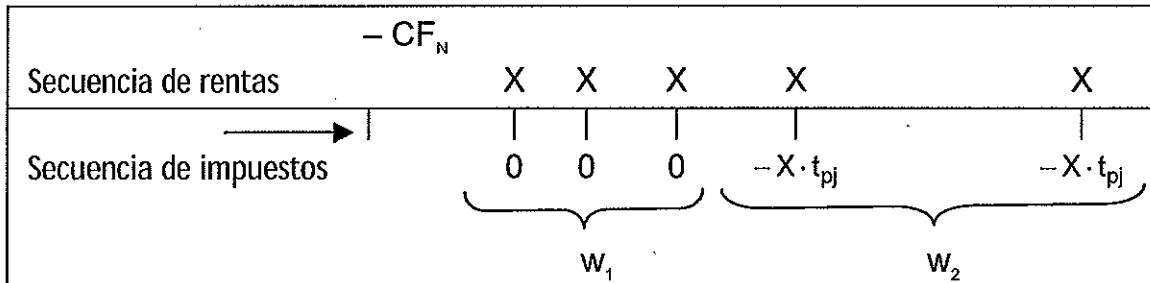
— En el caso del seguro de vida, la renta vitalicia de jubilación sólo se grava en la medida que en que su cuantía exceda de las contribuciones imputadas fiscalmente [art. 16.2.a), 5.ª LIRPF]. El hecho de que la legislación no especifique como se lleva a cabo la separación entre la cuantía de la aportación y los rendimientos de la misma, no puede interpretarse en el sentido de que anule la regla general previamente establecida, y que deba gravarse la totalidad de la renta. Habrá de buscarse una forma razonable de separar capital de rendimientos en la cuantía de las rentas.<sup>12</sup> Una posible forma de llevar a cabo tal separación es la prevista en la LIRPF para las rentas vitalicias incluidas entre los rendimientos del capital mobiliario en el artículo 23.3, d), párrafo segundo, de la misma, según el cual no se grava la renta mientras la suma de las cuantías percibidas no iguale a la suma de las primas satisfechas. Las rentas percibidas con posterioridad se gravan en su totalidad.

La secuencia temporal de las rentas percibidas y cuotas satisfechas se representa en el gráfico I.

---

<sup>12</sup> Discrepamos en este aspecto de las opiniones de Rodríguez-Ponga, F. (2001, pp. 621-622), Carbajo Vasco, D. y J. R. Domínguez Rodicio (1999, pp. 126), para quienes en el supuesto de prestaciones en forma de renta, no existe derecho a deducción alguna.

Gráfico I  
 SECUENCIA TEMPORAL DE LA TRIBUTACIÓN DE UNA RENTA VITALICIA  
 PROCEDENTE DEL SEGURO DE VIDA



En el gráfico,  $w_1$  y  $w_2$  representan, respectivamente, el período inicial en que la renta está libre de tributación y el período posterior en que la renta resulta plenamente gravada.

El valor de las cuotas del IRPF, actualizadas con la TIR, será:

$$T'_{p:TIR} = \frac{X \cdot t_{pj} \cdot a_{w_2:TIR}}{(1+TIR)^{w_1}} \quad [2.5.3]$$

Una vez determinada la expresión de  $T'_{p:TIR}$ , obtenemos la TIR por tanteo a partir de la expresión [1.16].

### 3. AMPLIACIONES DEL MODELO

Cuando los rendimientos de una inversión se integran en la parte general de la base imponible, la acumulación en un período de rentas generadas en varios años puede elevar el tipo marginal y, consiguientemente, la tributación de las mismas. En tales casos, resulta necesario considerar aportaciones periódicas, tanto de cuantía unitaria como de cuantía más elevada, con la finalidad de medir los efectos de la progresividad en los incrementos de la base liquidable al recuperar un capital cuantioso.

— En el caso de aportaciones periódicas de cuantía unitaria, una vez conocidos el capital inicial neto anual y el capital final neto obtenemos la TIR por tanteo, a partir de la siguiente expresión:

$$C|_N \cdot \ddot{s}_{j-X:TIR} = \sum_{n=1}^{j-X} CF_{N \cdot n} \quad [3.1]$$

Donde:

$CF_{N \cdot n}$  representa el capital neto derivado de la inversión de un euro, en el período  $n$ ésimo, a contar desde la entrada del trabajador en el plan de previsión.



$\ddot{s}_{j-x:TIR}$  representa el valor final de una renta unitaria, prepagable, de  $j - x$  términos, capitalizada con la TIR, siendo:

$$\ddot{s}_{j-x:TIR} = (1 + TIR) \frac{(1 + TIR)^{j-x} - 1}{TIR} \quad [3.2]$$

— En el caso de aportaciones periódicas de cuantía  $Q$ , el capital final acumulado será:

$$CF' = \sum_{n=1}^{j-x} CF_n \cdot Q \quad [3.3]$$

La tributación final soportada,  $T''_p$ , se calculará sumando los rendimientos gravables derivados de cada una de las inversiones e integrándolos en la parte general de la base imponible. El capital final neto de impuestos será:

$$CF'_N = CF' - T''_p \quad [3.4]$$

La ecuación para el cálculo del TIR será ahora:

$$C|_N \cdot Q \cdot \ddot{s}_{j-x:TIR} = CF'_N \quad [3.5]$$

## 4. ORDENACIÓN DE LOS DIVERSOS TIPOS DE PLANES DE PREVISIÓN

Para ordenar las diversas instituciones en función de su fiscalidad, estudiaremos primero los supuestos de prestación en forma de capital. Posteriormente estudiaremos si la prestación en forma de renta está desincentivada con respecto a las prestaciones en forma de capital.

En nuestras simulaciones, supondremos una rentabilidad antes de impuestos del 4%, y analizaremos la incidencia de la fiscalidad en personas con rentas de 12.000, 25.000 y 70.000 euros, comenzando por las de 25.000. Supondremos que los individuos, en el momento de percibir la prestación, bien sea en forma de renta o de capital, experimentan una caída de su renta hasta 2/3 del nivel de renta durante la vida activa. En tales condiciones, el tipo marginal en la vida activa es idéntico al tipo marginal en la jubilación

### 4.1. Supuesto de prestación en forma de capital

Comenzaremos comparando las diversas alternativas en el caso de aportación única unitaria, para analizar después hasta que punto se mantienen las conclusiones al introducir el supuesto de aportaciones continuadas no unitarias.

#### 4.1.1. *Prestación en forma de capital, con aportación única*

Para comparar las diversas instituciones, veamos primeramente si, a partir de las expresiones de la TIR, es posible establecer criterios generales de ordenación. Comenzaremos con los planes de pensiones y Mutualidades de previsión social, cuya TIR se recoge en las expresiones [2.1.1] y [2.2].

Dado que:

$$g_2 \leq g_1$$

Tendremos que:

$$TIR_2 \geq TIR_1$$

El resultado de la comparación entre planes de pensiones y contratos de seguro no puede establecerse a priori con carácter universal. Pero sí que podrá llevarse a cabo cuando se cumplan ciertas condiciones. Así, si la relación entre tipo impositivo inicial y final del plan de pensiones es tal que:

$$t_p > g_1 \cdot t_{pj}$$

Tendremos que:

$$TIR_1 > i > TIR_3$$

Dado que el supuesto indicado se cumplirá con bastante generalidad, los planes de pensiones resultan mas favorablemente tratados que los seguros de vida. Este resultado queda acentuado en el año 2002, a consecuencia de la deducción en la cuota del IS.

Como los planes de pensiones son tratados más favorablemente que los fondos internos, obtenemos la siguiente ordenación:

$$TIR_2 > TIR_1 > \begin{cases} TIR_3 \\ TIR_4 \end{cases}$$

Para completar los resultados anteriores, hemos procedido a estimar la TIR de cada una de las instituciones, recogiendo los resultados en el cuadro 3.

El cuadro 3 muestra que, con rentas de 25.000 euros, los planes de pensiones y mutualidades de previsión social disfrutaban de una notable subvención fiscal al resultar una TIR superior al 4%. La TIR resulta creciente con la edad. Los fondos internos también disfrutaban de subvención fiscal en edades próximas a la jubilación pero, en general, resultan los activos más gravados. En los contratos de seguros colectivos, la TIR decrece con la edad. La ordenación de las alternativas no se altera al modificarse el nivel de renta. Los aspectos señalados se ilustran con los gráficos 1.1, 1.2 y 1.3.



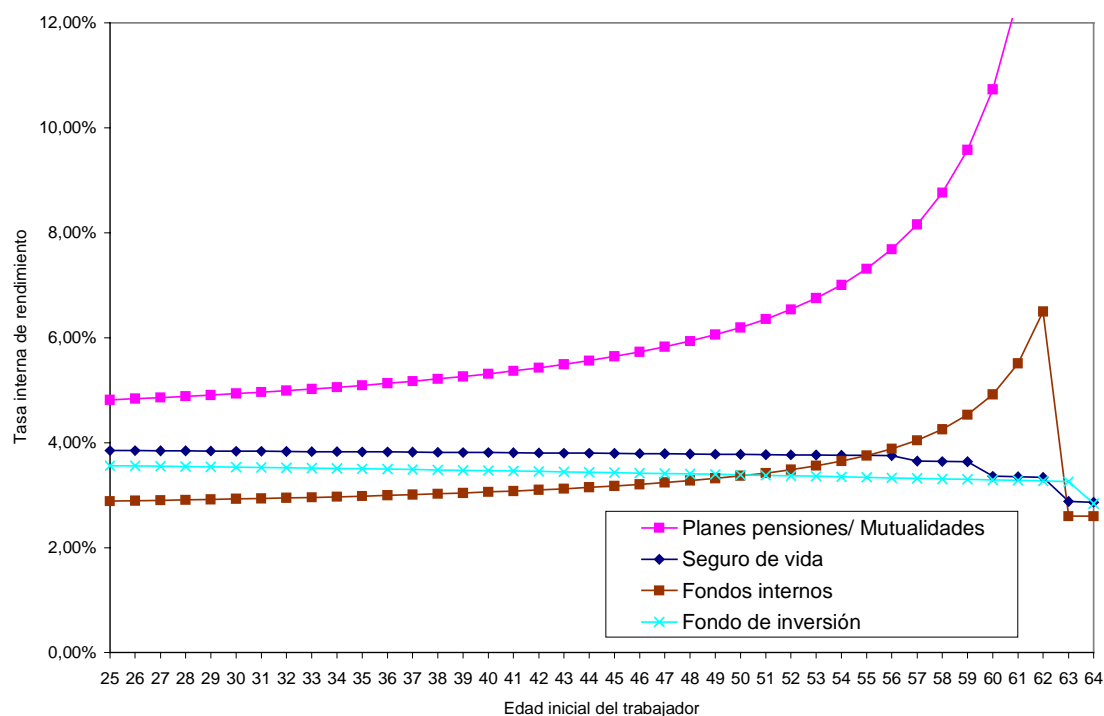
### Cuadro 3

#### TASA INTERNA DE RENDIMIENTO DE LAS DIVERSAS INSTITUCIONES DE PREVISIÓN SOCIAL DEL PERSONAL (RENTA: 25.000 EUROS, APORTACIÓN ÚNICA DE UN EURO)

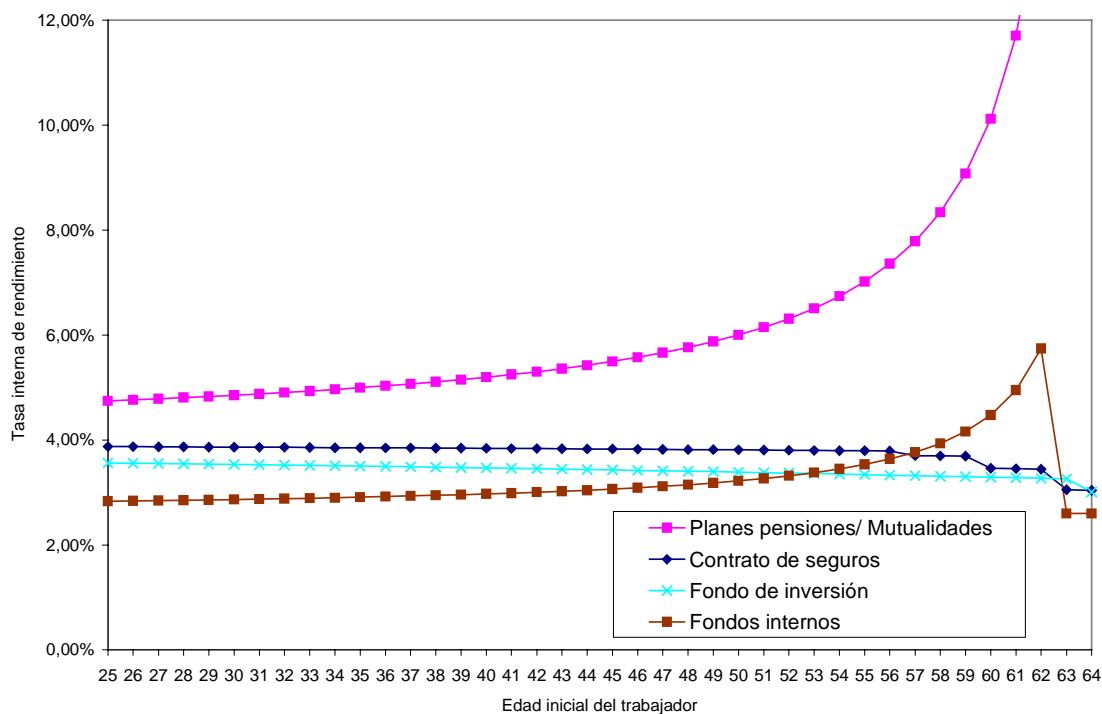
Edad inicial del trabajador	Planes de pensiones/ Mutualidades	Contratos de seguro	Fondos internos	Fondo de inversión
25	4,82%	3,85%	2,89%	3,56%
30	4,94%	3,84%	2,93%	3,53%
35	5,09%	3,83%	2,98%	3,50%
40	5,31%	3,81%	3,06%	3,47%
45	5,64%	3,80%	3,18%	3,43%
50	6,20%	3,78%	3,37%	3,39%
55	7,31%	3,76%	3,75%	3,34%
60	10,73%	3,36%	4,92%	3,29%
61	12,48%	3,35%	5,51%	3,28%
62	15,46%	3,34%	6,50%	3,27%
63	13,06%	2,88%	2,60%	3,26%
64	22,91%	2,87%	2,60%	2,84%

### Gráfico 1.1

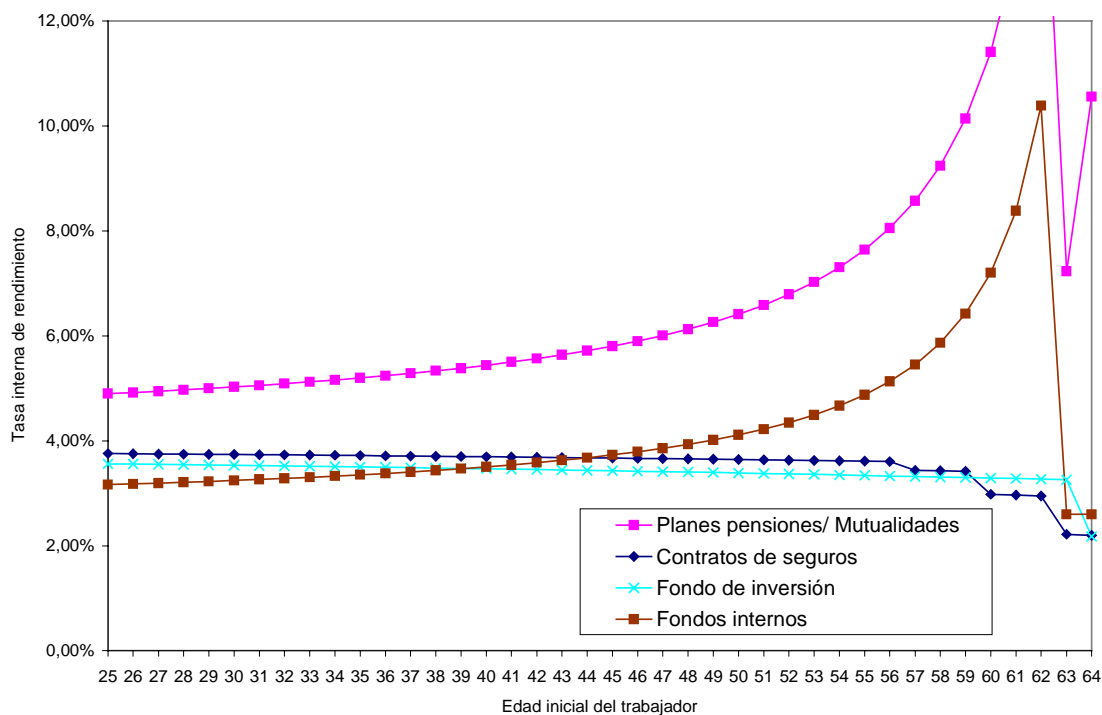
#### PRESTACIONES EN FORMA DE CAPITAL: APORTACIÓN ÚNICA (RENTA: 25.000 EUROS)



**Gráfico 1.2**  
**PRESTACIONES EN FORMA DE CAPITAL: APORTACIÓN ÚNICA**  
 (RENTA: 12.000 EUROS)



**Gráfico 1.3**  
**PRESTACIONES EN FORMA DE CAPITAL: APORTACIÓN ÚNICA**  
 (RENTA: 70.000 EUROS)





#### 4.1.2. Prestación en forma de capital, con aportaciones continuadas

Supondremos ahora que en lugar de un euro, se realizan aportaciones anuales del 20% de los rendimientos, siendo el capital inicial máximo de 7.212,06 euros.

Pues bien, cuando tomamos en consideración la realización de aportaciones continuadas, sólo se modifica el perfil temporal de las curvas de la TIR, sin modificarse la ordenación de las alternativas, tal como puede apreciarse en el cuadro 4.

Para planes de pensiones y mutualidades de previsión social, la TIR se eleva en los años más cercanos a la jubilación a consecuencia de la promediación de tasas, y se reduce algo para las edades más tempranas a consecuencia de la progresividad del impuesto. En el caso del seguro de vida, las dos variables señaladas reducen la pendiente de la curva de la TIR.

#### Cuadro 4

**TASA INTERNA DE RENDIMIENTO DE LAS DIVERSAS INSTITUCIONES DE PREVISIÓN SOCIAL DEL PERSONAL**  
(RENTA: 25.000 EUROS, APORTACIONES ANUALES DE 5.000 EUROS)

Edad inicial del trabajador	Planes de pensiones/ Mutualidades	Contratos de seguro	Fondos internos	Fondo de inversión
25	4,69%	3,74%	2,36%	3,50%
30	4,82%	3,74%	2,34%	3,47%
35	5,00%	3,75%	2,33%	3,44%
40	5,27%	3,76%	2,33%	3,41%
45	5,71%	3,77%	2,38%	3,38%
50	6,51%	3,76%	2,58%	3,35%
55	8,29%	3,56%	3,16%	3,31%
60	13,86%	3,27%	5,37%	3,28%
61	16,51%	3,21%	6,50%	3,27%
62	20,96%	3,12%	8,40%	3,26%
63	15,48%	2,88%	2,60%	3,25%
64	22,91%	2,87%	2,60%	2,84%

Cuando realizamos los cálculos para otros niveles de renta, en lo esencial se confirman los resultados obtenidos, como puede apreciarse en los gráficos 2.1, 2.2 y 2.3.



Gráfico 2.1

PRESTACIONES EN FORMA DE CAPITAL. APORTACIONES CONTINUADAS  
(RENTA: 25.000 EUROS)

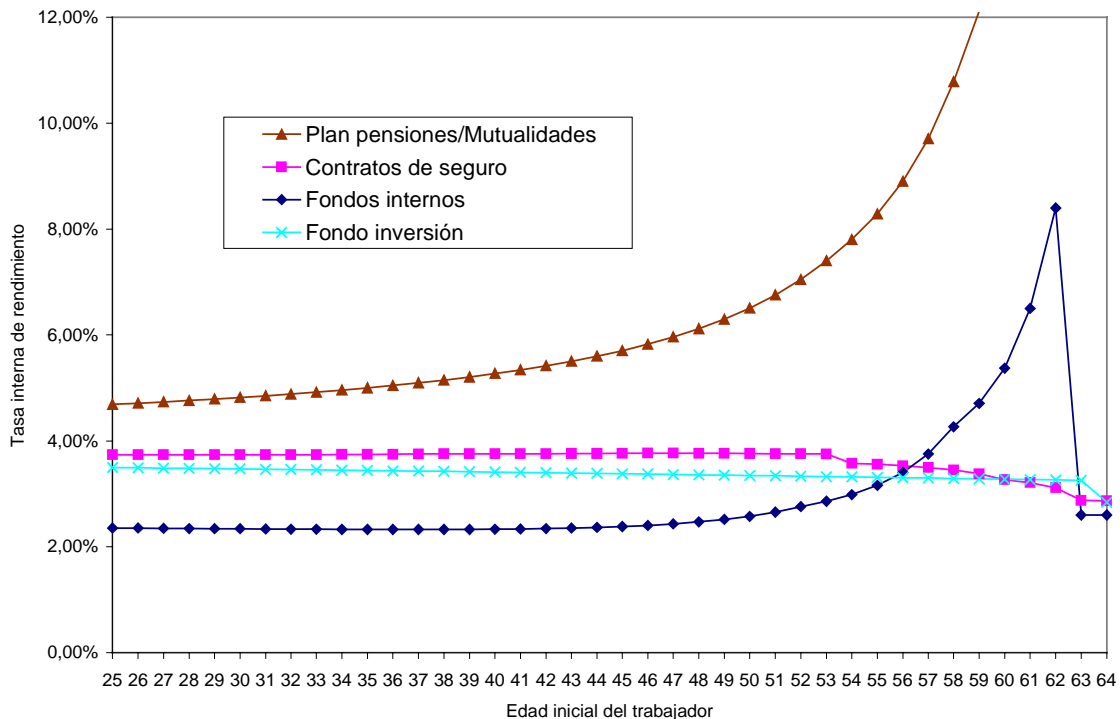
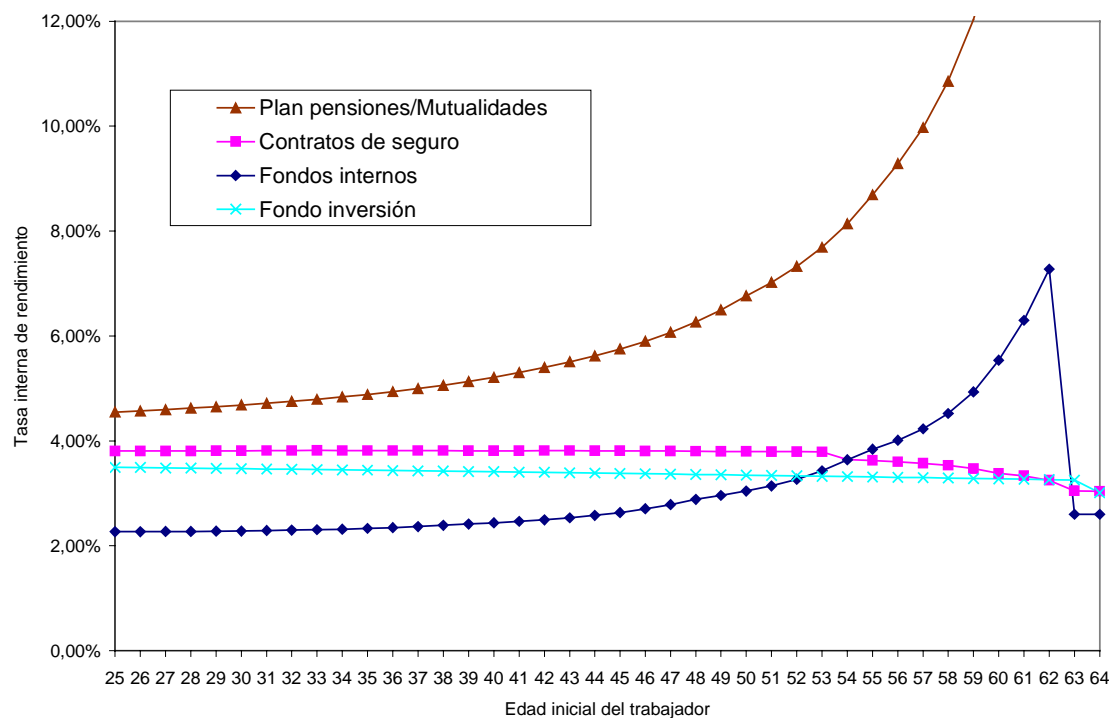
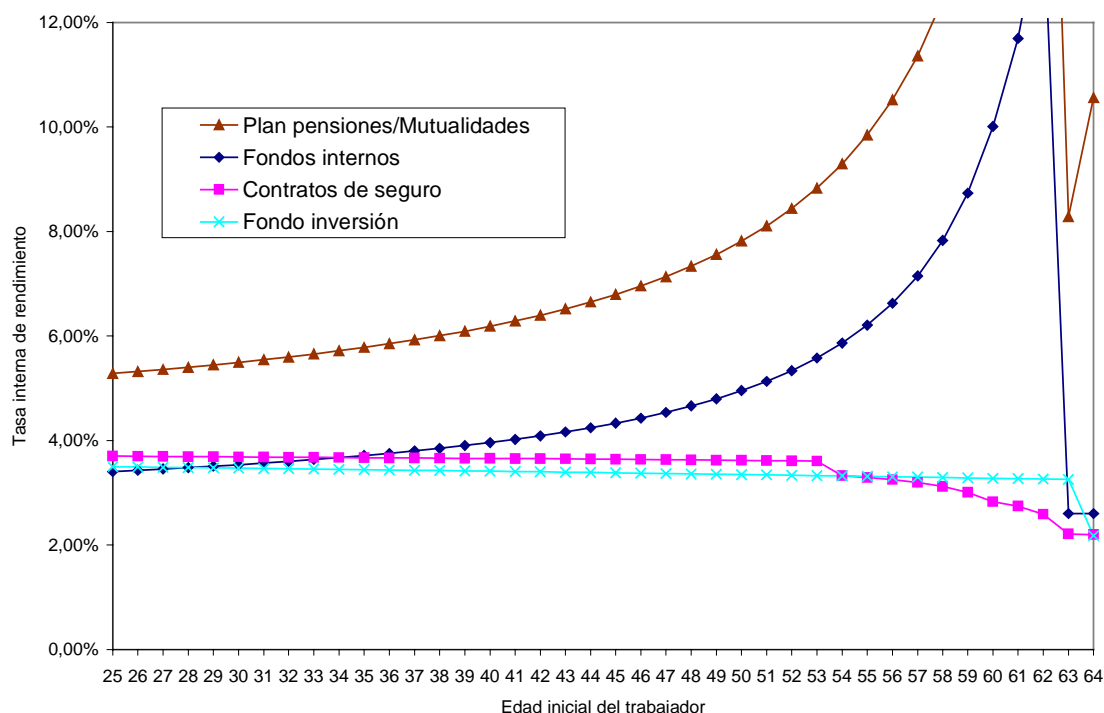


Gráfico 2.2

PRESTACIONES EN FORMA DE CAPITAL. APORTACIONES CONTINUADAS  
(RENTA: 12.000 EUROS)



**Gráfico 2.3**  
**PRESTACIONES EN FORMA DE CAPITAL. APORTACIONES CONTINUADAS**  
 (RENTA: 70.000 EUROS)



## 4.2. Prestaciones en forma de renta

Existe la opinión de que las prestaciones en forma de renta procedentes de los planes de pensiones tienen un tratamiento fiscal menos favorable que las prestaciones en forma de capital.<sup>13</sup> El libro blanco para la reforma del IRPF la asume y, en consecuencia, propone que la prestación en forma de renta disfrute también de una reducción del 20%, aunque el proyecto de Ley de Reforma Parcial del IRPF no incorpora la propuesta.

Las innovaciones metodológicas introducidas por nosotros en el análisis de la renta vitalicia<sup>14</sup> nos han llevado a conclusiones distintas en parte. Como explicaremos a continuación, la opinión del libro blanco es generalmente válida en el contexto de una aportación única unitaria, pero deja de ser una regla general en el caso de aportaciones continuadas de mayor cuantía. A la justificación de esta afirmación dedicaremos los dos apartados siguientes.

### 4.2.1. Prestaciones en forma de renta con aportación única

Veamos en primer lugar que la opción renta está desfavorecida desde el punto de vista fiscal, en el caso de una aportación única unitaria.

<sup>13</sup> Véase Domínguez Martínez, J. M. y G. Carrasco Castillo (2000, pp. 56) y González Páramo, J. M y N. Badenes Plá (2000, pp. 114).

<sup>14</sup> Véase Domínguez Barrero, F. (1999).

— En el caso del plan de pensiones podemos afirmar, a partir de las expresiones [1.17] y [1.18], que la opción renta será ventajosa cuando:

$$X \cdot (1 - t_{pj}) \cdot a_{\overline{w}|:r} = CF \cdot (1 - g \cdot t_{pj}) \quad [4.2.1]$$

Sustituyendo  $X$  por su valor en la expresión [1.15], la desigualdad se convierte en:

$$\left( \frac{a_{\overline{w}|:r}}{a_{\overline{w}|:i_N}} \right) \cdot (1 - t_{pj}) > (1 - g \cdot t_{pj}) \quad [4.2.2]$$

En una economía con tipos de interés reducidos y activos con tipo de gravamen no muy elevado, el valor de la fracción entre paréntesis será ligeramente superior a la unidad. Para un tipo de interés del 4%, y una tasa de descuento ( $r$ ) del 3,33%, su valor es de 1,051. En inversiones de duración no superior a los 2 años,  $g$  es igual a la unidad, por lo que siempre resulta ventajosa la opción renta vitalicia. Para duraciones superiores a los 2 años, siempre resulta ventajoso el capital. La ventaja crece con el nivel de renta.

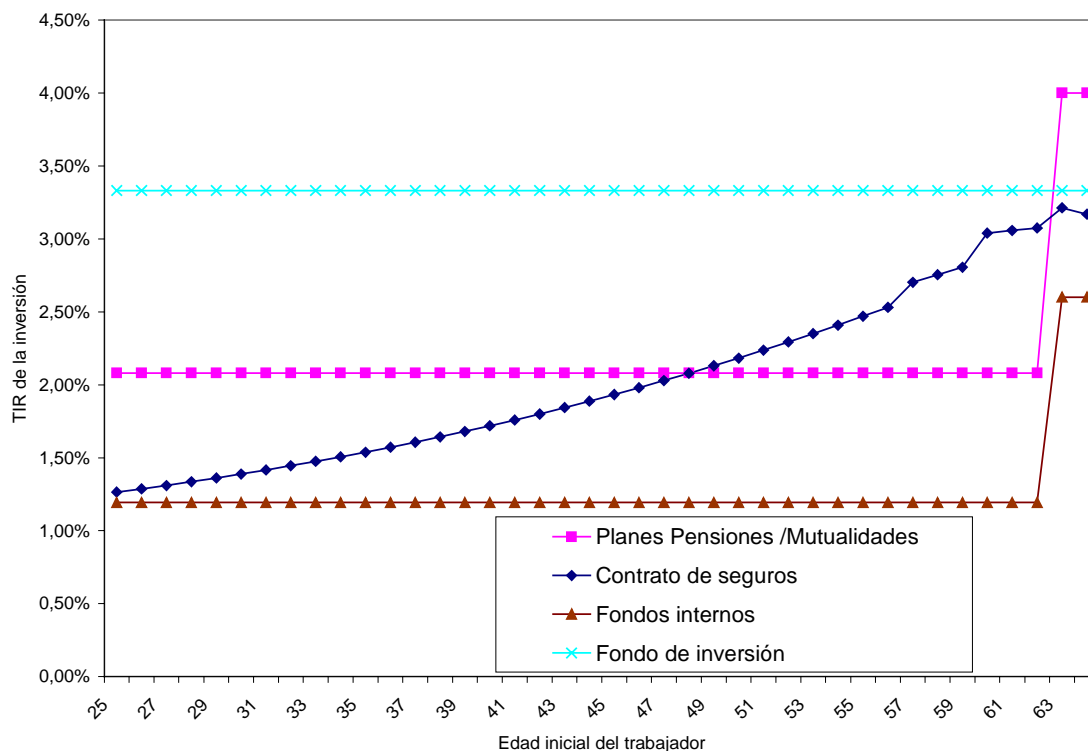
— En el caso de los fondos internos, el interés neto es igual a  $i \cdot (1 - t_s)$ . Por eso, la expresión entre paréntesis tiene un valor inferior a la unidad. Por lo tanto nunca resulta una opción ventajosa la renta vitalicia.

— En el caso del seguro de vida, la elección entre capital y renta vitalicia debe tener en cuenta dos aspectos. La prestación en forma de capital tiene una ventaja, que es la reducción en la base imponible en función de la antigüedad. La renta vitalicia tiene como ventaja el aplazamiento en la tributación, que se difiere a los años siguientes a aquél en que la suma de las rentas percibidas supere a las primas aportadas. Dada la elevada reducción de que disfruta la prestación en forma de capital para duraciones superiores a los dos años y los bajos tipos de interés actuales, el aplazamiento en la tributación que supone la renta vitalicia difícilmente puede compensar la pérdida de las reducciones del capital final. Por tanto, en general, puede esperarse que la opción capital resulte más favorable que la opción renta.

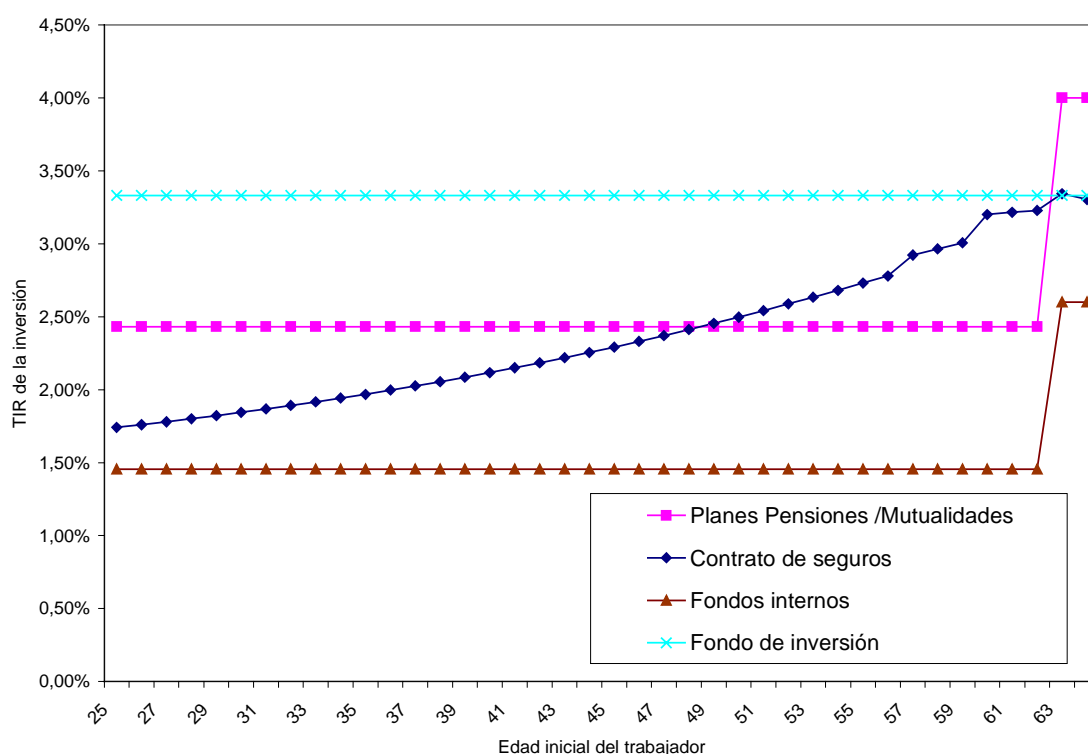
Por otra parte, cuanto mayor es la antigüedad del contrato, menor es la tributación del capital y menor el aplazamiento en la tributación de la renta vitalicia, con lo que menor es el incentivo a esta última opción.

Los gráficos 3.1, 3.2 y 3.3 ilustran como se modifican las conclusiones obtenidas al modificarse el nivel de renta.

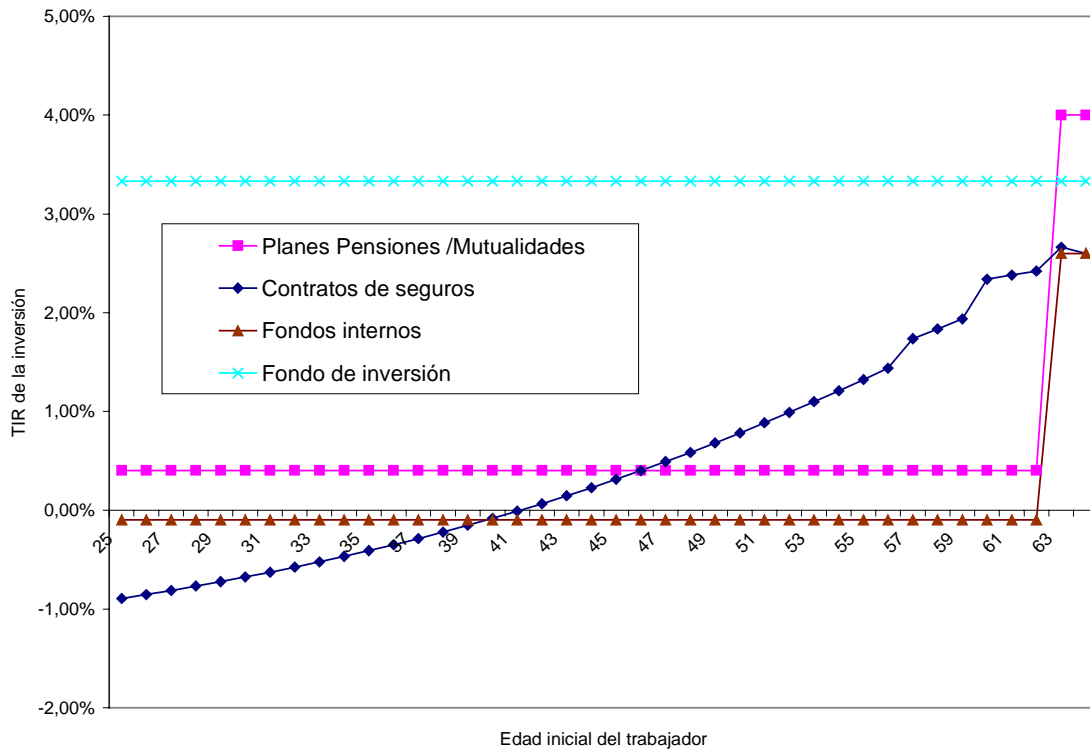
**Gráfico 3.1**  
**RENDA VITALICIA: APORTACIÓN ÚNICA UNITARIA**  
 (RENDA: 25.000 EUROS)



**Gráfico 3.2**  
**RENDA VITALICIA: APORTACIÓN ÚNICA UNITARIA**  
 (RENDA: 12.000 EUROS)



**Gráfico 3.3.**  
**RENDA VITALICIA: APORTACIÓN ÚNICA UNITARIA**  
 (RENDA: 70.000 EUROS)



#### 4.2.2. Prestaciones en forma de renta con aportaciones continuadas

Cuando se eleva la cuantía de las aportaciones y estas se repiten de forma continuada, el capital final acumulado puede ser cuantioso, elevando el tipo marginal soportado en el momento de la jubilación. Veamos como afecta el nuevo supuesto a la elección entre capital y renta vitalicia, para las diversas instituciones.

##### a) Plan de pensiones, mutualidades de previsión social

Sea  $t_{pj,p}$  el tipo impositivo marginal medio soportado por el capital acumulado en el plan de pensiones, tras inversiones continuadas de cuantía no unitaria. La renta vitalicia será preferible al capital cuando:

$$\left( \frac{a_{w|r}}{a_{w|i_N}} \right) \cdot (1 - t_{pj}) > (1 - 0,6 \cdot t_{pj,p}) \quad [4.2.3]$$

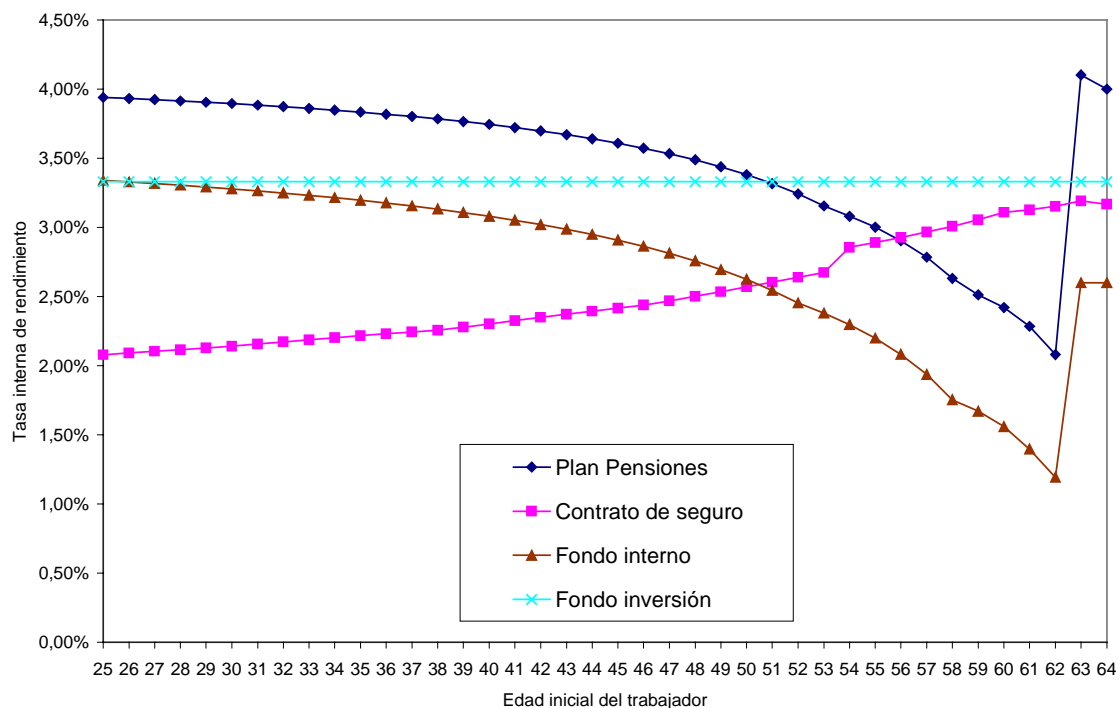
En planes de antigüedad no superior a los 2 años, la opción renta sigue siendo ventajosa al capital, dado que  $g$  es igual a la unidad y  $t_{pj,p}$  igual a  $t_{pj}$ .

En planes con antigüedad superior a los dos años, pero no muy elevada, resultará preferible la opción capital. A medida que aumentan la antigüedad del contrato y el capital final, también aumenta el tipo marginal aplicable al mismo,



con lo que esta opción pierde parte de su ventaja y, en consecuencia, la opción renta mejorada relativamente su fiscalidad.

**Gráfico 4.1**  
**RENDA VITALICIA: APORTACIONES CONTINUADAS**  
(RENDA: 25.000 EUROS)



**Gráfico 4.2**  
**RENDA VITALICIA: APORTACIONES CONTINUADAS Y SIGNIFICATIVAS**  
(RENDA: 12.000 EUROS)

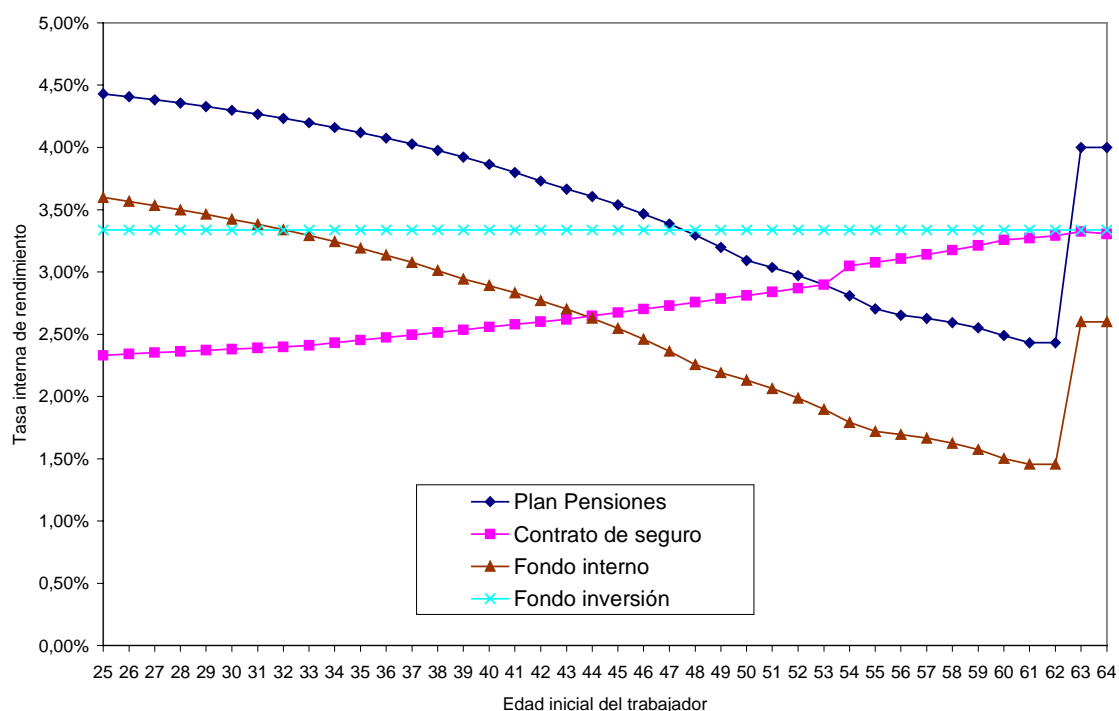
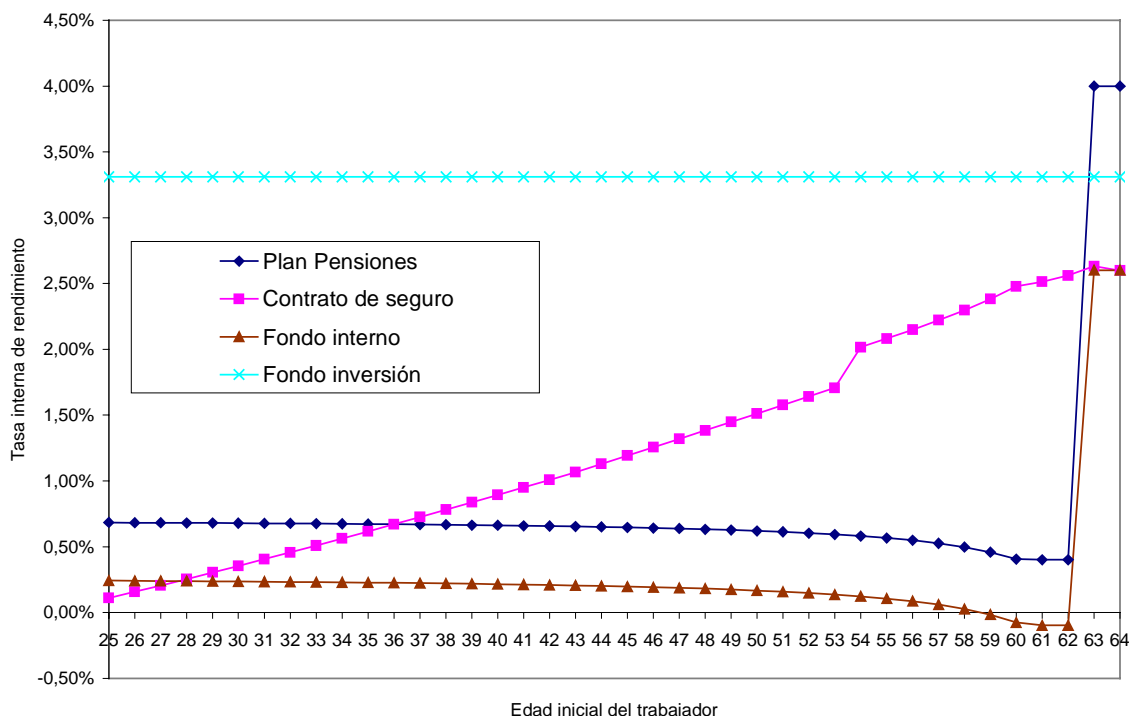


Gráfico 4.3

**RENDA VITALICIA: APORTACIONES CONTINUADAS Y SIGNIFICATIVAS**  
(RENDA: 70.000 EUROS)



Para personas con una renta de 25.000 euros, y aportaciones anuales de 5.909 euros anuales (5.000 x 1,1818), la opción renta vitalicia resulta incentivada para planes de pensiones con antigüedad superior a los 15 años. Los valores de la TIR para personas con rentas de 12.000 y 70.000 euros se recogen en los gráficos 4.2 y 4.3.

La teoría explicitada es consistente con el comportamiento observado de los partícipes. Los derechos consolidados medios en un plan de pensiones en 2000 no alcanzaban los 8.000 euros.<sup>15</sup> Al incorporar estos capitales tan reducidos en la base imponible del IRPF apenas se elevará el tipo marginal ( $t_{pj-p} \approx t_p$ ), con lo será ventajosa la prestación en forma de capital. De ahí que en la actualidad, el 71% de las prestaciones tomen esta forma, y sólo el 20% tomen forma de renta vitalicia, optando el resto por prestaciones mixtas.<sup>16</sup> El paso del tiempo hará que las personas que llegan a la jubilación tengan planes de pensiones con una mayor antigüedad y capital final más elevado, con lo que les resultaría más ventajosa (menos desventajosa) la opción renta. Probablemente los partícipes en planes de pensiones de empleo, cuyos derechos consolidados medios ascendían en 2000 a casi 35.000 euros, tengan preferencias más sesgadas a favor de las prestaciones en forma de renta. Sería oportuno que la Dirección General

<sup>15</sup> Dirección general de Seguros y Fondos de Pensiones (2000, pág. 108).

<sup>16</sup> Dirección general de Seguros y Fondos de Pensiones (2000, pág. 156).

de Seguros proporcionara la información sobre los distintos tipos de prestaciones (renta o capital) desglosada por cada uno de los tres tipos de planes de pensiones.

El nivel de renta del trabajador influye negativamente en la opción renta vitalicia. La ventaja de esta opción está inversamente relacionada con el nivel de renta del trabajador de forma que, para rentas por encima de 50.000 euros, la TIR de la renta vitalicia empeora, quedando por debajo de la tasa  $r$  para cualquier edad del trabajador.

b) *Seguro de vida*

Dado que el tipo marginal soportado por la prestación es más elevado que en el caso de la aportación única, la opción capital empeora relativamente, pero la renta vitalicia no llega a ser una opción ventajosa en ningún caso.

c) *Fondos internos*

Por similitud con los planes de pensiones, sabiendo que la tasa de acumulación en los fondos internos es de  $i \cdot (1 - t_s)$ , podemos señalar que la opción renta será ventajosa cuando:

$$\left( \frac{a_{\bar{w}|r}}{a_{\bar{w}|i_N}} \right) \cdot (1 - t_{pj}) > (1 - 0,7 \times t_{pj.f})$$

Donde  $t_{pj.f}$  representa al tipo marginal correspondiente al capital acumulado en el fondo interno. El término entre paréntesis tendrá un valor inferior a la unidad, determinando que la opción renta vitalicia resulte en general menos ventajosa que la opción capital.

### 4.3. Previsión social empresarial frente a previsión individual

Tres son las figuras de previsión social empresarial que pueden ser utilizadas igualmente como instituciones de previsión personal individual: Los planes de pensiones, las mutualidades de previsión social y los seguros de vida. Veamos ahora si la fiscalidad incentiva la previsión social empresarial frente a la previsión individual.

— Hasta el año 2001, los planes de pensiones de empleo y las mutualidades de previsión social empresarial tenían un tratamiento fiscal idéntico que las correspondientes figuras de previsión individual, como puede verse comparando las expresiones derivadas de Domínguez Barrero, F. (1999) con los resultados obtenidos en este trabajo. Aunque allí no se formulan expresamente las expresiones de la TIR, se puede ver la equivalencia sin más que sustituir en las expresiones [1.1 a 1.4] de aquel trabajo, los valores señalados para las variables correspondientes en el cuadro 4 del mismo.



La deducción en la cuota del IS de un porcentaje de las contribuciones empresariales a planes de pensiones y mutualidades de previsión, establecida para 2002 permite que el capital inicial pase de un euro a:

$$CI = 1 + \frac{0,10}{1 - 0,35 - 0,10} = 1,182 \quad [4.3.2]$$

incrementándose el capital final en la misma proporción para personas con retribución no superior a los 27.000 euros, pasando a estar más incentivados que los correspondientes planes de previsión individual. Para trabajadores con retribución comprendida entre los 27.000 y 31.000 euros aparece un incentivo adicional: Dado que la base máxima de cotización a la Seguridad Social es de 30.898,80 euros, y la pensión máxima es de sólo 27.156,90, la sustitución de retribución dineraria por contribución a un plan de previsión empresarial en este tramo permite eludir las cotizaciones a la Seguridad Social, en un tramo en que no originan ventaja alguna al trabajador afectado.

Si llamamos  $t_{sse}$  y  $t_{sst}$  a los tipos de cotización a la Seguridad Social por parte de la empresa y del trabajador, respectivamente, un euro de salario, neto de cuotas de Seguridad Social, equivale, al menos, a un salario bruto de:

$$CI = \left( \frac{1 + t_{sse}}{1 - t_{sst}(1 - t_p)} \right) = \left( \frac{1 + 0,306}{1 - 0,0635(1 - 0,48)} \right) = 1,32 \text{ euros} \quad [4.3.1]$$

Incrementándose el capital final en la misma proporción.

— La fiscalidad de la previsión empresarial canalizada a través de seguros de vida también presenta alguna ventaja, aunque no muy significativa. Los rendimientos generados por primas con antigüedad superior a los 2 años y no superior a 5, cuando se perciben en forma de capital, gozan de una reducción del 40%, en lugar del 30% que se aplica a los seguros de vida individuales. Esta pequeña ventaja está llamada a desaparecer, ya que el proyecto de Ley de Reforma Parcial del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas prevé unificar el tratamiento del seguro colectivo e individual.

## 5. PREVISIÓN SOCIAL EMPRESARIAL Y EQUIDAD DEL SISTEMA

Para apreciar la equidad del sistema, estudiaremos como varía la TIR de la inversión con el tipo marginal del trabajador. De los dos tipos de prestaciones, nos referiremos en primer lugar a las prestaciones en forma capital y posteriormente a las prestaciones en forma de renta.

## 5.1. Prestaciones en forma de capital

La TIR de planes de pensiones y mutualidades de previsión social, varía en la misma dirección que el tipo marginal o la renta del partícipe<sup>17</sup>.

**Cuadro 5**  
**TIR DE LOS PLANES DE PENSIONES DE EMPLEO Y**  
**TIPO MARGINAL DEL TRABAJADOR**

Tipos marginales en la vida activa	Tipos marginales en la jubilación					
	18,00%	24,00%	28,30%	37,20%	45,00%	48,00%
18,00%	<b>5,31%</b>	5,10%	4,94%	4,59%	4,26%	4,13%
24,00%	5,72%	<b>5,50%</b>	5,34%	4,99%	4,66%	4,53%
28,30%	6,02%	5,81%	<b>5,64%</b>	5,29%	4,97%	4,84%
37,20%	6,56%	6,34%	6,18%	<b>5,83%</b>	5,50%	5,37%
45,00%	6,97%	6,75%	6,59%	6,24%	<b>5,91%</b>	5,77%
48,00%	7,09%	6,87%	6,71%	6,35%	6,02%	<b>5,89%</b>

La relación entre TIR y tipo impositivo efectivo, para planes de previsión iniciados a los 45 años, se recogen en el cuadro 5. En él se observa que, para tipos marginales idénticos en la vida activa y en la jubilación, la TIR es tanto mayor cuanto mayor es el tipo marginal, oscilando esta desde el 5,31% al 5,89%, para tipos marginales del 18% y del 48%, respectivamente. Es más, para personas con tipo marginal del 48% en la vida activa, la TIR toma un valor mínimo (5,89%) superior al máximo correspondiente a algunos tipos marginales inferiores. Así pues, el diseño actual de la tributación de los planes de pensiones de empleo es regresivo, ya que proporciona una subvención creciente –en términos absolutos y relativos– con el nivel de renta del partícipe.

Más regresiva aún resulta la fiscalidad de los planes de pensiones individuales, como puede apreciarse en el cuadro 6.

<sup>17</sup> Los resultados obtenidos por Domínguez Martínez, J. M. y G. Carrasco Castillo (2000, pp. 44), y González Páramo, J. M. y Badenes Plá, N. (2000, pp. 117 y 118), concuerdan con los aquí presentados.

**Cuadro 6**  
**TIR DE LOS PLANES DE PENSIONES INDIVIDUALES Y**  
**TIPO MARGINAL DEL PARTÍCIPE**

Tipos marginales en la vida activa	Tipos marginales en la jubilación					
	18,00%	24,00%	28,30%	37,20%	45,00%	48,00%
18,00%	<b>4,44%</b>	4,22%	4,06%	3,72%	3,40%	3,27%
24,00%	4,84%	<b>4,62%</b>	4,46%	4,11%	3,79%	3,66%
28,30%	5,14%	4,93%	<b>4,77%</b>	4,42%	4,09%	3,96%
37,20%	5,84%	5,62%	5,46%	<b>5,11%</b>	4,79%	4,65%
45,00%	6,55%	6,33%	6,16%	5,81%	<b>5,48%</b>	5,35%
48,00%	6,84%	6,62%	6,46%	6,11%	5,78%	<b>5,65%</b>

¿Cómo podría eliminarse la regresividad?. Depende del objetivo que se pretenda.

A) Si se pretende establecer un sistema de tributación diferida del ahorro y exención de los rendimientos, donde  $TIR = i$  para cualquier nivel de renta, el tipo impositivo soportado por la prestación (sin reducción alguna) debería ser igual al tipo impositivo soportado (deducción disfrutada) en la vida activa, eliminando la actual deducción en el IS.

B) Si, además de la exención de los rendimientos y la tributación diferida del ahorro, se desea subvencionar la inversión en estos planes igualando la TIR de todos los partícipes, independientemente del nivel de renta, se podrían utilizar diversos instrumentos. Los primeros serían medidas a aplicar en el momento de la aportación y las restantes en el momento de la prestación.

1.º El primero, y más sencillo, sería establecer una transferencia monetaria al plan de pensiones en el momento de la aportación, proporcional a la misma, que permitiría incrementar el capital final acumulado, y que sería gravada con carácter diferido.

2.º Equivalente a este sistema resulta aplicar una deducción en la cuota del IS del empresario, similar a la actual, que, si se traduce en mayor retribución dineraria, estaría sujeta al IRPF y, si se traduce en aportación al plan de pensiones, quedaría libre de tributación inicial, pero tributaría con carácter diferido.

3.º Alternativamente, podría aplicarse una deducción en la cuota del IRPF del trabajador, proporcional al capital invertido, que a su vez formara parte de la base imponible. Sería como la actual deducción por dividendos, en la que, la cantidad a deducir en la cuota se incrementa previamente en la base imponible.

4.º En el momento de la prestación podría establecerse una transferencia monetaria al partícipe, proporcional al capital final acumulado ( $CF$ ), gravable en el IRPF (como la subvención para la adquisición en vivienda habitual).

5.º Una última medida sería, después de gravar el capital final con un sistema redistributivamente neutral, establecer una deducción en la cuota del IRPF proporcional al capital acumulado, que a su vez formara parte de la base imponible. Se podría arbitrar concediendo a las prestaciones de los planes de pensiones un tratamiento similar al actualmente concedido a los dividendos. El capital final sería integrado en la base imponible, y multiplicado por un coeficiente  $(1 + c)$ . A este capital se aplicaría el tipo marginal soportado/disfrutado en la vida activa, y posteriormente se deduciría en la cuota una parte del capital final,  $c$ .

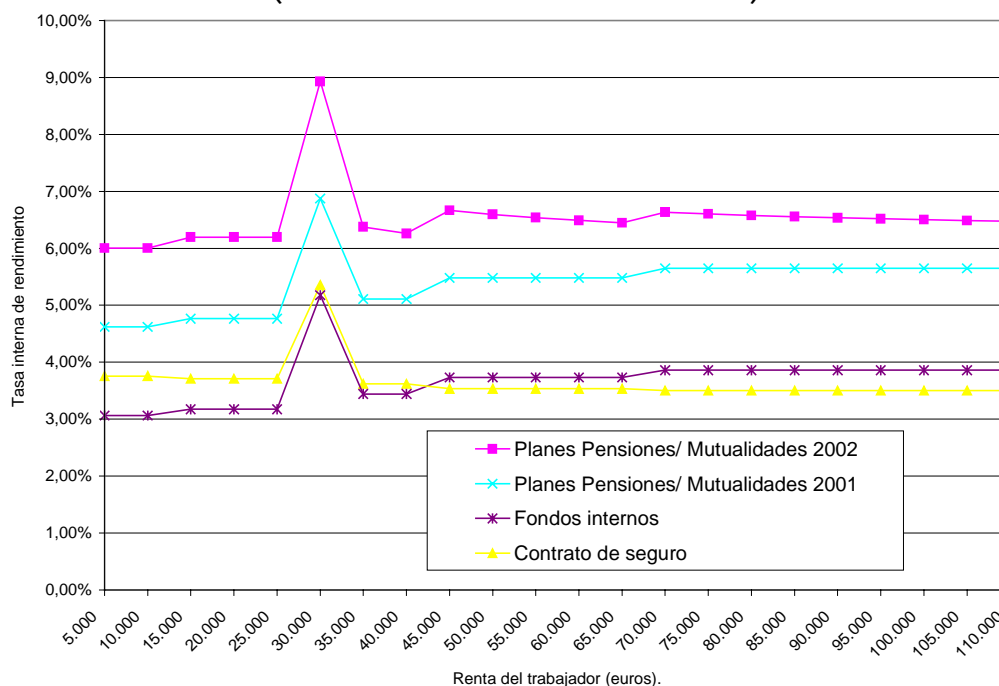
C) Si se desea establecer una subvención a los planes de pensiones, de forma que la  $TIR$ , siendo mayor que  $i$ , fuera decreciente con el tipo marginal, se podrían utilizar los instrumentos descritos en el apartado B), pero de forma que decrecieran al aumentar el tipo impositivo.

- En el caso de los fondos internos, también se observa una fiscalidad regresiva.
- Respecto al seguro de vida, de la expresión [2.3] obtenemos la derivada:

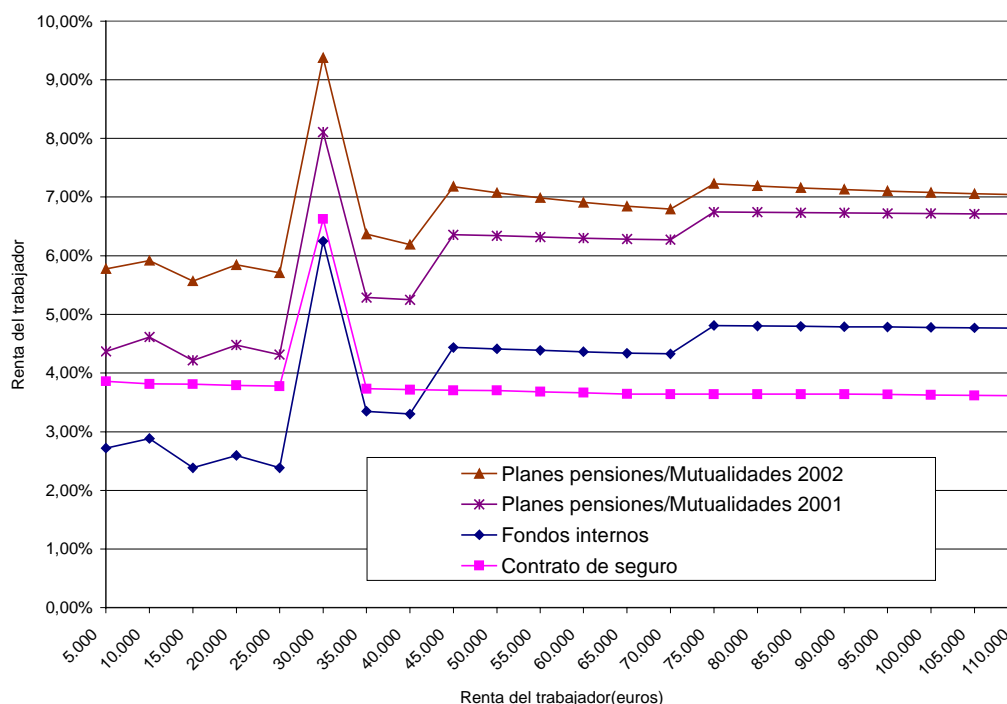
$$\frac{d \cdot TIR}{d \cdot t_{pj}} = - \left( \frac{g_3 \cdot ((1+i)^{j-x} - 1)}{j-x} \right) \left[ ((1+i)^{j-x} (1 - g_3 \cdot t_{pj}) + g_3 \cdot t_{pj}) \right]^{1-j-x} < 0$$

que nos indica que la  $TIR$  varía de manera inversa con el tipo impositivo, lo que implica un tratamiento progresivo.

**Gráfico 5**  
**RENDA DEL TRABAJADOR Y TIR**  
(APORTACIÓN ÚNICA DE UN EURO)



**Gráfico 6**  
**RENDA DEL TRABAJADOR Y TIR**  
**(APORTACIÓN CONTINUADA)**



## 5.2. Prestaciones en forma de renta vitalicia

Para estudiar la equidad de las prestaciones en forma de renta, vamos a calcular la TIR como la tasa de descuento que permite igualar el coste de oportunidad de la inversión inicial ( $CI_N$ ), con el valor actual de la renta vitalicia, neta de impuestos.

Comenzaremos refiriéndonos a los planes de pensiones individuales para después comentar las particularidades de los planes de pensiones de empleo. En el caso de los planes de pensiones individuales, la TIR se obtiene mediante la siguiente expresión:

$$(1-t_p) - \left( \frac{(1+i)^{j-x}}{(1+TIR)^{j-x}} \right) \cdot \left( \frac{i}{1-(1+i)^{-w}} \right) \left( \frac{1-(1+TIR)^{-w}}{TIR} \right) (1-t_{pj}) = 0$$

De esta expresión se desprende que, sea cual sea el tipo impositivo inicial, si éste es igual al soportado en la jubilación, la TIR será igual a  $i$ . Por tanto, la fiscalidad de las mismas es neutral con respecto al nivel de renta del inversor.

Dado que la deducción en la cuota en el IS decrece con el nivel de renta, a partir de 27.000 euros, el tipo impositivo efectivo de los planes de empleo crece con el tipo marginal.



— Con razonamiento similar, en el caso de los fondos internos, a igualdad de tipos marginales, se obtiene:

$$TIR = i \cdot (1 - t_s)$$

Siendo independiente del tipo impositivo del trabajador.

— En el caso del seguro de vida, la TIR de la inversión dependerá del  $t_{pj}$ . Cuanto mayor sea este, menor será la TIR de la inversión.

## 6. CONCLUSIONES

1. En la previsión social empresarial, las mutualidades de previsión social son las instituciones con una fiscalidad más favorable. En segundo lugar se sitúan los planes de pensiones de empleo. La posición de los contratos colectivos de seguro de vida depende del tipo impositivo del trabajador. Para trabajadores con tipos impositivos altos, los seguros de vida quedan generalmente en último lugar, mientras que con tipos impositivos reducidos quedan generalmente por delante de los fondos internos.

2. Comparando las instituciones de previsión social empresarial con las de previsión individual, observamos que los planes de pensiones de empleo y las mutualidades de previsión social empresarial tienen un tratamiento fiscal más favorable que en la previsión individual, a consecuencia de la deducción en cuota del IS para las aportaciones empresariales. La fiscalidad de los seguros colectivos de vida apenas supone incentivo frente a los seguros de vida individuales.

3. También actúa como incentivo a la previsión social empresarial el hecho de que existan diferencias entre pensión máxima (27.156,90 euros) y bases máximas de cotización (30.898,80 euros). Las aportaciones que afecten a trabajadores cuyas retribuciones estén situadas en este tramo tienen incentivos adicionales a la previsión social empresarial.

4. Las prestaciones en forma de renta vitalicia procedentes de contratos de seguro, están claramente desincentivadas, como también lo están las procedentes de fondos internos.

Las prestaciones en forma de renta vitalicia procedentes de planes de pensiones, resultan incentivadas para personas con rentas de 25.000 euros e inferiores, siempre que la edad de entrada en el plan de previsión sea inferior a los 51 años de edad. A conclusiones similares se llega con rentas inferiores a los 40.000 euros. Con rentas más elevadas, las prestaciones en forma de renta resultan claramente desincentivadas.

5. Salvo en los seguros de vida, el diseño de la fiscalidad de las instituciones de previsión social, en lo que atañe a las prestaciones en forma de capital, re-

sulta regresivo, al existir una subvención creciente, en términos absolutos y relativos, –o un tipo impositivo efectivo decreciente–, con el tipo marginal del trabajador. La regresividad es aún mayor en los planes de pensiones individuales. Sin embargo, en el caso de rentas vitalicias, con identidad de tipos marginales, se corrige la falta de equidad.

6. Si se quiere conseguir la equidad del sistema de tributación de los planes de pensiones, el tipo impositivo soportado por la prestación (sin reducción alguna) debería ser igual al tipo impositivo soportado (deducción disfrutada) en la vida activa.

Si, además, se desea subvencionar la inversión en estos planes favoreciendo por igual a todos los partícipes, independientemente del nivel de renta, se sugiere conceder adicionalmente a las prestaciones de los planes de pensiones una transferencia monetaria o deducción en la cuota del IRPF que posteriormente fuera incluida en la base imponible de dicho impuesto, bien en el momento de la aportación bien en el momento de la prestación.





## BIBLIOGRAFÍA

- BREALEY, R., y MYERS, S. (1995): *Fundamentos de financiación empresarial*, Mc. Graw Hill: Madrid.
- CARBAJO VASCO, D., y DOMÍNGUEZ RODICIO J. R. (1999): *Todo sobre el nuevo I.R.P.F.*, Editorial Praxis: Barcelona.
- CYMROT, D. J. (1980): «Private pension saving: The effect of tax incentives on the rate of return», *Southern economic journal*, núm. 1, pp. 179-190.
- DIRECCIÓN GENERAL DE SEGUROS Y FONDOS DE PENSIONES (2000): *Planes y Fondos de Pensiones. Memoria estadística*.
- DOMÍNGUEZ BARRERO, F. (1994): «Planes de pensiones versus "sistemas alternativos". Una valoración de los sistemas de previsión social empresarial.», *Actualidad Tributaria*, núm. 27, pp. D, 701-739.
- (1995): «Los Planes de Pensiones como nueva fórmula de ahorro-previsión. Una valoración desde la perspectiva de la planificación fiscal», *Hacienda Pública Española*, núm. 133, pp. 33-61.
  - (1999): «La fiscalidad del ahorro en la nueva Ley del IRPF: ¿Un paso hacia la neutralidad?», *Hacienda Pública Española*, núm. 149, pp. 115-136.
- DOMÍNGUEZ BARRERO, F., y LÓPEZ LABORDA, J. (2000): «Los efectos de la fiscalidad sobre el ahorro a largo plazo, tras el Real Decreto-Ley 3/2000, de 23 de junio», *Actualidad financiera*, núm. 11, pp. 3-17.
- DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M., y CARRASCO CASTILLO, G. (2000): «Reforma del IRPF y rentabilidad del ahorro financiero», *Hacienda Pública Española*, núm. 155, pp. 35-70.
- GALLEGO LOSADA, R. (2001): *Los sistemas privados de pensiones en las empresas españolas*, Dykinson, Madrid.
- GARCÍA-VAQUERO, V., y MAZA, L. A. (2001): «Nuevos cambios en la fiscalidad de los activos financieros: análisis comparativo y efectos sobre el ahorro financiero de las familias», *Boletín económico del Banco de España*, núm. 44, pp. 71-83.
- GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y BADENES PLÁ, N. (2000 a): *Los impuestos y las decisiones de ahorro e inversión de las familias*, Funcas, Madrid.
- (2000 b): «Medidas fiscales de estímulo del ahorro de 23 de junio: una valoración», *Cuadernos de información económica*, núm. 158, pp. 28-35.
- HALPERIN, R., y TZUR, J. (1985): «Monetary compensation and nontaxable employee benefits: An analytical perspective», *The Accounting Review*, vol. XL, pp. 670-680.

- RODRÍGUEZ-PONGA, F. (2001): *Tributación de las inversiones en seguros de vida y planes de pensiones*, Seida-Catalunya.
- SCHOLES, M. S.; WOLFSON, M. A.; ERICKSON, M.; MAYDEW, E. L., y SHEVLIN, T. (2000): *Taxes and Business Strategy: A planning Approach*, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- SUAREZ SUAREZ, A. (1998): *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*, Pirámide, Madrid.

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

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

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

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



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

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

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

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



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

### 2000

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

### *Nueva Época*

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

## 2001

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



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

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

## 2002

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

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

