

*El Grupo Consultivo de las Asociaciones de Actuarios de los Países de las Comunidades Europeas organizó la*

# ESCUELA DE VERANO SOBRE POLITICAS Y TECNICAS PARA GARANTIZAR LA SOLIDEZ FINANCIERA DE LOS PLANES DE PREVISION

*A través de la Comisión de Formación del Instituto de Actuarios Españoles  
Madrid, 7 y 8 de julio de 1994*

**Rosalía E. Gómez Jiménez**

Actuaria. Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesora del Departamento de Economía Financiera I (Actuarial) de la Universidad del País Vasco. Secretaria del Instituto de Estudios Financiero-Actuariales y secretaria de la Asociación Vasco-Navarra de Actuarios

**J. Iñaki de la Peña Esteban**

Actuario. Profesor del Departamento de Economía Financiera I (Actuarial) de la Universidad del País Vasco y vocal de Estudios e Investigación del Instituto de Estudios Financiero-Actuariales.

## INTRODUCCION

Los días 7 y 8 de julio se celebró en Madrid, en el Instituto Nacional de la Seguridad Social, la Escuela de Verano sobre «Políticas y técnicas para garantizar la solidez financiera de los Planes de Previsión», organizada por la Comisión de Formación del Instituto de Actuarios Españoles, por encargo del Grupo Consultivo de las Asociaciones de Actuarios de los Países de las Comunidades Europeas.

Su finalidad consistió en reunir a aquellos actuarios interesados en el análisis de los problemas derivados de situaciones reales que afectan a las pensiones, tanto en los sistemas públicos como en los privados, de los distintos países de la Unión Europea.

El Comité Organizador de la Escuela de Verano, por delegación de la Comisión de Formación del Instituto de Actuarios Españoles, estuvo formado por:

— D.<sup>a</sup> Ana Vicente Merino, catedrática de la Universidad Complutense de Madrid.

— D. Vicente González Catalá, catedrático de la Universidad de Alcalá de Henares.

— D. Alberto Romero, miembro de la Comisión de Formación.

— D. Manuel Peraita, presidente de la Junta de Gobierno del Instituto de Actuarios Españoles.

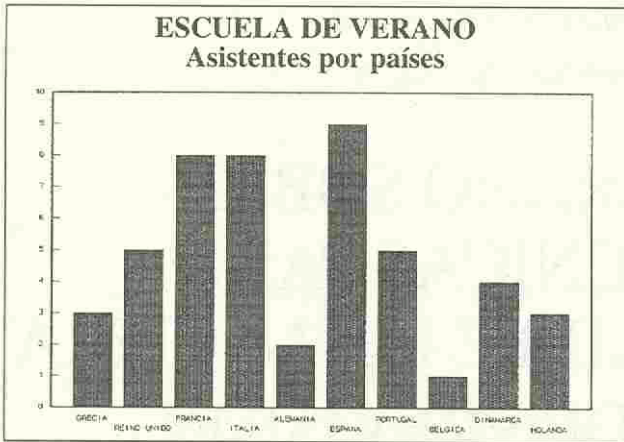
Asistieron en total 48 personas a este acto, pertenecientes a diez países, siéndonos muy grato el poder afirmar que es la primera vez que en un evento actuarial de ámbito internacional celebrado en España disponemos de la máxima representación de asistentes.

El programa de intervenciones previsto y magistralmente llevado a cabo por el moderador y presidente de la mesa, Sr. presidente del Instituto de Actuarios Españoles, D. Manuel Peraita, fue el siguiente:

## Jueves, 7 de julio

— Apertura oficial, Excmo. Sr. D. Adolfo Jiménez, secretario general de la Seguridad Social.

— «Experiencia reciente italiana sobre pensiones, en el



marco más amplio de las tendencias políticas europeas», Giovanni Tamburi, consultant, Watsons Europe.

— «El sistema de jubilación francés: logros y expectativas», Marie-Therèse Lance, AGIRC.

— «Requisitos de solvencia. Repaso a las exigencias legales de los sistemas de empleo en Europa», David Collinson, FIA, partner Watson.

— «Práctica actuarial de los seguros de vida y pensiones en Dinamarca», Jens Perch Nielsen PhD, consulting actuary, PFA, Denmark.

#### Viernes, 8 de julio

— «La responsabilidad social de los sistemas complementarios de pensiones», Bryn Davies, FIA, director & actuary, Union Pension Services Ltd.

— «La seguridad de los planes de empleo en Alemania», Horst G. Zimmermann, diplom. mathematiker.

— «Los planes complementarios en España: presente y futuro», Ernesto Sanz, director general, CASER Ahorro Vida.

— Sesión de Clausura

Tras cada ponencia y al terminar las sesiones de mañana y de tarde en cada jornada se abrió un coloquio sobre los temas tratados. Los autores hemos querido plasmar un breve resumen de las intervenciones realizadas en el programa, no siendo en algunos casos un resumen de la ponencia escrita por el autor, pues creemos que la ponencia está escrita y puede leerse, mientras que las ponencias en una Escuela de Verano tienen otro fin diferente, que es el de resaltar ciertos aspectos que nos pueden hacer reflexionar sobre el problema de la previsión social, como es el caso que nos ocupa.

Sin más dilaciones, pasamos a resumir lo acontecido en esta Escuela de Verano que se inició con la presentación y bienvenida dada a todos los asistentes por el señor presidente del Instituto de Actuarios Españoles, D. Manuel Peraita, quien dio paso a la inauguración de la Escuela de Verano, a cargo de D. Adolfo Jiménez, secretario general de la Seguridad Social en España.

#### Charla inaugural

D. Adolfo Jiménez (1) resaltó la importancia de esta Escuela de Verano sobre el tema de la previsión social y su solvencia, realizada por y para los actuarios.

Concretó que la estabilidad del sistema de Seguridad Social está basada en el riguroso conocimiento y profesionalidad de los actuarios, así como en los sistemas privados de previsión social, siendo ambos sistemas (tanto el público como el privado) complementarios pero no excluyentes.

Los problemas que van a tener tanto el régimen de previsión público como el privado serán parecidos: el problema de natalidad, del envejecimiento de la población, los problemas económicos, todos ellos afectarán a la estabilidad del sistema. Va a ser necesario realizar una búsqueda de soluciones a estos problemas para que traigan la estabilidad a la previsión social.

El sistema público de la Seguridad Social española tiende a asegurar unos ingresos económicos familiares medios representativos, como puede ser el doble del salario medio del convenio colectivo del sector o 4,5 veces el salario mínimo interprofesional. Más allá de estas rentas, el sistema de Seguridad Social está limitado y nacen los sistemas complementarios de previsión social.

Para finalizar, deseó la máxima utilidad a las charlas de la Escuela de Verano para todos los presentes, y se dio paso al primer ponente de la jornada.

#### La Seguridad Social en Italia, su evolución reciente

D. Giovanni Tamburi (2) presenta su ponencia titulada «La Seguridad Social en Italia y su evolución reciente».

Giovanni Tamburi recalcó que el propósito de la Escuela de Verano no es solamente conocer la dinámica social en otros países europeos, sino llegar a una racionalización general de los problemas de la previsión social en el tema del equilibrio financiero, de la solvencia de los sistemas.

Antes de entrar a comentar la experiencia italiana, se propone hablar del papel del actuario y de la problemática de la solvencia existente en la Seguridad Social pública.

Al hablar de solvencia de un régimen de pensiones tenemos:

— La problemática de los sistemas públicos, con una cobertura universal.

— La problemática del otro sistema (diferente). Estos son los sistemas complementarios que funcionan con parámetros claramente distintos.

Dependiendo del campo en el que nos movamos, el significado de la solvencia es diferente.

#### Marco conceptual de solvencia

En el sistema público, la solvencia se fundamenta en mecanismos universales de financiación y de garantía del sistema,

las cotizaciones e impuestos, ya que funciona bajo el sistema de reparto, lo que implica un equilibrio financiero-actuarial a corto plazo.

En la mayoría de los países, este equilibrio es difícil de mantener, al carecer de ingresos suficientes. Es, por tanto, el Estado el que ayuda en el equilibrio financiero. Si esta participación implica un esfuerzo excesivo en las arcas del Estado, será necesaria una revisión del sistema público.

Los países que proyectan hacia el futuro sus poblaciones para decidir en el presente aspectos sociales tienen como modelos para sus proyecciones modelos econométricos y no actuariales. El feudo actuarial ha sido desbancado y ha pasado a los econométricos, por lo que o se participa en esos modelos o nos quedamos fuera.

El actuario, sin embargo, tiene conocimientos que pueden ayudar a los econométricos para buscar las soluciones, tanto en los modelos de proyecciones como en las conclusiones que se puedan sacar de ellos para mejorar la previsión social.

### Los factores de desequilibrio

La demografía y factores económicos como son el desempleo y la crisis industrial implican un incremento de los gastos y una disminución de los ingresos en el sistema público de previsión. Además, el propio sistema genera cuantiosos gastos, de aquí el desequilibrio existente.

Todo ello hace que nos preguntemos si existe credibilidad en las previsiones que se realizan a largo plazo. Los Gobiernos no siempre aceptan que su sistema no tiene futuro, mientras que el único país del mundo que busca hoy un equilibrio futuro es Estados Unidos de América, con un sistema de reparto a cuyo cargo están actuarios que realizan proyecciones a 75 años, siendo la base de las decisiones político-económicas tomadas hoy en día. En el resto de los países, las proyecciones dentro de la Seguridad Social sólo sirven para crear miedo e incertidumbre.

En cuanto a los sistemas complementarios, existen países como Dinamarca y Francia donde los complementos son obligatorios y tienen la misma racionalidad que el sistema público.

En los sistemas privados, la solvencia se entiende como la existencia de los suficientes recursos monetarios como para hacer frente a los compromisos futuros adoptados en los esquemas de pensiones.

La responsabilidad que le atañe al actuario es enorme al ser él responsable de:

— El cálculo del valor de los compromisos futuros adoptados en los esquemas de pensiones.

— La exactitud de las hipótesis básicas para el cálculo y desarrollo de los esquemas de pensiones. El poder público ha de servir como homogeneizador de la técnica actuarial, y por ello ha de dictar las normas necesarias para el buen fin de los planes.

— En la previsión social voluntaria existe preferencia hacia

los planes de aportación definida, donde únicamente existe ahorro. No se promete una determinada prestación, sino que se retorna el capital ingresado más los intereses generados. Estos fondos no necesitan una gran técnica actuarial para su desarrollo, al ser en su mayoría instrumentos de ahorro.

Un último comentario sobre la garantía de la solvencia de los esquemas de pensiones es la concepción acerca de los parámetros que pueden poner en peligro el equilibrio financiero de estos instrumentos de previsión. El riesgo no sólo se halla en la valoración de las obligaciones del esquema de pensiones, sino también en la capacidad que tenga el sistema de incrementar sus recursos.

En el sistema de previsión privado, el riesgo también se halla localizado en la inversión de los fondos de pensiones, concretamente en la desestabilización financiera del mismo por:

— Malversación de fondos, como en el «caso Maswell».

— La política de inversiones llevada a cabo en el fondo. En ella reside uno de los principales peligros para la solvencia, pues pueden desestabilizar fácilmente el sistema.

A resultas de lo anterior, los Estados dictan políticas propias de inversión, con estándares mínimos y máximos en cada instrumento financiero.

### La situación italiana en materia de Seguridad Social

El sistema público italiano creció a partir de 1940 de una forma desordenada e irresponsable, al no sopesar las obligaciones económicas en las que estaba incurriendo.

En 1970, las primeras previsiones hacia el futuro produjeron una alarma generalizada en Italia, ante la posibilidad de no poder hacer frente al pago de las pensiones que se estaban prometiendo.

El 1980 empezó el miedo al futuro, pero ante la falta de apoyo político para introducir un cambio en el sistema público de Seguridad Social, el Estado continuó haciéndose cargo de las pérdidas del sistema, trasladándose la crisis a la economía del país.

Para paliar en alguna medida esta crisis se procedió en primer lugar a una bajada del nivel de prestaciones, lo que desembocó en un miedo político todavía mayor, sin que se materializase ninguna legislación sobre dicho tema.

Finalmente, en 1990 se decide romper el sistema. Apoyados en un relevo del Gobierno, se procedió a realizar cambios con el fin de sanear las finanzas públicas. Se realizaron las siguientes variaciones:

1. Incremento de la edad de jubilación.

2. Establecimiento de un equilibrio entre la prestación y la contraprestación, incrementándose la pensión mínima a otorgar y vinculando, para el cálculo de las pensiones, la base reguladora al salario.

3. Revisión del sistema de financiación.

Como consecuencia directa de todas estas estrategias es el fomento de la iniciativa privada en el campo de la previsión social, tan escasa hasta ese momento en Italia.

## El sistema de jubilación francés. Realidad y perspectivas

D.<sup>a</sup> Marie Thérèse Lance (3) presenta su ponencia sobre «El sistema de retiro francés: realidad y perspectivas».

La situación francesa en cuanto a la jubilación se basa en el desarrollo de los sistemas privados de reparto, privados y obligatorios, siendo el resultado del desarrollo histórico de los últimos 50 años. En primer lugar, analiza las posibles coberturas de previsión en Francia.

### La cobertura de previsión en Francia

La previsión social en Francia está establecida en tres niveles:

1. Un sistema legal, que otorga una prestación de jubilación básica. Es competencia del Régimen General de Seguridad Social y es poco cuantiosa debido a máximos fijados tanto en la cotización como en la prestación. Desde enero de 1994 se han introducido algunas modificaciones, como la forma de calcular la base reguladora de la prestación, incluyendo el salario medio de los últimos 25 años, con factores de corrección inflacionarios y la reducción de la pensión básica hasta el 50 por 100 de dicha base reguladora. Además, para generar la prestación se ha incrementado el período necesario hasta los 37 años, y se prevé que en breve se incremente hasta los 40 años de cotización.

2. El sistema complementario, que se caracteriza en Francia por su carácter obligatorio, cubre a la casi totalidad de los asalariados privados y a la totalidad de los trabajadores públicos. Esta cobertura está garantizada por ley. Para su mejor gestión, el sistema complementario es llevado por las cajas de jubilación, federadas a su vez en dos asociaciones:

2.1. ARCO, o Asociación del Régimen de Jubilación Complementaria, que cubre a los asalariados.

2.2. AGIRC, o Asociación General de las Instituciones de Jubilación de los Mandos y Directivos. Está dirigido a aquellos asalariados con alta competencia técnica y salarios elevados, es decir a gerentes, directores y mandos intermedios.

Las diferencias entre ambas asociaciones no son muy importantes. De hecho, en ambas se aplican los mismos principios. La principal diferencia reside en que ARCO incluye a diversos regímenes, pudiendo existir diferencia entre ellos en base a distintos reglamentos existentes, mientras que AGIRC sólo estipula un régimen con un único reglamento para todos sus partícipes.

### Principales características de los regímenes complementarios ARCO y AGIRC

Existen unos cuantos puntos en los que tanto ARCO como AGIRC son coincidentes. Estos son:

1. Un método de financiación común: el sistema de reparto.

Técnica bien conocida por los actuarios que permite abonar directamente las prestaciones desde la primera generación de beneficiarios sin contrapartida de cotización. Las reservas de ambos regímenes son para los gastos previstos en el año, rea-

lizándose proyecciones actuariales tanto de ingresos como de gastos a un plazo de 20 años.

2. Sistema de generación de pensiones debido a puntos, con cálculo inmediato de las cuentas y los derechos adquiridos de cada partícipe.

La empresa abona su cuota correspondiente sobre el salario percibido por el trabajador. Como resultado de las cotizaciones, a cada trabajador se le asignan unos puntos, elemento de equidad entre las generaciones, ya que lo cotizado por hoy por un trabajador da un número de puntos iguales a lo que se abonaba por un trabajador hace 10 años. Son los puntos los que generarán el derecho a las prestaciones y su cuantía, no el importe de las cotizaciones ingresadas. Todos los puntos se acumulan en cartillas individuales, no existiendo períodos de carencia para devengar las prestaciones, sino un mínimo número de puntos, fijándose el valor del punto cada año.

3. Buscan compensación de prestaciones en los sectores económicos cubiertos. Este es un sistema de solidaridad entre las distintas cajas de pensiones existentes, debido a que no todas tienen la misma fortaleza económica, por lo que conjuntamente intentan garantizar las obligaciones adquiridas para con sus partícipes. De esta forma, el afiliado a una caja no pierde ningún derecho cuando cambia de empresa, pues mantiene los derechos ya adquiridos en otras cajas.

4. La gestión es paritaria.

La característica primordial de esta gestión paritaria es la ausencia de intervención estatal, aunque sea la legislación vigente la que determine la obligación de afiliación a un régimen complementario.

Las decisiones las toma el órgano donde están representados de forma igualitaria trabajadores y empresas.

### Perspectivas en materia de jubilación en Francia

Antes de nada hay que remarcar dos observaciones generales intrínsecas de este país. La primera corresponde al contexto cultural francés, que entiende más seguro un sistema de reparto que un sistema de capitalización. La segunda es el alto nivel de prestaciones existente en los sistemas complementarios obligatorios de previsión social, donde existe una cobertura muy amplia a nivel de la prestación de jubilación con estos sistemas.

Mirando hacia el futuro, tanto en el sistema ARCO como AGIRC se observa que:

1. El sistema de reparto utilizado evita problemas de crecimiento desmesurado de los gastos. Como prueba tenemos que en toda su existencia siempre han tenido bajo su tutela la totalidad del gasto.

2. La demografía se entiende dentro del sistema complementario obligatorio como relacionada con la población asalariada, cuya evolución es sensiblemente diferente a la de la población general.

3. Existe una capacidad de respuesta rápida y eficaz ante cambios demográficos y económicos, debido sobre todo al sistema de gestión paritaria. Todo reside en dos factores:

- El valor del punto.
- La tarifa de cotizaciones.

Con ambos factores se puede llegar a un equilibrio financiero anual.

4. La negociación hace posible llegar a un arbitraje. Como muestra, el 9 de febrero de 1994, el AGIRC llegó a un acuerdo para evitar que la crisis económica influya en el sistema de prestaciones, a través de la prestación de desempleo, mediante un recorte en las prestaciones (procediendo a unas menores revalorizaciones), gestores (con aportación de reservas), empresas (con incremento de las cotizaciones) con el fin de poder financiar esa prestación de desempleo, que era creciente.

En un futuro se prevé que ambos sistemas complementarios obligatorios tiendan a un sistema de capitalización. Para ello se ha determinado que un 6 por 100 de la cotización que se realice a partir de 1999 se tramite por el sistema de capitalización para ARCO y un 16 por 100 a partir del año 2003 para el AGIRC. Esta es una forma de programar la frontera final entre el sistema de reparto actual y el sistema de capitalización en el futuro.

El régimen totalmente voluntario también existe en Francia, pero queda ampliamente disminuido por la gran cobertura obligatoria de estos sistemas complementarios.

#### **Requisitos de solvencia. Repaso a las exigencias legales de los sistemas de empleo en Europa**

David Collinson (4) presenta su ponencia sobre «Los requisitos de solvencia. Repaso a las exigencias legales de los sistemas de empleo en Europa». Remarca que va a proceder a referirse a los requisitos mínimos de los fondos en los distintos países de la Comunidad Económica Europea.

Existe un amplio abanico de enfoques dentro de la Comunidad Europea en relación a cómo proceder al aseguramiento de las pensiones. En algunos países, como Francia e Italia, los complementos de previsión son obligatorios, pero en la mayoría de los países estos complementos son voluntarios.

De forma genérica podemos decir que existen cuatro formas diferentes de asegurar la continuidad de un fondo de pensiones o contrato de seguros de grupo, pero la más ampliamente utilizada en los países de la Comunidad es la de aplicar restricciones sobre las inversiones a realizar por el fondo.

#### **Estándares de solvencia en algunos países**

A continuación se van a resaltar aquellos estándares de solvencia más significativos en algunos países de la Comunidad Europea.

##### **Bélgica**

Dentro del sistema individual es muy frecuente encontrarse con el modelo de prestación definida. Las características técnicas y legales más importantes son:



— Los activos de los fondos se han de valorar a precio de mercado, y al final de cada año el valor del fondo de pensiones debe ser igual al valor actual actuarial de las prestaciones a abonar, más los derechos acumulados del personal activo.

— En cuanto a las hipótesis actuariales, el tipo de interés técnico utilizado es del 7 por 100, y las tablas de mortalidad las HFR 68-72, para pensionistas, y las HD 68-72, para los activos.

El margen de solvencia debe ser superior al importe anteriormente indicado para el fondo. Además, si existiese algún déficit debido a una hipótesis actuarial se puede proceder a amortizarse en varios años. No así si la desviación es debida al fondo de pensiones, debiéndose amortizar inmediatamente.

##### **Dinamarca**

La forma más popular de pensiones es la de aportación definida, con una garantía en los rendimientos del 7 por 100. Las compañías de seguros que comercializan este producto deben cumplir unas garantías económicas específicas del grado de solvencia, fijado por ley.

##### **Grecia**

Existen acuerdos obligatorios entre las empresas y los trabajadores por encima de la cobertura de la Seguridad Social pública. El sistema más comúnmente utilizado es el de administración de depósitos, y no existe un conjunto de normas actuariales mínimas.

##### **Francia**

Anteriormente ha sido tratado, y David Collinson remite a la ponencia anterior a todo aquel que quiera ahondar en el tema de la previsión social en Francia.

## Alemania

Se caracteriza por la gran variedad de mecanismos de financiación de que dispone la empresa para establecer un esquema de pensiones para sus trabajadores. Se puede decir que cerca del 70 por 100 de los trabajadores alemanes están cubiertos por alguno de los sistemas de previsión siguientes:

### 1. Fondos internos o contables

Cabe decir que no existe un fondo propiamente dicho que garantice unas prestaciones. Se prometen unas pensiones, y el único requisito existente es la anotación contable en el balance de la compañía. La hipótesis actuarial del tipo de interés técnico utilizado es el 6 por 100, siendo el método actuarial más comúnmente utilizado el basado en la edad de entrada en la empresa, siendo la edad mínima los 30 años.

Por otra parte, no existe ningún margen de solvencia ni de seguridad para el cobro de las pensiones, sino es mediante un seguro realizado por la empresa con una compañía de seguros.

### 2. Seguro directo

En el seguro directo las prestaciones a otorgar se determinan en el contrato firmado por el partícipe, y a través de la tarifa de primas se obtienen las prestaciones a las que tiene derecho el trabajador.

### 3. Fondo de soporte o de apoyo

El fondo de soporte o de apoyo funciona muy parecidamente a un fondo de pensiones, pero los partícipes del fondo no tienen ningún título que les acredite los derechos adquiridos hasta un momento determinado.

### 4. Cajas de pensiones

Las cajas de pensiones son una forma de fondo de pensiones supervisadas por el Estado, donde las obligaciones contraídas deben estar totalmente constituidas. El tipo de interés técnico utilizado en este caso es el 3,5 por 100, y los activos financieros de las cajas se valoran al mínimo histórico del valor de mercado, por lo que tienen unas normas de solvencia altamente duras.

## Irlanda

Como característica más resaltable hay que destacar que la adhesión a esquemas de pensiones es obligatoria, realizándose a través de la banca y las compañías de seguros.

A partir de 1990, toda prestación prometida debe estar totalmente financiada, y el plazo transitorio máximo para cumplir esta premisa finaliza en el año 2001.

El método de cálculo utilizado queda al libre albedrío del actuario, al igual que el tipo de interés técnico, pero debe tener relación directa con los títulos que emita el Estado irlandés. A pesar de esta libertad, todo esquema de pensiones debe tener una certificación actuarial, al menos cada tres años, sobre su buena salud financiera, quedando limitada tal libertad del actuario por la realidad que le rodee.

Si un fondo de pensiones no cubre los requisitos mínimos, debe ofrecer a la autoridad de supervisión un plan de financiación para que en el plazo de tres años y medio llegue a su normalización.

## Italia

David Collinson nos remite a la primera ponencia, por haberse tratado en profundidad. Indica que está en un período transitorio, con un proceso legislativo que intentará fijar los estándares mínimos de prestaciones y de financiación de los fondos privados.

## Luxemburgo

Al igual que Alemania, el sistema que impera es el de fondos internos o contables, donde el tipo de interés técnico utilizado es el 5 por 100. Los fondos de pensiones, como tales, no son normales en este país.

## Holanda

Existe un sistema altamente desarrollado en cuanto a las prestaciones ocupacionales o de empleo. En ellos es obligatoria la financiación externa, siendo común denominador en los esquemas de pensiones la prestación definida con base en el último salario del trabajador. Por otra parte, no existen unos mínimos requeridos, pero la Cámara de Seguros vela por unos mínimos de financiación de las prestaciones, debiendo aprobar esta Cámara el modelo de financiación del plan. El tipo de interés técnico aconsejado es el 4 por 100, estando el resto de hipótesis actuariales sujetas a la aprobación de la Cámara de Seguros.

En cuanto a los fondos, se valoran al valor de mercado. Si existiese una desviación, se ha de proceder a su rebalanceo inmediato para llegar a la normalidad en un período inferior a cinco años.

## Portugal

El sistema mayoritariamente utilizado es la prestación definida, debiendo garantizar el fondo el cien por cien de las prestaciones futuras y los derechos adquiridos de los partícipes.

En cuanto a las hipótesis actuariales, el tipo de interés técnico utilizado es el 6 por 100, y las tablas de mortalidad las PF 60/64. Además, el fondo se ha de valorar al precio de mercado, y si existe una desviación en la financiación se debe amortizar en un período inferior a 20 años.

### España

En España existen acuerdos aprobados y otros en proceso. Coexisten los fondos de pensiones y los fondos internos o contables. En ambos casos existen mínimos requeridos y la financiación tiene base actuarial. Para reconocer derechos pasados se utiliza la edad de entrada del trabajador, y el tipo de interés técnico máximo utilizado es el 6 por 100. El margen de solvencia mínimo es el 4 por 100 de las obligaciones actuariales, más un 0,3 por 100 de las sumas de muerte e invalidez.

En caso de producirse una diferencia en el fondo, se debe proceder a amortizar como si fuese un plan contributivo.

### Reino Unido

Existe un muy bien desarrollado sistema de planes ocupacionales, financiados en su gran mayoría sobre el modelo de prestaciones definidas, aunque también existen planes de aportación definida.

La financiación resulta a través de un fondo de pensiones, donde no existen unos estándares mínimos de inversión ni de financiación. Tan sólo que se tengan los recursos suficientes como para poder abonar las prestaciones.

Actualmente se está intentando introducir una normativa común sobre unos mínimos de financiación, introducidas a través del Libro Blanco de las Pensiones en el Reino Unido. Se propone que a partir de 1997 tenga que estar constituido el cien por cien del fondo. Si por alguna razón no se llega al 90 por 100, se propone que la compañía realice un pago en efectivo en una cuantía tal que alcance el 90 por 100 o que incluya una garantía económica en un plazo de tres meses, en su defecto.

### Resumen

En la mayoría de los países de la Comunidad Europea existen requisitos mínimos de financiación, si no son de hecho, en proyecto, como ocurre en el Reino Unido. En algunos países, a pesar de carecer formalmente de esa regulación específica, se mantienen los requisitos mínimos estandarizados de la práctica actuarial.

### Práctica actuarial en seguros de vida y pensiones en Dinamarca

Jens Perch Nielsen (5) presenta la ponencia sobre «La práctica actuarial de los seguros de vida y de pensiones en Dinamarca».

En primer lugar, destaca su desacuerdo con la afirmación de anteriores ponentes sobre que se puede prescindir del actuario en planes de aportación definida. El remarca que existen connotaciones actuariales en estos planes y que, además, es el caso reinante en Dinamarca.

En Dinamarca, los planes son individuales, manteniéndose este principio incluso en los contratos de grupo, donde tanto la aportación como las reservas correspondientes se calculan dependiendo del estado en el que se halle el individuo.

Los planes de aportación definida son individuales y se constituyen en fondos individuales, donde cada fondo es actualizado cada mes de acuerdo con el siguiente principio:

Fondo a priori + Intereses + Aportación

— Costes de Administración — Prima de riesgo = Fondo a posteriori

Las características de este modelo son las siguientes:

— El tipo de interés garantizado es el 3 por 100, tras un reajuste realizado el 1 de julio de 1994, debido a la coyuntura financiera. Los intereses que genera el fondo, a priori, quedan por tanto prefijados a un 3 por 100. De todas formas, dependerá de la compañía de seguros o banco que lo gestione.

— La prima de riesgo consiste en la prima resultante de cubrir una posible contingencia, como puede ser el fallecimiento del partícipe o su invalidez. En esta prima de riesgo tiene especial importancia la contingencia cubierta, como se ha mencionado, así como la suma asegurada en cada momento, por lo que mensualmente es diferente.

— Por otra parte, los gastos de administración suelen estar prefijados.

— Además, este sistema permite incorporar un conjunto de bonus sobre los excesos de rentabilidad obtenidos por la compañía de seguros como participaciones en beneficios.

Todo este sistema de aportación definida con ambiente actuarial se basa en la ecuación diferencial de Thiele, donde la principal asunción actuarial reside en el tipo de interés técnico utilizado.

Con todo lo anterior se obtiene una tarifa con la que se puede proceder a estimar, dada una rentabilidad prefijada o garantizada, la cuantía a acumular en cada momento, así como la prestación a recibir al acontecimiento de una contingencia determinada. También se realiza una tarifa de bonus basada en un modelo de pronóstico para proyectar el desarrollo futuro de la empresa gestora del fondo, en vista de las rentabilidades adicionales a obtener sobre el tipo de interés garantizado.

Por todo lo ya visto anteriormente queda demostrado que los planes de aportación definida, en Dinamarca, no son me-

ros instrumentos de ahorro, sino que son instrumentos actuariales de previsión social individual.

### La responsabilidad social de los sistemas complementarios de pensiones

Bryb Davies (6) presenta su ponencia sobre «La responsabilidad social de los sistemas complementarios de pensiones».

El ponente destaca que va a incidir en la solidaridad de los esquemas de pensiones individuales, así como en su impacto en los objetivos sociales para conseguir una digna prestación de jubilación.

En Europa, con el paso del tiempo, se ha ido incrementando el Estado de bienestar debido a factores demográficos, técnicos y sociales. El problema nace en el sistema cuando existe una variación desmesurada en alguno de estos factores, produciendo problemas en el desarrollo normal de las pensiones privadas.

Al implantar un sistema de prestaciones, inicialmente se pueden producir grandes cargas financieras para las generaciones futuras. Desde un punto de vista político y social, este problema es diferente, pues se tiende a potenciar la cobertura social frente al individuo. Otro punto de vista es el ofrecido por las compañías, cuyos fines comerciales les llevan a instar la creación de planes de pensiones.

### La solidaridad

El principal problema existente es el tema del ahorro y el de la formación del capital necesario. En un primer enfoque de las prestaciones complementarias, se cree que las pensiones sólo se pueden conseguir si están relacionadas al trabajo del partícipe, creando su propio fondo de previsión. Bajo esta perspectiva se encuadran los planes individuales de ahorro.

Sin embargo, existe una segunda forma de conseguirlo, y es mediante la idea de que el trabajo que ha realizado la persona tiene una deuda para con el trabajador que ha terminado su carrera laboral debido a su edad. Este no es un concepto de caridad, sino de solidaridad.

Cada generación de trabajadores beneficia con sus aportaciones derivadas del trabajo habitual a generaciones pasadas que ahora son pensionistas. Todo sistema que conlleve esta filosofía se basa en un esquema solidario.

Tanto el modelo individual como el solidario son viables, y en ambos es deseable un grado de intervención estatal. La verdadera diferencia entre ambos modelos radica en cómo va pasando la provisión actual de ahorro de los que están trabajando hacia los que ya están jubilados.

En los esquemas complementarios de pensiones se puede explicar el principio de solidaridad de diferentes formas. En resumen, como:

1. Establecimiento de prestaciones estandarizadas.

2. Obligando a todos los componentes sociales.
3. Redistribuyendo la renta entre todos sus miembros.

### Prestaciones estandarizadas

A través de un sistema complementario se puede proceder a adecuar las prestaciones de los trabajadores. Generalmente, ofrecen la posibilidad de obtener ingresos a partir del momento de la jubilación, sustituyendo a los ingresos normales del período de actividad.

Deben regularse sistemas que permitan adecuar la prestación con la inflación, con lo cual es deseable la indexación de éstas con el fin de que quede protegido el nivel adquisitivo de las prestaciones, aunque en los países normalmente existe control del Estado para controlar el nivel de gastos.

Todo lo anterior va a implicar una mayor presión social que nos lleve a buscar una estandarización de los esquemas de pensiones en algunas áreas.

### Esquemas complementarios como obligación social

El objetivo de las políticas sociales en materia de pensiones debe ser el de asegurar a los trabajadores un razonable flujo de ingresos al llegar el momento de la jubilación. Es necesario, por tanto, considerar qué pasos han de ser tomados en estos esquemas de pensiones para que se cubra ese fin social.

Un problema importante es que se producen pensiones adecuadas sólo para una parte de beneficiarios. Esto ocurre en aquellos planes voluntarios como en Alemania, Irlanda y Reino Unido. En contraste están los países cuya cobertura es obligatoria, como en Dinamarca, Francia y Holanda.

Sería interesante analizar el por qué no se extienden estos esquemas cuando son voluntarios. La respuesta suele ser que es debido a la inestabilidad reinante en el mercado laboral. Por una parte, porque la empresa no ha establecido un plan al que se puedan adherir sus trabajadores o porque la empresa es de tamaño pequeño o excesivamente nueva. Por otra parte, los trabajadores pueden estar excluidos de estos planes por trabajar a tiempo parcial o ser trabajadores no fijos.

Con todo lo anterior se puede ver que existen dos tipos de población activa:

— Aquellos con un trabajo fijo en compañías de cierta solidez.

— Aquellos con trabajo no fijo o no seguro, debido a la condición del puesto de trabajo o de la compañía.

El primer grupo apuesta por el establecimiento de esquemas de pensiones, y el segundo, claramente, no puede permitírselos.

### Redistribución de los ingresos

Existen tres motivos por los que es importante la existencia de alguna forma de redistribución de la renta.

1. La prestación para trabajadores con menores ingresos



debe ser mayor en proporción a aquellos que están mejor remunerados.

2. Protección a aquellos pensionistas que han perdido la oportunidad de percibir la prestación de jubilación.

3. Control de inversiones del fondo de pensiones. El poseer activos reales puede producir pérdidas y puede ocurrir que los esquemas de pensiones sean incapaces de abonar las pensiones devengadas debido a las malas inversiones y a la incompetencia del asesor financiero.

Esto se plasma en un problema social, cuya solución estaría en la formación de un Consorcio Social de Garantía. Otro problema adicional se suscitaría en la forma de financiación de este consorcio.

## Conclusiones

Como principales conclusiones de la situación actual de la previsión social y de las tendencias hacia el futuro se destacan tres:

— Los esquemas de pensiones seguirán teniendo un papel importante en la previsión social de la Comunidad Europea.

— Los Gobiernos de los distintos Estados miembros toman y tomarán parte en ellos debido a la importancia social que van a ir adquiriendo en el futuro.

— Las entidades de previsión tienen un potencial social importante, al dotar de prestaciones complementarias a millones de personas para los que estas entidades son una fuente de seguridad.

## La seguridad de los planes de empleo en Alemania

Horst G. Zimmermann (7) presenta su ponencia sobre «La seguridad de los planes de empleo en Alemania» tras la unificación. Como dato relevante adelanta que en una población conjunta de 79 millones de habitantes existe un porcentaje del 7,3 por 100 de desempleo en la parte occidental y de hasta el 30 por 100 en algunas zonas de Alemania Oriental. Va a comentar cómo está la situación de previsión en Alemania y sus expectativas hacia el futuro.

## El sistema de Seguridad Social

Existe una amplia forma de garantizar la previsión de la población, siendo la principal la forma estatal, con asistencia sanitaria, prestaciones económicas y de desempleo. Además, los trabajadores están obligados a estar asegurados para las contingencias profesionales (enfermedad profesional y accidente laboral). Se prevé que a partir de 1995 se implante en Alemania un seguro sanitario a largo plazo.

Sin contar esta última prestación, en el esquema estatal el tipo de cotización asciende a un 19,2 por 100, siendo abonado a partes iguales entre la empresa y el trabajador, existiendo lí-

mites de cotización que por razón de la unificación alemana son distintos en Occidente y en Oriente.

Para el seguro sanitario a largo plazo se estima que se cotice en un porcentaje cercano al 13,5 por 100, siendo la cotización por desempleo de un 6,5 por 100.

En cuanto a las previsiones para 1995, se intentará reducir la cotización al 18,8 por 100, ya que el montante total de contribuciones al sistema público asciende casi a un 40 por 100.

En lo relativo a la prestación, ésta depende del nivel de cotización y tiene como máximo el ingreso promedio del trabajador, corregido con la inflación anual. A su vez, la base reguladora para el cálculo de la prestación es el último salario percibido por el trabajador.

Todo este sistema de ingresos y gastos intenta mantener su equilibrio mediante el sistema financiero de reparto.

## Los sistemas complementarios

Los ingresos a la jubilación del trabajador provienen de varias fuentes:

— La Seguridad Social, ya comentada y de mayor implantación en Alemania.

— Los planes de empleo de las empresas.

— Los seguros privados, cuando la coyuntura particular del individuo los hace posibles.

Para establecer un plan de empleo se puede utilizar cualquiera de los cuatro sistemas que a continuación se comentan:

1. Fondos internos o de balance. Son un compromiso directo entre la empresa y sus trabajadores. La participación en Alemania asciende al 58 por 100.

2. Fondos de apoyo, con una participación de la previsión voluntaria total del 9 por 100.

3. Cajas de pensiones, llegando al 21 por 100.

4. El seguro privado o directo, que cubre al 12 por 100.

Cada sistema tiene sus propias características:

— Las aportaciones que se realizan en los fondos internos o de balance y en los fondos de apoyo no son debidas al trabajador, sino a la empresa de forma unilateral. En cambio, en las cajas de pensiones y en el seguro directo el trabajador toma parte activa al aportar él directamente la contribución correspondiente (toda o parte). A cambio, como contraprestación por las aportaciones que realiza el promotor del esquema de previsión, los trabajadores pueden decrementar su salario o disminuir sus incrementos salariales como contraprestación.

— En cuanto a los activos que financian las prestaciones, el único sistema que carece de instrumentos financieros fuera de la empresa son los fondos internos o de balance.

— La supervisión estatal tan sólo se realiza en las cajas de pensiones y en el seguro directo, sobre todo en el punto de restricciones en las inversiones, que se realizan a un nivel parecido al de las restricciones de las compañías de seguros.

— Fiscalmente, el tratamiento de los cuatro sistemas anteriores es diferente. Los fondos internos o de balance están sometidos a deducciones fiscales. El seguro privado se grava

con impuestos fijos. Los fondos de apoyos están exentos y las cajas de pensiones se gravan, pero hasta un límite de 3.000 marcos.

Al llegar el cobro de las prestaciones, éstas están sujetas al Impuesto de Patrimonio sobre el exceso de capital generado.

### Base legal de las pensiones

En 1974 se establece por ley la mejora de las pensiones de las empresas, donde principalmente se trata lo siguiente:

#### 1. Un carácter no lucrativo del sistema

Para tener derecho a las pensiones se necesitan al menos 10 años de cotización y con un máximo de 35 años o, en su defecto, 12 años de servicio en la compañía y tres años como miembro del plan.

#### 2. Una edad de jubilación flexible

Actualmente está en 63 años para los hombres y 60 para las mujeres. Con la nueva ley se espera que se incremente hasta los 65 años, permitiéndose la jubilación anticipada a partir de los 62 años, con las correspondientes restricciones en las prestaciones.

#### 3. Indexación de las prestaciones

Obligatoriamente se ha de proceder a la revisión según el índice de precios al consumo de las pensiones, debiéndose ajustar el pago de las pensiones, salvo que la situación de la empresa sea delicada.

#### 4. Instrumento de cobertura para el caso de insolvencia

Se concentra en el PSV, organismo de garantía para derechos adquiridos y pensiones, financiándose mediante el sistema de reparto.

### Cobertura de la insolvencia

El nacimiento del PSV se retrasa a un estudio sobre la insolvencia de las pensiones en Alemania que se realizó en 1971, y como consecuencia se fundó en octubre de 1974.

En cuanto a su funcionamiento, toda empresa que tenga un esquema de pensiones ha de ser miembro de PSV. Si se produjese una bancarrota de la empresa, el PSV se hace cargo del pago de las prestaciones, pero no cubre si en la empresa el empresario es el principal accionista. Teniendo en cuenta las

magnitudes de riesgo que soporta, es necesario una buena gestión de reaseguro.

La forma de actuación de PSV es la siguiente:

Cuando una empresa quiebra, PSV abona los compromisos pensionables periódicos, salvo si las pensiones son únicas, donde se compran a través del Consorcio de Seguros. La base para los pagos es la siguiente:

— Para los fondos internos o de balance, la suma de las reservas por importe de los derechos adquiridos y pensiones en proceso de pago.

— Para los fondos de apoyo asciende a la cantidad máxima de activos permitidos fiscalmente.

— Para el seguro privado, la provisión técnica pertinente.

Para determinar el tanto anual de cotización se estiman en, primer lugar, los gastos anuales y la provisión de seguridad. A estas cuantías se le sustraen los rendimientos que obtenga PSV de sus fondos, así como los excedentes que obtenga de las compañías de seguros. Esta diferencia se divide entre el número de miembros y se obtiene la aportación a realizar por cada miembro, ascendiendo en 1993 al 0,33 por 100, aunque la media de aportación desde 1975 fue del 0,18 por 100.

Desde su nacimiento se han tratado más de 4.700 casos de insolvencia, afectando a más de 200.000 pensionistas, siendo el más célebre el de la compañía AEG.

Como conclusión se tiene en perspectiva que la nueva ley sobre supervisión del seguro incluya alguna cobertura adicional para los seguros directos y los fondos, donde se quiere tratar a los fondos con gran patrimonio como si fuesen compañías de seguros de vida.

Hacia el futuro, el nivel de contribuciones a la Seguridad Social se irá decrementando, pasando a un primer nivel de importancia los planes complementarios de pensiones. Esta provisión privada será la más afectada por los cambios y directivas que se apliquen en el entorno de la Comunidad Europea.

### Los planes complementarios en España: presente y futuro

Ernesto Sanz (8) presenta la última ponencia de la Escuela de Verano, sobre «Los planes complementarios en España: presente y futuro».

### La previsión social en España

La previsión social en España se basa tanto en el sector público como en el sector privado, debiendo ser el primero de ellos fundamental y complementándose con el segundo. Las discrepancias entre ambos sistemas nacen al proceder a limitar ambos sectores.

Actualmente, el sistema público pasa por problemas inherentes al sistema de financiación de reparto, debido al envejecimiento de la población, menor tasa de natalidad, desempleo, etcétera. La solución puede venir dada por alguna de las siguientes formas:

- Cambio del sistema de reparto al de capitalización.
- Incremento de las cotizaciones.
- Decremento del nivel de las prestaciones.

En opinión del ponente, sólo este punto es viable, y consciente el Estado de esta situación, intenta favorecer la implantación de sistemas complementarios.

### Los planes complementarios en España

El problema existente con los planes complementarios reside en la constitución de los fondos necesarios para garantizar su viabilidad.

Hasta 1988, los planes complementarios existentes eran sobre todo fondos internos actuarialmente insuficientes, contratos de seguros y de administración de depósitos o entidades de previsión social voluntaria, donde cada uno de los anteriores poseía características propias.

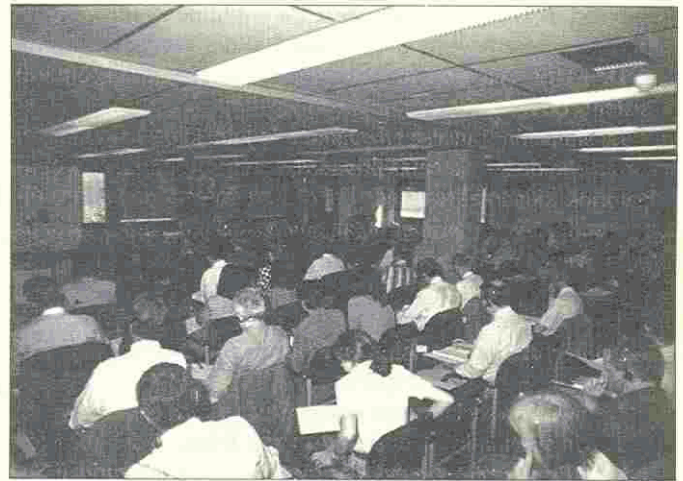
Con la Ley 8/1987 se pretendió clarificar la situación existente mediante la creación de los planes y fondos de pensiones, procediendo a una unificación fiscal y de control de los productos alternativos existentes en el mercado. A partir de ese momento se procedió a regular el resto de productos, dotando actuarialmente los fondos internos, estableciendo una fiscalidad parecida para los planes y fondos de pensiones a la que poseen las entidades de previsión social voluntaria del País Vasco, habida cuenta de que esta Comunidad tiene competencias fiscales propias, donde es más ventajosa esta figura de previsión social. Finalmente, se estableció una fiscalidad atractiva para los seguros de vida, completando el tercer pilar de la previsión.

La situación actual del sistema privado complementario la podemos resumir en los siguientes puntos:

1. El sistema se basa en los planes y fondos de pensiones, seguros de vida, entidades de previsión social voluntaria y en los fondos internos.
2. Todos ellos han de seguir sistemas de capitalización.
3. Los planes y fondos de pensiones y las entidades de previsión social voluntaria del País Vasco son las que gozan de una fiscalidad más atractiva.
4. Los planes y fondos obligan a la consolidación de los derechos desde el primer día.
5. La legislación específica de los planes y fondos ha llevado a muchas empresas a un cambio en los instrumentos de la previsión social.
6. En los últimos tres años se ha potenciado más el tercer pilar.

### Planes y fondos de pensiones según la Ley 8/1987

Con esta ley, los planes y fondos de pensiones pretenden convertirse en el instrumento de previsión más importante de la previsión social complementaria. Se le concedieron ayudas fiscales muy atractivas, pero a cambio se incluyeron demasiadas restricciones en la ley:



1. Su finalidad es la jubilación.
2. No es discriminatorio. Debe permitir que todos los empleados con al menos dos años de antigüedad en la empresa se puedan incorporar libremente al plan, no pudiéndose crear planes para grupos homogéneos dentro de la empresa. Para ello se contemplan los subplanes.
3. La titularidad de los recursos es de los partícipes y de los beneficiarios. No pertenecen a la empresa.
4. Permite la consolidación de los derechos desde el primer día.
5. Las aportaciones del promotor son irrevocables.
6. Existe actualmente un límite en la aportación anual de 750.000 pesetas.

Dentro de las exigencias y controles más notables destacan:

1. El sistema actuarial a utilizar es el de capitalización, con la obligatoria participación del actuario.
2. Se han de constituir fondos de capitalización, provisiones matemáticas, reservas patrimoniales y un margen de solvencia.
3. Existe una comisión de control cuya mayoría está formada por partícipes.
4. El plan se debe integrar obligatoriamente en un fondo de pensiones.
5. Los fondos de pensiones tienen restricciones al realizar las inversiones, debiendo seguir criterios de seguridad, rentabilidad, diversificación y congruencia en los plazos.
6. El fondo de pensiones ha de ser auditado anualmente.
7. El Ministerio de Economía y Hacienda, a través de la Dirección General de Seguros, supervisa los planes y fondos de pensiones.

En resumen, este instrumento de previsión social se caracteriza en España por su atractiva fiscalidad, limitaciones legales y un alto grado de control y de solvencia.

### Situación actual

Tras cinco años de existencia, se han registrado 371 fondos de pensiones y 826 planes de pensiones, de los cuales 230 pla-

nes son individuales, 104 asociados y 492 de empleo, ascendiendo su patrimonio al 2,34 por 100 del Producto Interior Bruto y con unos fondos acumulados cercanos a 1,4 billones de pesetas.

Con esas cifras se puede afirmar lo siguiente:

1. El desarrollo ha sido modesto.
2. Los planes individuales han crecido de forma reducida pero importante.
3. Los planes asociados han tenido muy poco eco.
4. Los planes de empleo no han tenido un desarrollo tan amplio como el esperado.

Las causas de que no se hayan cumplido las expectativas suscitadas pueden ser debidas a:

1. Las limitaciones de la propia ley.
2. La poca atraktividad de los planes de empleo.
3. La existencia de productos alternativos que generan la competencia a los planes individuales.
4. La falta de tradición asociativa en nuestro país produce un bajo desarrollo en los planes asociados.
5. Poca tradición previsora.
6. El sistema público otorga altas prestaciones.

### Perspectivas de futuro

El futuro se puede considerar esperanzador debido a:

1. El crecimiento de los últimos años.
2. Las voces de reforma del sistema público de Seguridad Social, transmitidas tanto por la Administración como por el Gobierno.
3. El crecimiento de la capacidad económica de nuestro país, con incrementos del porcentaje de ahorro.

La política actual del Gobierno es una apuesta por:

1. Eliminar los fondos internos de las empresas.
2. Canalizar la previsión complementaria a través de los planes y fondos de pensiones.

Para ello ha proyectado una ley sobre supervisión de los seguros privados, en un intento de adaptar la legislación española a las normas comunitarias.

### Acto de clausura

Tras la intervención de D. Ernesto Sanz intervino D. Vicente González Catalá (9) para aportar una serie de reflexiones frente a la ley española a todos los actuarios que estábamos presentes en la Escuela de Verano, de las que destacamos las siguientes:

— Respecto a la rentabilidad del fondo de pensiones, destaca el Sr. González Catalá la inadecuada retribución de las entidades gestora y depositaria al basar sus comisiones sobre el

patrimonio acumulado, desapareciendo el espíritu de competencia que debe reinar en estas instituciones.

— Se deberían de separar más las actuaciones entre el gestor del fondo y el depositario del fondo.

— En nuestro país, el espíritu de saber que «las cosas cuestan» no existe, por lo que es difícil concienciar al individuo de que la previsión social es un bien necesario.

— La propaganda en los sistemas complementarios en este país no va dirigida al objeto social de la previsión, sino que se dirige exclusivamente a objetivos fiscales y financieros.

— La fiscalidad es generosa, y propone el Sr. González Catalá, que si existen ventajas en las inversiones, éstas se han de realizar dentro del país que concede esas ventajas. En caso contrario, se debe renunciar a tales favores.

— Los fondos de pensiones han de ser externos a las empresas y para todas ellas. No para unas sí y para otras no.

Estas reflexiones quedaron en el aire, y nosotros también compartimos esas reflexiones interiores realizadas en público por el Dr. D. Vicente González Catalá, pues nos parecieron acertadas, y es tal vez el camino que debiera proponerse a la legislación actual para un correcto funcionamiento de este instrumento de previsión social.

### Clausura

Con un café fraternal el señor presidente del Instituto de Actuarios Españoles, D. Manuel Peraita, decidió dar por terminada esta Escuela de Verano 1994 sobre «Políticas y técnicas para garantizar la solidez financiera de los planes de previsión», organizada por el Instituto de Actuarios Españoles.

Bilbao, 12 de septiembre de 1994

### NOTAS

- (1) D. Adolfo Jiménez es secretario general de la Seguridad Social en España.
- (2) D. Giovanni Tamburi es partner de la firma Watsons en Europa y actualmente es coordinador del Grupo Observador de los sistemas complementarios de previsión de la Comunidad Europea.
- (3) D.<sup>a</sup> Marie Therèse Lance es directora delegada del AGIRC, Caja de Pensiones de Cuadros (régimen complementario de pensiones).
- (4) David Collinson es partner de la empresa Watsons.
- (5) Jean Perch Nielsen es actuariólogo consultor de PFA Pensiones, Dinamarca.
- (6) Bryn Davies es actuariólogo y director de Union Pension Services Ltd.
- (7) Horst G. Zimmermann es actuariólogo y partner de Multinational Group of Actuaries and Consultants.
- (8) D. Ernesto Sanz es director general de Caser Ahorro Vida.
- (9) D. Vicente González Catalá es catedrático de la Universidad de Alcalá de Henares y miembro del Comité Organizador de la Escuela de Verano.