

# Inversiones y valor en sociedades anónimas y mutuas de seguros

DAVID CAMINO

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

**E**l objeto de este artículo es doble: Por un lado, evaluar si las compañías de seguros consiguen unos rendimientos adecuados de sus carteras de inversiones y cómo se pueden mejorar esos rendimientos, y por otro, estudiar si existe alguna relación entre la estructura de la propiedad de la sociedad anónima o la mutua, el perfil de sus inversiones y el rendimiento. Las compañías de seguros asumen como mínimo tres clases de riesgos: los riesgos que aseguran (elegir el sector, los precios, etc.), riesgos de apalancamiento financiero (primas sobre beneficios) y riesgos de inversión (elección de los activos en los que invierten).

## 1. INTRODUCCIÓN

Por término medio, el sector del seguro ofrece sólo resultados mediocres sobre sus inversiones (McKinsey, 1997), pocos observadores mencionan siquiera la gestión de inversiones como una actividad crítica para mantener el éxito en los seguros. Este punto de vista tiene que ver sobre todo con el hecho de que las actividades de inversión en los seguros han sido consideradas tradicionalmente como secundarias respecto a la actividad aseguradora, es decir, se considera el negocio asegurador como generador de pasivo que se debe contrarrestar con la inversión en activos.

Sin embargo, la asignación estratégica de activos y la gestión del activo y el pasivo son herramientas esenciales para determinar el perfil óptimo rentabilidad/riesgo a largo plazo de una cartera de inversiones. Esto es incluso más importante en los seguros, debido a la variedad de formas de organización, que es quizá la más amplia de cualquier sector económico importante, con diferentes estructuras de propiedad y de ca-

pital y distintos estilos de gestión, que pueden afectar al valor y rendimiento de las inversiones.

Por consiguiente, en este artículo vamos a examinar las políticas de inversiones, los rendimientos corporativos, así como la relación entre la estructura de la propiedad y el valor en el sector de los seguros. Las distintas formas de organización se distinguen por los propietarios residuales de los flujos netos de caja (Farma y Jensen, 1985) y los incentivos para hacer inversiones de alto riesgo son mucho mayores en las sociedades anónimas que en las mutuas de seguros, que tienen un acceso limitado al capital.

Aunque algunos estudios empíricos anteriores (como los de Datta y Doherty, 1991, o Lamm-Tennant y Starks, 1993) ya han analizado la eficiencia relativa de las sociedades anónimas frente a las mutuas de seguros, llegando a la conclusión de que las mutuas son menos eficientes que las sociedades anónimas, sin embargo los análisis de Mayers y Smith (1982, 1986, 1988, 1992 y 1997) y de Smith y Stutzer (1995) hacen hincapié en «la eficiencia potencial de la mutua como forma de organización» (Mayers y Smith 1986, p. 74).

Para investigar y tratar de resolver esta cuestión, hemos utilizado datos de los balances de varios años de una muestra de compañías de seguros españolas y de países de la Unión Europea (UE) para tratar de establecer cuál es, en teoría, la asignación óptima de los activos, basándonos en la alternativa riesgo/rentabilidad. Estas carteras eficaces pueden ser distintas según la estructura de la propiedad (mutua o sociedad anónima) e incluso según cada compañía, sus normas y su habilidad para invertir en determinadas clases de activos.

## 2. MARCO INSTITUCIONAL

Probablemente no haya otro sector que tenga tanta variedad de estructuras de propiedad corporativa como el de los seguros. Por tanto, este sector ofrece a los investigadores un entorno único en el que examinar la influencia de los distintos tipos de estructura de la propiedad en el comportamiento de las compañías, pues éstas, normalmente, adoptan uno de estos dos tipos principales: la sociedad anónima o la mutua. Los accionistas son los propietarios de las acciones de las sociedades anónimas o limitadas, mientras que las mutuas no tienen capital y sus propietarios nominales son sus clientes, los asegurados (Cummins y Weiss, 1991).

Antes de la década de los 90, pocos estudiosos creían que la forma de organización fuera un determinante importante de la estructura financiera y del rendimiento de una empresa. No obstante, la literatura existente sobre costes de transacción sugiere que la elección de actividades de la empresa, como la selección de estrategias de inversión y financiación, trata de optimizar la eficiencia del equilibrio de intereses interno entre los propietarios (accionistas), los gestores y los clientes (asegurados) de la compañía y que, por tanto, la estructura del capital y las estrategias de inversión de las compañías sociedades anónimas o las mutuas, son distintas. Como los asegurados en la

mutua son los propietarios del patrimonio y de la deuda de la compañía, al aumentar el valor del patrimonio simplemente disminuye el riesgo de los asegurados, por lo que la forma «mutua» está mejor preparada para controlar eficazmente los conflictos de intereses entre los propietarios y los asegurados (Smith y Stutzer, 1995).

La distinta capacidad de las mutuas y sociedades anónimas de seguros para controlar eficazmente esos conflictos de intereses, tiene importantes consecuencias para la ventaja comparativa de las dos estructuras de propiedad en las distintas actividades aseguradoras. La naturaleza del accionista como «reclamante residual» otorga a las sociedades anónimas una relativa preferencia para las inversiones de riesgo. Consecuentemente, las sociedades anónimas podrían tener mayor preferencia por carteras de inversiones de más riesgo.

No obstante, en las dos últimas décadas ha habido un considerable interés por saber por qué algunas empresas financieras separan el papel del cliente y del propietario residual, mientras que otras no lo hacen (Doherty, 1991; Fama y Jensen, 1983; Hansmann, 1985; Lamm-Tennant y Starks, 1993; Mayers y Smith, 1981, 1986, 1988, 1992; O'Hara, 1981; Smith y Stutzer, 1990).

Las mutuas de seguros tienen una importante cuota de mercado. Tabla 1. Un primer paso de un estudio sistemático de estas mutuas financieras sería examinar las razones de su formación. Ello nos daría un apoyo empírico a la hipótesis de que esas mutuas se han creado como medio eficaz de resolver los problemas de equilibrio de intereses causados por las incertidumbres agregadas y el riesgo moral. Nuestro argumento es que esas asimetrías de la información explican el tipo de contratos que ofrecen las mutuas mejor que los problemas entre los propietarios, directivos y clientes de las sociedades anónimas (Smith y Stutzer, 1995).

Así pues, el objeto de este estudio es examinar empíricamente las relaciones entre las actividades financieras y de inversión de las compañías de seguros españolas y europeas, a partir del activo y pasivo de sus balances. Centrándonos en los determinantes de la estructura del balance de los



distintos tipos de compañías de seguros (mutuas y sociedades anónimas), nuestro estudio puede ofrecer algunas implicaciones interesantes sobre la relación entre la forma organizativa de las compañías de seguros y su estructura y rentabilidad financiera, como punto de partida para posteriores investigaciones.

**TABLA 1. CUOTA DE LAS MUTUAS EN EL MERCADO DEL SEGURO EN EUROPA (%)**

País	Vida	No Vida
Alemania	25	24
Austria	24	31
Bélgica	16	12
Dinamarca	8	30
España	6	19
Finlandia	41	43
Francia	12	39
Holanda	20	33
Irlanda	27	-
Italia	3	6
Noruega	27	29
Portugal	-	1
R. Unido	48	4
Suecia	23	52
Suiza	38	11

### 3. ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN Y FINANCIACION DE LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Según indica McKinsey en un reciente artículo (1997), «por término medio, el sector del seguro

ofrece sólo rendimientos mediocres de sus inversiones y, a pesar de ello, pocos observadores mencionan siquiera la gestión de inversiones como actividad crítica para mantener el éxito en los seguros».

Esto es sorprendente porque, como en cualquier otro negocio, el rendimiento que supera el coste del capital invertido crea valor. Ese valor puede manifestarse en tres formas: resultados de la actividad aseguradora, rendimiento de las inversiones y la cantidad y coste del capital invertido (financiación). Las compañías de seguros deben procurar que los resultados de su actividad aseguradora sean los mayores posibles, pero también conseguir el máximo rendimiento de sus inversiones y minimizar sus riesgos y, por consiguiente, el capital que necesitan. La diferencia entre los rendimientos y el coste del capital es el «beneficio económico», que se expresa de la siguiente forma:

Beneficio económico = (Resultados de los seguros + rendimiento de la inversión) - (capital invertido × coste del capital).

Por consiguiente, ¿por qué ignorar la parte de inversión y financiación de esta ecuación? La mayoría de las explicaciones apuntan al hecho de que las actividades de inversión de las compañías de seguros se han venido considerando tradicionalmente como secundarias respecto a la actividad aseguradora, es decir, al negocio se considera como generador de pasivos que se deben cubrir mediante activos en forma de inversiones, y el rendimiento de esos activos se tiene en cuenta sólo marginalmente. Esto es un claro error, pues los activos gestionados por las compañías de seguros representan una parte importante de la inversión mundial y además son vitales para el rendimiento general del sector y de las propias empresas.

Aunque las compañías de seguros son conscientes de las oportunidades que les ofrece una buena gestión de sus inversiones, algunos obstáculos pueden impedir el máximo aprovechamiento de las modernas herramientas de inversión. Esos obstáculos son principalmente de dos categorías:

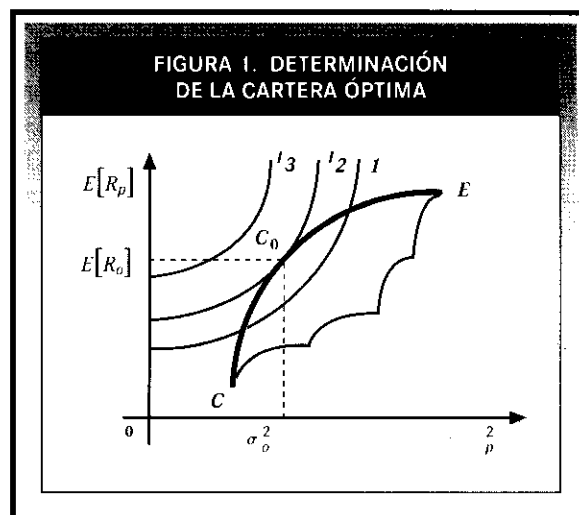
- Los sistemas de gestión de inversiones de las compañías de seguros, que a menudo ocultan el rendimiento real de la inversión, y la necesidad de que esos perfiles de inversión reflejen los pagos necesarios para minimizar la exposición al riesgo.
- La estructura organizativa, las normas legales y las prácticas locales, que pueden impedir a las compañías de seguros el máximo aprovechamiento de sus posibilidades de inversión y financiación.

### 3.1. Perfiles de inversión

El objetivo, al tener en cuenta el resultado de las inversiones, es que las compañías de seguros tienen ingresos de sus inversiones debido al desfase entre el cobro de las primas y el pago de las compensaciones, y su objetivo es maximizar el rendimiento de esas inversiones teniendo en cuenta además su riesgo.

La asignación estratégica de activos trata de determinar el perfil óptimo a largo plazo del riesgo y el rendimiento de una cartera de inversiones. Un proceso estratégico y bien concebido de asignación de activos podría mejorar de dos maneras críticas el rendimiento ajustado de acuerdo al riesgo. Primero, optimizando el perfil riesgo/rentabilidad mediante los siguientes pasos:

- **Paso 1:** determinando el conjunto de «carteras eficientes», estableciendo la asignación de activos óptima, en teoría, para la empresa, lo que supone modelar una frontera eficiente para la compañía y calcular la composición de los activos sobre la base de su riesgo y rendimiento (Figura 1). El método de la frontera eficiente consiste en maximizar el rendimiento de una cartera para un riesgo dado reasignando la ponderación de cada clase de activos sobre la base de sus expectativas de rendimiento y su covarianza con todas las demás clases de activos. Analíticamente, esto significa resolver el siguiente programa paramétrico cuadrático:



Funciones a optimizar:

$$(Max) E[R_p] = \sum_{i=1}^N X_i E[R_i]$$

Con las siguientes restricciones:

$$(Min) \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N X_i X_j \sigma_{ij}$$

Funciones a optimizar:

$$\sigma_p^2 = \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N X_i X_j \sigma_{ij} = V^*$$

$$X_1 + X_2 + \dots + X_n = 1$$

$$0 \leq X_1, X_2, \dots, X_n \leq 1$$

Con las siguientes restricciones

$$E[R_p] = \sum_{i=1}^N X_i E[R_i] = E^*$$

$$X_1 + X_2 + \dots + X_n = 1$$

$$0 \leq X_1, X_2, \dots, X_n \leq 1$$

Gráficamente, las restricciones definen una región del plano  $(R_p, \sigma_p^2)$  denominada región de inversión factible, que representa los infinitos puntos que cumplen esas restricciones. De esos puntos nos interesan los que maximizan las funciones de rendimiento o minimizan las de riesgo. De los puntos de la región factible, sólo son óptimos los de la curva CE de la Figura 1.

- **Paso 2:** Especificar la aversión al riesgo del inversor. Entre el conjunto de carteras efi-

cientes, el inversor elegirá la que mejor se adapte a sus preferencias. Esa frontera será distinta de una compañía a otra, según su capacidad de invertir en determinadas clases de activos y sus preferencias rentabilidad/riesgo. Gráficamente, las preferencias de inversión definen el mapa de curvas de indiferencia de cada inversor, que representa las distintas alternativas de utilidad rentabilidad/riesgo.

- **Paso 3:** Determinar la cartera de inversiones óptima. Eso dependerá del perfil rentabilidad/riesgo que mejor se adapte a las preferencias del inversor. Gráficamente el perfil vendrá dado por el punto CO, punto de tangencia de la curva de la cartera eficiente con la curva 12 del mapa de curvas de indiferencia (Figura 1).

En segundo lugar, como decíamos, la cartera óptima de activos puede variar según la situación del mercado y el tipo de interés, pero también según las preferencias rentabilidad/riesgo de la compañía inversora, es decir, según la forma e inclinación de sus curvas de indiferencia. En la Figura 2 sólo es óptimo el punto W (de la línea F), pero no los S o T de las curvas C y H, respectivamente, que son carteras sub-óptimas dado el conjunto de activos disponibles. Las distintas es-

trategias de asignación de activos pueden dar resultados impresionantes que, según McKinsey (1997), podrían ir desde un 30 hasta un 100 por 100, dependiendo del nivel real de optimización de la asignación de activos.

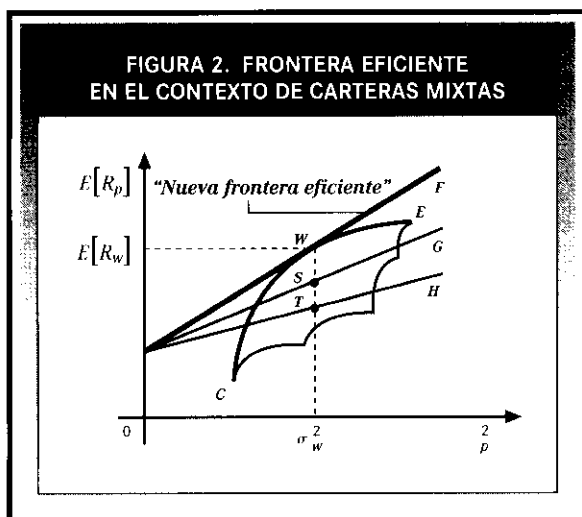
Estas preferencias podrían ser distintas para las mutuas y para las sociedades anónimas. Si es así, los dos tipos de compañías se enfrentarán a distintos conjuntos de carteras eficientes y, por tanto, sus inversiones, tanto si son óptimas como si no, serán sustancialmente distintas en la teoría y en la práctica.

Por consiguiente, en este artículo vamos a examinar las políticas de inversiones y los rendimientos corporativos, así como la relación entre la estructura de la propiedad y el valor en el sector de los seguros. Las distintas formas de organización se distinguen por los rendimientos residuales sobre el cash-flow neto (Fama y Jensen, 1985) y los incentivos para emprender inversiones de alto riesgo son mucho mayores en las sociedades anónimas que en las mutuas de seguros, que tienen un acceso limitado al capital, como hemos citado anteriormente.

### 3.2. Estructura organizativa

En este artículo queremos analizar también las relaciones entre la forma de una organización y las normas de decisión sobre inversiones y financiación de las compañías de seguros en forma de sociedad anónima o de mutua. Jensen y Meckling (1976) y Stulz (1988) han demostrado que la estructura de la propiedad afecta al valor corporativo por su efecto sobre la inversión. Consideramos esos efectos como un proceso en dos fases: la primera es el impacto de la estructura de la propiedad sobre la inversión, y la segunda, el efecto de la inversión sobre el valor de la empresa.

Aunque algunos estudios empíricos (Nicols, 1967; French, 1980; O'Hara, 1981) han examinado la eficiencia relativa de las sociedades anónimas frente a las mutuas de seguros, llegando a la conclusión de que las mutuas son menos eficientes que las anónimas, sin embargo los análisis de



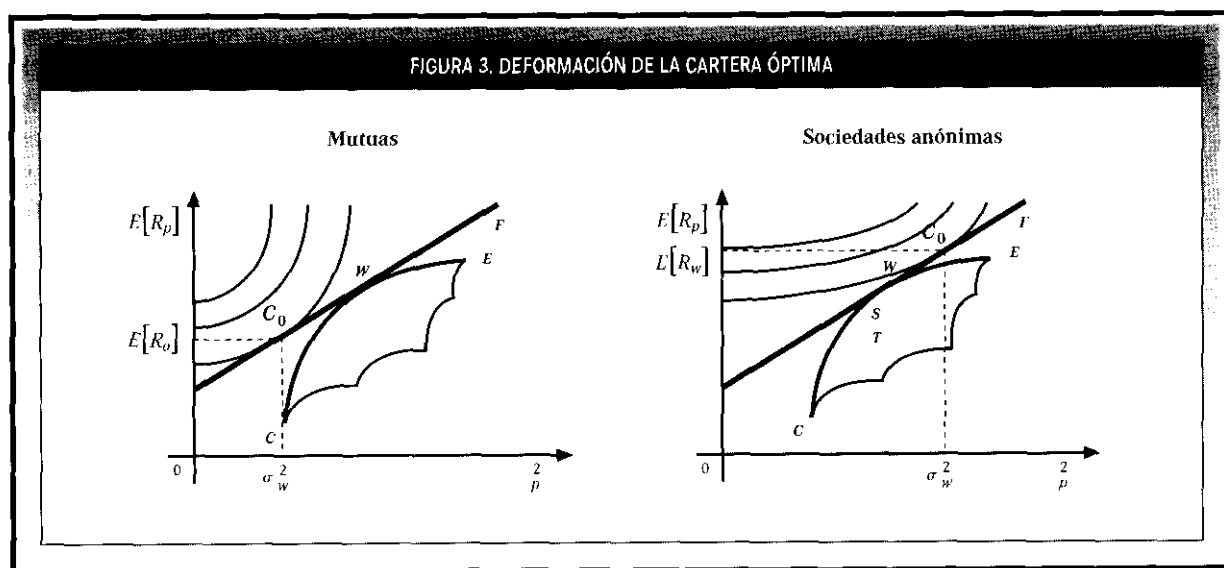
Mayers y Smith (1981, 1982) y los Fama y Jensen (1983) hacen hincapié en «la eficiencia potencial de la mutua como forma de organización» (Mayers y Smith 1986, p. 74).

**E**n el sector de seguros hay sociedades anónimas y mutuas, pero antes de la década de 1980, pocos estudiosos creían que la forma de organización era un determinante importante de la estructura financiera y del rendimiento de una empresa. No obstante, la literatura existente sobre costes de las transacciones sugiere que la elección de actividades de la empresa, como la selección de estrategias de inversión y financiación, trata de optimizar la eficiencia del equilibrio interno de intereses entre los propietarios (accionistas), los gestores y los clientes (asegurados) de la compañía y que, por tanto, la estructura del capital y las estrategias de inversión de las compañías aseguradoras anónimas o mutuas, son distintas. Como los asegurados en la mutua son los propietarios del patrimonio y de la deuda de la compañía, al aumentar el valor del patrimonio disminuye simplemente el riesgo de los asegurados, por lo que la forma de mutua está mejor preparada para controlar eficazmente los conflictos de intereses entre los propietarios y los asegurados.

**L**a distinta capacidad de las mutuas y compañías de seguros para controlar eficazmente esos conflictos de intereses, tiene importantes consecuencias para la ventaja comparativa de las dos estructuras de propiedad en la distintas actividades aseguradoras. La naturaleza del accionista como propietario residual otorga a las sociedades anónimas una relativa preferencia para las inversiones de riesgo. Consecuentemente, las sociedades anónimas podrían tener mayor preferencia para carteras de inversiones de más riesgo (véase la Figura 3).

La hipótesis de la gestión discrecional (Mayers y Smith, 1981) tiene sus antecedentes en dos corrientes de la literatura económico-financiera: la teoría de la agencia (Jensen y Meckling, 1976) y la economía del coste de las transacciones (Williamson, 1985). Ambas tendencias dicen que la forma organizativa es una respuesta óptima a los problemas endógenos de equilibrio de intereses (por ejemplo, de control de costes) y que las oportunidades de financiación y de inversión tienen una estrecha relación con la forma organizativa (Adams, 1995).

Los investigadores que han estudiado el sector del seguro (como Mayers y Smith, 1981, 1982, 1986, 1988, 1990, 1992, 1993; Datta y Doherty,

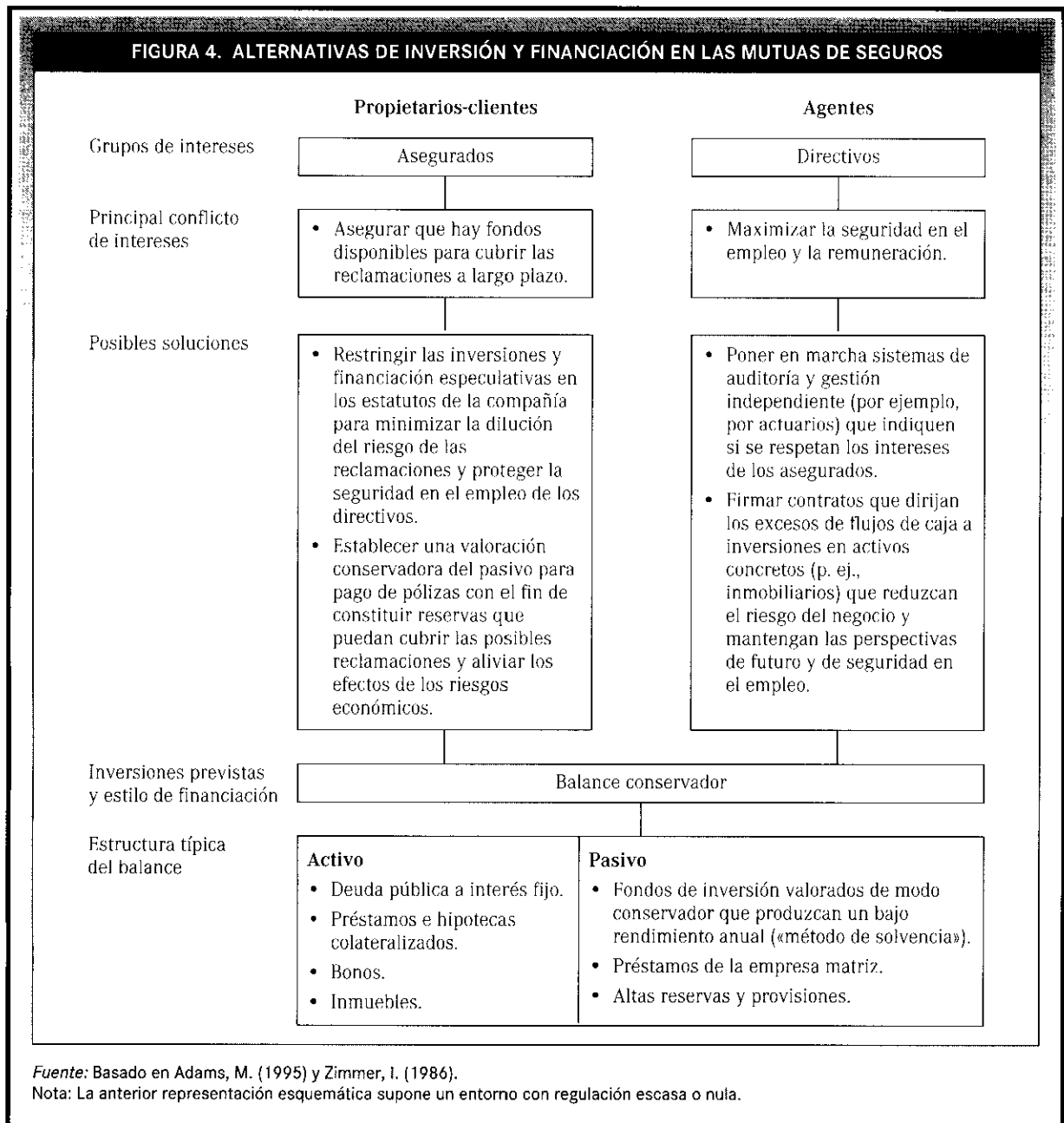


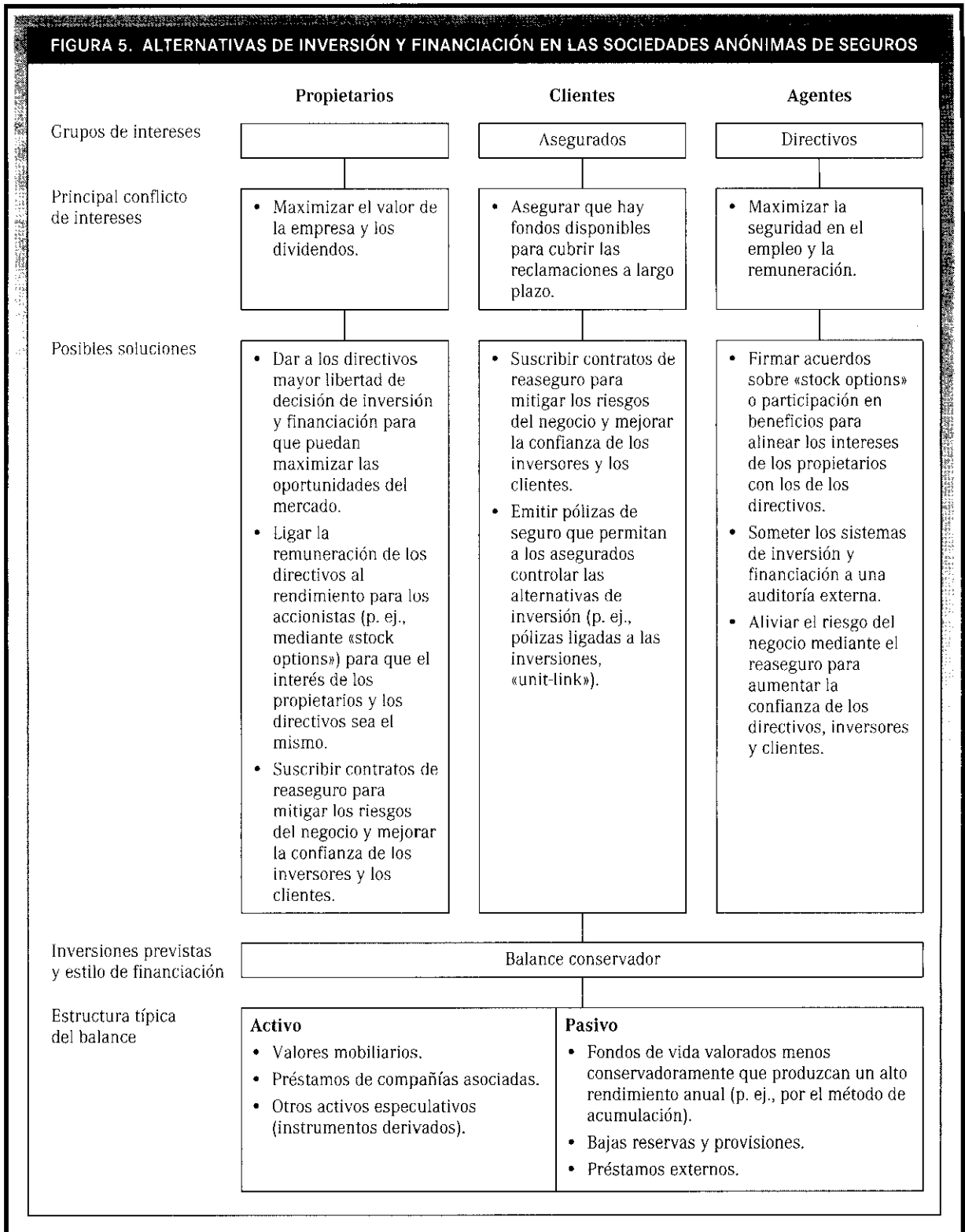
1990) dicen que las diferencias en la elección de actividad entre las compañías de seguros están relacionadas con los conflictos de intereses que surgen de la estructura de propiedad-control de la empresa. En las sociedades anónimas hay tres grupos de intereses principales: los accionistas, los directivos y los asegurados. Por su parte, en

las mutuas de seguros hay sólo dos grupos de intereses principales: los directivos y los asegurados (véanse las Figuras 4 y 5).

Mayers y Smith (1982) alegan que en las mutuas, el principal problema de equilibrio que tienen los asegurados es procurar que haya fondos suficientes para atender los pagos contractuales

FIGURA 4. ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN EN LAS MUTUAS DE SEGUROS







de sus pólizas de seguro a largo plazo como y cuando venzan. De sus análisis se deduce que las mutuas tendrán una estrategia de inversión y financiación más cauta. Y al contrario, en las sociedades anónimas los accionistas y directivos (por ejemplo mediante «stock options» y planes de participación en los beneficios) tienen incentivos para diluir los fondos de los asegurados (por ejemplo, pagando dividendos excesivos) y es más probable que adopten estrategias de inversión más arriesgadas, que ofrezcan un mayor rendimiento a corto plazo. Para protegerse contra contra las estrategias claramente especulativas de los accionistas, los directivos deberían firmar contratos de reaseguro.

La hipótesis de la dirección prudente ha sido sometida a prueba en anteriores estudios del sector del seguro en Estados Unidos. Lamm-Tennant y Starks (1993) examinaron si las actividades e producción y asunción de riesgos eran distintas entre las mutuas y las sociedades anónimas, mientras que Mayers y Smith (1992) han estudiado la relación entre la forma organizativa de las compañías de seguros y la compensación que pagaban a sus ejecutivos. Las Figuras 4 y 5, que se basan en los estudios de Zimmer (1986) y Adams (1995), son una representación resumida de la relación entre incentivos y partes interesadas, así como de las alternativas de financiación e inversión de las mutuas y las sociedades anónimas.

La Figura 4 recoge los principales temas de conflicto de intereses entre los propietarios-asegurados y directivos en una mutua, con sus soluciones. Las mutuas tienen una estructura de propiedad-control más difusa que las sociedades anónimas y los asegurados son menos capaces de supervisar y controlar eficazmente el comportamiento oportunista de sus directivos. Además, la ausencia de un mercado de control corporativo significa que, en comparación con las sociedades anónimas, los directivos de las mutuas impondrán previsiblemente mayores costes de transacción (por ejemplo, de supervisión y cumplimiento de las normas) a los asegurados como propieta-

rios de la compañía. En consecuencia, los asegurados de las mutuas tratarán de controlar los conflictos de los incentivos a los directivos limitando la discrecionalidad de los mismos en la toma de decisiones relativas al negocio. Por eso, las mutuas se especializarán en áreas de negocio como los seguros de vida y enfermedad, porque estas líneas de seguro están basadas en tablas actuariales bien establecidas, lo que limita la discrecionalidad de las decisiones de los directivos (véase por ejemplo Petroni, 1992, p. 488).

En la Figura 4 se ve claramente que los asegurados pueden reducir también los gastos de supervisión y limitar la capacidad de los directivos para exponer los fondos de seguro a inversiones más arriesgadas, imponiéndoles restricciones (por ejemplo, mediante cláusulas en los estatutos de la mutua y políticas internas) que establezcan que las inversiones de reserva (por ejemplo, en deuda pública a interés fijo) a largo plazo se contabilicen por separado de otras actividades.

La Figura 5 ilustra los conflictos de intereses a los que se enfrentan los accionistas, directivos y asegurados de las sociedades anónimas de seguros. Los accionistas tratarán de maximizar el valor de la empresa y de aumentar los dividendos a corto plazo, igual que los propietarios de las mutuas. Los directivos de las sociedades anónimas buscarán probablemente la seguridad en el empleo y desarrollar sus posibilidades de ascenso. Con el fin de maximizar el valor de la empresa y los dividendos, es probable que los accionistas otorguen a los directivos de las sociedades anónimas una autoridad considerable para tomar decisiones de inversión y financiación y les ofrezcan incentivos para optimizar el valor de las acciones por medio de «stock options» y planes de participación de los beneficios.

Por tanto, la hipótesis de la discrecionalidad de los directivos (Myers, 1977) prevé que probablemente los accionistas de las sociedades anónimas aumenten su riqueza inmediata a expensas de la atención a las reclamaciones de los asegurados a largo plazo, con la consecuencia de que probablemente utilizarán los ingresos lí-

quidos para financiar distribuciones de dividendos y la inversión en activos especulativos, a no ser que haya normas muy claras en las leyes del seguro. En teoría, esto hace que las sociedades anónimas tengan muchas menos reservas y provisiones que las mutuas (véase la Figura 5).

**E**s posible que la elección de la estructura del activo y el pasivo de una compañía de seguros sea función del nivel de discrecionalidad que permitan los propietarios a los directivos. Mayers y Smith (1981) han formulado estos argumentos en una hipótesis coherente, específica para el sector, atendiendo a su forma de organización, que han denominado «hipótesis de la discrecionalidad de los directivos», con la consecuencia de que existe una relación de dependencia entre las inversiones (activo) y la financiación (pasivo) del balance de la empresa.

### 3.2.1. Alternativas de inversión

Tras analizar la gestión de carteras de las compañías de seguros, tanto las mutuas como las sociedades anónimas, varios estudios (Adams, 1995; Lamm-Tennat y Starks, 1993; Mayers y Smith, 1997) observan que los incentivos para asumir riesgos son generalmente distintos si se trata de una mutua o una sociedad anónima. En una compañía de seguros en forma de sociedad anónima, los asegurados tienen reclamaciones fijas contra el activo de la compañía que son como las inversiones en bonos de una empresa industrial. Así pues, los asegurados se enfrentan a conflictos de intereses en la elección por la compañía entre sus políticas de dividendos, financiación e inversiones, similares a los conflictos de los tenedores de bonos. Un aspecto de este conflicto ha sido denominado «el problema de la sustitución de activos»: al aumentar el riesgo una vez atendidas las reclamaciones fijas, se transfiere valor de las reclamaciones fijas a las residuales. En una mutua, «el conflicto está controlado uniendo las reclamaciones de los propietarios con las de los asegurados. Así, los incentivos para aumentar el riesgo de los activos están mejor controlados en

las mutuas que en las sociedades anónimas» (Lee, Mayers y Smith, 1997).

La naturaleza de la remuneración a los propietarios de las acciones da a las sociedades anónimas una preferencia relativamente mayor por las carteras de activos con más riesgo. Como los asegurados en la mutua son los propietarios del patrimonio y de la deuda de la compañía, al aumentar el valor del patrimonio disminuye simplemente el riesgo de los asegurados (Ligon y Thistle, 1996, p. 2). En consecuencia, los incentivos de la estructura de capital de las sociedades anónimas son distintos que los de las mutuas (Datta y Doherty, 1991). También es más grave el conflicto de intereses entre asegurados y accionistas con las políticas de inversión a largo plazo (Mayers y Smith, 1986).

El incentivo de asumir mayores riesgos es mayor para las sociedades anónimas que para las mutuas, por cuatro razones. La primera, que la ganancia de una sociedad anónima derivada del mayor riesgo se capitaliza en el valor de las acciones, pero en una mutua, como las pólizas tienen una fecha de vencimiento establecida, esa ganancia es más pequeña para los actuales propietarios. La segunda, que las reclamaciones de los propietarios y los clientes de una mutua están interrelacionadas, por lo que el aumento de valor para los propietarios debido al mayor riesgo en la mutua queda compensado en parte por la reducción del valor para los clientes. La tercera, que las reclamaciones de los propietarios de la mutua son inalienables, lo que quiere decir que no se pueden negociar ni diversificar, de modo que los beneficios son más difusos (Esty, 1997). Y la cuarta, que las compañías de seguros por acciones pueden ofrecer a sus directivos compensaciones que incluyan «stock options», lo que les ofrece incentivos para aumentar el riesgo de las inversiones (Mayers y Smith, 1992).

**N**o obstante, hay que observar que ningún modelo basado exclusivamente en la ventaja comparativa o la viabilidad de asumir riesgos, puede explicar la relación histórica de las mutuas con la menor probabilidad de pérdi-



das no observables. Lamm-Tennat y Starks (1993) usan datos del período 1980-1987 para estudiar las diferencias de la varianza de la proporción de pérdidas en las líneas atendidas por las mutuas y las sociedades anónimas de seguros en vez de la magnitud y frecuencia de las reclamaciones en determinados mercados específicos, con lo que apoyan la hipótesis de la información sobre el principio de mutualidad.

## 4. DATOS Y ENCUESTAS EMPÍRICAS

Los datos de los valores relativos y absolutos de las partidas del balance de las compañías de seguros están extraídos de una muestra de 24 países europeos, entre ellos los 15 de la UE, durante varios años en la década pasada. Hemos dividido las carteras de las compañías de seguros en varias categorías de activos: caja, acciones, obligaciones, préstamos, derivados, terrenos y edificios y otros activos financieros. En los restantes activos se incluyen las hipotecas y las provisiones para primas.

Suponemos que las acciones tienen más riesgo que las obligaciones y que, en conjunto, los demás activos tienen menos riesgo que las acciones. Esto parece razonable, pues una parte importante de los demás activos corresponde a las provisiones para primas, caja e inversiones a corto plazo. El total de los porcentajes relativos a acciones, obligaciones y otros activos es el 100%. Por tanto, si las compañías de seguros presentan un aumento neto del valor de sus acciones y una disminución del de las obligaciones y otros activos, suponemos que ha aumentado el riesgo de sus activos.

Las diferencias en las carteras de las compañías de seguros europeas han resultado ser mayores de lo esperado. Por término medio, las compañías de seguros europeas invierten dos tercios (66,5%), de sus carteras en obligaciones (36,5%) y

acciones (casi el 30%). Del tercio restante, la mitad (alrededor del 15%) se divide casi por igual entre terrenos y edificios (6,3%), caja y bancos (3,4%) y otros activos (4,2%). El 20% restante corresponde a préstamos (incluidos los hechos a compañías asociadas). Aunque hemos incluido datos de algunos países poco corrientes (como Turquía o los países ex-comunistas de la República Checa, Eslovaquia, Hungría o Polonia, en los que algunas de las diferencias se pueden deber a las antiguas normas obligatorias sobre inversiones), la cartera media no cambia mucho.

No obstante, si analizamos las carteras por países y no sólo la media, y además excluimos los antes mencionados, se observan importantes diferencias en las carteras de inversiones. Por ejemplo, algunos países tienen la mayoría de sus inversiones en acciones (como Italia, 70,8%) u obligaciones (como Bélgica, Francia o Grecia, con más del 60% cada una). Países como Holanda o España tienen más del 20% de sus activos en caja y bancos. En estas diferencias tiene mucho que ver la definición de algunas partidas (como depósitos, préstamos a compañías asociadas u otros activos), sobre todo si se recogen datos durante varios años, probablemente debidas a diferencias en los principios y/o normas contables, sobre todo si se recogen datos durante varios años.

**P**ara resolver los anteriores problemas de la muestra, hemos recogido también datos de los valores relativos y absolutos de las partidas del balance en una muestra de 42 compañías de seguros españolas durante varios años (con una cuota de mercado de más del 50%). Los datos de 1998 y 1999 y las estimaciones de los del año 2000 representan la fuente más reciente y completa de datos disponibles en el momento de realización del estudio. Para evitar interpretaciones erróneas, esos datos se comprobaron y complementaron con información estadística de los balances a partir de una base de datos actuarial. Para calcular las medias lo hemos hecho sobre los datos de las compañías de seguros. También hemos calculado las medianas. Mediante una prueba del estadístico «t», hemos comprobado si

la media es distinta de cero. Estas pruebas se han hecho por separado para las sociedades anónimas y las mutuas. Además hemos comparado los ajustes de carteras entre las sociedades anónimas y las mutuas mediante una prueba t de dos muestras.

**P**ara analizar el riesgo asumido por las compañías de seguros, examinamos la variación relativa en la composición de su cartera a lo largo de un período dado. Para evaluar los cambios en la composición de la cartera del sector, hemos ajustado las variaciones de porcentajes de cada categoría de activos restando el cambio medio de esa categoría en el sector en cada año. Hemos hecho ajustes independientes para las sociedades anónimas y las mutuas. Por término medio, la inversión en acciones y obligaciones asciende a más del 50% (el 60% en los últimos años) de la cartera de inversiones, tanto de las mutuas como de las sociedades anónimas, a lo largo del período. Sorprendentemente, las sociedades anónimas tienen por término medio más obligaciones y menos acciones [en sus carteras] que las mutuas. No obstante, la inversión en obligaciones de las sociedades anónimas ha aumentado por lo general durante el período, disminuyendo la inversión en acciones. Estos cambios podrían reflejar aumentos en las inversiones en bonos de alta rentabilidad, tanto por parte de las sociedades anónimas como de las mutuas, dados los altos tipos de interés de finales de los 80 y principios de los 90. Pero las inversiones en obligaciones y acciones de las mutuas se han mantenido relativamente estables, lo que podría ser reflejo de la menos discrecionalidad de que gozan los directivos de las mutuas para ajustar su cartera de inversiones a las nuevas oportunidades de inversión (Mayers y Smith, 1988).

La prueba del cambio en la composición de la cartera, la variación del porcentaje de inversiones en cada categoría de activos, ajustada para el total del sector:

$$\Delta I_{ij} = DI_{ijt} - DI_{hjt} \quad [1]$$

donde  $DI_{ij} = I_{ijt} - I_{hjt}$  representa el porcentaje ajustado de inversiones en activos de categoría  $j$

por parte de la empresa aseguradora  $i$  en el año  $t$  ( $I_{ijt}$  es el porcentaje de inversión de la compañía de seguros e  $I_{hjt}$  es el porcentaje medio del sector).

Examinamos las variaciones en la cartera [de inversiones] de las compañías de seguros para evaluar las variaciones del riesgo asumido. Cada activo de la cartera de inversiones de la aseguradora tiene, por lo general, distinto nivel de riesgo, pero como nuestros datos no nos permiten calcular directamente el riesgo, ni de toda la cartera de inversiones de la compañía de seguros ni de las distintas categorías de activos, hemos probado la hipótesis conjunta de que el riesgo relativo de los distintos componentes de la cartera de la compañía es correcto, mientras que el riesgo de cada activo varía de acuerdo con la forma de organización de la compañía (Lee, Mayers y Smith, 1997).

También hemos recogido datos de inversiones en las siete categorías de activos para cada tipo de compañía de seguros durante el período de la muestra. Debido a cambios contables en los tipos de inversión de las carteras, no utilizamos datos anteriores a 1990 por lo que las ventanas de observación son más pequeñas durante los últimos años. Además de las siete categorías de activos, examinamos las variaciones de la cartera y su rendimiento para el total de las compañías de seguros en el período 1989-1995 para 24 partidas distintas, aunque no hay información de esos resultados. Las inversiones financieras medias del sector se han tomado de los informes de las asociaciones INESE e ICEA, tanto para las sociedades anónimas como para las mutuas.

**L**os resultados de este estudio demuestran que las compañías españolas de seguros invierten sobre todo en bonos de renta fija (más del 50%), sobre todo deuda pública (30%) y fondos de inversión (alrededor del 13%). Estas inversiones están orientadas al largo plazo (de 5 a 10 años) o en algunos casos (sociedades anónimas) también a corto plazo (menos de un año). Los bonos de renta fija tienen una clasificación crediticia (rating) buena o muy buena (AA o superior).

Hay un claro problema de escasa inversión de acciones, con niveles de sólo el 2% y de menos

## ESTUDIO

**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN POR FORMA ORGANIZATIVA DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS EN ESPAÑA**

AÑO	NACIONALES			EXTRANJERAS	TOTAL
	S. A.	Mutuas	Total nacionales		
2000	280	41	321	15	336
1995	301	58	359	20	379
1990	329	73	402	25	427
1985	394	116	510	29	539
1980	464	143	607	33	640

*Fuente:* Dirección General de Seguros y UNESPA.

del 6% por término medio. Se trata sobre todo de acciones de bancos, cajas de ahorros, empresas eléctricas y posteriormente de empresas tecnológicas (de telecomunicaciones) de bajo riesgo y rentabilidad. Aún así, los mayores ingresos de los dos últimos años proceden de las acciones (11,5%). Las inversiones en derivados y valores internacionales están todavía en sus comienzos, aunque se observa una tendencia al alza sobre todo en la Zona Euro.

Aunque las carteras de las compañías de seguros españolas son todavía claramente conservadoras, tanto para las mutuas como las sociedades anónimas, por término medio éstas presentan

una tendencia más arriesgada. A mediados y finales de los 90, las carteras de inversiones tanto de las mutuas como de las sociedades anónimas españolas, tenían una gran posibilidad de mejorar y conseguir mayores rendimientos.

## 5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este artículo hemos examinado el rendimiento de las inversiones y la relación entre la estructura de propiedad, inversiones y valor corporativo en

**TABLA 3. INVERSIONES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS ESPAÑOLAS. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL**

Año	Inmovilizado	Obligaciones	Acciones	Otros activos financieros	Préstamos empresas asociadas	Caja y bancos	Total
1993	11,23	44,28	2,46	27,19	6,12	8,72	100,00
1994	9,24	53,43	2,42	21,96	4,73	8,23	100,00
1995	8,35	53,52	1,95	26,41	4,22	5,64	100,00
1996	7,21	47,97	1,84	33,28	3,20	6,49	100,00
1997	6,39	48,86	2,07	33,80	2,96	5,93	100,00
1998	9,00	51,27	5,71	8,69	11,80	13,54	100,00
1999	7,57	54,16	6,09	7,77	13,52	10,89	100,00
2000	6,74	56,44	5,71	7,69	14,97	8,44	100,00
Media	8,22	51,24	3,52	20,84	7,69	8,49	100,00
Desv. típica	1,59	3,97	1,91	11,25	4,92	2,67	0,0

TABLA 4. INVERSIONES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS EUROPEAS POR PAÍS (1999)

País	Inmovilizado	Préstamos empresas asociadas	Acciones	Obliga- ciones	Préstamos	Caja y bancos	Otros	Total inversiones	%
Alemania	27.804	41.460	104.417	90.210	356.174	6.535	1.482	628.083	20,9
Austria	3.096	3.093	4.807	11.320	938	567	14.948	38.767	1,3
Bélgica	2.260	6.011	5.513	35.314	7.235	1.747	720	58.800	1,8
Chequia	245	0	0	0	0	797	1.358	2.401	0,1
Chipre	34	0	153	170	85	187	0	629	0,02
Dinamarca	2.383	11.070	15.291	54.376	1.039	532	4.472	89.164	3,0
Eslovaquia	69	2	167	3	61	418	1	720	0,02
Eslovenia	80	6	35	76	144	194	6	542	0,02
España	5.048	1.965	1.209	28.265	1.044	922	11.926	50.378	1,7
Finlandia	6.045	0	7.667	19.292	7.069	0	679	40.751	1,4
Francia	32.732	0	69.959	348.966	9.570	4.511	5.135	470.769	15,7
Grecia	331	116	359	1.760	59	57	-5	2.677	0,1
Holanda	8.621	16.592	23.021	34.966	20.392	54.529	14.511	172.631	5,7
Hungría	24	56	671	161	8	45	23	988	0,03
Irlanda	2.483	0	11.047	10.536	0	0	2.762	26.828	0,9
Italia	11.982	18.209	84.754	2.112	2.549	8	0	119.613	4,0
Luxemburgo	52	0	1.268	6.261	1	980	210	8.762	0,3
Noruega	2.479	0	6.053	21.229	9.199	1.926	-9	41.148	1,4
Polonia	101	57	0	1.092	0	243	314	1.807	0,1
Portugal	1.302	1.974	883	6.334	38	387	639	11.557	0,4
R. Unido	57.725	0	478.429	296.696	20.696	17.579	60.460	931.017	31,0
Suecia	7.120	5.283	46.443	59.007	2.534	1.179	431	121.997	4,1
Suiza	19.540	18.389	23.338	70.591	39.285	9.607	4.055	84.806	6,0
Turquía	105	0	814	0	0	0	1	919	0,03
UE (ampli.)	191.930	124.285	886.297	1.098.064	478.120	102.950	124.119	3.005.765	100,0
UE 15	168.984	105.774	855.066	1.004.743	429.337	89.532	118.370	2.771.806	92,2
Media UE Ex	6,39%	4,13%	29,49%	36,53%	15,91%	3,43%	4,13%	100%	
Media UE 15	6,10%	3,82%	30,85%	36,25%	15,49%	3,23%	4,27%	100%	

Datos en millones de euros.

el sector de los seguros, estudiando sobre todo si la estructura de propiedad afecta a las inversiones. Las compañías de seguros se enfrentan a riesgos derivados de los activos que poseen, su pasivo y la relación entre ambos. La gestión de activos y pasivos ofrece un marco para evaluar y gestionar sistemática y eficazmente esta exposición al riesgo.

Las actividades de inversión de las compañías de seguros se han considerado como secundarias respecto a la actividad aseguradora y, consecuentemente, se ha dedicado mucha atención y mucho tiempo de los actuarios a predecir los modelos de pasivos y pagos. Esto se traduce en una cartera de activos que debe ser muy líquida, si no excesi-

vamente, y de renta fija por naturaleza, en vez de una cartera óptima desde el punto de vista del inversor (McKinsey, 1997).

Las primeras conclusiones que surgen de este estudio exploratorio son las siguientes: existe una infra inversión sistemática por parte de las compañías de seguros, tanto las mutuas como las sociedades anónimas. Aunque parecía que no hay diferencias importantes entre las compañías de seguros de la UE, las decisiones de asignación de activos son generalmente mucho más conservadoras y menos diversificadas que lo que sería la asignación óptima de los activos. Las acciones y obligaciones representan más del 60% de la cartera, pero esta inversión se hace generalmente en valores muy conservadores (bonos de alta clasificación y acciones seguras) y no está distribuida uniformemente. Las carteras de inversiones relativamente bien diversificadas que figuran en los balances de algunas grandes compañías de seguros de los países estudiados, podrían reflejar más bien la existencia de economías de escala en las actividades de inversión y financiación que una gestión óptima y adecuada de los activos.

Aunque en las finanzas corporativas se utiliza mucho el término «óptimo», puede significar cosas distintas para cada empresa, según su estructura de propiedad. Las compañías de seguros están organizadas en dos grandes grupos, sociedades anónimas o mutuas. La literatura reciente sobre costes de las transacciones (como Mayers y Smith, 1981, 1982, 1986, 1988; Fama y Jensen, 1985; Datta y Doherty, 1990; Adams, 1995) sugiere que la elección de actividades de la empresa, como la selección de estrategias de inversión y financiación, trata de optimizar la eficiencia del equilibrio interno de intereses entre los propietarios (accionistas), los gestores y los clientes (asegurados) de la compañía y que, por tanto, la estructura del capital y las estrategias de inversión de las compañías aseguradoras anónimas o mutuas son distintas.

Las mutuas de seguros tienen una importante cuota de mercado en muchos países. La principal explicación de la existencia de las mutuas, en vez

de sociedades anónimas, tiene que ver con los conflictos de intereses entre los asegurados, los accionistas y los directivos. Es decir, se explica la existencia de las mutuas como medio eficaz de resolver los problemas de conflicto de intereses, pues en ellas se mezclan los papeles de los asegurados y los propietarios (Mayers y Smith, 1981, 1988). La consecuencia es que las mutuas se crearían en las líneas de seguro en las que las posibilidades de discrecionalidad de los directivos fueran limitadas, mientras que las sociedades anónimas lo harían en las líneas en las que dicha discrecionalidad es más importante (Ligon y Thistle, 1996, p. 2).

Las razones de que las mutuas tengan una estructura distinta de su cartera de inversiones son, por lo menos, dos. Por un lado, la forma de mutua se adapta especialmente bien a la cobertura de algunos tipos de riesgo (los más propicios a problemas de selección adversa y el comportamiento oportunístico por los riesgos morales, debido a las asimetrías de información, sectores en los que el riesgo se distribuye mejor entre los participantes). Por otro, conservar una cultura corporativa con características claramente diferenciadas que ya estaban presentes anteriormente. La cultura «mutualista» es a menudo consecuencia de la gestión históricamente conservadora y el comportamiento financiero de las mutuas, que pueden desarrollar estrategias a largo plazo alejadas del enfoque a corto plazo que imponen los mercados (informes trimestrales y presión constante por parte de los inversores y analistas financieros).

No obstante, la composición y la estructura del balance de las compañías de seguros españolas parecen estar más relacionadas con las condiciones generales del mercado (tipos de interés) y el tamaño de la empresa que con su forma de organización. Por tanto, la asociación entre el activo y el pasivo y la forma organizativa no es importante en este estudio, aunque claramente este tema necesitaría una mayor investigación.

Estas conclusiones e interpretaciones están sujetas a ciertas limitaciones intrínsecas de este es-

tudio. Por ejemplo, la técnica de correlación utilizada en el mismo se usa habitualmente como una herramienta estadística para identificar amplias asociaciones multidimensionales entre conjuntos de datos. Pero la técnica puede dar importantes resultados para resaltar la posibilidad de descubrir factores causales ocultos. Otros inconvenientes notables son que los datos pertenecen a países con distintas normas y/o métodos contables o a una pequeña población y período. Estas limitaciones pueden hacer difícil generalizar y extraer conclusiones tasativas de los resultados de la investigación.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Adams, M. (1995): «Balance Structure and the Managerial-Discretion Hypothesis: An Exploratory Empirical Study of New Zealand Life Insurance Companies», *Accounting and Finance* (Mayo), pp. 21-45.
- Ball, R. and Brown, P. (1968): «An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers», *Journal of Accounting Research*, otoño, pp. 159-177.
- Cummins, J. D. and Weiss, M. A. (1991): «The Structure, Conduct, and Regulation of the property-liability Insurance Industry». Ponencia presentada en la Federal Bank of Boston Conference on Insurance.
- Datta, P. and Doherty, N. A. (1990): «The Effects of Organizational Form on Capital Structure: The Case of Stock and Mutual Property-Liability Insurance Firms», in H. Lonberge (ed.): «Risk, Information and Insurance», Kluwer Academic Publishers, Norwell, Mass.
- Dhaliwal, D. S.; Salomon, G. L. and Smith, E. D. (1982): «The Effects of Owner versus Management Control on the Choice of Accounting Methods», *Journal of Accounting and Economics*, 40 (Enero), pp. 41-53.
- Doherty, N. A. and Dionne, G. (1993): «Insurance with Undiversifiable Risk: Contract Structure and Organizational Form of Insurance Firms», *Journal of Risk and Uncertainty*, 6, pp. 187-203.
- Fama, E. F. and Jensen, M. C. (1985): «Organizational Forms and Investment Decisions», *Journal of Financial Economics*, 14, pp. 101-119.
- Franceschetti, A. and O'Hanley, R. P. (1997): «Making the money work: Improving Investment Performance in Insurance», *The McKinsey Quarterly*, 1, pp. 117-125.
- Lamm-Tennant, J. and Starks, L. T. (1993): «Stock versus Mutual Ownership Structures: The Risk Implications», *Journal of Business*, 66 (1), pp. 29-46.
- Lee, Soon-Jae; Mayers, D. and Smith, C. W., Jr. (1997): «Guaranty funds and risk-taking Evidence from the insurance industry», *Journal of Financial Economics*, 44, pp. 3-24.
- Ligon, J. A. and Thistle, P. D. (1996): «Consumer Heterogeneity, Default Risk and the Organizational Form of Insurance Companies», Unpublished manuscript prepared for presentation at the 1996 of the American Risk and Insurance Association [ARIA].
- Mayers, D. and Smith, C. W. (1981): «Contractual Provisions, Organizational Structure and Conflict Control in Insurance Markets», *Journal of Business*, 54 (Julio), pp. 400-434.
- Mayers, D. and Smith, C. W., Jr. (1982): «Towards a Positive Theory of Insurance», Monograph Series in Economics and Finance, Solomon Brothers Center for the Study Financial Institutions, Graduate School of Business, New York University Press, New York.
- Mayers, D. and Smith, C. W., Jr. (1986): «Ownership Structure and Control», *Journal of Financial Economics*, 16, pp. 73-98.
- Mayers, D. and Smith, C. W., Jr. (1990): «On the Corporate Demand for Insurance: Evidence from the Reinsurance Market», *Journal of Business*, 63 (1), pp. 19-39.
- Mayers, D. and Smith, C. W., Jr. (1992): «Executive Compensation in the Life Insurance Industry», *Journal of Business*, 65 (1), pp. 51-74.



- Mayers, D.; Shivdasani, A. and Smith, C. W., Jr. (1997): «Board Composition and Corporate Control: Evidence from the Insurance Industry», *Journal of Business*, 70 (1), pp. 33-61.
- Modigliani, F. and Miller, M. H. (1958): «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment», *American Economic Review*, 3 (Junio), pp. 261-297.
- Myers, S. C.: «The Determinants of Corporate Borrowing», *Journal of Financial Economics*, 5 (Noviembre), pp. 147-175.
- Petroni, K. R. (1992): «Optimistic Reporting in the Property-Casualty Insurance Industry», *Journal of Accounting and Economics*, 15 (Diciembre), pp. 485-508.
- Salomon Brothers (1993): *Capital in Banking and Insurance, Current Practice and Future Impact*, New York.
- Smith, B. D. and Stutzer, M. (1995): «A Theory of Mutual Formation and Moral Hazard with Evidence from the History of the Insurance Industry», *The Review of Financial Studies*, 8 (2), pp. 545-577.
- Zimmer, I. (1986): «Accounting for Interest by Real State Developers», *Journal of Accounting and Economics*, 8 (Enero), pp. 37-51.