

Análisis de la gestión de riesgos financieros aplicado a las entidades aseguradoras

MARÍA VICTORIA RIVAS LÓPEZ

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES FELIPE II. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

La última década está marcada por la mayor movilidad internacional de los recursos, la diversificación de los productos financieros y el resurgimiento de la volatilidad a nivel global. Todos estos elementos confluyen en la necesidad de adoptar métodos y procedimientos de identificación, evaluación y control de los diferentes riesgos, así como la determinación del tratamiento más adecuado de los mismos para garantizar la supervivencia y estabilidad financiera de cualquier organización empresarial.

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS APLICADO A LAS ENTIDADES ASEGURADORAS

Una vez llegada a la conclusión de la necesidad de gestionar adecuadamente el riesgo, se podría plantear la siguiente pregunta: ¿Las entidades de seguros deben utilizar un programa de Gerencia de Riesgos para minimizar los mencionados efectos adversos? Efectivamente, es necesario un programa de Gerencia de Riesgos, en cualquier tipo de empresa, y en especial en las entidades aseguradoras, debido a la esencia de su actividad: ofrecer garantías suficientes al asegurado, demostrando que será capaz de hacer frente a sus posibles compromisos futuros. También se po-

drían plantear otra serie de cuestiones: ¿Cuáles son los riesgos a los que está expuesta una entidad aseguradora como consecuencia de las características específicas de su actividad?, ¿cómo los evalúa y controla?, ¿cuál es el tratamiento adecuado y financiación de los mismos?, ¿cuáles son los riesgos financieros que soportan?

En la búsqueda de respuestas a estas preguntas, es necesario analizar los riesgos que tienen su origen en el comportamiento de las variables financieras. Los objetivos de la gestión financiera, no sólo van a consistir en la adopción y evaluación de decisiones de inversión y financiación, sino que la cobertura de los riesgos que afectan a la actividad financiera de las empresas se ha convertido en un objetivo fundamental en la gestión financiera moderna. Por tanto se puede pensar que este hecho afecta con una especial importancia a las entidades aseguradoras, las cuáles asumen variados riesgos financieros (relacionados con las posibles pérdidas que confluyen en los mercados financieros) que influyen en la capacidad que tiene la entidad de hacer frente a sus compromisos futuros. La función principal de las instituciones financieras es administrar acti-

vamente los riesgos financieros; los bancos, ahora, se han percatado de que deben identificar y medir con precisión los riesgos para posteriormente controlarlos y evaluarlos de forma apropiada; y la pregunta es: ¿Cómo van a gestionar, controlar y medir el riesgo financiero las entidades aseguradoras?. En el presente artículo se realizará una aproximación a la gerencia del riesgo financiero en las entidades aseguradoras.

Para llevar a cabo un acercamiento al tema, es necesario a definir la actividad empresarial inherente al estudio de los riesgos y su posible control y/o reducción, como base en el proceso de gestión y control de los riesgos asociados a la actividad desarrollada por las compañías de seguros. La Gerencia o Administración de Riesgos se define como «el conjunto de métodos que permiten identificar, analizar y evaluar los riesgos a los que está sometida una empresa, proceder al tratamiento de los mismos mediante diversas acciones, eliminación o prevención, de reducción o control y por último establecer su posible retención o transferencia. Se procedería en este sentido a cuantificar las pérdidas derivadas de su acaecimiento y los posibles costes asociados al óptimo tratamiento de los riesgos, a fin de preservar y/o mantener sus activos materiales e inmateriales en la posición óptima de la empresa para la consecución de los objetivos globales de la entidad.»

Dentro de este marco, la gerencia del riesgo consiste en el proceso mostrado en el cuadro de la figura 1.

Los mecanismos de Gerencia de Riesgos anteriormente analizados son de aplicación imprescindible para cualquier empresa y en especial para una entidad aseguradora, debido a las características propias de su actividad. La alta dirección de una compañía de seguros debe afrontar con éxito dos intereses contrapuestos: el de los asegurados, interesados por la fortaleza financiera de la compañía, disponiendo de un capital propio, el cual debe estar acorde con el riesgo de su inversión, debiendo ser éste más elevado que el de un título de renta fija. Para cumplir dichos



objetivos las entidades deben gestionar adecuadamente sus riesgos, tanto los riesgos generales de cualquier empresa (entorno general), como los riesgos propios de su actividad (entorno específico), destacando especialmente el riesgo de suscripción derivado de las pólizas de seguros y el riesgo de inversión derivado de su cartera de activos; las entidades deben tener en cuenta el establecimiento de primas suficientes, número elevado de contratos, recargos para posibles desviaciones de siniestralidad. De la misma forma dentro de la gestión del riesgo de las compañías aseguradoras cabe destacar las soluciones dadas por los reaseguradores, ofreciendo coberturas de reaseguro flexibles y mejores para proteger sus resultados operativos contra peligros y riesgos financieros inherentes al negocio de seguros. Los puntos fundamentales a tener en cuenta en el proceso de gerencia de riesgos de una entidad aparecen especificados en la figura 2.

En primer lugar, las entidades aseguradoras deben ocuparse de analizar los factores de riesgo (fundamentalmente económicos y de suscripción) que inciden en la magnitud de los siniestros de muchos contratos diferentes, impidiendo diversificar suficientemente sus carteras. En base a esto va a ser fundamental determinar los escenarios de amenazas los cuáles se describen a partir de distribuciones estadísticas. En la

FIGURA 2. PROCESO ESPECÍFICO DE LA GERENCIA DE RIESGOS DE UNA ENTIDAD ASEGURADORA

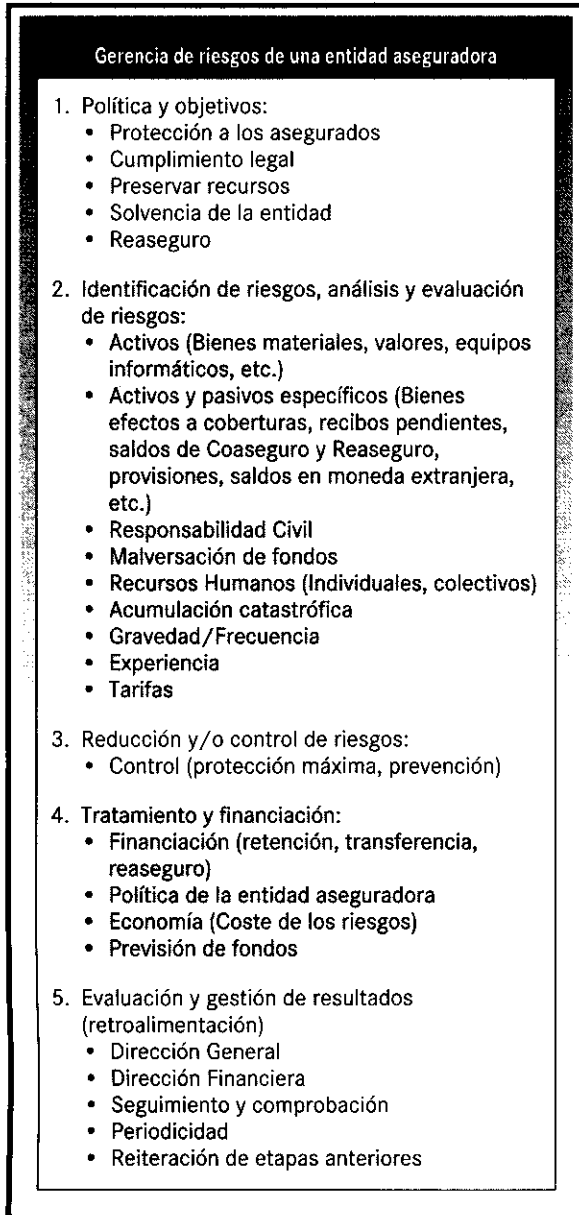


figura 3 se presentan algunos ejemplos de suscripción de escenarios de amenazas.

En relación con los riesgos financieros se procede a destacar que son aquellos inherentes a las posibles pérdidas en los mercados financieros. Los movimientos en las variables financieras co-

mo las tasas de interés y los tipos de cambio, constituyen una fuente importante de riesgos para cualquier entidad aseguradora. La función principal de cualquier intermediario financiero (entidad aseguradora) es administrar activamente los riesgos financieros, deben identificar y medir con precisión los riesgos para posteriormente controlarlos y evaluarlos de forma apropiada, con el objetivo de anticiparse a resultados adversos y sus consecuencias y, de este modo, estar preparados para enfrentar la incertidumbre futura sobre las variables que puedan afectar sus resultados.

En la figura 4, se exponen de forma sistemática los diferentes tipos de riesgos que existen en la actividad financiera. No se trata de una enumeración exhaustiva pues existen operaciones muy concretas que conllevan otros tipos de riesgos que no son tenidos en cuenta en la relación, pero sí se destacan los más comunes e importantes.

- **Riesgo de crédito:** Mide la posibilidad de que los fondos prestados en una operación financiera no se devuelvan en el plazo fijado de vencimiento. En definitiva, hace referencia a la posibilidad de que una empresa no pueda hacer frente a sus obligaciones financieras.

En una entidad aseguradora haríamos referencia al riesgo que corre la entidad aseguradora a la hora de realizar sus inversiones colocando su dinero en organizaciones que gocen de un elevado riesgo de insolvencia, las cuales tengan un elevado coeficiente de endeudamiento. El riesgo de crédito, podría evitarse ya que es valorado internacionalmente a través de una serie de empresas de calificación (rating) independientes, las cuales puntúan la capacidad de hacer frente a los compromisos contraídos. Las tres más conocidas son Standard & Poor's, Moody's, Fitch-IbcA.

- **Riesgo de mercado:** Riesgo asociado a la posibilidad de que se modifiquen las condiciones del mercado, en el que se negocian los activos que posee la entidad aseguradora:

FIGURA 3. RIESGOS DE LAS FAMILIAS DE RAMOS DE SUSCRIPCIÓN ASEGURADORA

Gerencia de riesgos de una entidad aseguradora				
NO VIDA	Daños	<ul style="list-style-type: none"> • Peligros naturales, p. ej.: terremotos • Peligros antropógenos, p. ej.: incendio 	RIESGOS EN ENTIDADES ASEGURADORAS	RIESGOS FISCALES
	RC General	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos ambientales (contaminación) • RC productos (productos farmacéuticos) 		RIESGOS TÉCNICOS
	Automóviles	<ul style="list-style-type: none"> • Pedrisco • Colisión masiva en autopista 		RIESGOS DERIVADOS DEL PRODUCTO O PÓLIZA
	Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio en una planta de alta tecnología • Catástrofes naturales 		RIESGOS DE INTERPRETACIÓN CONTACTURAL
	Transportes	<ul style="list-style-type: none"> • Peligros naturales • Incendio/explosión en un almacén depósito 		RIESGOS DE DERIVADOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y VENTA
	Aviación	<ul style="list-style-type: none"> • Caída de aeronave, posiblemente sobre ciudad grande, siniestros de RC asociados 		RIESGOS DEMOGRÁFICOS
VIDA Y SALUD		<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades infecciosas • Guerras y atentados terroristas • Contaminación, incluyendo contaminación nuclear • Peligros naturales, p. ej.: tempestad, terremoto • Cambios de tendencia a largo plazo de las tasas de mortalidad y morbilidad • Cambios de la jurisdicción o cambios en las autoridades de control • Cambios en la opinión pública 		RIESGOS DERIVADOS DE LA CONTRATACIÓN
				RIESGOS DE INVERSIÓN
				RIESGOS DERIVADOS DE LA EMISIÓN O SUSCRIPCIÓN
				RIESGOS DE IMAGEN
				RIESGOS DERIVADOS DE LA GESTIÓN DE SINIESTROS
				RIESGOS DE FRAUDE

- **Riesgo de tipo de interés:** Se deriva de las fluctuaciones en la curva de los tipos de interés de los activos y pasivos que cualquier entidad aseguradora mantiene

en su cartera. Las entidades aseguradoras como cualquier agente económico, se encuentran expuestas de una forma u otra al riesgo de tipo de interés. Las entidades

FIGURA 4. TIPOS DE RIESGOS FINANCIEROS

- Riesgo de crédito
- Riesgo de mercado
- Riesgo-país
- Riesgo de base
- Riesgo de desfaseamiento
- Riesgo de entrega
- Riesgo de contrapartida
- Riesgo de contratación
- Riesgo de reinversión
- Riesgo de sistema
- Riesgo total de un activo financiero
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de inflación
- Riesgo técnico de una entidad aseguradora
- Riesgo de cambio
- Riesgo de tipo de interés
- Riesgo sistemático
- Riesgo específico

aseguradoras se encuentran afectadas ya que un alza en los tipos supone un descenso de los precios de los títulos y, con ellos, del valor de la cartera. De la misma forma, las entidades gozan de sensibilidad pasiva entre activos y pasivos, esto es, con mayor incidencia en el pasivo, porque obtiene un menor margen (incluso pérdida) ante un alza en los tipos, y en el activo ante una bajada en los mismos. El riesgo de tipo de interés, que es un riesgo sistemático, puede afectar a las inversiones de dos maneras distintas que no tienen por qué ser excluyentes; la primera es que produce alteraciones en el valor de mercado de los activos financieros cuyos flujos de caja son independientes de los tipos de interés de mercado (por ejemplo, en los bonos y obligaciones del Estado). Dicha variación tiene por objeto hacer a dichos activos más competitivos con relación al rendimiento de otras inversiones semejantes.

La segunda es que altera el valor de los flujos de caja; de alguna manera dichos flujos están relacionados con el valor del tipo de interés imperante (por ejemplo: en el caso de los bonos con cupones variables). El riesgo de posibles variaciones en

el valor de la inversión, debidas al riesgo de interés, se puede evitar adquiriendo bonos a largo plazo con cupones variables en función de los tipos de interés de mercado, o adquiriendo activos financieros a corto plazo.

Al hablar del riesgo de tipo de interés en entidades aseguradoras se debe hacer una apreciación muy importante en relación a la influencia de dicho riesgo en función de la actividad propia de una entidad, por ejemplo, se debe reseñar que en el caso de un seguro de vida a la hora de proceder al cálculo de las provisiones matemáticas el tipo de interés utilizado debe equipararse con la rentabilidad que se debe obtener por la inversión (Ver Tercera Directiva para los Seguros de Vida. ROSSP). De la misma forma destacar que existen varios métodos para la medición de la exposición al riesgo de tipo de interés. En el presente trabajo se van a analizar los más efectivos y de mayor aplicación práctica: análisis de la duración, convexidad y VAR, que serán analizados en el capítulo siguiente.

- **El riesgo de tipo de cambio** hace referencia a cómo afectan al rendimiento de las inversiones de la entidad aseguradora las variaciones en los tipos de cambio de las divisas.
- **Riesgo de base:** En el argot de los mercados de futuros, se define la base como la diferencia entre el precio de futuro y el precio de contado de un activo como depósitos interbancarios o valores, o títulos como pagarés, letras, bonos y obligaciones del Estado.
- **Riesgo de desfaseamiento:** Riesgo derivado de la existencia de desfases entre los vencimientos de diferentes activos o entre sus plazos, de forma que no coincidan exactamente.
- **Riesgo de entrega:** Las operaciones concertadas en los mercados internacionales dan lugar a este tipo de riesgo a causa de que los centros de liquidación están situados en di-

ferentes zonas horarias, por lo que el pago o entrega que constituye la transacción por una de las partes que intervienen en la misma puede resultar insuficiente, cuando la otra parte lo recibe al día siguiente. Este riesgo queda subsanado si interviene una cámara de compensación.

- **Riesgo de contrapartida:** El riesgo de contrapartida o riesgo de liquidación es el que se origina cuando una de las partes cumple su obligación en una compraventa y la otra no lo hace simultáneamente. El riesgo de contrapartida se elimina en las operaciones de valores mediante la adopción del sistema de entrega contra pago, pero esta solución es bastante difícil de implantar dada la complejidad de las operaciones de liquidación de los mercados de valores.
- **Riesgo de contratación:** Se trata de un riesgo que tiene mayor incidencia en los mercados de oferta/demanda directa (cotización/contratación) en los que vendedor y comprador deben buscar directamente las contrapartidas, y cuando los medios de cotización son muy rudimentarios, de manera que la localización del mejor precio es muy laboriosa; pocas veces se consigue.
- **Riesgo de reinversión:** Es el riesgo de tipo de interés que afecta a los retornos de capital y percepción de ingresos por rentas cuando la entidad aseguradora pretende mantener la rentabilidad de los capitales hasta el final de la inversión. Es evidente que no puede colocar los fondos que le retornan al mismo tipo de interés que inicialmente consiguió, y que la reinversión del cupón o renta también puede rendir menos por los mismos motivos. La tasa de retorno interna (rentabilidad interna de la inversión) ignora la variación de los tipos de interés y ello significa que presupone la reinversión al mismo tipo de interés calculado. Por eso el valor actual neto (valor actualizado de los flujos de caja netos de desembolso inicial) obtenido del flujo de retorno de un capital, más sus rendimientos du-

rante un plazo mediante la aplicación de la TIR (tasa de retorno interna), se considera sólo un valor teórico, ya que el riesgo de tipo de interés es evidente. El riesgo de reinversión está presente, fundamentalmente, para aquellas inversiones que generan una corriente de pagos periódicos a lo largo del tiempo. Una entidad aseguradora que desee cumplir una serie de objetivos a largo plazo deberá vigilar atentamente el riesgo de reinversión. De la misma forma, conviene destacar que el riesgo de tipo de interés y el de reinversión producen efectos contrarios; así, el riesgo de interés hace mención a la posibilidad de que los tipos de interés aumenten (provocando una caída en el precio), mientras que el riesgo de que los tipos de interés descendan, es el riesgo de reinversión.

- **Riesgo sistema:** Se refiere usualmente al riesgo que surge de los mecanismos establecidos en un sistema de compensación o liquidación de un mercado organizado. El riesgo de sistema, que en forma resumida puede definirse como la posibilidad de que la insolvencia o el incumplimiento contractual de liquidación de una entidad participante en un mercado organizado, que mantiene un sistema de liquidación de transacciones, arrastre a las demás entidades (o contagie a los restantes mercados), produciendo una crisis general.
- **Riesgo de liquidez:** Riesgo causado por la imposibilidad de hacerse con un instrumento financiero concreto, o de deshacerse del mismo, por no encontrar contrapartida a cada posición anterior, por falta de liquidez en el mercado. La falta de un mercado secundario ágil es la causa principal del riesgo de liquidez, pudiendo ocurrir porque el activo sea demasiado reciente como para haberse podido crear canales de comunicación que permitan ponerse en contacto a compradores y vendedores. Claro que otra causa es que existan pocos compradores y vendedores. En general, se podría afirmar que: «Aquellos ac-

tivos que no sean idénticos, o no estén normalizados, tienden a tener un mercado secundario menos activo y menos eficiente».

- **Riesgo total de un activo financiero.** Desde el punto de vista del modelo de mercado (teoría de gestión de carteras) propuesto por Markowitz y la simplificación posterior realizada por Sharpe, el riesgo total de un activo financiero o riesgo de cartera, se puede descomponer en el riesgo sistemático, el cual no depende de las características individuales del título, sino de otros factores como la coyuntura económica general o acontecimientos de carácter político, que inciden sobre el comportamientos de precios en el mercado de valores, y el riesgo específico o propio del título, que depende de las características concretas de la empresa emisora: naturaleza de su actividad productiva, competencia del equipo directivo, planes de expansión, investigación y desarrollo, solvencia, tamaño, etc.; este riesgo es susceptible de reducirse por medio de una diversificación adecuada, por lo que se le conoce también como riesgo diversificable.
- **Riesgo de inflación:** El riesgo de inflación hace referencia a la incertidumbre que la existencia de la inflación provoca sobre la tasa de rendimiento real de un inversión (ej: títulos de renta fija).
- **Riesgo técnico de una entidad aseguradora.** Se puede definir como aquel riesgo asociado a la actividad propia de una entidad aseguradora. Las entidades están obligadas a pagar una indemnización, un capital o una renta condicionado a que se produzca un suceso casual, imprevisible individualmente y de trascendencia económica, y todo ello a cambio de una prima, el riesgo asociado a ese suceso causal, es el riesgo técnico. La entidad aseguradora debe cuantificar la obligación de pago que va a asumir en caso de que suceda el evento; de la misma forma se debe llevar a cabo una cuantificación de la

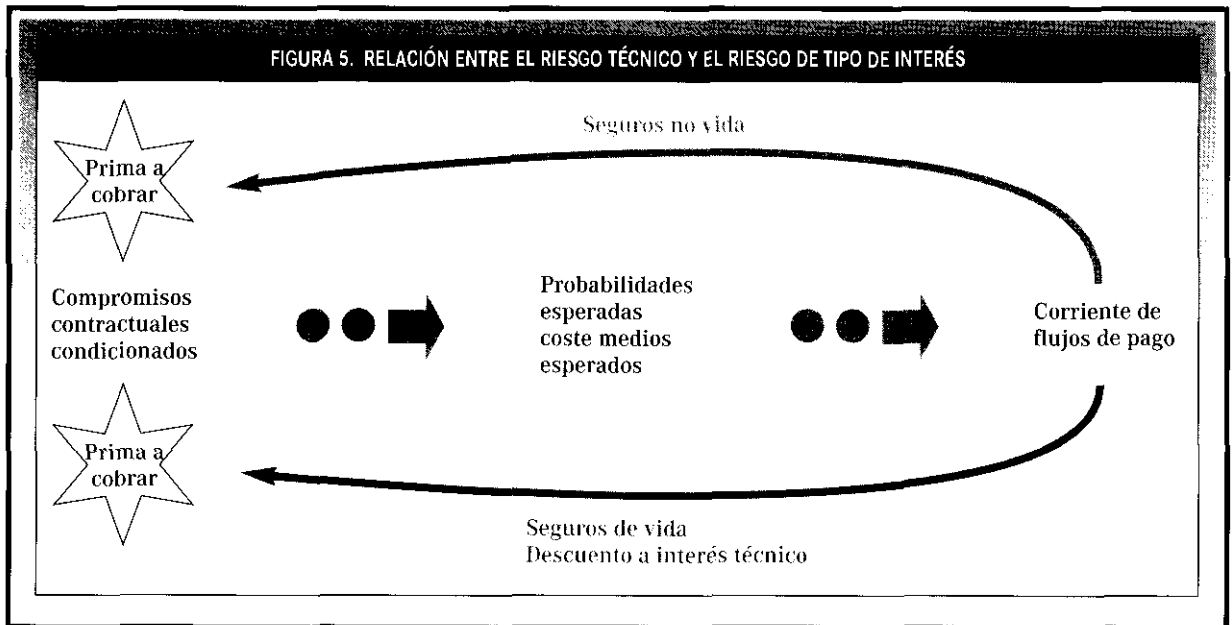
Definición de la obligación	• Cuantificación contractual
Valoración de la obligación	• Probabilidad de ocurrencia-esperada • Desviación típica esperada Intervalo de error esperado
Definición del perfil pagos	• Carácter incierto

prima que debe pagar el asegurado, las dos magnitudes se cuantifican en base a:

En relación con el riesgo de tipo de interés se destaca que la compañía se obliga a mantener una determinada rentabilidad de sus inversiones, superior a la retribución prometida de sus contratos; respecto al riesgo técnico hay que destacar que la cuantía de la prestación dependerá de en qué medida se cumplan sus previsiones acerca de la ocurrencia o no del «evento dañoso» que condiciona el nacimiento o extinción de su obligación. (Riesgo demográfico en los seguros de vida). En la figura 5 se presenta la relación existente entre dichos riesgos.

PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO FINANCIERO EN ENTIDADES ASEGURADORAS

En la clasificación de los riesgos financieros en las entidades se ha que los dos riesgos principales de un activo financiero son el riesgo sistemático o de mercado y el riesgo específico; respecto a su reducción hay que señalar que el riesgo específico se puede eliminar o reducir mediante una adecuada diversificación, pero respecto al primero hay que decir que aunque no es



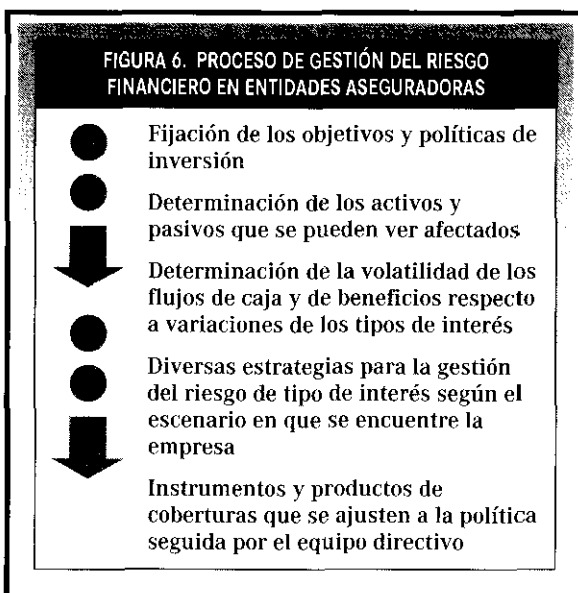
solucionable a través de la diversificación, si existen otras formas de reducirlo mediante la cobertura de riesgos tomando una posición opuesta al riesgo.

El primer aspecto es identificar antes de cubrir el riesgo, viendo qué tipo de exposición al mismo tiene la operación que se está analizando, para

ello se van a seguir una serie de pasos que se muestran en la figura 6.

Se debe destacar que el proceso de gestión del riesgo financiero en una entidad aseguradora se inicia con la fijación de los objetivos de inversión, que van a permitir cumplir con los compromisos contraídos con los asegurados. En efecto, la entidad debe invertir en títulos del mercado y lograr con ellos una rentabilidad para poder hacer frente a sus compromisos y satisfacer los intereses económicos de los accionistas de la entidad.

Estos objetivos son semejantes a cualquier institución financiera. En general, los objetivos de una entidad aseguradora están reflejados en la figura adjunta. El negocio consiste en gestionar una cartera de activos, para con ella hacer frente a los pagos futuros que determinados actuarialmente se concretan como pasivos. Esta gestión está asociada al riesgo que procede de los activos y pasivos con los que opera. Una vez conocidos los objetivos de la entidad, deben éstos concentrarse en las políticas particulares de inversión, elegir de los activos existentes en el mercado los que sean más compatibles con los objetivos de rentabilidad, liquidez y estén dentro de lo permitido por la legislación. En re-



lación con esto recordar la importancia del riesgo de insolvencia de los activos en los cuáles se invierte y, por tanto, se debe tener presente el rating crediticio. Por último, destacar la importancia de la fijación de políticas claras en relación a la actitud que debe tomar la entidad aseguradora a la hora de gestionar adecuadamente el riesgo financiero (asunción, cobertura, diversificación, reaseguro). Una segunda fase es determinar los activos y pasivos que se pueden ver afectados, en este sentido conviene destacar que cualquier inversión en instrumentos del mercado monetario (pagarés, letras, etc.) o del mercado de capitales (acciones, bonos, etc.) siempre implica un cierto riesgo, derivado de los cambios adversos de los precios en el mercado. Las inversiones con mayor rendimiento generalmente tienen un mayor riesgo; e inversamente las de menor rendimiento ofrecen un menor riesgo. Destacar que al respecto, las entidades aseguradoras tienen una postura en este sentido coberturista nunca especuladora, ya que esta última situación confiere riesgos que la compañía no puede asumir. Entrando más concretamente en la exposición de los activos aptos para cobertura de provisiones técnicas, hay que destacar lo que dice el Art. 50 del R.O.S.S.P. y en la Orden del 23 de diciembre de 1998 en la que se desarrollan determinados preceptos de la normativa española reguladora de los seguros privados, en relación con este tema.

A continuación, se tratan los diferentes métodos para cuantificar o medir el riesgo de interés como son la duración, determina el plazo, (con inicio hoy) en el que el valor actual de los flujos recibidos igualará al valor actual de los flujos pendientes de recibir (incluida la evolución del principal al vencimiento); la duración corregida que mide la variación relativa en el precio de un bono ante variaciones en su TIR se emplea la duración corregida. En el análisis de la sensibilidad que sirve para relacionar variaciones absolutas en la TIR de un bono con variaciones absolutas en su precio, se emplea la sensibilidad, definida como la primera derivada del precio de

un bono respecto a su TIR, convexidad que se define como la segunda derivada del precio de un bono respecto a su TIR. La conclusión que se puede extraer del concepto de duración, sensibilidad y convexidad es que para decidir entre la oferta de títulos que ofrece el mercado, se debe calcular la duración de cada bono, y seleccionar de entre todos aquellos que para igual o similar duración presentan una convexidad más favorable, es decir, que ante incrementos de los tipos de interés, ocasione los menores trastornos al precio. En todo este proceso, por tanto, será interesante conocer la duración de una cartera (fórmula adjunta). En general, la literatura sobre inmunización financiera suele partir del supuesto de que el horizonte de planificación es un dato conocido, y no se aborda su efecto sobre el riesgo de los tipos de interés. El desarrollo sobre éste riesgo determinado se apoya en el concepto de duración. Una cartera cuya duración coincida con el horizonte de planificación del inversor está inmunizada contra «shocks» aditivos, es decir, contra los efectos de aumentos de los tipos de interés.

Supongamos un capital a invertir de C . P_i y D_i son el precio y la duración del Bono i -ésimo. $x_1 \dots x_n$ son las proporciones de cada bono a incluir en la cartera.

La duración de la cartera es:

$$D_p = \sum_{i=1}^n x_i D_i$$

A continuación, se procede a exponer brevemente otra medida del riesgo de una cartera. Se denomina el Valor en Riesgo (VaR) y es una medida de tipo estadístico. Puede utilizarse para estimar el riesgo de mercado de una cartera para la que no existe una serie histórica de precios, bien porque no se controlaron los datos o porque la composición de la cartera ha cambiado recientemente. El VaR de una cartera se define como la máxima pérdida esperada debido a un movimiento adverso, dentro de un determinado intervalo de confianza, a lo largo de un determinado horizonte temporal.

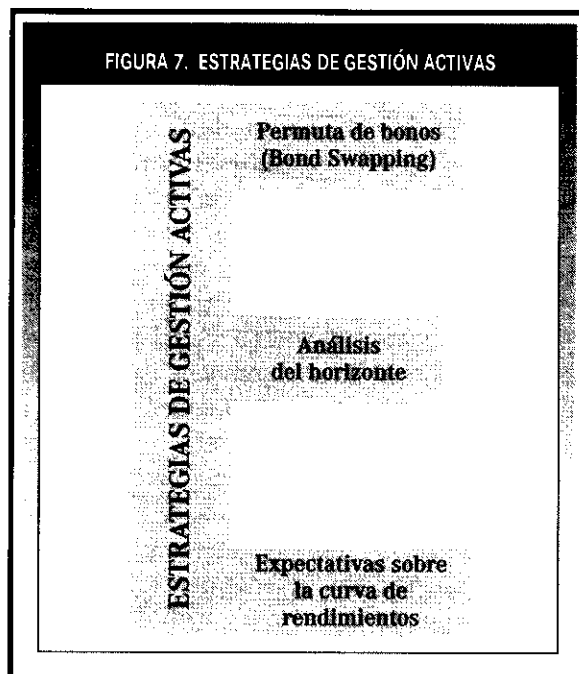
ESTRATEGIAS ACTIVAS

Es muy importante en todo este proceso, como se destaca en el cuadro inicial, analizar las diversas estrategias para la gestión del riesgo de tipo de interés según el escenario que se encuentre la entidad. Se pueden clasificar en estrategias de gestión activas y pasivas; esta clasificación va a depender de los objetivos fijados por el decisor. Respecto a las estrategias de gestión activas, su objetivo es maximizar la rentabilidad para un nivel de riesgo fijado. En ella se deben distinguir dos etapas:

- Previsión de los movimientos futuros de los tipos de interés
- Estudio de las propiedades de la cartera de títulos para estimar su valor ante subidas y bajadas del tipo de interés

La gestión activa de una cartera, por ejemplo, formada por títulos de renta fija se utiliza cuando las entidades suponen que el mercado no es eficiente, por lo que la entidad cree que puede identificar los bonos infravalorados con objeto de obtener un rendimiento superior al de la media del mercado. En este tipo de estrategias juegan un papel primordial las expectativas que la entidad tenga sobre el comportamiento futuro de las variables que afectan al valor de los bonos, de tal manera que la incertidumbre asociada con ellas se convierte en un factor de riesgo en la gestión activa. Por ello y debido a esta incertidumbre, la respuesta a la minimización del riesgo en la gestión activa vendrá dada por la habilidad que posea la entidad para estimar dichas expectativas. Seguidamente, se pasa a estudiar las principales estrategias activas, que se indican en la figura 7.

- Estrategias basadas en permutas de bonos. Consisten en aprovechar las diferencias que hay entre diferentes títulos en cuanto a riesgo, interés, vencimiento, etc., para conseguir un rendimiento superior de la cartera. En es-



tas estrategias no se puede aumentar el rendimiento de la cartera sin tener en cuenta el riesgo asumido.

- Expectativas sobre la curva de rendimientos. El objetivo de la entidad será en este caso aprovecharse de los cambios en la forma de la estructura temporal de los tipos de interés. Según el plazo de vencimiento de los bonos que componen la cartera, tendremos tres estrategias: la cartera está integrada por bonos con un plazo de vencimiento similar, los bonos que constituyen la cartera se distribuyen en torno a dos plazos extremos, unos con un vencimiento cercano, y otros con un plazo muy lejano, se escogen los bonos de forma que tengan un plazo de vencimiento escalonado.
- Análisis del horizonte: Esta estrategia se basa en el análisis del comportamiento de diferentes bonos para un mismo período de tiempo, pero teniendo en cuenta variaciones de los tipos de interés futuros. El rendimiento esperado es una variable incierta, dependiente del tipo de reinversión de los cupones y del precio estimado de venta. Por tanto,

también está influido por la estructura temporal de los tipos de interés. La labor de la empresa es prever con exactitud cuáles van a ser los tipos de interés futuros, intentar anticiparse al mercado y aprovechar esas previsiones.

ESTRATEGIAS PASIVAS

Las estrategias pasivas se utilizan cuando se supone que el mercado es eficiente en su forma intermedia, es decir, cuando los precios de los activos reflejan toda la información hecha pública. Las entidades que llevan a este tipo de estrategias creen que los intentos de seleccionar los títulos (averiguar cuáles están infravalorados, o sobrevalorados, en el mercado) y los plazos del mercado (comprar bonos a largo plazo cuando se espera una caída de los mismos) serán totalmente inútiles de cara a la obtención de un rendimiento que supere al promedio de las carteras de renta fija.

Consecuentemente, estas entidades seleccionarán un grupo bien diversificado de títulos que cumplan con las especificaciones de riesgo que ellos desean, lo que les hará mantenerlos en su poder durante un tiempo bastante grande de cara a minimizar sus costes de transacción. Se distinguen las siguientes:

- Acoplamiento o correspondencia de los flujos de caja (*Cash-Flow Matching*). La entidad tratará de crear una cartera y manejarla para que los flujos de entrada originados coincidan del modo más exacto posible con los flujos de salida.
- Inmunización de la cartera. Se trata de acoplar dos magnitudes: la duración de la cartera y el horizonte temporal de planificación (Plazo de tiempo en el cual la entidad debe convertir sus obligaciones en un perfil de pagos en el tiempo) del inversor. En el caso en el que aparezcan movimientos paralelos

de los tipos de interés el valor del activo será igual al valor del pasivo. El problema está en que esta circunstancia exige que la curva de los tipos de interés sea plana, lo cual no es cierto en todos los casos. Están disponibles tres opciones para contrarrestar el efecto de la curva de tipos: compra de varios bonos con duraciones lejanas, compra de varios bonos con duraciones cercanas, compra de un solo bono con duración igual a la del pasivo. El problema es como tratar en las entidades de seguros los pasivos que surgen de los productos, ya que la existencia de muchos flujos dificulta la utilización de estas técnicas. Para ello puede establecerse que la duración de los activos tendrá que ser igual a la duración de los pasivos. Esta condición es necesaria ya que se consigue evitar que desplazamientos paralelos de la curva de tipos afecten al valor del activo y del pasivo. Además, el valor actual de los activos debe ser igual o superior al valor actual de los pasivos, ya que el importe de los activos tiene que ser suficiente para hacer frente a las obligaciones futuras.

- Indización de la cartera. Consiste en construir una cartera de tal forma que su comportamiento replique a un índice. Aunque es imposible que lo siga perfectamente, el gestor tratará de aproximarse al máximo. La ventaja que presentan es la facilidad de compararlas con el índice al que toman como referencia, valorando así la gestión. Tampoco esta estrategia está exenta de críticas, una de las cuales es que replicar un índice no equivale a tener una cartera óptima.

Y, por último, recordar la inmunización contingente: Los profesores Rayo Cantón, y Sáez Lozano (1992) definen la inmunización contingente como una estrategia con la que la entidad que gestiona la cartera intenta conseguir tantos internos de rendimiento por encima del rendimiento inmunizado, al mismo tiempo que limita las pérdidas. Para llevar a cabo esta estrategia, primero se ha de fijar el nivel mínimo de ren-

tabilidad exigido para el horizonte de planificación establecido. Siempre que el rendimiento que consiga la cartera esté por encima de ese rendimiento mínimo, la empresa recurrirá a estrategias activas modificando la duración de la cartera. Sin embargo, en el momento en que se llegue a esa rentabilidad mínima, la empresa deberá inmunizar la cartera. Es decir, se establece un rendimiento mínimo, por debajo del cual se recurre a estrategias pasivas.

INSTRUMENTOS Y PRODUCTOS DE COBERTURAS

El siguiente paso es determinar los instrumentos y productos de coberturas que se ajusten a la política seguida por el equipo directivo, en este sentido se va a destacar la cobertura que llega de manos de los derivados financieros, que se pasa a exponer a continuación:

- **Cobertura a través de los contratos de futuros financieros** Un contrato de futuros se define como un acuerdo por el que se pacta la compraventa de una cantidad estandarizada de un producto determinado, en fecha futura (las fechas de vencimiento también se encuentran estandarizadas) y a un precio acordado en el momento de formalizarse el contrato. Ejemplo de cobertura para fluctuaciones de tipo de interés: La Compañía de Seguros «A» ha tomado un depósito en euros a tres meses, por valor de un millón de dólares, que deberá renovar (*roll over*) el último día de junio. El tipo de interés de dicho préstamo es del 8%. Si el último día de marzo la empresa determina que los tipos de interés probablemente van a aumentar en futuro cercano, pueden vender un contrato de futuros en Eurodólares a tres meses, cuyo valor

es de 92 (reflejando un tipo de interés del 8%). A 30 de junio el tipo de interés de contado (*spot*) de esa clase de depósitos en Eurodólares es del 10%, lo cual permite a «A» la recompra del contrato de futuros a un precio de 90 (100-10).

El resultado es claro, con esta última operación la empresa gana un 2%, es decir, 5.000 € (se calculan así: $1.000.000 \text{ €} \times [92\% - 90\%]/4$) durante ese trimestre. Cantidad que sirve para reducir el coste del préstamo, que a finales de junio es de 25.000 € ($1.000.000 \text{ €} \times 10\%/4$) y dejarlo en 20.000 €. Dicho 2% es precisamente la diferencia entre el precio de los futuros y el precio de contado en la fecha de vencimiento. Como es lógico, si la empresa se equivoca y el tipo de interés fuese del 6% en el momento de renovar el préstamo (30 de junio), el precio del contrato de futuros sería de 94, con lo cual perdería un 2% en la operación de futuros financieros, pérdida que sería contrarrestada por el ahorro del 2% en el interés de contado de euros a tres meses.

- ¿Swaps de interés o permuta financiera?: Los swaps son instrumentos que se emplean para mejorar la gestión del riesgo, en los que ambas partes contratantes se intercambian flujos monetarios calculados sobre referencias distintas. Los swaps pueden realizarse sobre cualquier tipo de activo, si bien el swap que se analiza en el presente apartado es el que se fija sobre tipos de interés. Un swap sobre tipos de interés es un contrato por el que dos partes deciden intercambiar flujos de intereses calculados en función de bases distintas (generalmente intereses calculados sobre una base fija por intereses calculados sobre una base variable). El acuerdo se produce ante dos posiciones contrapuestas en operaciones que comportan el pago de varias cuotas de interés. Ejemplo: La entidad aseguradora A toma dinero a un plazo de 2 años a tipo fijo, con pago trimestral de intereses y devolución al final, y lo coloca a

ESTUDIO

un plazo de 3 meses renovable por que está expuesto a que si se produce una bajada en los tipos de interés, las recolocaciones le produzcan una menor rentabilidad (si los tipos de interés aumentan, obtendrá un resultado más favorable).

Un intermediario financiero B, por el contrario, ha adoptado en el mercado las siguientes posiciones: toma dinero a 3 meses y lo coloca a 2 años a tipo fijo; evidentemente; la renovación de su financiación a los 3 meses está expuesta al riesgo de que los tipos de interés suban. A continuación se procede a analizar las posibilidades de cobertura de riesgos financieros por parte de los swaps de intereses:

Las diferentes situaciones que podrían darse en caso de que la entidad se hubiera cubierto suscribiendo un contrato de permuta financiera como pagador variable se resumen en las figuras 8, 9 y 10:

FIGURA 8. COBERTURA ANTE UNA POSIBLE DISMINUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS

Posición inicial	Riesgo a cubrir	Estrategia
<ul style="list-style-type: none"> - Toma de fondos a largo plazo con el tipo de interés fijo - Presta fondos a corto plazo o a tipos de interés flotante 	Possible disminución de los tipos de interés	Suscripción de un SWAP de intereses como pagador variable

FIGURA 9. PAGADOR VARIABLE. COBERTURA ANTE UNA DISMINUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS

Evolución de los tipos de interés	Liquidación del SWAP	Operación del mercado	Posición global
Subida de tipos	Paga la diferencia $C_F - C_V$	Acreeedora: mantiene pagos a tipos fijo Deudora: aumenta ingresos por intereses	Operación cubierta
Bajada de tipos	Cobra la diferencia $C_F - C_V$	Acreeedora: mantiene los pagos a tipo fijo Deudora: reduce los ingresos por intereses	Operación cubierta

FIGURA 10. COBERTURA ANTE UNA POSIBLE SUBIDA DE LOS TIPOS DE INTERÉS

Posición inicial	Riesgo a cubrir	Estrategia
<ul style="list-style-type: none"> - Toma de fondos a corto plazo a tipo de interés flotante - Presta fondos a largo plazo con un tipo de interés fijo 	Possible aumento de los tipos de interés	Suscripción de un SWAP de intereses como pagador fijo

- Cobertura del riesgo con opciones: En primer lugar se va definir que es una opción y plasmar sus características principales para presentar después los dos tipos de cobertura del riesgo de posiciones de contado que son las que interesan a las entidades aseguradoras. Una opción es un activo financiero que otorga a su titular el derecho (pero no la obligación a comprar (opción de compra) o vender (opción de venta), en una determinada fecha, cierta cantidad de un activo subyacente al precio acordado. Por su parte, el vendedor del contrato asume la obligación de atender al comprador (entregando el activo subyacente, en caso de una opción de compra, o pagando el precio acordado, en caso de una opción de venta) en el caso de que éste decida ejercer su derecho. A cambio de ello, el vendedor del contrato percibe una prima (precio de la opción).

ESTUDIO

FIGURA 11. POSICIONES DE COBERTURA

Posición larga Cubrir posición	Comprar put	Precio de mercado menor que precio de ejercicio	Ejercita
		Precio de mercado mayor que precio de ejercicio	No ejercita
Posición corta Cubrir posición	Vende call	Precio de mercado menor que precio de ejercicio	No ejercita
		Precio de mercado mayor que precio de ejercicio	Ejercita
	Comprar call	Precio de mercado menor que precio de ejercicio	No ejercita
		Precio de mercado mayor que precio de ejercicio	Ejercita
	Vende put	Precio de mercado menor que precio de ejercicio	Ejercita
		Precio de mercado mayor que precio de ejercicio	No ejercita

CONCLUSIONES

Las entidades aseguradoras necesitan establecer un adecuado proceso de Gerencia de Riesgos como cualquier empresa para garantizar su supervivencia y estabilidad financiera. Para ello, deben llevar a cabo la identificación de los distintos riesgos financieros a los cuáles está expuesta una entidad para conseguir la adecuada rentabilidad de sus inversiones y poder hacer frente a sus compromisos futuros, garantizando la liquidez y solvencia que requiere la misma. La aplicación de las técnicas de gestión del riesgo financiero, ya aplicadas en el sector bancario de forma óptima es fundamental llevarla a cabo en las entidades con el objetivo de cubrirse adecuadamente de los riesgos financieros que las puedan afectar. Dentro de estas técnicas es fundamental nombrar las principales estrategias para la gestión adecuada del riesgo tipo de interés prestando una especial atención a las estra-

tegias pasivas: Casamiento de flujos y Casamiento por duraciones (Inmunización) de elevada utilidad para el sector asegurador. En este artículo también se ha hecho referencia a la posible utilización de los diferentes tipos de cobertura que pueden ofrecer instrumentos financieros como los futuros financieros, swaps de interés, y opciones, siendo éstas técnicas de vital importancia para la minimización del riesgo financiero.

BIBLIOGRAFÍA

- Bertrán Jordana J., «Control y Gestión de los Riesgos Financieros». Alta Dirección. Nº 173, Enero-Febrero 1994; (p.65-72).
- Cepreven, DT 24. «Inventario de Riesgos en la empresa». Madrid, 1991.
- Documentación Master en Dirección Aseguradora (MDA). ICEA (1997-2000).

ESTUDIO

- Fernández-Layos Rubio J. «Los Riesgos del Seguro de Vida» V Seminario Internacional de Gerencia de Riesgos y Solvencia de Entidades Asegadoras« Mapfre, 1992.
- Homet Duprá S, De la Puente Rúa A. «Los Riesgos de las Inversiones» V Seminario Internacional de Gerencia de Riesgos y Solvencia de Entidades Asegadoras«. Mapfre, 1992.
- Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias. «Gestión de Riesgos en la Empresa. Cuadernos Cinco Días, 1998.
- Gestión de Riesgos Financieros. Un enfoque práctico para países Latinoamericanos. Grupo Santander
- Legislación de Seguros. Ed Civitas
- Mapfre Estudios. «Seminario de Gerencia de Riesgos y Seguros en Empresas».
- Martínez García F, Aymerich Lobo JI, Fernández Isla G, García Aranda M, Iturmendi Morales G. «Gerencia de Riesgos y Seguros en la Empresa». Editorial Mapfre, 1998.
- Martínez García, F. Sistema de evaluación y propuesta del tratamiento de riesgos (SEPTRI). Fundación Mapfre Estudios
- Mascareñas J. «Apuntes de Gestión de Carteras de Fija» Master de Gestión Financiera. Facultad de CC. Económicas y Empresariales. U.C.M.
- Mira Candel F. «Gerencia de Riesgos y Solvencia en las Entidades Asegadoras» V Seminario Internacional de Gerencia de Riesgos y Solvencia de Entidades Asegadoras«. Mapfre, 1992.
- Nueva alternativas a la transferencia de riesgos. Cristina Ménde Jiménez, ICEA 1997-1999
- Orden del 23 de diciembre de 1998 por la que se desarrollan determinados preceptos de la normativa reguladora de los seguros privado y como se establecen las obligaciones de información como consecuencia del introducción al euro.
- Prieto Pérez E, Teoría de la Inversión. Ed. ICE, 1973
- Reglamento de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, 1998.
- Ricote Gil F. «Apuntes de inmunización Financiera». Facultad de CC. Económicas y Empresariales, U.C.M.
- Suárez Suárez A.S. «Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa». Ed. Pirámide S.A. Madrid, 1993.
- Swiss Re. «La transferencia alternativa de riesgos mediante el reaseguro finite risk: una contribución eficaz a la estabilidad de la industria del seguros». Zurich, 1997.
- Swiss Re. «Del Riesgo al Capital. Consideraciones desde el punto de vista del Seguro». Zurich, 1999.
- Swiss Re. «La Transferencia Alternativa de Riesgos para Empresas: ¿Moda o paradigma de la gestión de riesgos del siglo XXI?». Zurich, 1999.
- Swiss Re. «Soluciones de Gestión Integral de Riesgos: Más allá del reaseguro tradicional y la cobertura financiera». Zurich, 1999.