



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**LA GESTIÓN FINANCIERA EN LAS COMPAÑÍAS
ASEGURADORAS**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ACTUARIO

PRESENTA

RODRIGO DÍAZ INFANTE PESQUERA

Asesor: Act. Consuelo Del Carmen Hoyo Martínez

Enero 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

Este trabajo materializa la culminación de una etapa base, esencial e importante de mi formación humana profesional.

Agradecer a alguien o a algunos en específico por esta etapa excluiría a muchas personas. Pero un lugar muy especial y un agradecimiento que no tiene palabras, ni tiempo para compensarlo es a mi familia (espero los demás lo entiendan), no se que hubiera hecho sin su ayuda y sin sus palabras de aliento y apoyo.

A su vez agradezco a todos y a cada una de las personas que he conocido en cada momento de mi vida ya que han participado, soportado, estar a mi lado en cada escalón de mi crecimiento, incluso algunos fueron un escalón o un obstáculo a vencer. Muchas Gracias.

Por último dedico este trabajo a todas esas personas que me presionaron para elaborar este tramite, porque si no me hubiera artado de oírlos no hubiera terminado escuchándolos y darle un símbolo a mi preparación.

Gracias y espero seguir contando con todos para que pueda comenzar, desarrollar y finalizar óptimamente las siguientes metas.

INDICE

<i>Introducción</i>	6
---------------------------	---

CAPÍTULO I

<i>Gestión del Rendimiento Organizativo</i>	8
---	---

Fundamentos de la Gestión del Rendimiento	9
--	---

Gestión del Rendimiento y Estrategia del Negocio	11
---	----

Dirección Estratégica.	13
-----------------------------	----

Análisis de Desfases.....	13
---------------------------	----

Resolución de Desfases.....	13
-----------------------------	----

Gestión de Puntos Clave	14
--------------------------------------	----

Necesidades de Información	14
---	----

Información Financiera de Gestión.	15
---	----

Información Analítica de Gestión.	15
--	----

Información Estratégica de Gestión.	16
--	----

CAPÍTULO II

<i>Fundamento Conceptual</i>	17
------------------------------------	----

La Rentabilidad y su Medición	18
--	----

La Función de los Mercados de Valores.	18
---	----

La Relación entre Rendimiento Previsto y Riesgo.....	20
--	----

La Teoría de la Cartera de Valores.....	24
---	----

El Modelo de Valuación de Activos de Capital (Cartera de Valores).	27
---	----

La Eficiencia del Mercado de Capitales y el Coste del Capital.....	30
--	----

El Tipo Mínimo ROE en las Compañías Aseguradoras.	31
--	----

La División de ROE entre Inversión de Recursos Propios y Operaciones de Seguro.	33
--	----

El Requisito IOR.	34
------------------------	----

Medidas Económicas frente a Medidas Contables de Rentabilidad.	35
---	----

Consideraciones en Materia de Apalancamiento y Solvencia	39
---	----

Introducción	39
--------------------	----

El Apalancamiento de la Actividad Aseguradora.....	40
--	----

El Análisis de Pronta Alarma.	43
------------------------------------	----

CAPÍTULO III

<i>Gestión de Resultados en las Operaciones de Seguros de Daños</i>	46
La Evaluación de la Rentabilidad en las Operaciones de Daños.....	47
Definición de los Objetivos del Beneficio.....	48
La Ecuación del Beneficio.....	49
Determinación de un Objetivo de Beneficio Técnico.....	53
Tratamiento de los Impuestos sobre Beneficios.....	56
Determinación de los Resultados Reales.....	57
Visión General de las Divisiones Cronológicas de Datos.....	58
Siniestros del Año Natural.....	59
Siniestros del año de ocurrencia.....	61
Comparación de los Siniestros del año natural y del año de ocurrencia.....	63
Cálculo de los Resultados Reales y su Comparación con el Objetivo.....	69
Estimación Exacta de la Rentabilidad.....	70
Importancia de la Exactitud de las Provisiones de Siniestros.....	71
Introducción.....	71
Efectos en el Balance.....	72
Efectos en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.....	73
Factores que Afectan a la Exactitud de la Provisión de Siniestros.....	77
Características Básicas de los Siniestros.....	77
Cambios en las Prácticas de Tramitación de Siniestros.....	78
Modificaciones en la Cobertura de Seguro Proporcionada.....	78
Importancia de la Exactitud en la Fijación de Precios.....	80
Otras Consideraciones Importantes.....	81
Variabilidad Aleatoria de los Resultados.....	81
La Función del Reaseguro.....	81
La Gestión para los Resultados.....	83
La Gestión para el Futuro.....	83
Fijación de Precios frente a Tarificación Técnica.....	84
Estrategias que Refuerzan el Existo de las Decisiones sobre Fijación de Precios.....	85
Estrategias para el Éxito.....	87
Compaginación de Clientes Objetivo con Productos y Servicios.....	87
Uso Efectivo de las Clasificaciones.....	88
Equilibrio entre Beneficio y Riesgo y Adecuada Atribución de Ingresos y Gastos por Inversiones.....	94
Identificación de Modificaciones a la Fijación del Riesgo.....	96
Relacionar las Modificaciones de las Tarifas con las Modificaciones a la exposición al Riesgo.....	101
Evitar las Ideas Falsas más Habituales en Fijación de Precios.....	111
Selección de un Programa Adecuado de Reaseguro.....	113
Resumen de los Puntos Importantes.....	116

CAPÍTULO IV

<i>Gestión de los Resultados en las Operaciones de Vida.</i>	117
Seguro de Vida y Seguro Daños	118
Principales Diferencias.....	118
Duración de la Póliza.....	118
Variaciones en las Primas.....	118
Descuento.....	118
Provisiones Técnicas.....	119
Inversiones.....	119
Importes de los Siniestros.....	119
Número de Siniestros.....	119
Incidencia de los Siniestros.....	120
Obligaciones frente a los Asegurados.....	120
La Naturaleza de las Operaciones Vida	121
Fijación de Precios.....	123
Gestión Tradicional de Tarifas.....	123
Valuación de los Pasivos.....	125
La Tasa Interna de Rendimiento	128
Principios Generales.....	128
Incremento del TIR.....	129
Usos del TIR.....	129
Cálculos para una sola póliza.....	129
Embedded Value	131
Principio General.....	131
El Problema.....	131
La Solución.....	132
Valor Neto Ajustado.....	133
El Embedded Value comparado con el Beneficio Legal.....	133
<i>Conclusión</i>	138
<i>Bibliografía</i>	140
<i>Apéndice</i>	141
Glosario de Términos	141
Capítulo I.....	141
Capítulo II.....	141
Capítulo III.....	143
Capítulo IV.....	146

Introducción

Una información corporativa eficaz para la Dirección, es un requisito previo clave para una efectiva gestión del rendimiento. Esta gestión trata lo concerniente a implementar políticas y acciones tendientes a lograr la eficiente administración de los recursos económicos asignados o generados por parte de la organización, y la perfección de la forma en que la compañía produce y vende conforme las necesidades del mercado, garantizando el equilibrio y la estabilidad económica de la organización.

El sistema de gestión financiera también tiene como objetivo influir en el comportamiento de los costos e ingresos, a fin de que se dispongan de los recursos suficientes para llevar a cabo la ejecución de los procesos productivos. De igual forma procura la búsqueda de financiamiento para la ejecución de nuevos proyectos de inversión, solventar el pago de los compromisos adquiridos y velar por el uso racional de los recursos asignados en el presupuesto a cada departamento de la organización.

Tiempo atrás, el conocimiento de las finanzas quedaba reservado al departamento o persona encargada de tal labor, y los restantes departamentos se limitaban a sus respectivas responsabilidades, haciendo abstracción de temas concernientes a las finanzas de la empresa.

Actualmente, las decisiones se toman de una forma más coordinada y la conexión entre los distintos departamentos resulta imprescindible. Por ello cualquier responsable de área debe tener conocimientos básicos en cuestiones financiera, tomando en consideración que los objetivos generales de cualquier empresa son de tipo financiero y casi todas las decisiones empresariales tienen consecuencias financieras. El conocimiento de estas premisas resultan de suma importancia para conocer en que situación se encuentra la empresa y como se debe planificar el futuro.

Aquí es donde el objetivo de este trabajo recae, el cual esta orientado al profesionista que se desempeña en el ámbito asegurador no importando la posición que ocupe u ocupará en la organización. Al igual es ideal para los recién egresados que aspiran ocupar posicionarse en un área administrativa – financiera dentro del sector asegurador internacional, ya que resulta un manual necesario y básico para entender las metas globales de la compañía.

En resumen la información estratégica reúne los datos financieros, analíticos y estratégicos y proporciona la información necesaria para conducir a la organización hacia los resultados. En el Capítulo I se explicarán los elementos relevantes de las necesidades de información estratégica. En los capítulos siguientes nos centraremos en los requisitos de información financiera y analítica, en determinados indicadores clave y en sus interrelaciones.

El Capítulo II trata de los aspectos financieros básicos de gestión del rendimiento para una compañía aseguradora. Facilita soportes conceptuales para los criterios ROE (Rentabilidad sobre recursos propios, Return on Equity) e IOR (Retorno por operaciones de seguros, Insurance Operating Return). Debería prestar especial atención al material que trata de (1) modelo de valuación de activos de capital, (2) los criterios ROE e IOR, (3) el Análisis de pronta Alarma y (4) el control del apalancamiento financiero a través de los ROE e IOR requeridos.

El Capítulo III proporciona una introducción a la gestión de los resultados de las operaciones de daños. La primer sección se basa en los aspectos financieros de la gestión del rendimiento, comentando como los objetivos ROE e IOR pueden ser utilizados para establecer objetivos de rentabilidad que sirven como instrumento de gestión. A continuación se comenta el empleo de los resultados por años de ocurrencia para determinar si se han alcanzado los objetivos de rentabilidad, con especial hincapié en el modo en que los resultados reales pueden fluctuar o de algún modo sufrir distorsión con el tiempo. La segunda sección trata el proceso de gestión de las operaciones de seguro de daños, con énfasis en las acciones a adoptar para cumplir con dichos objetivos de rentabilidad. Se analizan y comentan siete estrategias para el éxito.

El Capítulo IV proporciona una introducción a la gestión de los resultados en las operaciones vida. La primer sección subraya las diferencia principales entre los seguros Vida y Daños. La segunda sección describe la naturaleza de las operaciones vida – cómo se establece la tarifa de los productos y cómo se valoran los pasivos. La tercer sección describe el concepto de tests de rentabilidad, es decir, cómo se calculan las rentabilidades teóricas de un producto. Esto se realiza mediante el empleo del concepto de Tasa Interna de Rendimiento (IRR). Finalmente, la ultima sección presenta una aproximación al “Embedded Value (Valor Intrínseco)” para la valuación de una compañía con operaciones de seguros de vida.

Capítulo I

Gestión del Rendimiento Organizativo

El presente capítulo proporcionará un resumen del papel de la gestión del rendimiento dentro del concepto de gestión estratégica. Expondrá lo principales vínculos y diferencias que existen entre gestión del rendimiento organizativo y gestión del rendimiento individual. En especial:

- ✦ hará hincapié en la orientación básica hacia el rendimiento y la gestión del rendimiento, tal y como la definen la Visión y la Misión en una compañía de seguros;
 - ✦ explicará el curso lógico de la gestión del rendimiento organizativo dentro del desarrollo y de la ejecución de la Estrategia del Negocio;
 - ✦ explicará la Gestión de Puntos Clave, que constituye la principal herramienta a la hora de traducir la planeación estratégica en acciones operativas y rendimiento real;
 - ✦ determinará las necesidades de información estratégica y operativa, a fin de facilitar una gestión efectiva del rendimiento y el diálogo de la dirección.
-



Fundamentos de la Gestión del Rendimiento.

La orientación de una compañía de seguros hacia el rendimiento y la gestión del rendimiento es uno de los valores esenciales y se basa en la Visión y Misión.

Visión Una compañía aspira a ser

...

Una organización con altos estándares de ejecución y rendimiento, respetado e imitado por los competidores.

Una organización de primer rango a los ojos de los accionistas.

La Visión pone su énfasis en el rendimiento como medio de creación y aportación de valor añadido para los accionistas. La Visión establece directrices para la Misión, que contiene la Misión del Negocio, Principios de Gestión y Objetivos de Largo Plazo:

Misión

Misión del Negocio

...

para distinguirse por la excelencia en la ejecución.

La intención de la Misión queda reflejada con mayor detalle en los Principios de gestión:

Principios de Gestión

...

la compañía es una organización orientada al rendimiento y establece objetivos claros y mensurables, tanto a nivel corporativo como individual. En función del mercado, el éxito corporativo significa:

- lograr una capacidad de generar beneficios por encima de la media sin debilitar las reservas técnicas,
- alcanzar los objetivos corporativos ROE,
- lograr un crecimiento superior a la media, mientras se mantiene la capacidad de generar beneficios con fuertes reservas técnicas,
- para los individuos, el éxito significa la superación a nivel profesional y personal y el desempeño de tareas estimulantes,
- utilización eficiente del capital.

La dirección piensa y actúa desde la visión de la organización en su conjunto. Conoce los factores clave del éxito para su negocio y determina su esfuerzo estratégico y operativo de acuerdo con ellos. Cada miembro del personal debe conocer la contribución individual que de él se espera para el éxito corporativo. Los objetivos personales se establecen en consonancia y sientan la base para la gestión del rendimiento individual que asegure el éxito corporativo.

La Misión del Negocio y los Principios de Gestión confirman y especifican la orientación hacia el rendimiento organizativo (corporativo) e individual. Estos principios generales se refuerzan con el conjunto de estándares sobre rendimiento global fijados en los Objetivos a Largo Plazo.



Objetivos a Largo Plazo

...

a. Rentabilidad.

Cada una de las operaciones de seguro tendrán por objetivo una tasa mínima de Retorno sobre Recursos Propios (ROE) después de impuestos que supere el interés de bajo riesgo del mercado.

Una referencia derivada de rentabilidad es el Retorno por Operaciones de Seguros (IOR) (que consiste en el rendimiento de las operaciones técnicas y en el rendimiento de las inversiones de reservas técnicas). Con el tiempo, se pretende lograr unos resultados superiores a los de la media del mercado.

b. Crecimiento.

Alcanzar una tasa de crecimiento en ingresos por primas que con el tiempo supere el crecimiento medio del sector.

c. Equilibrio de los Riesgos.

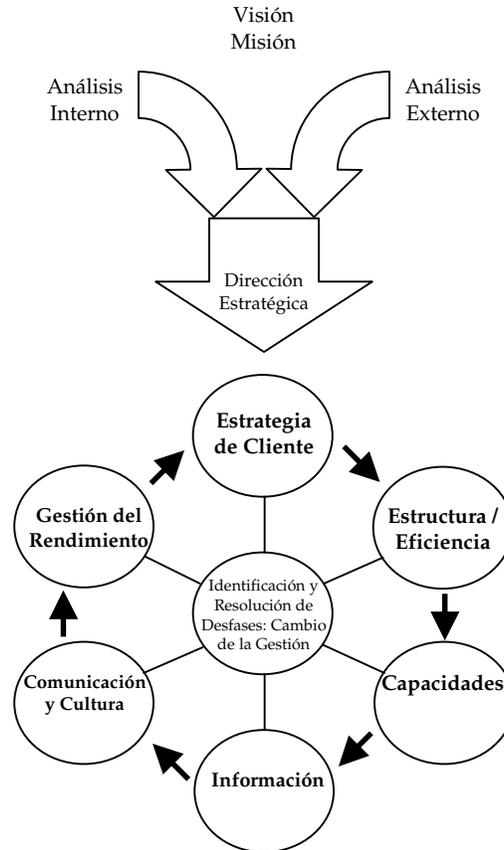
Equilibrar los riesgos a nivel geográficos, por líneas de negocio y por segmentos de mercado.

Logrando estos objetivos a largo plazo, deberán garantizarse la capacidad para la creación de valor y de competitividad a largo plazo, en interés de los accionistas y en beneficio de los clientes y empleados.

La Gestión del Rendimiento es el concepto fundamental para lograr que los fines estratégicos y operativos tengan lugar. Ha sido definida como el procedimiento que vincula los factores claves del éxito, los puntos clave y las tareas clave con las metas, las actuaciones, las mediciones, la revisión del rendimiento y las recompensas, tanto de orden organizativo como individual, a fin de aplicar en la práctica la Dirección Estratégica y la Estrategia de Negocio, al tiempo de lograr Objetivos a Largo Plazo. La Gestión del Rendimiento se basa en el sistema de planificación y control y define una de las seis áreas de factores clave del éxito. Es el elemento esencial para tener éxito en la ejecución de la estrategia. Basándose en un sistema de información de gestión y en una comunicación gerencial efectiva, conjunta la totalidad de las actividades y permite que las cosas tengan lugar y resulten gestionables. La gestión del rendimiento es la transmisión que hace girar la rueda de la gestión estratégica, como se ilustra en la *Figura A*.



Figura A.
La Gestión del Rendimiento es el instrumento primordial para conducir a la organización hacia los resultados.



La Gestión del Rendimiento es una manera de pensar y, en la práctica, de llevar adelante el proceso de planificación y control que sirve para garantizar la excelencia en la ejecución de la estrategia. Debemos, por tanto, observar atentamente la estrategia de negocio y el papel del procedimiento de gestión del rendimiento.

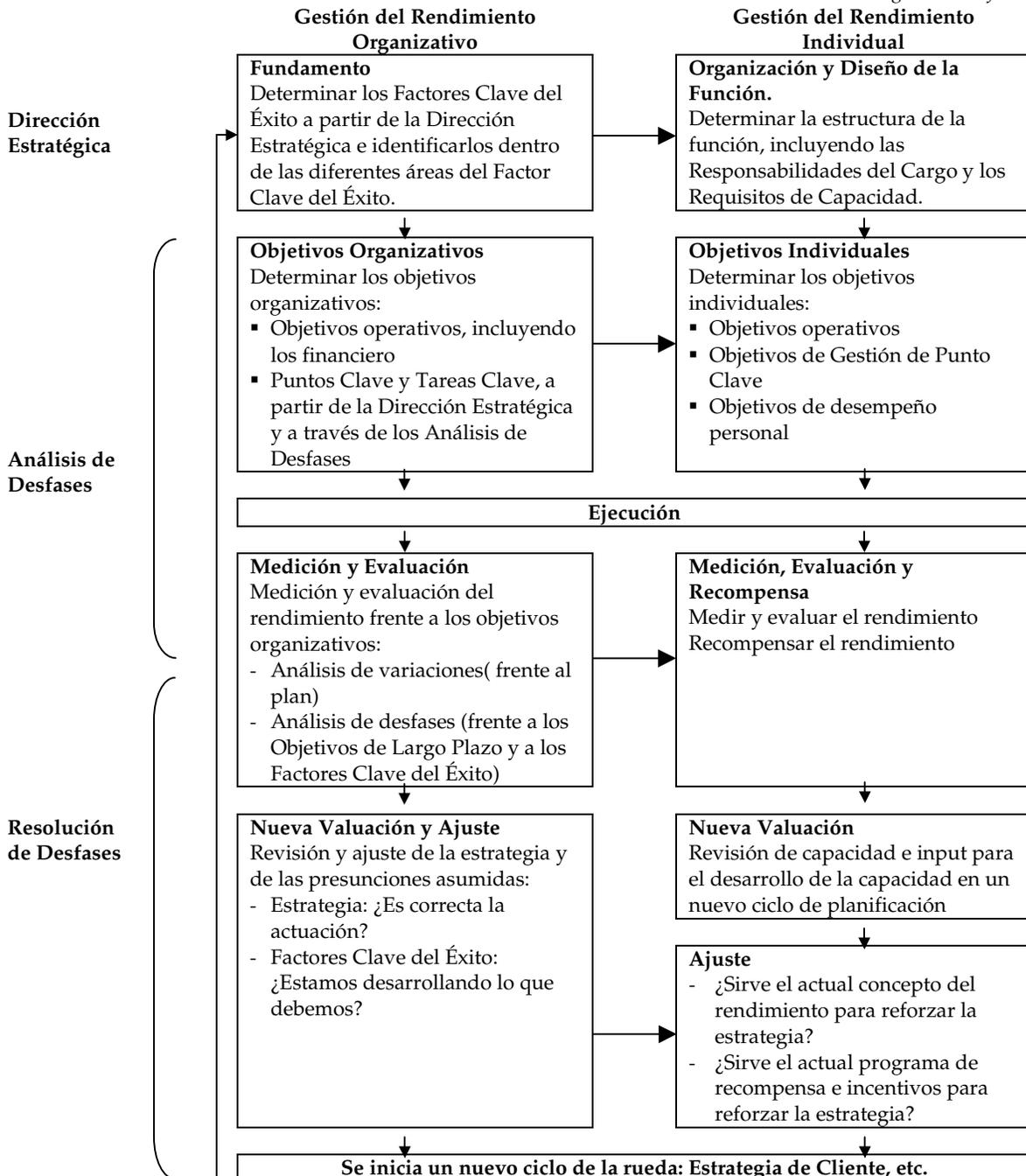
Gestión del Rendimiento y Estrategia del Negocio.

A nivel conceptual, la noción de gestión del rendimiento es bastante sencilla: Para todos los Objetivos a Largo Plazo, para la Dirección Estratégica, cada uno de los Factores Clave de Éxito y de las actividades se deben determinar objetivos concretos y mensurables, medir el rendimiento real, identificar los desfases de rendimiento existentes y potenciales, y errar tales desfases mediante la adopción oportuna de medidas correctoras adecuadas. Si no se obtiene el progreso proyectado, deben reconsiderarse y ajustarse los objetivos y/o actividades.



Sin embargo, en realidad el establecimiento de un concepto de una gestión efectiva del rendimiento no es tan sencillo. La gestión del rendimiento impregna todo un concepto de gestión estratégica. Entendemos la gestión del rendimiento como un proceso integrado, que, basado en la Visión, Misión y Análisis, permite supervisar, revisar y ajustar de forma sistemática la ejecución de la Estrategia de Negocio.

Figura B.
Gestión del Rendimiento Organizativo e Individual: el Procedimiento de Gestión del Rendimiento. *Serie de Principios de Contabilidad y Gestión en las Entidades Aseguradoras*, Millan Aguilar Adolfo.





Para reflejar los vínculos y diferencias existentes entre la gestión del rendimiento organizativo e individual, observaremos más de cerca el procedimiento en sí mismo. La *Figura B* ilustra las tres fases principales del procedimiento de gestión del rendimiento, que está dividido en dos columnas, correspondientes a las vertientes organizativa e individual de la gestión del rendimiento:

Dirección Estratégica.

La Dirección Estratégica es la base a partir de la cual se desprenden los objetivos organizativos e individuales. En la gestión del rendimiento individual, las responsabilidades del cargo y los requisitos de capacidad (resultantes de los requisitos de estructura / eficiencia) pueden asimismo servir como un importante instrumento en el que se base el procedimiento de la gestión del rendimiento.

Análisis de Desfases.

La Dirección Estratégica debe ser desglosada en objetivos organizativos e individuales específicos, a fin de establecer medidas de rendimiento gestionables. Por tanto, los objetivos individuales de un director del negocio se corresponderán ampliamente con los objetivos operativos, es decir, los planes operativos de una unidad organizativa también servirán como objetivos operativos individuales del director y del personal de la unidad. Además de ello, la gestión del rendimiento individual también incluye objetivos de desempeño personal.

La medición del rendimiento real en relación en el plan (Análisis de Variaciones) y con los Objetivos de Largo Plazo y los Factores Clave del Éxito (Análisis de Desfases), proporciona los datos para la evaluación del rendimiento de las unidades organizativas, así como para los responsables de dichas unidades. En la gestión del rendimiento individual, el rendimiento real a corto y a largo plazo podrá quedar reflejado en las recompensas e incentivos.

Resolución de Desfases.

Los desfases reales existentes conducen a la revisión de los planes operativos, e incluso de los estratégicos, y las presunciones (gestión del rendimiento organizativo), así como a la revisión de las responsabilidades del cargo, a los requisitos de capacidad y a los sistemas de recompensa (gestión del rendimiento individual). Si es necesario, habrá que ajustar la estrategia y los Factores Claves del Éxito, en función tanto de los requisitos de capacidad individual como organizativa. Las actuaciones destinadas a la resolución de desfases constituirán el punto de arranque para el siguiente ciclo de planificación y reiniciarán el proceso de gestión del rendimiento.

A lo largo de todo el procedimiento, los rendimientos organizativo e individual se hallan estrechamente vinculados entre sí y a menudo coinciden. Sin embargo, el enfoque se basa en aspectos diferentes, como se resume en la *Figura C*.



Figura C. Comparación de la Gestión de los Rendimientos Organizativo e Individual.

Aspecto	Gestión del Rendimiento Organizativo	Gestión del Rendimiento Individual
Perspectiva	Unidades organizativas	Individuos
Planificación y control estratégicos	Objetivos a Largo Plazo, Dirección Estratégica, Factores Claves del Éxito, y Puntos Clave (derivados de la Dirección Estratégica)	Responsabilidades del cargo y requisitos de capacidad (derivados de la Dirección Estratégica y de los requisitos de una estructura eficiente)
Planificación y control operativo	Puntos Clave, Tareas Clave y demás objetivos operativos	Objetivos operativos, objetivos de gestión de Punto Clave, objetivos de desempeño personal
Prestaciones	Flexibilidad en la gestión	Recompensas e incentivos individuales
Nueva valuación	Revisión de la estrategia.	Revisión de la capacidad
Experiencia técnica	Planificación y control estratégicos y operativos	Gestión de recursos humanos

Gestión de Puntos Clave

La Gestión de Puntos Clave se basa en el concepto de gestión estratégica y trata los desfases relevantes a nivel estratégico que han sido identificados en relación con los Objetivos a Largo plazo y los Factores Clave del Éxito. Forma parte del sistema operativo de planificación y control, que, por supuesto, contiene también la gestión de tareas normales. El sistema operativo de planificación y control, que incluye la Gestión de Puntos Clave, sentará también la base para la gestión del rendimiento individual.

Necesidades de Información

La gestión del rendimiento es un proceso basado en la información. Se apoya en la información relevante de gestión y en una efectiva comunicación. Una información consistente, transparente y equilibrada es absolutamente vital para una eficiente gestión del rendimiento y, finalmente, para ejecutar con éxito la estrategia.



Un sistema de información corporativo para la gestión que sea eficiente debe suministrar toda la información necesaria para alcanzar los objetivos. Tiene que ser capaz de dar respuesta a preguntas tales como: ¿estamos progresando en la ejecución de las Estrategias de Negocio? ¿Funcionan bien nuestras estrategias? ¿Estamos completando las fases del proyecto de nuestras Tareas Clave y nuestros Puntos Clave? ¿Estamos creando valor añadido percibido por el cliente? ¿Operamos con efectividad y con eficiencia?

La información debe comprender tres capas:

- La primera, la información financiera de gestión,
- La segunda, la información analítica de gestión y
- La tercera, la información estratégica de gestión.

Información Financiera de Gestión.

La información financiera de gestión refleja el rendimiento pasado de forma tan próxima a la realidad como sea posible. El análisis y la comprensión del rendimiento económico real ayuda a valorar el rendimiento real pasado y a desarrollar la Estrategia de Negocio, y por consiguiente a mejorar el rendimiento financiero futuro. El rendimiento financiero es el efecto, no la causa. Sin embargo, es el criterio último por el que se mide el éxito de la organización. No puede aceptarse una Estrategia de Negocio que en último término no es rentable financieramente.

Información Analítica de Gestión.

Además de la información financiera, se necesita un conjunto de indicadores analíticos que midan el rendimiento respecto a los Factores Clave del Éxito y demás objetivos. Este tipo de información analítica de gestión debe ser diseñada para establecer mejor la calidad del rendimiento financiero, real y planificado, y para comprender mejor los aspectos y desarrollos económicos básicos. Identifica los indicadores clave y reúne toda la información necesaria para análisis tales como:

- análisis de pronta alarma,
- análisis de tendencias,
- análisis de mercados objetivo,
- medición de la rentabilidad,
- consideraciones de solvencia,
- medidas de eficiencia,
- análisis de provisiones para siniestros,
- tarificación,
- gestión de inversiones.



Información Estratégica de Gestión.

La información estratégica de gestión mide el rendimiento de las Estrategias de Negocio y su ejecución. Define el sistema de navegación, que sirve para identificar y para medir los desfases con relevancia estratégica respecto a los Factores Clave del Éxito, así como para determinar los Puntos Clave necesarios, al objetivo de resolver tales desfases.

Capítulo II

Fundamento Conceptual.

El Capítulo I ha servido para señalar el papel y la importancia de la gestión del rendimiento dentro de la gestión estratégica. En el presente capítulo investigamos la naturaleza de las medidas de rentabilidad más importantes: ROE e IOR.

Una rentabilidad suficiente es una condición de todo negocio. Si los criterios de rentabilidad no se cumplen de forma continua, se fracasara a largo plazo a la hora de alcanzar los objetivos estratégicos.

En este capítulo conocerá usted los soportes conceptuales de los criterios ROE e IOR. También descubrirá que ROE es una medida que depende del valor de los recursos propios empleados. Existe una relación entre la rentabilidad y la cifra de los recursos propios.



La Rentabilidad y su Medición

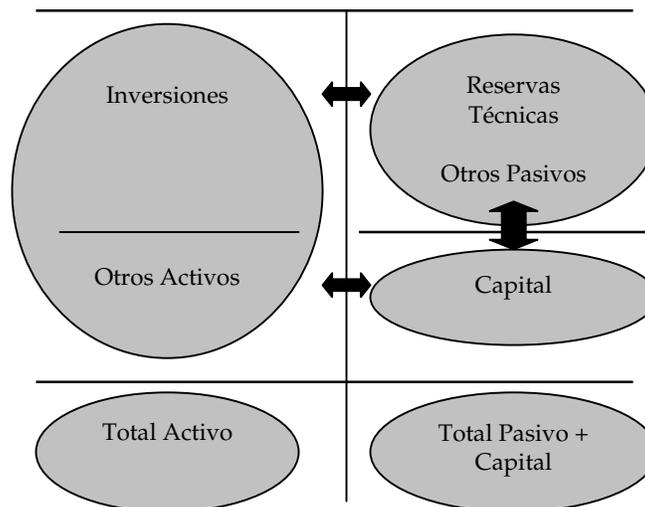
La Función de los Mercados de Valores.

Una compañía aseguradora es, sobre todo, una institución financiera que no se diferencia en gran medida de un banco respecto a la constitución de sus activos¹. Es decir que, tanto se trate de vida, daños o multilínea², sus activos son de naturaleza fundamentalmente financiera. El grupo predominante de activos es la cartera de inversiones de la compañía. Esta cartera consiste en valores mobiliarios, préstamos y créditos hipotecarios, y bienes inmuebles.

Ello no significa que las compañías aseguradoras no utilicen activos reales en sus actividades. Las compañías de seguros tienen necesidades esenciales de superficie para sus oficinas, equipamiento, incluyendo sistemas informáticos, mobiliario de oficina y suministros diversos para llevar a cabo sus diferentes funciones. Pero estos activos reales no revisten gran importancia en relación con la cartera de inversiones.

La *Figura D* proporciona una visión simplificada del balance de una compañía de seguros. Muestra que la mayoría de los activos de la compañía se corresponden con pasivos exigibles, incluyendo las provisiones técnicas. El Capital tiende a ser muy inferior al resto de los pasivos.

Figura D.
Balance



¹ Una similitud adicional importante se refiere a que ambas son instituciones de servicios (el producto no es tangible). Entre los casos opuestos se encuentra una cadena de tiendas de autoservicio en donde sus principales activos son físicos como lo pueden ser sus numerosas instalaciones, y la ganancia radica en la diferencia del precio de compra y el precio de venta de los artículos; mientras que en las compañías aseguradoras representan un rubro importante en las ganancias la inversión de los activos.

² Una compañía de seguros Multilínea, es aquella que vende y suscribe mas de una línea de seguros (Vida y Daños o No Vida).



Sin embargo, el papel jugado por el Capital es crucial para la actividad aseguradora. Los órganos de supervisión y control y los asegurados exigen Capital para toda compañía que se dedique a la actividad aseguradora.

El Capital representa los fondos del accionista. Estos fondos deben proporcionar un nivel suficiente de rentabilidad, a fin de garantizar su retención en el negocio. Esta sección se dedica a efectuar un análisis de la manera de medir este nivel de rentabilidad requerido.

Para comprender tanto la función de inversiones en una compañía de seguros como el nivel de rentabilidad que se precisa para soportar la actividad técnica, es requisito previo el conocimiento del proceso a través del cual se determinan los precios de los títulos mobiliarios y su rentabilidad. Esta sección proporcionará un marco conceptual para la comprensión del procedimiento de determinación del precio de los valores mobiliarios y del modo en que ello conduce a la determinación de los niveles de rentabilidad requeridos.

Los precios de los valores mobiliarios se establecen en un contexto de mercado. Una amplia gama de entidades, tanto públicas como privadas ofrecen títulos a través de nuevas emisiones. Aunque en el mercado hay disponibles una gran variedad de valores para su adquisición por parte de los inversionistas, la gran mayoría de ellos pueden ser clasificados como títulos de renta fija, obligaciones o bonos, o como títulos de renta variable o acciones.

Los títulos de renta fija representan derechos de cobro de un interés y de reembolso del principal. Estos pagos se hallan invariablemente concretados en términos de importes de moneda determinados. Por ello, los títulos de renta fija son a veces denominados activos “de valor fijo”. Las acciones representan un derecho de propiedad sobre sociedades.

Si una sociedad tiene títulos de renta fija pendientes, tales títulos representan derechos de los acreedores, y los derechos de los acreedores gozan de preferencia respecto de los derechos de los accionistas en términos de prelación legal. En el caso de insolvencia de la sociedad, los derechos de los títulos de renta fija gozan de prioridad sobre los derechos de las acciones. En consecuencia, los inversionistas tienden a considerar los títulos de renta fija como inversiones más seguras que las acciones.

Por razones de utilidad, los mercados de valores pueden ser clasificados en mercado primario y mercado secundario. El mercado primario se relaciona con operaciones en las que los inversionistas originales adquieren títulos de renta fija y variable de nueva emisión. El mercado secundario representa las transacciones entre inversionistas. La oportunidad de transacciones de mercado secundario facilita la negociabilidad de los valores y este carácter de transmisibilidad hace que éstos resulten mucho más atractivos para los inversionistas de lo que lo serían en caso de no existir. Un inversionista se siente mucho más inclinado a comprar unos valores en el mercado primario si sabe que, siempre que lo desee, tiene la oportunidad de enajenarlos a algún otro inversionista en el mercado secundario. Es el mercado secundario de valores el que permite una gran eficiencia en el establecimiento de los precios de los nuevos títulos para su emisión en el mercado primario. Los precios y la rentabilidad de los valores cotizados en el mercado secundario proporcionan información sobre la relación rendimiento – riesgo de los inversionistas.



La Relación entre Rendimiento Previsto y Riesgo

La teoría del mercado de capitales presupone que los inversionistas son adversos al riesgo. Es decir, no les gusta correr riesgo, o dicho de otro modo, la posibilidad de que los valores generen tipos de rendimiento que se desvíen del nivel anticipado. El tipo de rendimiento es una medida del rendimiento de la inversión de un valor mobiliario. Los rendimientos se miden a lo largo de determinado intervalo de tiempo y están constituidos por la suma percibida al contado por dicho valor mobiliario más la diferencia existente entre el valor inicial de mercado y el valor final, dividida por el valor inicial. La tasa de rentabilidad está pues constituida por los rendimientos obtenidos sobre los títulos, que incluyen cualquier plusvalía o minusvalía (tanto realizada como no realizada), calculados en relación con el valor del título al principio del período.

Ejemplo

Un inversionista adquiere un bono por \$100 y lo mantiene durante un año. Al finalizar el año, percibe un pago por intereses de \$6 y acto seguido lo vende a otro inversionista por \$101. Calcular su tipo de rendimiento.

Solución

Determinar el importe al contado percibido por el título durante el período: \$6.

Calcular la plusvalía o minusvalía: $\$101 - \$100 = \$1$.

Sumar el importe al contado percibido y la plusvalía (o restar la minusvalía del importe al contado percibido): $\$6 + \$1 = \$7$.

Dividir el resultado del paso 3 por el valor de la inversión al inicio del período:

$$\frac{\$7}{\$100} = 7\%.$$

Hay un buen número de pruebas que apoyan la idea de que los inversionistas son adversos al riesgo. Una prueba muy convincente es el hecho de que diversifican sus participaciones, o carteras de valores. La diversificación es el procedimiento de acumular diferentes valores a las carteras.

Si a los inversionistas no les preocupara el riesgo, invertirían todo su dinero en un solo valor, digamos el que les proporcionara el tipo de rendimiento disponible más elevado. De hecho, si tales inversionistas pudieran obtener préstamos a un interés más bajo, o harían e invertirían los fondos obtenidos en valores que les proporcionarían el tipo de rendimiento esperado más elevado.

Pero los inversionistas pocas veces se comportan de esta manera. Invierten en una gama de valores, y este procedimiento de diversificación puede ser considerado como una reducción del riesgo asociado al tipo de rendimiento de la cartera sin disminuir necesariamente el tipo de rendimiento esperado de la cartera.



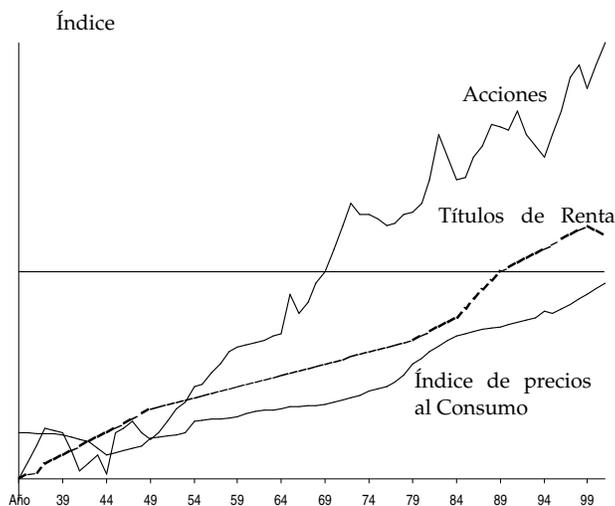
Otra evidencia que apoya la idea de su rechazo al riesgo tiene que ver con las lecciones aprendidas durante los muchos años de historia del mercado de valores. Esta historia indica de forma permanente que, a lo largo de dilatados períodos de tiempo, los valores que implican mayor riesgo proporcionan tipos de rendimiento más elevados.

Se ha dicho que “un loco y su dinero se separan pronto”. Esta verdad inalterable se puede observar lo mismo en los mercados de valores como en cualquier otro lugar. Estos mercados están dominados por los inversionistas con éxito, y los inversionistas con éxito tienden a ser los que se comportan racionalmente y operan sobre la base de la presunción de que hay otros inversionistas que también se comportan racionalmente.

De ello se deduce que los inversionistas tienden a formular previsiones racionales acerca del presunto rendimiento de los valores y de las carteras. Si así lo hacen, entonces sus previsiones tenderán, por término medio, a cumplirse a lo largo de dilatados períodos de tiempo. Si tal no fuera el caso, entonces los inversionistas no ajustarían sus previsiones futuras de un modo racional a la luz de la experiencia.

La *Figura E* muestra que las acciones han proporcionado un tipo de rendimiento superior al de los títulos de renta fija en el mercado de valores a lo largo de los años desde 1935.

Figura E.



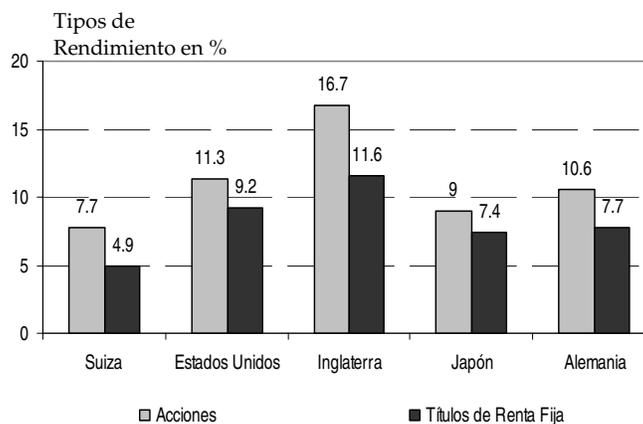
Fuente de datos: Pictet et Cie.: el rendimiento de las Acciones y los Títulos de Renta Fija en Suiza, Ginebra 2002

Los datos publicados por Ibbotson Associates para los Estados Unidos muestran que, para el período comprendido entre los años 1936 y 2004, la media anual del tipo de rendimiento de las acciones es del 12.4%. El tipo de rendimiento para los títulos públicos emitidos a mediano plazo es del 5.3%. Los resultados correspondientes a los últimos treinta años, de 1975 a 2004, son del 12% y 8% respectivamente.



Resultados similares aparecen de forma constante en la historia de otros mercados nacionales de capitales. La *Figura F* contempla la media anual de los tipos de rendimiento para acciones y para títulos de renta fija en Suiza, Estados Unidos, Inglaterra, Japón y Alemania, a lo largo del período comprendido entre 1984 y 2004. De tales resultados resulta tentador extraer la conclusión de que el superior rendimiento histórico a largo plazo de las acciones es resultado del hecho de que las acciones entrañan mayor riesgo que los títulos de renta fija.

Figura F.



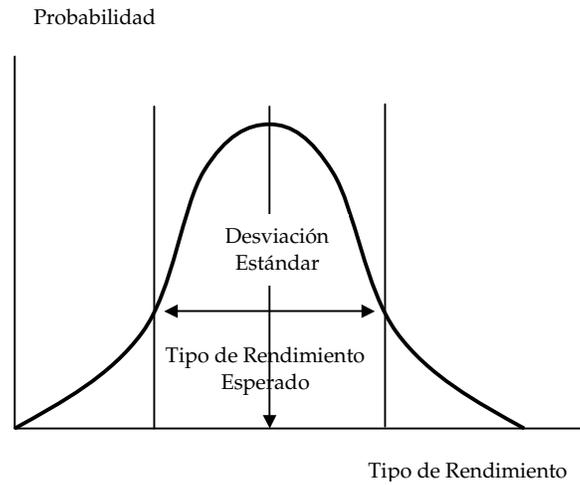
Fuente: Erwin W. Heri: ¿Cuánto dinero hay que tener para poder permitirse el lujo de comprar acciones?, Finanz und Wirtschaft.

Naturalmente, en un solo año, o en un quinquenio, o incluso en una década, las acciones pueden proporcionar un menor tipo de rendimiento que los títulos de renta fija. Este es, en último término, el motivo por el que las acciones se consideran la clase de valores mobiliarios con mayor riesgo intrínseco.

Un método estándar para medir el grado e incertidumbre asociado al tipo de rendimiento de un valor individual o de una cartera de valores es calcular la desviación estándar del tipo de rendimiento. La desviación estándar es una medida estadística sobre la dispersión o variabilidad, asociada a una "variable aleatoria" como el tipo de rendimiento de un valor en riesgo. La *Figura G* muestra la distribución de posibles tipos de rendimiento sobre un hipotético valor con riesgo. El tipo de rendimiento medio o "matemáticamente esperado", así como la desviación estándar, por encima y por debajo de la media, quedan identificados en la siguiente figura.

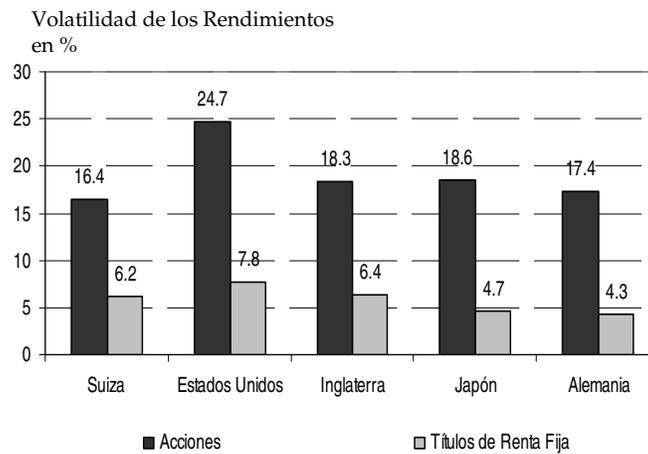


Figura G.



La Figura H muestra las desviaciones estándar históricas asociadas con la historia del rendimiento ilustrada en la Figura F.

Figura H.



Fuente: Erwin W. Heri: ¿Cuánto dinero hay que tener para permitirse el lujo de comprar acciones?, Finanz und Wirtschaft



La Teoría de la Cartera de Valores

La teoría de la cartera de valores se fundamenta en la idea de que los inversionistas eligen sus carteras basándose en el tipo de rendimiento esperado para dicha cartera como basándose en la desviación estándar del tipo de rendimiento. Se supone que a los inversionistas les gusta el rendimiento esperado y les disgusta o son adversos a la desviación estándar, a la que consideran la medida de riesgo relevante. Este punto de vista conduce directamente a diversificar el valor de la cartera.

Mientras que el tipo de rendimiento esperado de una cartera de valores es el promedio ponderado de los diferentes tipos de rendimiento esperados de los valores individuales que la constituyen, donde las ponderaciones vienen dadas por sus correspondientes valores de mercado, la desviación estándar del tipo de rendimiento de la cartera se combina de una forma menos lineal. Esto es, la desviación estándar del tipo de rendimiento de la cartera será menor que el promedio ponderado de las desviaciones estándar de los tipos de rendimiento de los valores de que se compone la cartera. La desviación estándar del tipo de rendimiento de una cartera dependerá del grado en que los valores se muevan conjuntamente, o, por utilizar un lenguaje estadístico, co-varíen.

Ejemplo

Una cartera se compone de \$100, invertidos en el Valor A, cuyo tipo de rendimiento esperado es del 6%, y \$200 en el Valor B, cuyo tipo de rendimiento esperado es del 8%. Calcular el tipo de rendimiento esperado de esta cartera.

Solución

Multiplicar el tipo de rendimiento esperado de A por la proporción de cartera invertida en A:

$$\frac{(6\% \times \$100)}{(\$100 + \$200)} = 2\%$$

Multiplicar el tipo de rendimiento esperado de B por la proporción invertida en B:

$$\frac{(8\% \times \$200)}{(\$100 + \$200)} = 5.33\%$$

Sumar los resultados de los pasos 1 y 2:

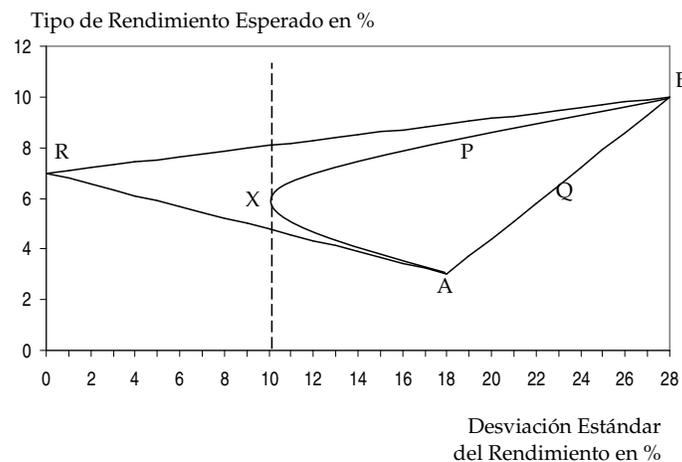
$$2\% + 5.33\% = 7.33\%$$



La covarianza de los tipos de rendimiento de dos valores es el producto de sus respectivas desviaciones estándar y de sus coeficientes de correlación. El coeficiente de correlación es una medida de tendencia de dos variables aleatorias para un movimiento en la misma dirección, ya sea al alza o a la baja. Si los tipos de rendimiento de los dos valores por lo general se movieran en la misma dirección, su correlación estaría caracterizada por una “correlación positiva”, y su coeficiente de correlación sería superior a cero. Si los dos tipos de rendimiento por lo general se movieran en direcciones opuestas cuando uno bajase, el otro subiese, y viceversa, entonces su coeficiente de correlación sería inferior a cero. Si los dos tipos de rendimiento no tendieran a moverse en la misma dirección, su coeficiente de correlación sería cero.

Mientras que el tipo de rendimiento esperado de una cartera es siempre una combinación lineal de los tipos de rendimiento esperados de los valores que la constituyen, la desviación estándar del tipo de rendimiento de la cartera es casi siempre inferior a una combinación lineal de las desviaciones estándar de los respectivos valores. El único caso en que las desviaciones estándar de los valores se combinan de forma lineal en una cartera es cuando se produce una perfecta correlación positiva, es decir, un coeficiente de correlación de uno. Este concepto queda reflejado en la *Figura I*.

Figura I.



La Figura ilustra los tipos de rendimiento esperados y las desviaciones estándar, expresadas en puntos porcentuales, para las carteras compuestas por dos valores A y B, que quedan representadas por los puntos señalados con tales letras. Si los tipos de rendimiento de A y B mostraran una perfecta correlación positiva, entonces las combinaciones de A y B se desplegarían a lo largo de la línea AQB. Por el contrario, si los tipos de rendimiento están caracterizados por una perfecta correlación negativa, las carteras trazarían la línea ARB.

Se consigue el beneficio de la reducción del riesgo siempre que la correlación resultante es inferior a una correlación positiva perfecta. Como ejemplo extremo de dicho beneficio, observe la Cartera R en la figura. Aunque el Valor A y el Valor B son a nivel individual valores con riesgo, si sus rendimientos tienen una perfecta correlación negativa, se produce una combinación de ambos que gozará de una desviación estándar de cero. La Cartera R, que representa dicha combinación, se considera una cartera exenta de riesgo.



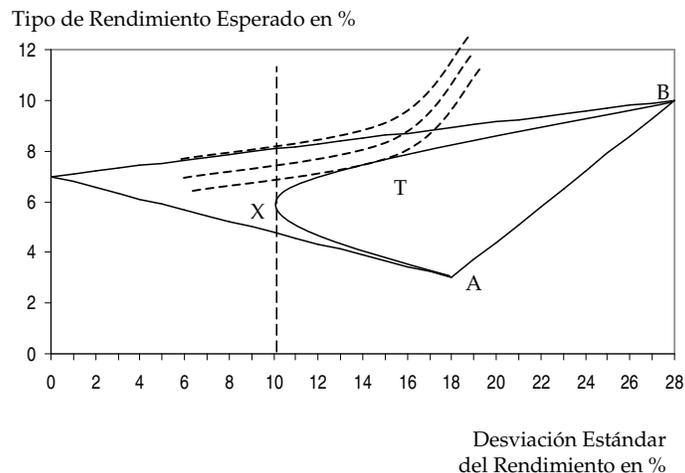
Un inversionista racional elegiría, en función de su grado de aversión al riesgo, algún punto de la línea RB para su cartera preferida; las carteras de la línea AR se consideran carteras no rentables. La razón por la que estas últimas no son rentables es porque proporcionan unos tipos de rendimiento esperados más reducidos para cualquier nivel de desviación estándar que las carteras de la línea RB.

La existencia de la línea ARB depende de la perfecta correlación negativa. Si A y B tienen unos tipos de rendimiento que no son ni una perfecta correlación negativa ni una perfecta correlación positiva, las combinaciones recorrerán una curva como la mostrada por la línea AXPB. Un inversionista racional prefiere tipos mayores de rendimiento esperado, pero menores desviaciones estándar. La gama óptima de elecciones estaría formada por aquellas carteras que maximizan los tipos de rendimiento esperados para cualquier desviación estándar que pueda alcanzarse. Los economistas financieros se refieren a esta gama óptima como la frontera eficiente. En el caso de la curva AXPB, la frontera eficiente viene dada por el segmento XPB. Los inversionistas racionales elegirían alguna cartera del segmento XPB. En la práctica, los valores con riesgo tendrán normalmente tipos de rendimiento que mostrarán una correlación positiva, aunque inferior a la perfecta.

Las conductas de un inversionista racional respecto al rendimiento esperado y al riesgo pueden representarse gráficamente por medio de un mapa de indiferencia. Un mapa de indiferencia consiste en una serie de curvas de indiferencia que no se interceptan. Una curva de indiferencia representa una serie de puntos que en su totalidad producirán el mismo tipo de satisfacción, o como lo denominan los economistas, de utilidad.

La *Figura J* reproduce el segmento XPB de la *Figura I*, aunque el punto P ya no queda identificado. Las tres curvas punteadas son las curvas de indiferencia de un supuesto inversionista. Un inversionista racional siempre quiere lograr un nivel de utilidad tan alto como sea posible. En la figura, las curvas más altas de indiferencia representan niveles más altos de utilidad. Lo que pretende hacer un inversionista es elegir su cartera de tal forma que logre la curva de indiferencia más alta que pueda conseguir. La curva de indiferencia más alta obtenible en la figura es la que actúa como tangente de la frontera de eficiencia en el punto T. Por tanto, T representa la combinación óptima de los Valores A y B para el inversionista cuyo mapa de indiferencia se describe.

Figura J.





Un inconveniente lógico de este tipo de análisis es que los diferentes inversionistas tenderán a presentar mapas de indiferencia distintos. Por ello, podrían tender a no estar de acuerdo en cuanto a la elección de una cartera de riesgo óptima. Afortunadamente, los economistas financieros han encontrado una solución a esta potencial dificultad. Se trata del modelo de valuación de activos de capital (Cartera de Valores).

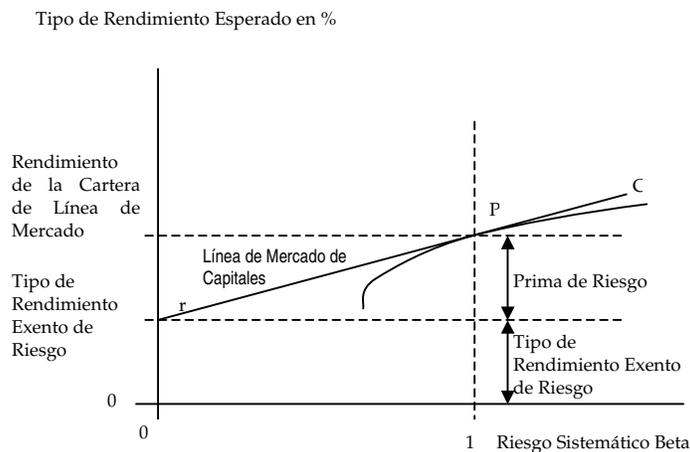
El Modelo de Valuación de Activos de Capital (Cartera de Valores).

El modelo de valuación de activos de capital (cartera de valores) presupone que los mercados de valores son altamente competitivos y que los costes de adquisición y enajenación son insignificantes. Los inversionistas entienden que los precios del mercado les vienen dados, en el sentido en que individualmente sus propias compras y ventas no causan efecto alguno en los precios vigentes. El modelo presupone además que los inversionistas están de acuerdo en cuanto a los tipos de rendimiento esperados, a las desviaciones estándar y a las covarianzas, para todos los valores y carteras; es decir, sus previsiones son homogéneas.

Una presunción ulterior del modelo de valuación de activos de capital (Cartera de Valores) es que existe un activo exento de riesgo. Este activo proporciona un tipo de interés susceptible de ser conseguido con certeza. La letra r reflejará este tipo exento de riesgo. Dentro del contexto del modelo, los inversionistas pueden prestar o tomar a préstamo en r .

El equilibrio del mercado de valores que caracteriza el modelo de valuación de activos de capital (Cartera de Valores) queda ilustrado en la *Figura K*. La línea curva representa la frontera eficiente de las carteras con riesgo. La presunción de expectativas homogéneas garantiza que todos los inversionistas estén de acuerdo en cuanto a la composición y la ubicación de la frontera eficiente.

Figura K.





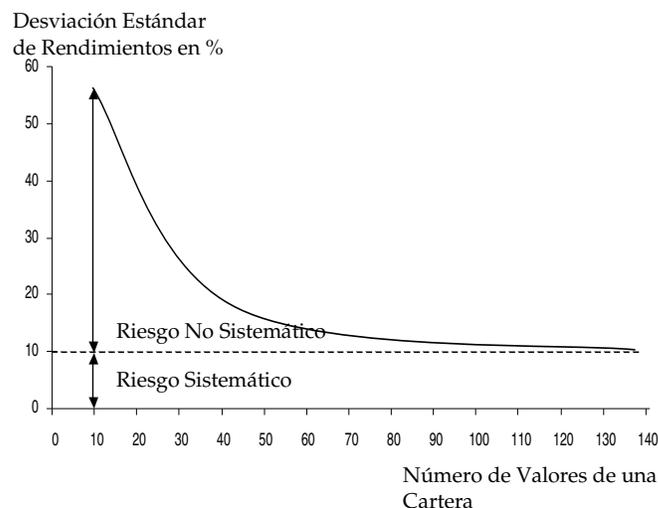
Una consecuencia principal del modelo de valuación de activos de capital es la línea rPC . A esta línea se le conoce como la línea de mercado de capitales. Esta línea viene dada por r y por la cartera tangente P . El segmento rP consiste en la colocación de una parte del propio patrimonio neto susceptible de inversión en el activo exento de riesgo y la parte restante en la cartera con riesgo P . Los puntos a la derecha de P en la línea rPC solamente pueden resultar de tomar prestado al tipo r y colocar todos los fondos tomados a préstamo en la cartera P , así como el propio patrimonio neto. A veces se hace referencia a dichos puntos como carteras de apalancamiento.

Con arreglo al modelo, todos los inversionistas utilizarán la cartera P como la porción con riesgo de su estrategia inversionista. La línea de mercado de capitales proporciona la gama óptima de estrategias de inversión para todos los inversionistas. El único modo en que las estrategias de inversión diferirán entre los inversionistas es en relación con la fracción del patrimonio neto que se toma a préstamo o se presta en r .

De ello se desprende que existe sólo una cartera de activos con riesgo que en el equilibrio puede jugar el papel de cartera P . A fin de asignar las cantidades existentes de todos los valores con riesgo del modo adecuado a las carteras de los inversionistas, la cartera P debe representar la cartera de mercado, que es una cartera consistente en todos los activos con riesgo existentes, con las proporciones determinadas por sus respectivos valores de mercado. En equilibrio, la cartera de mercado puede ser considerada por todos los inversionistas como representativa de la diversificación óptima entre todos los valores con riesgo disponible.

El modelo de valuación de activos de capital implica que sólo tiene importancia una parte del riesgo total de los valores individuales, aquella parte del riesgo que el valor individual añade a la cartera de valores. La desviación estándar del tipo de rendimiento para los valores individuales puede dividirse en dos partes, un componente diversificable, o no sistemático, y un componente, no diversificable, o sistemático. Esta idea queda reflejada en la *Figura L*:

Figura L.





El concepto que ilustra esta figura es que conforme aumente el número de valores diferentes en una cartera, decrece la cantidad de riesgo no sistemático. En la cartera de mercado no queda ningún remanente de riesgo no sistemático.

A los inversionistas únicamente les interesa el riesgo sistemático. La razón de que el riesgo no sistemático no les importe es que los inversionistas diversifican de hecho sus carteras, eliminando así el riesgo no sistemático de los valores individuales. En el equilibrio de mercado, por lo tanto, lo único que importa es el componente sistemático del riesgo.

Al efecto de que todos los valores con riesgo formen parte de la cartera de mercado en las cantidades requeridas para que se produzca el equilibrio con arreglo al modelo de valuación de activos de capital, todos los valores deben ser valorados con arreglo a la siguiente ecuación:

$$\text{Tipo de Rendimiento Esperado sobre el Valor} = r + \text{beta} \times (\text{tipo de rendimiento esperado sobre la cartera de mercado} - r)$$

Beta, es un índice de riesgo sistemático que mide el grado medio del riesgo sistemático como 1.00. como se muestra en la *Figura J* la referencia es la misma cartera de mercado, que por definición siempre tiene un beta de 1.00. Los valores con un riesgo sistemático medio tiene betas igual a 1.00. Los valores con un riesgo sistemático superior a la media tienen betas superiores a 1.00. Los valores con un riesgo sistemático inferior a la media tienen betas inferiores a 1.00.

Ejemplo

El tipo de rendimiento esperado para la cartera de mercado es del 12%. El tipo de interés exento de riesgo es del 3%. Calcular el tipo de rendimiento esperado, conforme al modelo de valuación de activos de capital, para todo valor cuyo beta sea de 1.2.

Solución

Determinar el tipo exento de riesgo: 3%.

Calcular el tipo de rendimiento esperado para la cartera de mercado que exceda del tipo exento de riesgo: $12\% + 3\% = 9\%$

Multiplicar el resultado obtenido en el paso 2 por el valor de beta de aplicación al caso: $1.2 \times 9\% = 10.8\%$.

Sumar los resultados de los pasos 1 y 3: $3\% + 10.8\% = 13.8\%$.

En las aplicaciones prácticas del modelo de valuación de activos de capital, se toma como tipo exento de riesgo un tipo de interés de títulos del estado, en base a la premisa de que los títulos de emisión estatal gozan de absoluta garantía. Por lo general, las estimaciones de beta se obtienen de regresiones históricas de los tipos de rendimiento de los valores, comparándolos con los tipos de rendimiento correspondientes a los índices de mercado utilizados como representativos de la cartera de mercado.



La Eficiencia del Mercado de Capitales y el Coste del Capital.

Históricamente, el desarrollo del modelo de valuación de activos de capital condujo a unos estudios empíricos sobre la conducta de los precios de los valores. Esta labor desembocó a su vez en el desarrollo del concepto de mercados eficientes de capitales. En un mercado de capitales eficiente, los precios de los valores reflejan plenamente la información de que se dispone acerca de los mismos. Otra forma de exponer esta misma idea es que en un mercado eficiente los valores se venden por lo que en realidad valen, en base a una perspectiva relevante de los rendimientos.

En un mercado eficiente de capitales, la mejor estimación del valor de un título es su precio. Los datos históricos sirven para demostrar que las variaciones sucesivas de precios son, en una primera aproximación, independientes. La razón de ello es que si los precios del valor reflejan plenamente toda la información relevante, en tal caso la única razón para que los precios varíen es la respuesta a una nueva información relevante. Pero la nueva información, por su naturaleza, llega de forma aleatoria. Si una nueva información es realmente tal no es susceptible de ser pronosticada sistemáticamente. En la medida en la que una información puede predecirse, ésta no es noticia. Una nueva información es, por consiguiente, de magnitud incierta, y puede constituir tanto una noticia “buena” como “mala”. Es decir, cuando se conoce nueva información acerca del valor de un título, el efecto de la misma sobre el precio de éste puede ser tanto negativo como positivo. Por ello no debería sorprendernos que las sucesivas variaciones en los precios de los valores tiendan a ser independientes.

Los organismos públicos y las sociedades y grupos privados representan la oferta de valores, mientras que los inversionistas proporcionan la demanda de los mismos. El modelo de valuación de activos de capital sirve para mostrar cómo la oferta acumulada de valores, junto con la estructura de los niveles patrimoniales del inversionista y las actitudes respecto al riesgo, determinan el equilibrio de precios y rentabilidades. Para cualquier valor dado, los inversionistas exigen un nivel determinado de rendimiento esperado, y el valor se estabiliza al precio que proporciona el requisito del rendimiento.

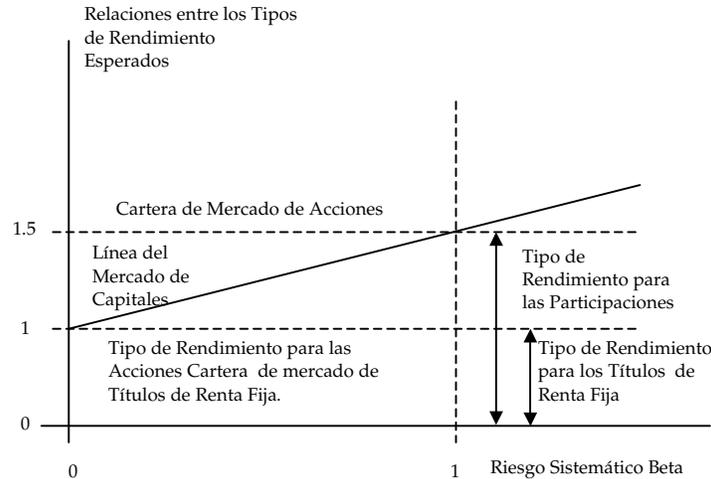
El tipo de rendimiento requerido por los inversionistas se convierte en lo que los economistas denominan el coste del capital. De ello se desprende que el coste de capital para las acciones de una organización se convierte, desde el punto de vista de la dirección de la firma, en el tipo de rendimiento sobre los recursos propios medio requerido por la misma, o también ROE, si la percepción del riesgo no se modifica. Si una organización emprende actividades con un ROE que exceda del coste del capital, las acciones de la organización tenderán a aumentar de precio en el mercado de valores conforme los inversionistas perciban rendimientos previsibles que excedan el coste del capital. Por el contrario, el precio de la acción de la organización tenderá a bajar si la firma compromete sus recursos propios en actividades que ofrezcan un tipo de rendimiento previsible que sea inferior al coste del capital. El precio tenderá a caer hasta que de nuevo los inversionistas perciban una compensación previsible que cumpla sus requisitos en cuanto al tipo de rendimiento.



El Tipo Mínimo ROE en las Compañías Aseguradoras.

El concepto del establecimiento de un criterio ROE³ apropiado se basa en las implicaciones del modelo de valuación de activos de capital. La Figura M sirve para ilustrar el método que se aplica. El análisis conduce a la determinación de un tipo mínimo global de ROE.

Figura M.



La Figura M indica que las acciones de la compañía tienen un beta igual a 1.00. Es decir, se estima que las acciones presentan un grado de riesgo sistemático medio cuando se les compara con el mercado mundial de acciones en su conjunto. Pero esta estimación no constituye condición necesaria para el concepto de establecimiento de un tipo mínimo ROE.

Con arreglo al modelo de valuación de activos de capital, el tipo de rendimiento requerido consistirá en un tipo base exento de riesgo más una apropiada compensación extra por el riesgo, o prima de riesgo. Al determinar el ROE requerido, el tipo base exento de riesgo se entiende constituido por la rentabilidad media quinquenal sobre los títulos del estado⁴ en que radica la unidad de negocio. A este tipo base debe añadirse una prima de riesgo.

Mientras que el modelo de valuación de activos de capital mide la prima de riesgo directamente como el producto de beta y de la prima de riesgo del mercado, algunas compañías aseguradoras estiman la prima de riesgo apropiada como el 50% de la rentabilidad de los títulos del estado. Esta selección de la relación de la prima de riesgo se basa en una revisión de la historia de los tipos de rendimiento en títulos de renta fija y acciones, en diferentes mercados de valores en todo el mundo.

³ Rentabilidad sobre recursos propios o capital, ROE por sus siglas en inglés, Return on Equity. Puede ser visto como una medida de cómo una compañía puede utilizar sus ganancias para generar ganancias adicionales.

⁴ En el texto que sigue, cuando nos refiramos al "tipo exento de riesgo" lo haremos como "rentabilidad de los títulos del estado". Además, el término "tipo bajo de riesgo" es utilizable de forma intercambiable con el de "tipo exento de riesgo".



Como se muestra en la *Figura M*, cuando la prima de riesgo se suma al tipo base, el tipo mínimo ROE resultante es el 150% de la rentabilidad base de los títulos de renta fija. El papel jugado por las rentabilidades de los títulos de renta fija sirve para tener en cuenta tanto el riesgo de inflación como el riesgo de cambio. El riesgo de inflación se refiere al riesgo que supondría que el tipo de inflación se apartara del que los inversionistas han pronosticado. El riesgo de cambio viene dado por la incertidumbre asociada a los futuros tipos de cambios de divisas. Dado que ambas fuentes de riesgo preocupan a los inversionistas, las dos quedarán reflejadas en la rentabilidad de los títulos del estado, que determinara el tipo base de interés y la prima de riesgo.

Ejemplo

Suponiendo que en los Estados Unidos la rentabilidad de los títulos del Estado a cinco años es del 6%, ¿cuál será el tipo mínimo ROE aplicado por los Estados Unidos?

Solución

Determinar la rentabilidad de los títulos del estado a cinco años: 6%.

Calcular el 50% del resultado del paso 1: $0.5 \times 6\% = 3\%$.

Sumar los resultados de los pasos 1 y 2: $6\% + 3\% = 9\%$.

Existen otras fuentes de riesgo sistemático además de la inflación y del tipo de cambio. Dos fuentes mayores de riesgo podrían ser denominadas como riesgo político y riesgo macroeconómico. El riesgo político se refiere al impacto de los cambios en las políticas gubernamentales, tales como los cambios en los tipos impositivos o en el sistema tributario. Los riesgos macroeconómicos representan la incertidumbre a nivel de beneficios empresariales, debido a la incertidumbre en el índice previsible de crecimiento del producto interior bruto (PIB) y en la porción de beneficios en el PIB. La prima de riesgo está destinada a reflejar estas fuentes adicionales de riesgo en el establecimiento del tipo mínimo ROE.

Vemos así que las diferencias referidas al riesgo que existen entre los países son tomadas en consideración a través de los diferentes tipos de interés que predominan en los diferentes mercados nacionales. La rentabilidad de los títulos de renta fija en un país caracterizado por un índice más elevado de riesgo de cambio y riesgo de inflación tenderá, en consecuencia, a ser mayor. El promedio tenderá a suavizar las grandes fluctuaciones en el riesgo de cambio y de inflación.

Basémonos que el tipo mínimo ROE a nivel global está relacionado con el grado medio de riesgo sistemático contenido en las actividades de la compañía aseguradora. A veces las operaciones locales presentarán un grado suficientemente diferente de riesgo sistemático como para que el tipo mínimo ROE global no resulte apropiado. Un análisis del grupo de compañías competidoras locales puede ser de utilidad a la hora de llegar a tal conclusión.



Si el índice de riesgo sistemático es marcadamente superior a la media global, el tipo mínimo ROE local debería ser superior al tipo mínimo global. Si se entiende que el riesgo ha de ser claramente inferior a la media, entonces el tipo mínimo local debería ser reducido en la proporción correspondiente.

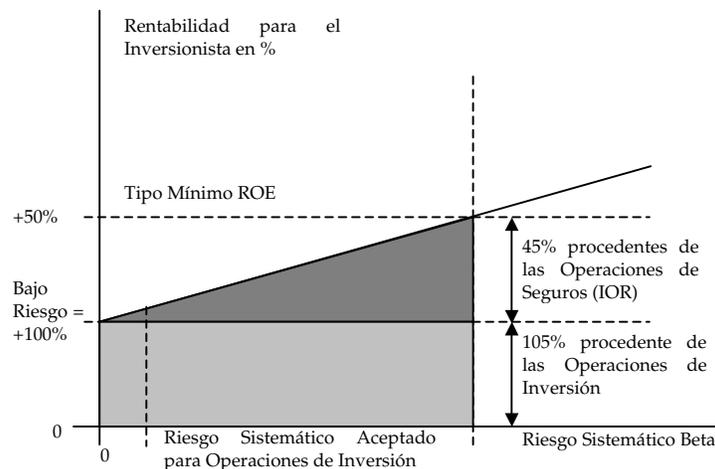
Una tasa muy elevada de inflación podría igualmente servir para hacer que el criterio sobre el tipo mínimo ROE global fuera demasiado elevado. La razón tiene que ver con la magnitud de la prima de riesgo, que se basa en la rentabilidad de los títulos del estado. El problema reside en que, la rentabilidad de dichos títulos tiende a crecer para incorporar previsiones de inflación de los inversionistas. Un alto índice de inflación podría producir, utilizando el 50% de la relación de prima de riesgo, una prima de riesgo demasiado alta.

La División de ROE entre Inversión de Recursos Propios y Operaciones de Seguro.

En la actividad aseguradora, los ingresos proceden de dos fuentes: la actividad técnica y la actividad inversionista. La actividad técnica lleva a la producción de ingresos por primas y, netos de gastos corrientes y de impuestos sobre primas, dichos ingresos devienen susceptibles de inversión hasta el momento del pago de los siniestros y de los gastos de gestión de siniestros. Además de estas dos fuentes de ingresos por operaciones de seguro, los ingresos por inversiones pueden así mismo obtenerse de la inversión directa de los recursos propios. El establecer un tipo mínimo de ROE debe distinguirse entre los ingresos procedentes de las operaciones de seguro y los ingresos disponibles de la inversión directa del capital propio.

El método empleado para el establecimiento de los requisitos en cuanto a rentabilidad de las dos actividades, queda ilustrado en la *Figura N*. El tipo mínimo ROE es del 150% de la rentabilidad de los títulos del estado. De este 150%, el 105% se considera que procede de la inversión de los fondos del accionista. El restante 45% debe necesariamente proceder de las operaciones de seguro. Otro modo similar de exponerlo es que la inversión de los recursos propios aporta el $105\%/150\%=70\%$ del tipo mínimo ROE, mientras que las operaciones de seguros deben proporcionar el otro $45\%/150\%=30\%$. El requisito total ROE se calcula libre de impuestos sobre beneficios.

Figura N.





Ejemplo

La rentabilidad de los títulos del estado es del 5%. ¿Cuál será el tipo mínimo ROE, y qué parte del mismo deberá proceder de la inversión de los recursos propios? ¿Qué parte deberá proceder de las operaciones de seguro?

Solución

Calcúlese primero el ROE requerido: $1.5 \times 5\% = 7.5\%$.

Multiplicar la rentabilidad de los títulos de renta fija por 105%: $5\% \times 105\% = 5.25\%$. Esta es la parte del tipo mínimo ROE que se atribuye a la inversión de los recursos propios.

Multiplicar la rentabilidad de los títulos por 45%: $5\% \times 45\% = 2.25\%$. Esta parte del ROE requerido debe proceder necesariamente de las operaciones de seguro.

Este acercamiento a la asignación del ROE requerido entre inversión y negocio técnico le sirve a las compañías Aseguradoras para dos importantes objetivos de la planificación estratégica. Estableciendo el requisito de inversión de los recursos propios en el 105% de la rentabilidad de los títulos del estado, el acercamiento conservador respecto a la inversión se ve fomentado y reforzado. Así mismo, con el establecimiento de un claro requisito para la rentabilidad de las operaciones de seguros, se desanima la suscripción de aquellas operaciones de seguro que no puedan justificarse en base a una rentabilidad previsible.

El Requisito IOR.

El tipo de rendimiento de las operaciones de seguro, que incluye tanto los ingresos técnicos como los ingresos procedentes de la inversión de las provisiones técnicas, se denomina IOR, Rendimiento de las Operaciones de Seguros. Consiste en la razón entre el beneficio de las operaciones de seguro, después de impuestos y las primas. Dado que el tipo mínimo ROE procedente de las operaciones de seguro se expresa en relación con los recursos propios, el requisito IOR después de impuesto viene dado por la siguiente relación:

$$45\% \times \frac{\text{Rentabilidad títulos del estado}}{\text{primas}} = \text{IOR después de impuestos} \times \frac{\text{Recursos propios}}{\text{primas}}$$

El lado izquierdo de la ecuación representa la porción del tipo mínimo ROE que debe proceder de las operaciones de seguros. Equivale al lado derecho de la ecuación, que convierte el IOR después de impuestos en un tipo de rendimiento expresado en términos de recursos propios en lugar de sobre primas. De ello se desprende que:

$$\text{IOR después de impuestos} = (0.45 \times \frac{\text{rentabilidad de títulos del estado}}{\text{primas}}) \times (\text{recursos propios} / \text{primas})$$



La razón entre recursos propios y primas se denomina en ocasiones razón de intensidad de capital.

Ejemplo

Dada una rentabilidad del 8% para los títulos del estado y una razón de intensidad de capital del 40%, determinar el IOR requerido después de impuestos.

Solución

Calcular el 45% de la rentabilidad de los títulos del estado: $0.45 \times 8\% = 3.6\%$.

Multiplicar el resultado del paso 1 por la intensidad de capital = $3.6\% \times 0.40 = 1.44\%$. Este es el IOR después de impuestos requerido para primas.

Medidas Económicas frente a Medidas Contables de Rentabilidad.

El modelo de valuación de activos del capital y todos los demás modelos modernos para la valuación de valores se basan en la idea de que lo que preocupa a todos los inversionistas son los rendimientos y los beneficios que pueden ser gastados. Su utilidad se define en términos de riqueza futura y de poder adquisitivo. De ello se desprende que los precios de los valores, en último término, dependen de los futuros flujos de efectivo esperados respecto de los cuales los valores representan derechos. Habitualmente se supone que los inversionistas no se preocupan de los ingresos contables. En vez de éstos, lo que importa es la realidad económica subyacente en la perspectiva previsible para los valores, definida en términos de flujos de efectivo relevantes.

Este punto de vista se pone de manifiesto de una forma particularmente clara en un conocido modelo de valuación de acciones, el modelo de crecimiento del dividendo, que se comentará más adelante. Este modelo valora las acciones únicamente en base a futuros dividendos descontados. Son los dividendos y no los beneficios contables los que parecen importar.

El mismo punto de vista subyace en el modelo de valuación de activos del capital. Este modelo, que es un “modelo de período único”, contempla los precios como el valor descontado de los valores esperados al final del período. El tipo de rendimiento esperado que entraña el modelo se convierte en el tipo de descuento. Este es el sentido que prevalece para el tipo de rendimiento esperado.

Ejemplo

Se espera que una acción valga \$22 dentro de un año a partir de hoy. Se presume que en el ínter no se pagará ningún dividendo. Si el precio de la acción a fecha de hoy es el valor actual que se obtiene cuando se descuenta el valor al final del período hasta el presente a un tipo del 12%, demostrar que el tipo de rendimiento esperado desde la compra de la acción es del 12%.



Solución

Calcular el precio de la acción a fecha de hoy: $\frac{\$22}{1.12} = \19.64 .

Calcular el rendimiento que se anticipa por la conservación de la acción durante un año:
 $\$22 - \$19.64 = \$2.36$.

Dividir el resultado del paso 2 por el del paso 1: $\frac{\$2.36}{\$19.64} = 0.12$ ó 12%. Este es el tipo de rendimiento esperado del valor poseído.

Una buena parte del trabajo llevado a cabo por los analistas de bolsa que estudian los valores emitidos por las sociedades consiste en convertir la información contable reportada en datos de flujos de efectivo. De hecho, uno debe preguntarse si el coste del capital puede expresarse de forma útil en términos de ROE o IOR, que son los intentos de medir los flujos de ingresos económicos relevantes, pero que sin embargo son más bien medidas contables que puras medidas de flujo de efectivo. Es decir, los requisitos mínimos ROE e IOR discutidos anteriormente, ¿representan tipos mínimos válidos, tipos de rendimiento que deben ser alcanzados en futuras actividades y que garantizan que se satisface el coste del capital? ¿Pueden realizar de forma apropiada la función de protección de las inversiones realizadas en la compañía por los propietarios de éstas?

La respuesta es afirmativa. Mientras que en cierto sentido teórico las tasas mínimas de cash flow podrían ser más apropiadas, las medidas contables de rentabilidad no deben diferir de las medidas de rentabilidad del cash flow cuando se contemplan en relación con un intervalo de tiempo que es lo bastante largo para resultar apropiado a efectos de planeación estratégica. Es necesario que a lo largo de un período de varios años no exista ninguna incongruencia real entre el resultado contable y el cash flow disponible.

Prácticamente todas las controversias en la esfera de la contabilidad financiera tienen que ver con la asignación de resultados a períodos de tiempos concretos. La razón fundamental es que los puntos de vista del cash flow y los contables coinciden al principio y al final de la historia financiera de una sociedad. Cuando una firma comienza su vida social, su balance puede reflejar activos consistentes enteramente en efectivo en bancos. Al final de su vida, después de haber liquidado sus diferentes actividades de nuevo sus activos consistirán íntegramente en efectivo en bancos, antes de efectuar las distribuciones últimas a los titulares de sus valores. De forma análoga, no existirá controversia o duda alguna en cuanto a lo que fueron los ingresos a lo largo de la vida de la firma, puesto que los resultados contables y el cash flow coincidirán. Las únicas cuestiones de desacuerdo entre el punto de vista contable y el de cash flow ¡se suscitarán en relación a la asignación de resultados a períodos de tiempo determinados!



Es importante examinar algunas cuestiones de valuación básica a la luz de lo expuesto. La contabilización a valor de mercado para los títulos de renta fija puede ser muy diferente de la contabilización a valor contable conforme transcurre el tiempo, pero coincidirán cuando se tenga en cuenta el intervalo de tiempo íntegro durante el cual los títulos se conservan. Durante la vida económica de un activo, los resultados se verán afectados en función de si el activo es contabilizado en gastos si es capitalizado, pero no cuando los resultados se miden a lo largo de toda la vida económica de un activo. De forma similar, los pagos de siniestros no se ven afectados por la decisión de si la provisión de siniestros debiera ser descontada; sólo la asignación de los resultados a los períodos de tiempo se ve afectada por la decisión del descuento.

Existen así mismo economías de información que proceden del empleo de los sistemas de contabilidad. Esta es la razón por la que tales sistemas se han desarrollado. El lenguaje contable lo comprenden bien quienes utilizan datos contables. Dentro del contexto de un sistema de contabilidad determinado puede haber, por tanto, un acuerdo general en cuanto a la forma en que deberían medirse determinados flujos contables. Por consiguiente, es posible utilizar los sistemas contables para medir el rendimiento de manera que tenga sentido para una amplia gama de individuos interesados. Los directores que no estén familiarizados con los modelos de valuación del cash flow pueden, sin embargo, comprender y reconocer los criterios apropiados de la rentabilidad contable para garantizar que se emplea de forma productiva el capital de los propietarios.

Por supuestos, se utilizan diferentes sistemas de contabilidad para propósitos diferentes. Por ejemplo, muchos sistemas contables según las disposiciones legales a nivel local han evolucionado para cumplir las necesidades de las entidades reguladoras, gran parte de las cuales se basan en la preocupación hacia la solvencia del asegurador.

En la práctica, las medidas contables estandarizadas de rentabilidad pueden realizar mejor la función de valorar la rentabilidad del cash flow que un sistema diseñado para medir directamente el cash flow. El problema básico radica en que no existen estándares claros para un sistema de medición del cash flow. El motivo de ello es que los rendimientos medidos en base al cash flow deben incluir, no solamente el cash flow para el período, sino también la variación en el valor presente del cash flow futuro desde el inicio hasta el final del período. Tiende a existir mucha menos ambigüedad respecto al modo en que deberían medirse los rendimientos contables.

Una ventaja relacionada con las medidas contables de rentabilidad es que su historia puede ser estudiada sin que se requieran análisis excesivamente sofisticados. La historia del ROE y de IOR estará finalmente disponible para valorar el rendimiento de los beneficios en una base retrospectiva. El rendimiento pasado de tales medidas contables de rentabilidad puede ser utilizado para comprobar que los requisitos anticipados son adecuados.

Una dificultad potencial que se suscita con criterios contables como ROE e IOR es que no tienen en cuenta de forma expresa el crecimiento previsible del beneficio a largo plazo. El modelo de crecimiento del dividendo demuestra la potencial disponibilidad de los inversionistas en abandonar los rendimientos actuales para lograr rendimientos más elevados en el futuro. Obviamente, los criterios contables que interfieren en la capacidad de crecimiento de una sociedad pueden demostrarse contraproducentes. Es importante permitir que la producción nueva tenga su inicio dentro de los requisitos globales de rentabilidad.



Otra área que requiere tratarse con cuidado a la hora de medir sus rendimientos son las adquisiciones. La dificultad básica es el tratamiento del fondo de comercio (goodwill). Una apropiada amortización del goodwill, tanto en términos de la duración de la vida económica como en la modalidad de amortización a lo largo de la vida económica, dependerá de las características de la adquisición en cuestión. La contabilización del goodwill precisará ser diseñada a la medida de la adquisición concreta.

Finalmente, una de las cuestiones que se presentan con más frecuencia en las provisiones para siniestros es el deseo de descontar las provisiones de siniestros para reflejar su verdadero valor. Por ejemplo, el empleo de una base descontada es un intento de valorar los pasivos a “valor de mercado”. Para que esto sea coherente con el riesgo del balance, también sería necesario declarar los títulos de renta fija a valor de mercado.

Otra razón para no realizar el descuento es la incertidumbre inherente al proceso de estimación de las provisiones para siniestros. El descuento de las provisiones para siniestros aumenta la incertidumbre, al añadir variables adicionales al proceso (por ejemplo, la modalidad de liquidación del siniestro y el tipo de descuento). Como se ha mencionado anteriormente, el descuento afecta solamente al tiempo en que se reconocen los resultados, no a su valor económico último.

También precisa recalcar que las provisiones de siniestros deben estar evaluadas en su verdadero valor económico. Ello significa que deberían ser registrados sin margen alguno. De esta forma la dirección puede determinar la cifra de Capital con la que tienen que operar. Es esencial conocer el verdadero valor del Capital a los efectos de medición del rendimiento.



Consideraciones en Materia de Apalancamiento y Solvencia.

Introducción

ROE es una medida de rentabilidad por unidad de recursos propios o excedente. Si se adopta ROE como medida de rendimiento, se requiere entonces algún tipo de mecanismo para garantizar que la cifra de recursos propios es suficiente. La razón consiste en que, como se demuestra analíticamente en la sección siguiente, existe una relación entre ROE y la cifra de los recursos propios.

El excedente⁵ es una medida de la capacidad de una firma aseguradora para suscribir riesgos. El excedente existe al objeto de; (1) absorber las pérdidas de los activos, (2) pagar los siniestros de seguros que demuestren ser superiores a lo que se había anticipado, y (3) cumplir los requisitos de supervisión y control. En una empresa industrial las actividades operativas se financian normalmente mediante una mezcla de deuda y de recursos propios. La estructura del capital de una firma aseguradora es análoga.

Las empresas aseguradoras hacen escaso uso de la deuda con intereses en sus estructuras de capital. Pero los pasivos de seguros juegan un papel similar al de la deuda en el sentido que su estatus provoca un apalancamiento de la actividad aseguradora, éste termino describe el efecto de las provisiones técnicas en binomio riesgo-rendimiento de los recursos propios. Así como la existencia de una deuda en la estructura de la firma no financiera permite a un dólar de recursos propios soportar más de un dólar de activos, en la firma aseguradora un dólar de excedente permite soportar más de un dólar de activos. Cuando los suscriptores de seguros pagan primas antes de recibir la cobertura del seguro, están, en un sentido de financiación empresarial, prestando dinero al asegurador. Por supuesto, no esperan recibir el principal y los intereses, pero lo que sí esperan es una devolución en forma de compensación por los siniestros incurridos.

El apalancamiento de la actividad aseguradora funciona en dos direcciones. Puede operar, o bien (1) aumentando la rentabilidad de cada dólar de excedente, o (2) reduciendo la rentabilidad de cada dólar de excedente. Si el apalancamiento de la actividad aseguradora alcanza un nivel demasiado alto, es decir, si las provisiones técnicas devienen demasiado amplias en relación con el excedente, entonces existen muchas posibilidades de que el excedente desaparezca por la experiencia adversa.

En años recientes una serie de estudios empíricos han examinado las causas de insolvencia entre las compañías de seguros. Una de las finalidades de dichos estudios ha sido la identificación de una razonablemente limitada serie de medidas que sirva para identificar las compañías candidatas a la insolvencia. Esta labor ha permitido el desarrollo del “Análisis de Pronta Alarma”, para identificar cuándo el excedente de una unidad de negocio pueda resultar inadecuado o cuándo pueden suscitarse otras dificultades financieras.

La insolvencia proviene, bien porque los activos devienen inferiores a los pasivos, o bien por una reducción del efectivo en caja que impide al asegurador satisfacer sus obligaciones corrientes. El Análisis de Pronta Alarma se preocupa por estas dos dificultades potenciales.

⁵ El excedente es conocido también como Margen de Solvencia, para mayor referencia en el cálculo y la legislación mexicana puede consultar la circular S-13.1 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.



El Apalancamiento de la Actividad Aseguradora

El apalancamiento⁶ de la actividad aseguradora proporciona tanto ventajas como desventajas potenciales. Una posible ventaja de un menor nivel de excedentes es que concede la oportunidad de que cada dólar de excedente sea más rentable. Otra manera de exponerlo es que un mayor grado de apalancamiento de la actividad aseguradora permitiría a una suma determinada de excedente soportar mayores cifras de negocio.

Otra ventaja potencial del apalancamiento de la actividad aseguradora es una reducción de la carga impositiva del asegurador. En muchos países, las compañías de seguros que están constituidas como sociedades anónimas, tributan por los ingresos sobre las inversiones y sobre las plusvalías. Esta tributación societaria hace de los recursos propios un medio ineficaz de financiación. La razón es que los accionistas de la compañía de seguros podrían invertir directamente en las clases de valores en que invierten sus activos las compañías de seguros, sin soportar el pasivo de los impuestos empresariales en los rendimientos de sus inversiones. Para ellos, invertir en valores por medio de una compañía de seguros conduce a la imposición de una capa adicional de tributación (Impuesto sobre Sociedades).

La desventaja del apalancamiento de la actividad aseguradora es que puede conducir a la insolvencia. Es éste el motivo por el que los órganos de supervisión y control se interesan por la cifra del excedente mantenida por los aseguradores. Ciertamente, los accionistas también están preocupados por la potencial insolvencia. Ellos constituyen el grupo cuyos derechos son los últimos en prelación en caso de liquidación.

J. Robert Ferrari ha mostrado de forma analítica el efecto del apalancamiento de actividad aseguradora en la rentabilidad del excedente⁷. Sus resultados, sugieren que puede existir una tentación por parte de la dirección de buscar un ROE más elevado a través de un índice superior de apalancamiento financiero.

Utilizando las anotaciones de Ferrari, se establecen las siguientes equivalencias:

T = Rendimiento total para el asegurador, después de impuestos.

I = Rendimiento de las inversiones, después de impuestos.

U = Beneficios o pérdidas técnicas, después de impuestos.

P = Primas adquiridas.

A = Activos totales.

L = Provisiones técnicas (y otros pasivos), y

S = Excedente.

Nótese que $T = I + U$, y que $S = A - L$. El tipo total de rendimiento sobre los recursos propios es T/S .

Ferrari ha demostrado que: $T/S = I/A + (L/S) \times (I/A + U/L)$.

⁶ Se debe entender en este caso como Apalancamiento al medio por el cual una compañía aseguradora se financia (adquiere deuda) por medio de las provisiones técnicas (reservas) en base al dinero del asegurado.

⁷ Véase su trabajo "La Relación entre Suscripción, Inversión, Apalancamiento y Riesgo, y los Rendimientos Totales sobre los Recursos Propios de los Propietarios", Procedimientos de la Sociedad Actuarial de Accidentes.



El primer término a la derecha, I/A , puede interpretarse como el rendimiento después de impuestos que puede obtenerse de la inversión de los fondos propios. El segundo término a la derecha representa el efecto del apalancamiento de la actividad aseguradora. L/S es la “razón provisiones técnicas / excedente”, o la analogía del seguro a la razón deuda-recursos propios en una firma no financiera. La suma $(I/A + U/L)$ es el rendimiento obtenido después de impuestos por dólar de provisión técnica. Incluye tanto el rendimiento obtenido de la inversión de las provisiones técnicas como el procedente de la actividad técnica.

Ejemplo

Una compañía de seguros tiene el siguiente balance por todo el año:

Activo	\$10,000,000	Pasivo	\$8,000,000
		Capital	\$2,000,000
		Total	\$10,000,000

Supongamos que el rendimiento de las inversiones sobre los activos después de impuestos es del 6%. El beneficio técnico después de impuestos es de -4% en relación a las provisiones técnicas. ¿Cuál es el tipo de rendimiento sobre los recursos propios?

Solución

Determinar I/A : 6%.

Determinar U/L : -4%.

Calcular L/S : $\$8,000,000/\$4,000,000 = 4$.

Calcular T/S : $6\% + 4 \times (6\% - 4\%) = 14\%$.

El efecto del apalancamiento es positivo sólo en la medida en que la suma $(I/A + U/L)$ sea mayor que cero. Si $(I/A + U/L)$ es negativo, entonces T/S es menor que I/A . De hecho, si $(I/A + U/L)$ es suficientemente negativo, entonces T/S será también negativo.

La fórmula para T/S puede ser reescrita para expresar el efecto del apalancamiento de la actividad aseguradora en términos que incluyan los ingresos técnicos por dólar después de impuestos, U/P :

$$T/S = (I/A) \times (1 + L/S) + (U/P) \times (P/S)$$

El primer término a la derecha representa el rendimiento de la inversión por dólar de excedente una vez aplicados los impuestos. El segundo término a la derecha, el producto del beneficio técnico y de la razón primas adquiridas / excedente, expresa el beneficio técnico por dólar de excedente.



Ejemplo

Una compañía de seguros tiene un pasivo de \$8,000,000 y un excedente de \$2,000,000. Durante el año, se obtienen \$5,000,000 de primas y los ingresos técnicos después de impuestos son del 7% de primas adquiridas. El rendimiento de la inversión después de impuestos en relación con el activo es del 4%. ¿Cuál es el tipo de rendimiento sobre el excedente?

Solución

Determinar I/A : 4%.

Calcular L/S : $\$8,000,000/\$2,000,000 = 4$.

Determinar U/P =-7%.

Calcular P/S : $\$5,000,000/\$2,000,000 = 2.5$.

Calcular T/S : $4\% \times (1 + 4) + (-7\%) \times (2.5) = 20\% - 17.5\% = 2.5\%$.

El efecto del apalancamiento puede igualmente expresarse en términos de rendimiento después de impuestos de la actividad aseguradora (IOR) por dólar de prima. En tal caso,

$$T/S = I/A \times (I/A \times L/P + U/P) \times (P/S)$$

El término $(I/A \times L/P + U/P)$ representa el IOR, que es la suma de los ingresos por inversiones sobre provisiones técnicas por dólar de prima $I/A \times L/P$, y el beneficio técnico por dólar de prima, U/P . El IOR se multiplica por la razón primas / excedente, P/S , para obtener el tipo de rendimiento sobre los recursos propios de las operaciones de seguro.

Ejemplo

Tomando como base de partida los datos del ejemplo anterior ¿cuál es el IOR?

Solución

Determinar I/A : 4%.

Calcular L/P : $\$8,000,000/\$5,000,000 = 1.6$.

Calcular el producto de los resultados de los pasos 1 y 2: $4\% \times 1.6 = 6.4\%$.

Determinar U/P =-7%.

Sumar los resultados de los pasos 3 y 4: $6.4\% - 7\% = -0.6\%$.



Si el IOR es superior a cero, entonces el resultado del apalancamiento de la actividad aseguradora se acumula al tipo de rendimiento sobre los recursos propios. En otro caso el efecto del apalancamiento es negativo.

El Análisis de Pronta Alarma.

El Análisis de Pronta Alarma intenta identificar el momento en que una unidad está empezando a sufrir dificultades financieras. El objetivo del análisis es localizar los problemas financieros en una fase temprana, para que puedan ser resueltos antes de que surjan dificultades graves. El análisis se basa en estudios empíricos sobre la quiebra de compañías de seguros, llevados a cabo en Estados Unidos y en Europa. Tales estudios han servido para señalar una serie de medidas que tienden a identificar el momento en que una compañía puede llegar a encontrarse en una situación financiera peligrosa.

El Análisis de Pronta Alarma abarca nueve indicadores diferentes. Cada uno de ellos se mide a lo largo de un cierto período de años recientes. El primer indicador es la intensidad de capital, la razón entre excedente y primas contabilizadas. Este indicador se fundamenta en la preocupación por el apalancamiento de la actividad aseguradora. Un examen de la razón a lo largo de un cierto período de años nos permite identificar las unidades de negocio en las cuales el volumen de primas ha crecido más rápidamente que el excedente. Este valor se basa en una serie de requisitos de supervisión y control en diferentes países.

El segundo indicador es la razón entre primas pendientes de cobro y primas contabilizadas. Las cifras para las primas pendientes de cobro incluyen las primas debidas directamente por los asegurados y los saldos de primas debidos por las agencias. Un aumento de esta razón es una causa potencial de preocupación. Si los ingresos por primas no se perciben a su debido tiempo, la liquidez puede verse afectada.

El tercer indicador es el índice de siniestralidad. Una razón creciente de siniestros es también una razón potencial de preocupación. Dicha tendencia podría indicar que la rentabilidad técnica está disminuyendo gravemente. En el cálculo del índice de siniestralidad deberían suprimirse los siniestros catastróficos, a fin de eliminar las desviaciones aleatorias.

El cuarto indicador relaciona el crecimiento de las primas contabilizadas con el crecimiento del excedente. Este indicador proporciona mayor comprensión de las razones de la evolución de la razón entre excedente y primas contabilizadas a lo largo del tiempo. Si el excedente va en disminución, pueden investigarse las causas. Una disminución del excedente podría deberse, por ejemplo, a minusvalías no realizadas.

El quinto indicador, la razón entre pasivos y excedente, es una medida del apalancamiento de la actividad aseguradora. Es esencialmente una medida de "deuda" sobre los recursos propios para una compañía de seguros. También aquí la preocupación debería surgir por una razón creciente en el tiempo. Si los pasivos cobran mucha importancia en relación con el excedente, incluso una pequeña modificación proporcional en los pasivos podría eliminar buena parte del excedente.



Ejemplo

Considere al balance siguiente para un asegurador:

Activo	\$4,000,000	Provisiones Técnicas	\$2,400,000
		Otros Pasivos	\$400,000
		Capital	\$1,200,000
		Total	\$4,000,000

¿Cuál es la razón de la compañía entre pasivos y excedente? ¿Qué le ocurriría a esta razón si, permaneciendo estables el resto de los factores, las provisiones técnicas de pronto aumentarían en un 15%?

Solución

Calcular el total de pasivos :

$$\$2,400,000 + \$400,000 = \$2,800,000.$$

Calcular la razón inicial entre pasivos y excedentes:

$$\$2,800,000 / \$1,200,000 = 2.33$$

Calcular el nuevo nivel de pasivos:

$$\$2,400,000 \times 1.15 + \$400,000 = \$3,160,000$$

Calcular el nuevo nivel de excedente:

$$\$1,200,000 - (\$3,160,000 - \$2,800,000) = \$840,000$$

lo que representa un descenso del 30%.

Dividir el resultado del paso 3 por el del paso 4:

$$\$3,160,000 / \$840,000 = 3.76$$

este es el nuevo nivel de la razón entre pasivos y excedente.

El sexto indicador es así mismo una medida del apalancamiento financiero. Es la razón entre la suma de las primas contabilizadas más los pasivos y el excedente. Incrementa la información facilitada por la razón entre pasivos y excedente al reflejar el hecho de que el negocio actual se suma al riesgo soportado por el excedente.

El séptimo indicador es la razón de disponibilidad ("quick ratio"). Constituye una medida de liquidez. El quick ratio mide el importe de efectivo en caja en relación con los pasivos corrientes. Se calcula como la razón entre la suma del efectivo en caja y de las inversiones a corto plazo y el 15% de los pasivos. Una disminución en el quick ratio es fuente de preocupación si indica que existe la posibilidad de que las inversiones a largo plazo deben ser enajenadas a fin de que la unidad pueda hacer frente a sus obligaciones corrientes.



El octavo indicador es también otra medida de apalancamiento de la actividad aseguradora. Viene dada por la razón entre las provisiones técnicas y las primas. Las provisiones técnicas incluyen los siniestros, los gastos de gestión de los siniestros (CMC), y las provisiones para riesgos en curso. Esta razón, dependerá de la distribución correspondiente entre operaciones de corta duración y de larga duración a lo largo del tiempo, es un medio de valorar el efecto de descubrir que las provisiones de siniestros y de Gastos de Gestión de Siniestros son inadecuadas.

El indicador final relaciona el reaseguro con las primas contabilizadas. Se basa en la prueba sugiere que las compañías en las que ha crecido rápidamente el importe del reaseguro aceptado sufren algunas veces dificultades financieras. En ocasiones, un rápido crecimiento es difícil de gestionar, y una compañía puede ir derecha hacia un estado de insolvencia si no actúa con cuidado. El indicador de reaseguro examina igualmente las cesiones y retrocesiones de reaseguros en relación con las primas contabilizadas. Se da el caso en que un gran crecimiento en el reaseguro cedido ha caracterizado a las compañías de seguros que han intentado resolver sus problemas financiero trasladándolos a los reaseguradores.

Capítulo III

Gestión de Resultados en las Operaciones de Seguros de Daños

En el presente capítulo se examinará el procedimiento de la Gestión de los Resultados de las Operaciones de Daños. Basándonos en el concepto de rentabilidad de las operaciones de seguro introducido en el Capítulo II, nos centraremos en cómo este concepto puede utilizarse para primero determinar los beneficios objetivo y luego medir los resultados reales frente a dichos objetivos.

Dado que los objetivos constituyen una meta futura, discutiremos los diferentes aspectos de la gestión de una operación de seguro de daños, haciendo hincapié en las acciones que se requieren adoptar para alcanzar aquellos resultados futuros que cumplan sus beneficios objetivo.

En particular, este capítulo salvará el desfase existente entre teoría y práctica:

- ✦ describiendo el procedimiento de definición de los objetivos de beneficio, que son una herramienta de gestión y un requisito previo para analizar los resultados,
- ✦ examinando los métodos de determinación de los resultados reales, por medio de la utilización de diferentes grupos cronológicos de datos y mediante el ajuste de datos históricos con respecto a las distorsiones,
- ✦ explicando los motivos por los cuales una serie de factores que incluyen en los resultados reales deben ser tomados en consideración a la hora de analizar los resultados,
- ✦ examinando la necesidad de gestionar para el futuro, dado que las actuaciones de hoy son las que determinarán los resultados de mañana, y
- ✦ exponiendo siete estrategias para el éxito, que pueden ser utilizadas por un equipo local de gestión.



La Evaluación de la Rentabilidad en las Operaciones de Daños.

Al igual que en otros negocios comerciales, el balance de una compañía de seguros mide su situación financiera al cierre de un período financiero específico. Por otro lado, su cuenta de pérdidas y ganancias (o cuenta de resultados) mide su rentabilidad durante un período financiero determinado (normalmente un año natural o fiscal). Estos dos estados financieros están relacionados en el sentido de que la cuenta de resultados representa la diferencia entre el inicio y el cierre de las cifras del balance.

Sin embargo, la estructura del capital que subyace en los estados financieros de una compañía de seguros difiere de forma significativa de la de otras compañías. Los activos de una empresa manufacturera, por ejemplo, consisten principalmente en inmuebles e instalaciones que sirven de “soporte” a sus operaciones. Como consecuencia, sus pasivos son principalmente deudas derivadas de emisiones de títulos de renta fija vendidas para reunir el capital necesario para adquirir tales inmuebles e instalaciones.

Los activos de una compañía de seguros, por el contrario, son mayormente activos invertidos, tales como títulos de renta fija y variable. Estos “activos en papel”, sin embargo, también sirven de soporte a las operaciones técnicas de una compañía de seguros, pero no del mismo modo en que los activos “reales” sirven de soporte a una operación industrial. Además, sus pasivos son fundamentalmente deudas relacionadas, bien con la liquidación de siniestros que ya han ocurrido, o bien son los fondos monetarios de la compañía que han sido satisfechos en concepto de futuras coberturas de seguro.

Otra diferencia clave entre las compañías aseguradoras y las manufactureras es que los aseguradores encuentran mayores dificultades en valorar tanto sus pasivos como el coste de sus productos. Si bien los pasivos de una empresa industrial son por lo general fácil de cuantificar, los pasivos relativos a la futura liquidación de siniestros pueden resultar sumamente difíciles de determinar. De forma análoga, uno puede determinar sin grandes problemas el coste de un producto manufacturado antes de proceder a su venta, pero puede ser incapaz de determinar el coste real de un producto de seguro hasta varios años después de su venta.

Tales diferencias deben ser tenidas en cuenta a la hora de analizar la rentabilidad de una compañía de seguros de daños. Además, la rentabilidad aseguradora debe analizarse desde dos perspectivas fundamentales:

1. A nivel de explotación, es decir, en término de los tipos de actividades que la generan, y
2. A nivel cronológico, es decir, en términos del período de tiempo al cual se refiere.



Definición de los Objetivos del Beneficio.

A nivel de explotación, pueden identificarse cuatro fuentes de rentabilidad:

1. Beneficios procedentes de las operaciones técnicas (es decir, primas menos siniestros y gastos).
2. Beneficios procedentes de la inversión de activos derivados de los pasivos de seguros (provisiones técnicas).
3. Beneficios procedentes de las inversiones de activos derivados de capital, y
4. Beneficios procedentes de actividades no consideradas por lo general como operaciones de seguros.

Ejemplo

Dada la información que sigue, calcular el beneficio procedente de las operaciones técnicas de la compañía, el beneficio derivado de sus operaciones de seguros, y el beneficio procedente del total de sus operaciones.

Primas Adquiridas	\$75,000,000
Gastos de Explotación Incurridos	\$30,000,000
Siniestros Incurridos y Gastos de Gestión de Siniestros Incurridos (CMC)	\$50,000,000
Ingresos procedentes de la inversión de pasivos	\$7,200,000
Ingresos procedentes de otras fuentes	\$1,800,000
Capital al comienzo del año	\$30,000,000

Solución

Calcular el beneficio técnico como la diferencia entre primas y gastos y siniestros:

$$\$75,000,000 - \$30,000,000 - \$50,000,000 = -\$5,000,000$$

La compañía ha experimentado una pérdida técnica de \$5,000,000.

Calcular el beneficio de las operaciones de seguros como suma de las pérdidas técnicas y de los ingresos procedentes de las inversiones de los pasivos:

$$-\$5,000,000 + \$7,200,000 = \$2,200,000$$

La compañía ha experimentado un beneficio global sobre sus operaciones de seguros de \$2,200,000

Durante el ejercicio financiero, el capital ha aumentado en la suma del beneficio procedente de las operaciones de seguros más los ingresos provenientes de otras fuentes:

$$\$2,200,000 + \$1,800,000 = \$4,000,000$$



La compañía ha experimento un beneficio global sobre sus operaciones totales de \$4,000,000. El capital final es de \$34,000,000 ya que incorpora un rendimiento sobre recursos propios de 13.3% ($\$4,000,000 / \$30,000,000$). El rendimiento de las operaciones de seguros (IOR) ha proporcionado un 55% del rendimiento sobre recursos propios (ROE).

La Ecuación del Beneficio.

Anteriormente, se introdujo el concepto de rendimiento sobre recursos propios (ROE) y se definió como el rendimiento total, después de impuestos, dividido por el capital y reservas al comienzo del período financiero. El concepto de rendimiento de las operaciones de seguros (IOR) se mostró así mismo como parte del rendimiento total sobre los recursos propios utilizando la siguiente ecuación de beneficio:

$$T/S = I/A \times (I/A \times L/P + U/P) \times (P/S)$$

ecuación cuyos términos se definen de la siguiente manera:

T = rendimiento total para el asegurador después de impuestos,
I = rendimiento de las inversiones después de impuestos,
U = beneficio o pérdida técnica después de impuestos,
P = primas adquiridas,
A = total de activos,
L = total de pasivos, y
S = capital (recursos propios).

En esta ecuación, el IOR está representado por la expresión $(I/A \times L/P + U/P)$. También pueden definirse las siguientes razones relevantes:

T/S = Razón entre total del rendimiento y capital, o (ROE),
I/A = Razón entre ingresos por inversiones y total de activos o tipo de rendimiento sobre inversiones,
L/P = Razón entre pasivos y primas adquiridas, o razón de “apalancamiento de la actividad aseguradora”,
U/P = Razón entre beneficio técnico y primas adquiridas, o razón de beneficio técnico, y
P/S = Razón entre primas adquiridas y capital, o razón de “apalancamiento financiero”.

Así, el ROE de una compañía de seguros es igual a la suma de estos dos conceptos:

- El tipo de rendimiento de las inversiones de la compañía, más
- Una expresión igual a IOR multiplicado por la razón de apalancamiento financiero (P/S).



El efecto de este margen de apalancamiento financiero consiste en que una compañía de seguros puede incrementar sus beneficios totales con carácter multiplicativo más allá de su tipo de rendimiento sobre inversiones. No obstante, una vez que el rendimiento de las operaciones de seguros se convierte en negativo, el mismo efecto multiplicador puede acelerar un descenso de los beneficios totales.

Ejemplo

Utilizando un rendimiento por inversiones sobre los activos después del impuestos del 5% y una razón de apalancamiento financiero de 2, calcular el ROE de una compañía de seguros, presumiendo que el IOR después de impuestos es del 5%, 2.5%, 0%, -2.5% y -5%.

Solución

Para un IOR del 5%; $5\% + (5\% \times 2) = 15.0\%$

Para un IOR del 2.5%; $5\% + (2.5\% \times 2) = 10.0\%$

Para un IOR del 0%; $5\% + (0\% \times 2) = 5.0\%$

Para un IOR del -2.5%; $5\% + (-2.5\% \times 2) = 0.0\%$

Para un IOR del -5%; $5\% + (-5\% \times 2) = -5.0\%$

Partiendo de este ejemplo, puede usted comprobar cómo el IOR ejerce un impacto en el ROE con un factor de 2 (por ejemplo, teniendo un IOR del 5% en lugar del 0% aumenta el ROE en 10.0 puntos porcentuales). El impacto de un segundo factor crucial, la razón de apalancamiento financiero, también se puede ilustrar. Considere la tabla siguiente, pero en lugar de comparar los ROEs en sentido descendente dentro de una columna, que refleja el impacto del IOR, compare los ROEs en sentido horizontal, a lo largo de una línea determinada, que refleja el impacto de una razón de apalancamiento financiero variante.

Tabla A.
Diferencias de Rendimiento sobre los Recursos Propios por IOR y Apalancamiento Financiero.

IOR	Razón de Apalancamiento			
	0	1	2	3
5.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%
2.5%	5.0%	7.5%	10.0%	12.5%
0.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
-2.5%	5.0%	2.5%	0.0%	-2.5%
-5.0%	5.0%	0.0%	-5.0%	-10.0%

Rendimiento sobre Inversiones = 5.0%.

Aunque en teoría es posible para una compañía de seguros, la columna de apalancamiento financiero cero es más representativa de un fondo de inversión sin apalancamiento. Únicamente se ha incluido a efectos comparativos.



Además la razón de apalancamiento financiero, podemos identificar una segunda razón de apalancamiento que afecta al ROE. Esta razón de apalancamiento está contenido en la expresión para el IOR. En concreto, se trata de la razón que se ha definido como la razón de apalancamiento e la actividad aseguradora (L/P), que constituye una medida de Cash Flow resultante de los pasivos de seguros:

$$\text{IOR} = (I/A \times L/P) + U/P$$

Cuando se multiplica por el tipo de rendimiento de inversiones (I/A), produce los ingresos por inversiones derivados de los pasivos técnicos. El IOR restante es una medida del beneficio técnico expresada como una razón en relación con las primas adquiridas. Es análogo al rendimiento sobre la razón de ventas o margen de beneficio de ventas.

Ejemplo

Una compañía de seguros posee un capital de \$1,000,000 y unas primas adquiridas de \$2,500,000. Su rendimiento por inversiones sobre los activos después de impuestos es del 5% y su beneficio técnico del -4%. ¿Cuáles son el IOR y el ROE de la compañía, presumiendo que los activos totales de la misma son \$2,250,000. \$3,500,000. \$4,750,000. y \$6,000,000?

Solución

Si los activos totales son de \$2,250,000, entonces los pasivos son \$2,250,000 - \$1,000,000 = \$1,250,000, con lo cual la razón de apalancamiento de la actividad aseguradora = 1,25 / 2,50 = 0.5. Dado que la razón de apalancamiento financiero es 2.5 el IOR y el ROE de la compañía son:

$$\text{IOR} = (5\% \times 0.5) + -4\% = -1.5\%$$

$$\text{ROE} = 5\% + (-1.5\% \times 2.5) = 1.3\%$$

De forma análoga, para unos activos de \$3,500,000, la razón de apalancamiento de la actividad aseguradora es =1, y de ese modo:

$$\text{IOR} = (5\% \times 1) + -4\% = 1\%$$

$$\text{ROE} = 5\% + (1\% \times 2.5) = 7.5\%$$

De forma análoga, para unos activos de \$4,750,000, la razón de apalancamiento de la actividad aseguradora es = 1.5 y de ese modo:

$$\text{IOR} = (5\% \times 1.5) + -4\% = 3.5\%$$

$$\text{ROE} = 5\% + (3.5\% \times 2.5) = 13.8\%$$



De forma análoga, para los activos de \$6,000,000, la razón de apalancamiento de la actividad aseguradora = 2, y de ese modo:

$$\text{IOR} = (5\% \times 2) + -4\% = 6\%$$

$$\text{ROE} = 5\% + (6\% \times 2.5) = 20\%$$

Partiendo de este ejemplo podemos observar cómo la razón entre pasivos y primas, o razón de apalancamiento de la actividad aseguradora, ejerce su impacto sobre el IOR, que a su vez lo ejerce sobre el ROE. Este doble efecto de apalancamiento sobre el ROE puede ser ilustrado aún más por medio de la tabla siguiente, utilizando las presunciones del ejemplo anterior.

Tabla B.

Diferencias de Rendimiento sobre los Recursos Propios por apalancamiento de la actividad aseguradora y apalancamiento financiero.

Razón de apalancamiento de la actividad aseguradora	Razón de Apalancamiento Financiero				
	IOR	1	1.5	2	2.5
0.5	3.5%	2.8%	2.0%	1.3%	0.5%
1.0	6.0%	6.5%	7.0%	7.5%	8.0%
1.5	8.5%	10.3%	12.0%	13.8%	15.5%
2.0	11.0%	14.0%	17.0%	20.0%	23.0%
2.5	13.5%	17.8%	22.0%	26.3%	30.5%

Rendimiento sobre Inversiones = 5.0%, Beneficio Técnico = -4.0%

Como puede observar a partir de esta tabla, el apalancamiento de la actividad aseguradora y el apalancamiento financiero producen un impacto significativo sobre el rendimiento total de los recursos propios. Sin embargo, no podemos simplemente tomar una razón de apalancamiento financiero y una razón de apalancamiento de la actividad aseguradora para que nos ayude a cumplir nuestros objetivos IOR y ROE. Tales razones se determinan en virtud de las consideraciones prácticas de la gestión de un negocio de seguros. Por consiguiente, precisamos un "punto focal de gestión" que podamos utilizar para guiar nuestras decisiones sobre el negocio.

Este punto focal de gestión puede localizarse mediante el examen de las implicaciones prácticas del IOR. Partiendo de la ecuación para IOR, podemos observar que una compañía de seguros obtiene dos tipos de ingresos de sus operaciones de seguro:

1. Experimenta un rendimiento de la inversión sobre los fondos generados a partir de los pasivos (es decir, $I/A \times L/P$), debido al hecho de que, por lo general, percibirá las primas antes de proporcionar la cobertura del seguro y que hará efectiva la compensación por un siniestro después de la ocurrencia del evento asegurado que origina el siniestro. En otras palabras, desde el momento en que un asegurador recibe los fondos de un grupo de asegurados hasta el momento en que se satisface el último de los siniestros a dicho grupo de asegurados, tienen en su poder un fondo susceptible de ser invertido, y



2. Experimenta una pérdida o beneficio técnicos (es decir, U/P), que se calcula mediante la comparación de las primas adquiridas con los siniestros, gastos y cargas técnicas accesorias a tales primas. La primera parte de IOR (es decir, rendimiento de la inversión sobre los fondos generados por los pasivos, I/AxL/P), es relativamente “fija”, en el sentido de que los pasivos se determinan por los tipos de negocios que se suscriben y el rendimiento de la inversión depende de los activos invertidos⁸. La segunda parte de IOR (es decir, la pérdida o beneficio técnicos, U/P), por el tipo de negocio que se suscriben, son los “puntos focales de gestión” para el logro de los objetivos globales IOR y ROE.

Es importante darse cuenta de que el establecimiento de objetivos de beneficio técnico debe efectuarse con carácter individual por cada línea de negocio o mercado objetivo suscrito. Sólo mediante el establecimiento individual de objetivos se logrará que la suma de los beneficios generados sea suficiente para alcanzar los objetivos globales ROE e IOR. Dicho de otro modo, los objetivos ROE e IOR tienen una naturaleza “macro” y se aplican a una unidad de negocio (o unidad estratégica de negocio) como conjunto, mientras que los objetivos de beneficio técnico tienen una naturaleza “micro” y se aplican a una línea de negocio o mercado objetivos específicos.

Determinación de un Objetivo de Beneficio Técnico.

Al objeto de establecer objetivos de beneficio técnico, debemos reordenar la ecuación del principio de la última sección, de la forma siguiente:

$$U/P = [(T/S - I/A) : P/S] - (I/A \times L/P)$$

Si se nos facilita un tipo de rendimiento sobre la inversión (I/A) y un ROE objetivo (T/S), el beneficio técnico dependerá de otras dos variables:

La razón del apalancamiento financiero (P/S), y
Los ingresos por inversiones obtenidos procedentes de las operaciones técnicas
(I/A x L/P).

Así una vez conocidas éstas, podemos calcular fácilmente el objetivo de beneficio técnico. Por otra parte, si únicamente se nos da un objetivo IOR, al restar los ingresos por inversiones obtenidos de las operaciones técnicas dará como resultado el objetivo de beneficio técnico.

⁸ Sin embargo, esto no quiere decir que el rendimiento de las inversiones sobre los fondos originados por los pasivos no pueda ser influido. Dado que la velocidad del cash flow puede ser influido a través de elementos tales como mejores procedimientos de cobro de primas, el rendimiento de las inversiones sobre los fondos originados por los pasivos podría constituir un conjunto adicional de puntos focales de gestión para determinadas Unidades de Negocio.



Ejemplo

Dada la información que sigue, calcular el objetivo de beneficio técnico para esta compañía y establecer su relación con los objetivos ROE e IOR

Ingresos por Inversiones después de impuestos	\$5,000,000
Primas adquiridas	\$50,000,000
Total de Activos	\$100,000,000
Total de Pasivos "Susceptibles de Inversión"	
a) Como quiera que el importe íntegro de los pasivos no se halla disponible para su inversión, necesitamos efectuar un ajuste cuando calculamos el ROE, al objeto de tenerlo a éste en cuenta.	\$50,000,000
Total de Capital	\$50,000,000
Tipo de rendimiento sobre los títulos del estado emitidos	5%

Solución

Suponiendo que el estándar mínimo para el rendimiento sobre los recursos propios es de 1.5 veces el tipo de rendimiento de bajo riesgo, el rendimiento objetivo sobre los recursos propios es:

$$(0.05 \times 1.5) = 0.075 \text{ ó } 7.5\%$$

Calcular la razón de rendimiento sobre inversiones:

$$(5,000,000 / 100,000,000) = 0.05 \text{ ó } 5\%$$

Calcular la razón entre primas y capital (apalancamiento financiero):

$$(50,000,000 / 20,000,000) = 2.5$$

Calcular la razón entre pasivo y primas (apalancamiento de la actividad aseguradora):

$$(50,000,000 / 50,000,000) = 1.0$$

Calcular el objetivo de beneficio técnico:

$$[(0.075 - 0.05) / 2.5] - (0.05 \times 1.0) = -0.04 \text{ ó } -4.0\%$$

Como ya se comentó, el objetivo IOR es el 30% del 7.5% (45% del 5.0%) o un rendimiento del 2.25% sobre capital. La porción del objetivo IOR de beneficio técnico es del -10.0% (es decir, $-4.0\% \times 2.5$) de capital, y la porción del objetivo IOR de los ingresos por inversiones procedentes e los pasivos es del 12.25% (es decir, $2.25\% - [-10.0\%]$). El objetivo de los ingresos por inversiones procedente de capital y reservas son el 5.25% (es decir, $7.5\% - 2.25\%$ ó 105% de 5.0%).



Comparando este ejemplo con el ejemplo anterior, vemos que, si todas las demás presunciones se mantienen constantes, un ROE objetivo del 7.5% requiere un objetivo de beneficio técnico del -4.0% y, al revés, un beneficio técnico del -4.0% dará como resultado un ROE del 7.5%. en otras palabras, para una serie dada de presunciones de explotación referidas a una compañía de seguros, el ROE y el beneficio técnico están directamente relacionados entre sí.

El objetivo ROE es el tipo mínimo que debe ser trasladado a los objetivos de beneficio técnico. Por tanto, utilizando las presunciones del ejemplo, podemos ilustrar una serie de objetivos de beneficio técnico en la tabla siguiente:

Tabla C.
Diferencias en el Objetivo de Beneficio Técnico por Apalancamiento de la actividad Aseguradora y apalancamiento financiero.

Razón de apalancamiento de la actividad aseguradora	Razón de Apalancamiento Financiero				
	IOR	1	1.5	2	2.5
0.5	0.0%	-0.8%	-1.3%	-1.5%	-1.7%
1.0	-2.5%	-3.3%	-3.8%	-4.0%	-4.2%
1.5	-5.0%	-5.8%	-6.3%	-6.5%	-6.7%
2.0	-7.5%	-8.3%	-8.8%	-9.0%	-9.2%
2.5	-10.0%	-10.8%	-11.3%	-11.5%	-11.7%

Rendimiento sobre Inversiones = 5.0%, ROE Objetivo = 7.5%

Puesto que el objetivo ROE es un mínimo, podemos mantener constantes todas las demás presunciones asumidas e incrementar dicho objetivo ROE hasta el 10.0%, lo que daría como resultado los siguientes objetivos de beneficio técnico:

Tabla D.
Diferencias en el Objetivo de Beneficio Técnico por Apalancamiento de la actividad Aseguradora y apalancamiento financiero.

Razón de apalancamiento de la actividad aseguradora	Razón de Apalancamiento Financiero				
	IOR	1	1.5	2	2.5
0.5	2.5%	0.8%	0.0%	-0.5%	-0.8%
1.0	0.0%	-1.7%	-2.5%	-3.0%	-3.3%
1.5	-2.5%	-4.2%	-5.0%	-5.5%	-5.8%
2.0	-5.0%	-6.7%	-7.5%	-8.0%	-8.3%
2.5	-7.5%	-9.2%	-10.0%	-10.5%	-10.8%

Rendimiento sobre Inversiones = 5.0%, ROE Objetivo = 10.0%

Como podrá observar comparando estas dos tablas, el incremento del objetivo ROE sin variar ningún otro elemento produce el impacto esperado de aumentar los objetivos de beneficio técnico. En otras palabras, un incremento en el rendimiento requerido fuerza el incremento en el beneficio técnico.



Es interesante constatar que el apalancamiento de la actividad aseguradora ejerce un impacto continuo sobre el objetivo de beneficio técnico requerido. Por decirlo de otro modo, si repasamos cualquier columna en sentido descendente, veremos que un incremento del 0.5% en el apalancamiento de la actividad aseguradora hará decrecer el objetivo de beneficio técnico en -2.5%. Ello se debe a que existe una relación directa entre los ingresos requeridos procedentes de los beneficios técnicos y los ingresos procedentes de las inversiones de activos derivadas de pasivos para un tipo de negocio determinado. Expresándolo de otra manera, los negocios de larga duración generan más ingresos de la inversión de activos derivados de sus pasivos que pueden compensar la necesidad de beneficios técnicos. No obstante, en total (tanto el beneficio técnico como los ingresos por inversiones combinados) cada tipo de negocio debe producir la misma cifra de ingresos.⁹

También resulta interesante observar que el apalancamiento financiero ejerce un impacto decreciente sobre el objetivo de beneficio técnico requerido. Por decirlo de otro modo, si repasamos cualquier columna en sentido descendente, veremos que un incremento del 0.5% en el apalancamiento de la actividad aseguradora hará disminuir el objetivo de beneficio técnico en una cifra aún menor. Ello se debe a que, para un tipo de negocio determinado, el efecto de apalancamiento del rendimiento por inversiones para el logro del objetivo ROE supone que se requiere un beneficio técnico proporcionalmente menor, al efecto de lograr los mismos ingresos totales.

Finalmente, es muy importante analizar con precisión las primas y las provisiones de siniestros, de forma que el cash flow correspondiente por tipo de negocio (es decir, razón de apalancamiento de la actividad aseguradora) se establezca con exactitud. En otros términos, el razón de apalancamiento de la actividad aseguradora se basa en la presunción de primas y provisiones para siniestros absolutamente exactas.

Tratamiento de los Impuestos sobre Beneficios.

Debe hacerse especial mención sobre un último punto referido al tratamiento de los impuestos sobre beneficios. Como ya se comentó anteriormente, los objetivos ROE e IOR son metas después de impuestos, que reflejan la deducción de los impuestos relativos a los ingresos resultantes de los beneficios técnicos o de inversiones. Tales impuestos pueden ser incluidos en la fórmula del beneficio en una de las siguientes formas: 1) como un componente tributario independiente, 2) como un ajuste tanto de los beneficios técnicos como de inversión para los impuestos correspondiente, o 3) un ajuste sólo del beneficio técnico que refleje todos los impuestos. En tanto el efecto de tales impuestos esté plenamente incluido para que los ROE e IOR resultantes tengan un carácter post-impositivo, cualquiera de dichas alternativas resulta aceptable.

La tercer alternativa es adecuada adoptarla como norma y todos los impuestos sobre beneficios se consideran parte del rendimiento de la actividad técnica. Esta presunción es apropiada a un nivel macro (es decir, la Unidad de Negocio como conjunto), dado que el ROE no resulta afectado y la porción IOR del objetivo ha sido diseñada teniendo en cuenta dicha característica

⁹ También han de ser tenidos en consideración otros factores, tales como el riesgo relativo entre negocios de larga y corta duración, que pueden conducir a la conclusión de que algunos tipos de negocio debe requerir más ingresos en total.



Sin embargo, cuando se revisan los resultados y se establecen objetivos para grupos de negocios en el seno de la Unidad de Negocio (por ejemplo, para una Unidad Estratégica de Negocio, líneas de negocio, mercados objetivo, etc.) podría resultar apropiado repartir la asignación de los impuestos sobre beneficios entre resultados técnicos e ingresos por inversiones. Esto puede resultar necesario, puesto que actuar de otro modo podría desembocar en una estimación inexacta de los impuestos atribuibles a cada grupo. Esta imputación inexacta de impuestos conduciría, a su vez, a un objetivo de beneficio técnico inexacto, dado que tales objetivos deben establecerse sobre una base preimpositiva.¹⁰

Determinación de los Resultados Reales.

Ahora que ya hemos visto la forma en que se establecen a nivel de explotación los objetivos de beneficio técnico, podemos observar cómo los diferentes grupos cronológicos de resultados afectarán a una comparación de los resultados reales con los objetivos de beneficio.

A nivel cronológico, pueden identificarse dos fuentes de resultados de explotación:

1. Operaciones relativas al último ejercicio, y
2. Operaciones relativas a todos los ejercicios precedentes.

Esta división reviste especial importancia para los resultados técnicos, dado que las operaciones relativas a los ejercicios precedentes pueden ejercer efectos significativos sobre los resultados. Es necesario separar estos efectos y producir una medida de rentabilidad técnica que refleje de forma exclusiva las operaciones en curso, es decir, aquellas referidas al último ejercicio.

Se examinará el problema de cómo medir la rentabilidad técnica actual, y de forma concreta qué grupos cronológicos de siniestros deben ser utilizados a la hora de computar una razón combinada. Como veremos, la rentabilidad técnica medida en base a un ejercicio, procede habitualmente de las Cuentas de Resultados Financieros de las compañías de seguros, está influenciada por las modificaciones en aquellos siniestros incurridos y estimados que proceden de ejercicios anteriores y puede no proporcionar una medición exacta. Por tanto, es necesario calcular la rentabilidad usando una clasificación diferenciada de los siniestros incurridos, a fin de facilitar un mejor aparejamiento de los siniestros y las primas adquiridas durante el mismo período. Esta clasificación agrupa todos los siniestros relativos a accidentes que ocurren a lo largo de un período concreto. La comparación de tales siniestros y los gastos relevantes con las primas del ejercicio proporciona un indicador de rentabilidad que no se ve afectado por las modificaciones en los siniestros estimados de años precedentes, lográndose así un indicador más preciso del rendimiento actual.

¹⁰ Los beneficios técnicos deben tener un carácter preimpositivo por que los impuestos sobre beneficios sólo pueden determinarse una vez que se han generado los beneficios.



Visión General de las Divisiones Cronológicas de Datos.

Las divisiones cronológicas de operaciones de seguros son necesarias, al menos, por tres razones importantes:

1. La rentabilidad debe relacionarse con un período de tiempo determinado,
2. La exactitud de las provisiones de siniestros requiere la identificación de modelos en los datos históricos, organizados por períodos de tiempo, y
3. La exactitud en la fijación de precios requiere el ajuste de los datos históricos, organizándolos en períodos de tiempo, a fin de que resulte apropiado para el período en que se apliquen las tarifas.

Las diversas formas posibles en que pueden organizarse los datos difieren en función de si se organizan los siniestros o las primas. Para organizar los siniestros, pueden utilizarse las siguientes fechas: fechas contables, fechas de emisión de pólizas, fechas de ocurrencia de accidentes y fechas de declaración, entre otras. Para organizar las primas adquiridas, pueden emplearse las fechas contables o las fechas de emisión de las pólizas.

La organización de siniestros o primas en base a fechas contables da la comparación de los siniestros y primas de una compañía a una primera fecha contable con los correspondientes a una segunda fecha contable. Si dichas dos fechas comprenden el principio y el término de un año natural, como en la cuenta de pérdidas y ganancias de una compañía, los siniestros y las primas se denominan siniestros del año natural y primas del año natural. Si se utilizan otras dos fechas cualesquiera con un año de diferencia entre ellas, los siniestros y las primas pueden denominarse siniestros del ejercicio fiscal y primas del ejercicio fiscal.

La organización de los siniestros o primas basada en las fechas de emisión de las pólizas conlleva el agrupamiento de los siniestros y de las primas atribuibles a un grupo definido de pólizas, es decir, aquéllas que se han emitido durante un ejercicio financiero. Cuando este ejercicio coincida con el año natural, los siniestros y las primas se denominan siniestros del año de la póliza y primas del año de la póliza. Si la primera valuación de dicha experiencia de año de la póliza se efectúa tras un período de tiempo superior a un año (por ejemplo, tres años), los siniestros las primas se denominan siniestros del año de suscripción y primas del año de suscripción.

La organización de los siniestros en base a la fecha de ocurrencia del accidente supone el agrupamiento de los siniestros resultantes de los eventos asegurados que ocurren durante un período financiero. Cuando este período es un año natural, los siniestros se denominan siniestros del año de ocurrencia.

La organización de los siniestros en base a las fechas en que son declarados a la compañía comporta el agrupamiento de los siniestros que se declaran durante un ejercicio financiero. Cuando este período es un año natural, los siniestros se denominan siniestros del año de ocurrencia.



La selección de una división cronológica particular dependerá de la finalidad para la cual se van a utilizar los datos. Las técnicas de análisis de provisiones para siniestros pueden utilizar los datos del año de póliza, del año de ocurrencia o del año de declaración y los siniestros incurridos o pagados. Por otra parte, las técnicas de tarificación técnica pueden utilizar los siniestros incurridos en el año natural o en el año de ocurrencia, combinados con las primas devengadas en el año natural; los siniestros incurridos en el año de la póliza y las primas adquiridas del año de la póliza; e incluso, en el caso de pólizas “claims made”, los siniestros incurridos en el año de declaración y las primas adquiridas en el año natural.

Ejemplo

El 23 de julio de 2001 tiene lugar un siniestro por negligencia médica grave. La póliza que proporciona la cobertura para el mismo fue emitida sobre una base de ocurrencia efectiva el 12 de diciembre de 2000 para un período de un año. Si bien el siniestro no ha sido declarado a la compañía hasta el 20 de marzo de 2002, la compañía había anticipado su reporte y había incluido una provisión exacta para siniestros incurridos no declarados (IBNR) a partir del 31 de diciembre de 2001. Suponiendo que un asegurador goce de una amplia base de datos, describir cuando aparecería el siniestro en los siniestros del año de la póliza, en el año de ocurrencia, en el año natural y en el año de declaración de la compañía.

Solución

Se reflejaría como parte de los siniestros del año de la póliza 2000, dado que la póliza fue emitida en dicho año.

Se reflejaría como parte de los siniestros del año de ocurrencia 2001, dado que el siniestro ocurrió en dicho año.

Se reflejaría como parte de los siniestros del año natural 2001, dado que la provisión para IBNR aumentó los siniestros incurridos acumulados de la compañía durante dicho año.

Finalmente, se reflejaría también en los siniestros del año de declaración 2002, dado que el siniestro fue declarado en dicho año.

Siniestros del Año Natural.

Como se indicó con anterioridad, los siniestros incurridos en el año natural (CYIC) representan los siniestros adicionales incurridos por los cuales la compañía resulta responsable durante un año natural. En el caso de una compañía que disponga de los totales de sus siniestros incurridos acumulados al cierre de cada ejercicio, este pasivo adicional para un ejercicio particular puede calcularse de la forma siguiente:

1. Calcular los siniestros incurridos acumulados (CIC) al cierre del ejercicio previo al ejercicio en cuestión, es decir, al inicio del año en cuestión.



2. Calcular los siniestros incurridos acumulados al cierre del ejercicio en cuestión.
3. Determinar la diferencia entre estos dos valores.

Se aplican las dos fórmulas siguientes:

$$\text{CIC} = \text{Siniestros Pagados Acumulados} + \text{Provisiones de Siniestros Actuales}$$

$$\text{CYIC} = \text{CIC al Cierre} - \text{CIC al Inicio}$$

Ejemplo

Al cierre de 1999, un asegurador ha satisfecho 25 millones de \$ en siniestros desde su primera operación, y en aquel momento reporta unas provisiones de siniestros de 6 millones de \$ en sus estados financieros. Al término de 2000, ha satisfecho 29 millones de \$ en siniestros y dispone unas provisiones de 7 millones de \$. Calcular sus siniestros incurridos en el año natural 2000.

Solución

Calcular sus siniestros incurridos acumulados al inicio de 2000:
 $25 \text{ millones} + 6 \text{ millones} = 31 \text{ millones de } \$.$

Calcular sus siniestros incurridos acumulados al cierre de 2000:
 $29 \text{ millones} + 7 \text{ millones} = 36 \text{ millones de } \$.$

Restar los siniestros incurridos acumulados al inicio de los siniestros incurridos acumulados al cierre:
 $36 \text{ millones} - 31 \text{ millones} = 5 \text{ millones de } \$.$

Desde un punto de vista práctico, los siniestros acumulados no suelen estar disponibles y, por tanto, debe desarrollarse una fórmula alternativa. Al aplicar el cálculo anterior, hemos agrupado primero los siniestros pagados acumulados y el valor de las provisiones de siniestros en curso en dos momentos diferentes en el tiempo, y a continuación hemos definido los siniestros del año natural como la diferencia entre estas dos sumas. Podemos llegar al mismo resultado mediante un enfoque diferente:

1. Aislar los pagos por siniestros efectuados durante el año.
2. Restar las provisiones de siniestros al inicio de las provisiones de siniestros al cierre para determinar la variación experimentada en el tamaño de la provisión de siniestros.
3. Sumar estos dos valores para obtener los siniestros incurridos en el año natural.



Ejemplo

Aplicar el segundo enfoque para calcular los siniestros incurridos en el año natural 2000, en base a la siguiente información, que fue facilitada en el ejemplo anterior:

Al cierre de 1999, un asegurador ha satisfecho 25 millones de \$ en siniestros desde su primera operación y en aquel momento reporta unas provisiones de siniestros de 6 millones de \$ en sus estados financieros. Al cierre de 2000, ha satisfecho 29 millones de \$ en siniestros y dispone de unas provisiones de 7 millones de \$.

Solución

Los siniestros pagados acumulados aumentan de 25 millones a 29 millones de \$ durante 2000, lo que resulta en unos siniestros pagados en el año natural de 4 millones de \$.

También durante el año 2000 las provisiones de siniestros aumentaron en 7 millones – 6 millones = 1 millón de \$.

Sumando ambos valores, nos da la misma cifra de siniestros incurridos en el año natural de 4 millones + 1 millón = 5 millones de \$.

La siguiente ecuación describe este segundo enfoque para la determinación de los siniestros del año natural:

$$\text{CYIC} = \text{Siniestros Pagados del CY} + \text{Variación en las Provisiones de Siniestros.}$$

Una ecuación equivalente es la siguiente:

$$\text{CYIC} = \text{Siniestros Pagados del CY} + \frac{\text{Provisiones de Siniestros al Cierre}}{\text{Provisiones de Siniestros al Inicio}}$$

Debería recalcar que, a diferencia de otras divisiones de siniestros, los siniestros del año natural no varían con el tiempo, dado que los tres componentes – siniestros pagados del año natural y provisiones de siniestros mantenidas en dos momentos concretos en el tiempo (el comienzo y el final del ejercicio) – son todos valores fijos.

Siniestros del año de ocurrencia.

Como se ha indicado con anterioridad, los siniestros del año de ocurrencia son siniestros que se originan por eventos asegurados incurridos durante un año natural en particular. Los siniestros del año de ocurrencia 2002, por ejemplo, son siniestros que han ocurrido entre el 1 de enero de 2002 y el 31 de diciembre de 2002. Pueden estar cubiertos por pólizas contabilizadas en 2002, por pólizas emitidas en 2001 o por pólizas plurianuales. Los siniestros pueden ser declarados en 2002, en 2003, o incluso en años posteriores. La liquidación de dichos siniestros puede tener lugar en 2002 o en años sucesivos. Así pues, los siniestros del año de ocurrencia 2002 podrían incluir un siniestro ocurrido el 14 de junio de 2002 en virtud de una póliza emitida el 1 de octubre de 2001, que no es declarado hasta el 2 de abril de 2003 y no es liquidado hasta el 15



de agosto de 2004. El único factor determinante en cuando a qué año de ocurrencia se asigna un siniestro es la fecha en que dicho siniestro ocurre.

Dado que todas las liquidaciones no se completarán al término de 2002, el valor final de los siniestros del año de ocurrencia 2002 no es conocido al cierre del año y pueden no ser conocidos durante muchos años. Hasta que no se liquiden todos los siniestros, los siniestros de un año de ocurrencia tienen un valor estimado, que varía en función de la fecha de valuación utilizada. La fecha de valuación es la fecha a partir de la cual se efectúa la estimación de la provisión de un siniestro. Los siniestros incurridos a partir de una valuación particular es igual a la suma de las provisiones de siniestros a tal fecha y de los siniestros pagados durante esa fecha. La fecha de valuación puede también utilizarse para separar los siniestros totales en siniestros conocidos, aquellos que se reportan antes de esa fecha, y siniestros no conocidos, aquellos que se reportan con posterioridad a la misma. Al tratar los siniestros del año de ocurrencia, resulta pues necesario identificar tanto el año particular como la fecha de valuación particular utilizados.

Ejemplo

Dada la información siguiente, calcular los siniestros incurridos en el año de ocurrencia 2000 a partir de las siguientes fechas de valuación:

- 31 de diciembre de 2000
- Treinta y seis meses.

Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2000	2.2 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2001	1.5 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2002	1.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-00	2.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-01	1.2 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-02	1.0 millones de \$

Solución

Los siniestros incurridos del año de ocurrencia 2000, valorados al 31 de diciembre 2000, equivalen a los siniestros pagados del año de ocurrencia 2000 a lo largo de dicha fecha, más la provisión de siniestros de dicha fecha $2.2 \text{ millones} + 2.0 \text{ millones} = 4.2 \text{ millones de } \$$.

Cuando una fecha de valuación se facilita en meses, se toma dicha medición desde el comienzo del año de ocurrencia. En este supuesto, treinta y seis meses equivalen al 31 de diciembre de 2002. Los siniestros incurridos del año de ocurrencia 2000, valorados al 31 de diciembre de 2002, equivalen a los siniestros del año de ocurrencia 2000 pagados durante 2000 a 2002 más las provisiones de siniestros en dicha fecha: $(2.2 \text{ millones} + 1.5 \text{ millones} + 1.0 \text{ millones}) + 1.0 \text{ millones} = 5.7 \text{ millones de } \$$.



Comparación de los Siniestros del año natural y del año de ocurrencia.

Como se ha comentado anteriormente, tanto los resultados del año natural como los del año de ocurrencia pueden ser utilizados como indicadores de la rentabilidad de una compañía. En la mayoría de los casos, tales resultados diferían debido a las variaciones en el nivel de adecuación de la provisión de siniestros de una compañía. Tales variaciones pueden producir dos efectos:

1. Los siniestros incurridos en el año natural diferirán de los siniestros incurridos del año de ocurrencia valorados el cierre del año en cuestión, y
2. Los siniestros incurridos en el año de ocurrencia tendrán valores diferentes a fechas de valuación diferentes.

Para comprender el efecto de tales variaciones, primero necesitamos definir el término Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones. El Beneficio / Pérdida en la liquidación de Provisiones es la diferencia existente entre el valor de las provisiones de siniestros mantenidas en dos fechas diferentes de valuación. En concreto, las provisiones de siniestros mantenidas en la fecha más reciente se comparan con la suma de las provisiones de siniestros mantenidas en la fecha más antigua y la variación en los importes satisfechos:

$$\text{Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones} = \text{Provisión Inicial de Siniestros} - (\text{Pagos Efectuados en el Intervalo} + \text{Provisión Posterior de Siniestros})$$

En esta ecuación, se establece un intervalo de Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones como el período comprendido entre la fecha de valuación de las provisiones de siniestros y una fecha de valuación posterior de las provisiones de siniestros. El término “pagos efectuados en el intervalo” se refiere al importe de los siniestros pagados en la segunda fecha de valuación menos los siniestros pagados en la primera fecha de valuación.

El test de Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones proporciona una determinación de la primera valuación de las provisiones de siniestros comparándola con una estimación comparable posterior. Utilizando esta ecuación, un Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones positivo refleja un ahorro que indica un exceso en las provisiones de siniestros iniciales, mientras que un Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones negativo indica una falta de adecuación previa.

Ejemplo

Utilizando la siguiente información extraída del ejemplo anterior, llevar a cabo un test de Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de siniestros del año de ocurrencia 2000 mantenida a fecha 31 de diciembre de 2000, a partir del 31 de diciembre de 2002.



Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2000	2.2 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2001	1.5 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2002	1.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-00	2.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-01	1.2 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-02	1.0 millones de \$

Solución

Calcular los pagos efectuados durante el intervalo relevante, es decir, 2001 y 2002: 1.5 millones + 1.0 millones = 2.5 millones de \$.

Sumar la provisión de siniestros mantenida al 31 de diciembre de 2002: 2.5 millones + 1.0 millones = 3.5 millones de \$.

Restar esta suma de la provisión de siniestros mantenida al 31 de diciembre de 2000: 2.0 millones – 3.5 millones = -1.5 millones de \$. Así pues, la provisión de siniestros anterior resultaba inadecuada en 1.5 millones de \$.

Examinemos ahora la diferencia existente entre los siniestros incurridos del años de ocurrencia (AYIC) al cierre del ejercicio y los siniestros incurridos del año natural (CYIC). Esta diferencia se describe por medio de la siguiente ecuación:

$$\text{AYIC} - \text{CYIC} = \text{Beneficio} / \text{Pérdida en la liquidación de provisiones Iniciales de Siniestros.}$$

Como puede observarse en esta ecuación, si el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de siniestros al comienzo es negativa (es decir, las provisiones de siniestros eran inadecuadas), los siniestros incurridos en el año natural serán superiores a los siniestros incurridos del año de ocurrencia. Por otra parte, si el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones es positivo (es decir, las provisiones de siniestros eran excesivas), los siniestros incurridos en el año natural serán inferiores a los siniestros del año de ocurrencia. Nótese que la ecuación anterior trata del Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de siniestros globales.

En muchos casos, será de utilidad observar las provisiones de siniestros para cada uno de los años de ocurrencia individualmente. Por ejemplo, las provisiones de siniestros totales iniciales podrían ser desglosadas en una provisión para siniestros del año de ocurrencia en curso, una provisión para los siniestro del año precedente y una provisión para los siniestros de todos los demás años precedentes. Entonces, el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de cada una de estas provisiones de siniestros podría ser calculado y sumado para obtener el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones total.



Ejemplo

Explicar la razón por la que los siniestros incurridos del año natural 2000 difieren de los siniestros incurridos del año de ocurrencia 2000, valorados al cierre del ejercicio 2000.

Provisiones de siniestros globales al 31-12-99	6.0 millones de \$
Siniestros pagados durante 2000	4.0 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2000	2.2 millones de \$
Siniestros pagados sobre años de ocurrencia precedentes durante 2000	1.8 millones de \$
Provisiones de siniestros globales al 31-12-00	7.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-00	2.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para los años de ocurrencia precedentes al 31-12-00	5.0 millones de \$

Solución

Como se ha mostrado anteriormente, los siniestros incurridos del año natural 2000 equivalen a los siniestros pagados en 2000 más el incremento de las provisiones de siniestros globales del inicio del año al cierre del año, es decir, 4 millones + (7 millones – 6 millones) = 5 millones de \$. En ejemplos anteriores, hemos calculado los siniestros incurridos del año de ocurrencia 2000 valorados al cierre del año como la suma de los siniestros pagados durante 2000 sobre los siniestros de 2000 más las provisiones de siniestros al cierre del año, es decir, 2.2 millones + 2.0 millones = 4.2 millones de \$. La diferencia entre estas dos cifras equivale a:

$$AYIC - CYIC = 4.2 \text{ millones} - 5 \text{ millones} = -0.8 \text{ millones de } \$$$

Dicha diferencia es igual al Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de siniestros globales al 31-12-99:

$$\text{Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones} = \text{Provisiones de Siniestros Iniciales} - (\text{Pagos Efectuados en el Intervalo} + \text{Provisiones de Siniestros Posteriores}) = 6 \text{ millones} - (1.8 \text{ millones} + 5 \text{ millones}) = -0.8 \text{ millones de } \$$$

El importe del Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones puede calcularse igualmente comparando el valor estimado de los siniestros incurridos para años de ocurrencia anteriores no liquidados entre el inicio y el cierre de un año natural:

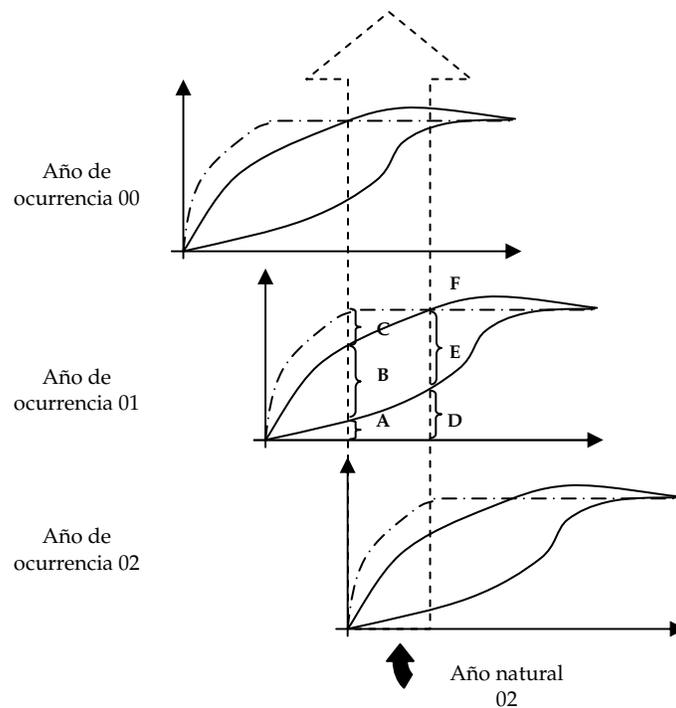
$$\text{Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones} = \text{Estimación Inicial de Siniestros Precedentes} - \text{Estimación Posterior de Siniestros Precedentes}$$



Por tanto, si se produce una reducción en los siniestros estimados de ocurrencias anteriores, los siniestros del año natural serán menores que los siniestros del año de ocurrencia. Por el contra, si las estimaciones posteriores no mayores, los siniestros del año natural excederán de siniestros del año de ocurrencia. Nótese que mientras el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de siniestros inicial equivale a los siniestros incurridos del año de ocurrencia menos los siniestros incurridos en el año natural, la variación en al estimación de siniestros precedentes equivale a los siniestros incurridos del año natural menos los siniestros incurridos del año de ocurrencia. En otras palabras, el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones es el negativo de la variación en la estimación de los siniestros anteriores.

La relación entre los resultados del año de ocurrencia y año natural puede ilustrarse gráficamente.

Figura O



Para cada año de ocurrencia que aparecen en la *Figura O*, las contribuciones del año de ocurrencia al resultado del año natural son la diferencia entre las cifras de cierre y de inicio. Por ejemplo, para el año de ocurrencia 2001, los siniestros pagados aumentaron desde el importe A al principio del ejercicio hasta el importe D al cierre del mismo, de modo que la contribución del año de ocurrencia 2001 a los siniestros pagados del año natural 2002 es $D - A$. De forma similar, las contribuciones del año de ocurrencia 2001 a las variaciones de las provisiones de siniestros pendientes y a la variación en la provisión para IBNR del año natural 2002 son $E - B$ y $F - C$, respectivamente.



También es interesante notar en la *Figura O* las contribuciones correspondientes por año de ocurrencia. En este ejemplo, los siniestros pagados contribuyen con importes similares en los años iniciales, para luego disminuir conforme se van liquidando todos los siniestros. Las provisiones de siniestros pendientes contribuyen más durante aproximadamente el primer año, luego disminuyen hasta no experimentar variación, y pasan a ejercer un impacto negativo conforme las provisiones de siniestros pendientes se reducen a cero a medida que se van pagando y terminando los siniestros. Finalmente, la provisión para siniestros incurridos no declarados (IBNR) ejerce el mayor impacto en el primer año, en poco tiempo devenir negativa conforme el importe de IBNR se reduce para compensar el incremento en el total de los siniestros pagados y provisiones de siniestros pendientes.

Ejemplo

Una compañía de seguros inició la actividad aseguradora de vehículos de motor en 1997 y ha reunido los siguientes datos:

Año de Ocurrencia	Siniestros Incurridos				
	12/97	12/98	12/99	12/00	12/01
1997	20,000	25,000	30,000	32,000	35,000
1998		45,000	55,000	59,000	65,000
1999			50,000	56,000	68,000

Calcular los siniestros del año natural 1999.

Solución

Utilizar la siguiente fórmula para los siniestros del año natural:

$$\text{CYIC} = \text{AYIC al Cierre del año} + \text{Variación en la Estimación de Siniestros Precedentes}$$

Los siniestros incurridos para el año de ocurrencia 1999 evaluados al cierre de dicho ejercicio equivalen a 50,000\$.

Determinar la variación en los siniestros estimados para los dos ejercicios precedentes – solamente existen dos ejercicios precedentes – comparando sus valores al cierre del año, es decir, al 31-12-99, con sus valores al comienzo del año, es decir, al 31-12-98. Para el año de ocurrencia 1997, equivale a $30,000 - 25,000 = 5,000$ \$. Para el año de ocurrencia 1998, equivale a $55,000 - 45,000 = 10,000$ \$. Por tanto, los siniestros incurridos para los dos ejercicios han experimentado un aumento total de 15,000\$.

Sumar los siniestros incurridos estimados del año de ocurrencia a partir del 31-12-99 y la variación en los siniestros para los ejercicios anteriores, a fin de obtener los siniestros del año natural:

$$\text{CYIC} = 50,000 + 15,000 = 65,000\$.$$



Hasta el momento hemos limitado nuestra comparación a los siniestros incurridos del año natural y a la estimación inicial de los siniestros incurridos del año de ocurrencia. Pero, como hemos observado anteriormente, los siniestros incurridos del año de ocurrencia no presenta cifras constantes, sino que reflejarán valores diferentes en función de la fecha de valuación empleada. La diferencia entre los siniestros incurridos del año natural y los siniestros incurridos del año de ocurrencia, por tanto, también reflejará la diferencia entre la valuación de los siniestros incurridos del año de ocurrencia al cierre del año de ocurrencia y el valor en una fecha ulterior. Con el tiempo, la diferencia entre los dos valores se modificará, en función de la precisión con que se estimen los siniestros del año de ocurrencia.

Ejemplo

Utilizando la siguiente información, calcular la diferencia entre los siniestros incurridos del año natural 2000 y del año de ocurrencia 2000, al cierre de 2000, 2001 y 2002.

Explicar las diferencias existentes.

Siniestros incurridos del año natural 2000	5.0 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2000	2.2 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2001	1.5 millones de \$
Siniestros pagados sobre el año de ocurrencia 2000 durante 2002	1.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-00	2.0 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-01	1.2 millones de \$
Provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 al 31-12-02	1.0 millones de \$

Solución

Los siniestros incurridos del año natural siempre se valoran en 5 millones de \$. Los siniestros incurridos del año de ocurrencia tienen valores sucesivos de 4.2 millones de \$ (2.2 millones + 2.0 millones), 4.9 millones de \$ (2.2 millones + 1.5 millones + 1.2 millones) y 5.7 millones de \$ (2.2 millones + 1.5 millones + 1.0 millones + 1.0 millones). Las diferencias son, por tanto, de 0.8 millones de \$, 0.1 millones de \$ y -0.7 millones de \$, respectivamente.

La diferencia inicial procede del desarrollo adverso de los siniestros de años precedentes, de 0.8 millones de \$. La diferencia al cierre del segundo ejercicio es igual al efecto combinado del desarrollo adverso durante 2000 sobre los años de ocurrencia precedentes y al desarrollo adverso durante 2001 sobre los siniestros del año de ocurrencia 2000: $0.8 \text{ millones} - (4.9 \text{ millones} - 4.2 \text{ millones}) = 0.8 \text{ millones} - 0.7 \text{ millones} = 0.1 \text{ millones de } \$$. La diferencia al cierre del tercer ejercicio de nuevo equivale al efecto combinado de estos dos desarrollos adversos: $0.8 \text{ millones} - (5.7 \text{ millones} - 4.2 \text{ millones}) = -0.7 \text{ millones de } \$$.



Ahora podemos resumir este tratamiento de los siniestros incurridos del año natural y del año de ocurrencia combinando dos ecuaciones para los siniestros incurridos del año de ocurrencia al cierre del ejercicio. La primera relaciona su valor estimado al cierre de año con su valor final, la segunda es la que se comentó anteriormente en esta sección:

$$\text{AYIC al Cierre del Año} = \text{AYIC Finales} + \text{Beneficio} / \text{Pérdida en la liquidación de provisiones de Siniestros del AY al Cierre del año}$$

$$\text{AYIC al Cierre del Año} = \text{CYIC} + \text{Beneficio} / \text{Pérdida en la liquidación de provisiones de Siniestros del CY al inicio del año}$$

Combinando estas dos ecuaciones nos da la ecuación para la diferencia entre los siniestros del año natural y los siniestros finales del año de ocurrencia:

$$\text{AYIC} - \text{CYIC Finales} = \text{Beneficio} / \text{Pérdida en la liquidación de provisiones de Siniestros del CY al Inicio} - \text{Beneficio} / \text{Pérdida en la liquidación de provisiones de Siniestros del AY al Cierre del año}$$

La diferencia existente entre los siniestros del año natural y del año de ocurrencia refleja la diferente entre los importes del Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de las provisiones iniciales de siniestros durante el año natural es igual al futuro Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de las provisiones de siniestros del año de ocurrencia al cierre, los siniestros del año de ocurrencia y los siniestros del año natural serán iguales.

Cálculo de los Resultados Reales y su Comparación con el Objetivo.

Como hemos visto, la rentabilidad de una compañía de seguros puede medirse bajo varios criterios contables. La finalidad de cualquier revisión de la rentabilidad es evaluar los resultados en un período de tiempo en particular. Para llevarlo a cabo con éxito, deberían minimizarse las influencias de eventos ajenos a este período de tiempo. Los siniestros del año natural puede facilitar esto si no se han producido cambios importantes en las provisiones de siniestros durante el período. Desafortunadamente, pocas veces ocurre así.

Puede obtenerse una revisión más precisa y consistente de los resultados de un período de tiempo determinado utilizando los siniestros del año de ocurrencia, los cuales no se ven afectados por la experiencia de años anteriores. Pero el uso de los siniestros del año de ocurrencia requiere, sin embargo, la estimación exacta de su valor final, que a su vez requiere la estimación exacta de las provisiones de siniestros en curso para dicho ejercicio.

Así pues, un objetivo de beneficio debería establecerse en base al año de ocurrencia. Los resultados reales que hay que comparara con dicho objetivo también deberían calcularse en base al año de ocurrencia¹¹. Tal comparación permite a una Unidad de Negocio utilizar sus objetivos de beneficio técnico para valorar de forma exacta si sus operaciones recientes han sido suficientemente rentables.

¹¹ Los siniestros deberían basarse en el año de ocurrencia, pero las primas todavía se basan en el año natural. Sin embargo, para determinadas líneas de negocio, puede que las primas tengan que ajustarse para circunstancias tales como auditoría, o primas retrospectivas a repartir entre los ejercicios en que se adquirió la póliza.



En resumen, los puntos clave son los siguientes:

1. *Los siniestros del año natural* se obtienen sumando los siniestros pagados en un año natural y la variación en las provisiones de siniestros del año de ocurrencia en el transcurso del ejercicio.
2. *Los siniestros del año de ocurrencia* se obtienen agrupando los siniestros incurridos en el mismo año natural. El valor estimado de tales siniestros varía en función de la fecha de valuación escogida, siendo equivalente a la suma de los siniestros pagados hasta ese momento y las provisiones de siniestros existentes en este momento para tales siniestros.
3. Al deducir una razón combinada para analizar la rentabilidad de un ejercicio en particular, es importante *utilizar los siniestros del año de ocurrencia más que los siniestros del año natural*. Los resultados del año natural a menudo sufren distorsión por las variaciones en los siniestros estimados para los años de ocurrencia precedentes. No obstante, es importante recordar que la exactitud de los resultados del año de ocurrencia depende de la exactitud de sus provisiones de siniestros estimadas.

Estimación Exacta de la Rentabilidad.

Ya se identificaron tres fuentes principales de rentabilidad global: ingresos por inversiones de capital, ingresos por inversiones de activos procedentes de los pasivos de seguros, y el beneficio técnico obtenido de las operaciones de seguros. Se hizo énfasis en la importancia de dos razones, la razón del apalancamiento financiero y la razón de apalancamiento de la actividad aseguradora, y se aportaron ilustraciones sobre la forma en que tales razones afectan al ROE y al IOR. Finalmente, se mostró cómo pueden utilizarse las fórmulas para el ROE y el IOR, a fin de determinar los objetivos del beneficio técnico, que constituyen una herramienta necesaria de gestión.

Se comentaron las divisiones cronológicas de la rentabilidad, en particular los resultados del año natural y del año de ocurrencia. Se analizó con cierto detalle la diferencia entre estos dos resultados y se expuso la razón de preferir los datos del año de ocurrencia del accidente a los del año natural. No obstante, se hizo hincapié en que la exactitud de la medición de las provisiones de siniestros para el ejercicio en cuestión.

A continuación ampliaremos nuestro debate sobre la importancia de la precisión en la estimación de las provisiones de siniestros. Tal estimación reviste implicaciones vitales para una exacta valuación de la solidez financiera, la rentabilidad y la adecuación de las tarifas de la compañía. A continuación, examinaremos los factores que ejercen un impacto en la estimación de las provisiones de siniestros y concluiremos con un breve tratamiento de otras dos importantes consideraciones en materia de gestión.



Importancia de la Exactitud de las Provisiones de Siniestros.

En términos de recursos financieros, como se ha visto en el balance, la infravaluación de las provisiones de siniestros producen el siguiente efecto: dado que de los activos se resta una cuantía menor de pasivos totales estimados, se sobrevaloran el capital más reservas o los recursos financieros reales. La sobrevaluación de las provisiones de siniestros producen el efecto contrario.

Introducción.

En términos de rentabilidad, como se ha visto en la cuenta de pérdidas y ganancias, el reforzamiento o debilitamiento de la provisión de siniestros distorsiona los resultados del ejercicio y de esa forma origina una indicación equivocada de la rentabilidad actual. El debilitamiento de la provisión de siniestros infravalora los siniestros recientemente incurridos y sobrevalora la rentabilidad reciente. El reforzamiento de la provisión de siniestros sobrevalora los siniestros recientemente incurridos e infravalora la rentabilidad reciente.

La inexactitud en las provisiones de siniestros también afecta a la fijación de los precios. Dado que las provisiones de siniestros infravaloradas implican un nivel inferior de siniestros finales anticipados, los futuros niveles de tarifas basados en dichos siniestros estimados serán inadecuados. Por el contrario, la sobrevaluación de las provisiones necesarias de siniestros producirá tarifas excesivas. Dichos niveles incorrectos de tarifas, a su vez, afectarán la rentabilidad y los recursos financieros. Una tarificación inadecuada reducirá los beneficios técnicos y el capital y reservas de la compañía. Por otra parte, las tarifas excesivas pueden derivar en la pérdida de negocios rentables y limitar el crecimiento del capital.

Ejemplo

Una compañía utiliza los siguientes datos (al cierre de 2002) para calcular las provisiones de siniestros para su Cuenta de Pérdidas y Ganancias de 2002 y para establecer las tarifas para las pólizas de 2004.

Primas adquiridas del año natural 2002	\$6,000,000
Siniestros pagados del año de ocurrencia 2002	\$1,000,000
Provisiones de siniestros estimadas del año de ocurrencia 2002	\$3,200,000
Capital	\$3,000,000

Para obtener su objetivo de beneficio técnico del año sobre pólizas del 2%, la compañía precisa efectuar una cobranza por primas igual al 150% de sus siniestros finales incurridos de 2002. Poco después de completar la Cuenta de Pérdidas y Ganancias y después de la entrada en vigor de las nuevas tarifas, resulta evidente que las provisiones de siniestros de 2002 son adecuadas solamente en un 80%. Calcular los efectos sobre los siguientes elementos:



- Los indicadores de rentabilidad actual.
- Los indicadores de solvencia actual.
- La futura rentabilidad técnica.

Solución

Si los resultados del año de ocurrencia se emplean para medir la rentabilidad actual, las provisiones de siniestros infravaloradas produce una razón de siniestros de $\$4,200,000 / \$6,000,000 = 0.700$ o 70%. Dado que las provisiones de siniestros adecuadas son iguales a $\$3,200,000 / 0.80 = \$4,000,000$, los siniestros incurridos corregidos del año de ocurrencia son iguales a $\$1,000,000 + \$4,000,000 = \$5,000,000$. De ese modo, la razón real de los siniestros equivale a $\$5,000,000 / \$6,000,000 = 0.833$ u 83.3%, una diferencia del 13.3%.

Puesto que las provisiones han aumentado en \$800,000, capital disminuye a \$2,200,000. Los recursos financieros habían sido sobre valorados en \$800,000.

Las primas adeudadas son ingual al 150% de los siniestros estimados, o $1.5 \times \$4,200,000 = \$6,300,000$. Pero para realizar este objetivo de beneficio, la compañía precisa imputar $1.5 \times \$5,000,000 = \$7,500,000$. Por consiguiente, experimentará una pérdida técnica de:
 $0.02 + [(\$6,300,000 - \$7,500,000) / \$6,300,000] = -0.17$ ó 17%.

Efectos en el Balance.

La estimación inexacta de las provisiones de siniestros puede ejercer un efecto significativo sobre el apalancamiento percibido de una Unidad de Negocio. Una Unidad de Negocio que presenta un elevado índice de provisiones de siniestros en relación con capital necesita interesarse seriamente sobre la exactitud de sus provisiones de siniestros. Por ejemplo, no es poco habitual que la razón entre las provisiones de siniestros y el capital más reservas de una compañía exceda de 10. Esto significa que por cada dólar de capital tienen 10 dólares para provisiones de siniestros. En tal caso un 10% de inadecuación en las provisiones de siniestros eliminaría su capital. Lógicamente, ésta es una situación a la que la dirección debe prestar todo su interés.

Incluso para una unidad con un apalancamiento no tan elevado como el arriba descrito debe existir un seguimiento constante de la adecuación de las provisiones de las provisiones de siniestros, a fin de garantizar que goza de la capacidad necesaria para aumentar o mantener su nivel de primas. Por ejemplo un 10% de inadecuación para una compañía con una razón de 3 a 1 supondría que el 30% de su capital no existe. En muchos países, esto impulsaría a los órganos de supervisión y control a ordenar una reducción en las primas contabilizadas.

Ejemplo

Dada la información siguiente, calcular el efecto sobre las razones percibidas del apalancamiento de la actividad aseguradora y del apalancamiento financiero de una compañía, en el caso de un 10% de inadecuación en sus provisiones de siniestros:



Primas adquiridas	\$10,000,000
Activos	\$20,000,000
Capital	\$4,000,000

Solución

Calcular los pasivos estimados como diferencia entre activos y capital:

$$\$20,000,000 - \$4,000,000 = \$16,000,000$$

Sin embargo, los pasivos reales serían superiores:

$$\$16,000,000 / (1-10\%) = \$17,777,778$$

Calcular la razón de apalancamiento de la actividad aseguradora (pasivos divididos por primas adquiridas) utilizando ambas cifras para los pasivos:

$$\$16,000,000 / \$10,000,000 = 1.60$$

$$\$17,777,778 / \$10,000,000 = 1.78$$

Calcular la cifra revisada para capital, en base a la cifra revisada para pasivos:

$$\$20,000,000 - \$17,777,778 = \$2,222,222$$

Calcular la razón de apalancamiento financiero (entre primas adquiridas y capital) utilizando ambas cifras para capital

$$\$10,000,000 / \$4,000,000 = 2.5$$

$$\$10,000,000 / \$2,222,222 = 4.5$$

Efectos en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Hemos introducido la siguiente ecuación, que relaciona los siniestros incurridos a finales del año de ocurrencia y a los siniestros incurridos finales del año natural:

$$\text{AYIC - CYIC Finales} = \text{Beneficio} / \frac{\text{Pérdida en la liquidación de provisiones de Siniestros del CY al Inicio}}{\text{Beneficio} / \frac{\text{Pérdida en la liquidación de provisiones de Siniestros del AY al Cierre del año}}{\text{Beneficio}}}$$

Esta ecuación indica que no existirá diferencia entre los resultados del año de ocurrencia y los del año natural en tanto exista un modelo coherente de adecuación de la provisión de siniestros (medido en importes de divisas y no de porcentajes) relativo a la plena adecuación. Cuando dicho modelo coherente existe, los resultados del año natural proporcionan una medición exacta de la rentabilidad actual.

Pero las modificaciones en la adecuación de la provisión de siniestros distorsionará los resultados del año natural e impedirá que sean utilizados como medida de rentabilidad para un ejercicio en particular. Examinemos ahora las dos situaciones de reforzamiento y debilitamiento de la provisión de siniestros durante el transcurso de un año natural:



Ejemplo

Dada la siguiente información, examine los efectos sobre la rentabilidad del año natural si las provisiones de siniestros se refuerzan de manera uniforme en un 10% durante el transcurso de 2000.

Provisiones de siniestros arrastradas al 31-12-99	6.3 millones de \$
Provisiones de siniestros arrastradas al 31-12-00	8.4 millones de \$
Siniestros pagados del año natural 2000	4.4 millones de \$
Siniestros pagados del año de ocurrencia 2000 a partir del 31-12-00	2.1 millones de \$
Provisiones de siniestros del año de Ocurrencia 2000 arrastradas al 31-12-00	3.6 millones de \$
Provisiones de siniestros del año de Ocurrencia 2000 necesarias al 31-12-00	6.0 millones de \$

Solución

1. Calcúlense primero los siniestros del año natural y los siniestros finales del año de ocurrencia. Los siniestros del año natural son iguales a los siniestros pagados del año natural más la variación en las provisiones de siniestros arrastradas: $4.4 \text{ millones} + (8.4 \text{ millones} - 6.3 \text{ millones}) = 6.5 \text{ millones de } \$$. Los siniestros finales del año de ocurrencia son iguales a los pagos efectuados hasta la fecha más las provisiones de siniestros necesaria: $2.1 \text{ millones} + 6.0 \text{ millones} = 8.1 \text{ millones de } \$$.
2. El Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de las provisiones iniciales de siniestros del año natural es igual a las provisiones iniciales de siniestros menos la suma de los siniestros pagados sobre accidentes antiguos del año natural 2000 (es decir, el total de los siniestros pagados menos los siniestros pagados del año de ocurrencia $2000 = 4.4 \text{ millones} - 2.1 \text{ millones} = 2.3 \text{ millones de } \$$) más las provisiones de siniestros finales sobre accidentes antiguos (es decir, el total de las provisiones de siniestros finales menos las provisiones de siniestros para el año de ocurrencia $2000 = 8.4 \text{ millones} - 3.6 \text{ millones} = 4.8 \text{ millones de } \$$). Este Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones es igual a $6.3 \text{ millones} - (2.3 \text{ millones} + 4.8 \text{ millones}) = -0.8 \text{ millones de } \$$. De forma similar, el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de la provisión de siniestros al cierre para el año de ocurrencia 2000 es igual a las provisiones de siniestros arrastradas menos las provisiones de siniestros necesarias en tal momento, es decir, $3.6 \text{ millones} - 6.0 \text{ millones} = -2.4 \text{ millones de } \$$.
3. El reforzamiento de las provisiones de siniestros en un 10% incrementaría el total de las provisiones de siniestros al cierre del ejercicio hasta $8.4 \text{ millones} \times 1.1 = 9.24 \text{ millones de } \$$, compuestas pro las provisiones de siniestros para accidentes antiguos de $4.8 \text{ millones} \times 1.1 = 5.28 \text{ millones de } \$$ y las provisiones de siniestros para el año de ocurrencia 2000 de $3.6 \text{ millones} \times 1.1 = 3.96 \text{ millones de } \$$.



- Utilizando la misma fórmula anterior y sustituyendo la cifra de 8.4 millones de \$ para la provisión de siniestros al cierre por la de 9.24 millones de \$, se obtiene un valor revisado para los siniestros del año natural de 4.4 millones + (9.24 millones + 6.3 millones) = 7.34 millones de \$. Por tanto, el reforzamiento de las provisiones de siniestros ha producido una inflación de los resultados de los siniestros del año natural de 7.34 millones – 6.5 millones = 0.84 millones de \$, lo que sobrevalorará la razón de siniestros en curso e infravalorará la rentabilidad del año natural actual. Los siniestros finales del año de ocurrencia de 8.1 millones de \$ no varían, dado que el reforzamiento de la provisión de siniestros sólo afecta a las provisiones de siniestros necesarias. La diferencia entre los siniestros del año de ocurrencia y los siniestros del año natural es de 8.1 millones – 7.34 millones = 0.76 millones de \$.
- Esto también se demuestra calculando la diferencia entre los dos Beneficios / Pérdidas en la liquidación de provisiones de siniestros. En este caso, siguiendo los mismos pasos que antes, se produce un Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de siniestros para las provisiones iniciales de siniestros del año natural de 6.3 millones (provisiones de siniestros al inicio) – 2.3 millones (siniestros pagados) – 5.28 millones (provisiones de siniestros al cierre) = -1.28 millones de \$. De forma análoga, el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones del anterior resulta la diferencia previamente calculada entre los siniestros del año de ocurrencia y los siniestros del año natural, es decir, -1.28 millones – (-2.04 millones) = 0.76 millones de \$.

Ejemplo

Dada la información siguiente, examinar los efectos sobre la rentabilidad del año natural si las provisiones de siniestros se debilitan de manera uniforme en un 10% durante el transcurso de 2000:

Provisiones de siniestros arrastradas al 31-12-99	6.3 millones de \$
Provisiones de siniestros arrastradas al 31-12-00	8.4 millones de \$
Siniestros pagados del año natural 2000	4.4 millones de \$
Siniestros pagados del año de ocurrencia 2000 a partir del 31-12-00	2.1 millones de \$
Provisiones de siniestros del año de Ocurrencia 2000 arrastradas al 31-12-00	3.6 millones de \$
Provisiones de siniestros del año de Ocurrencia 2000 necesarias al 31-12-00	6.0 millones de \$

Solución:

- A partir del 31-12-00, el debilitamiento de las provisiones de siniestros en un 10% reduciría las provisiones totales de siniestros al cierre a 8.4 millones \times 0.9 = 7.56 millones de \$, compuestas por las provisiones de siniestros para accidentes antiguos de 4.8 millones \times 0.9 = 4.32 millones de \$ y de las provisiones para siniestros para el año de ocurrencia 2000 de 3.6 millones \times 0.9 = 3.24 millones de \$.



2. Utilizando la misma fórmula anterior y sustituyendo la cifra de 8.4 millones para las provisiones de siniestros al cierre por la de 7.56 millones, el resultado es un valor revisado para los siniestros del año natural de 4.4 millones + (7.56 millones – 6.3 millones) = 5.66 millones de \$. Así, el debilitamiento de las provisiones de siniestros ha producido una deflación de los resultados de los siniestros del año natural de 6.5 millones – 5.66 millones = 0.84 millones de \$, lo que infravalorará la razón de siniestros en curso y sobrevalorará la rentabilidad del año natural actual. Los siniestros finales del año de ocurrencia de 8.1 millones de \$ no varían, dado que el reforzamiento de la provisión de siniestros sólo afecta a las provisiones de siniestros arrastradas y no a las provisiones de siniestros necesarias. La diferencia entre los siniestros del año de ocurrencia y los siniestros del año natural es de 8.1 millones – 5.66 millones = 2.44 millones de \$.
3. Esto también se demuestra por el cálculo de la diferencia entre los dos Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones de la provisión de siniestros. En este caso, siguiendo los mismos pasos anteriores, resulta un Beneficio / Pérdida en la liquidación de la provisión de siniestros para las provisiones de siniestros del inicio del año natural de 6.3 millones (provisión de siniestros inicial) – 2.3 millones (siniestros pagados) – 4.32 millones (provisión de siniestros final) = -0.32 millones de \$. De forma similar, el Beneficio / Pérdida en la liquidación de provisiones del anterior se obtiene como resultado la diferencia anteriormente calculada entre los siniestros del año de ocurrencia y los siniestros del año natural, es decir, -0.32 millones – (-2.76 millones) = 2.44 millones de \$.

Partiendo ahora de los comentarios y ejemplos anteriores podemos definir un margen de provisión de siniestros como la diferencia existe entre las provisiones de siniestros arrastradas y las provisiones de siniestros necesarias (bien sea estimadas o calculadas en base a la experiencia). Por ejemplo, si las provisiones de siniestros arrastradas son de 9,000,000 \$ y las provisiones de siniestros necesarias son de 8,000,000 \$, y en tal caso el margen de provisión de siniestros es de 1,000,000 \$ (9 – 8), o del 12.5% [(9 – 8)/8]. Podemos también definir el reforzamiento de la provisión de siniestros como un incremento del margen de provisión desde el inicio del período financiero hasta el cierre del período financiero. De forma análoga, el debilitamiento de la provisión de siniestros puede definirse como la disminución del margen de provisión de siniestros desde el inicio del período financiero hasta el cierre del período financiero.

En consecuencia, habría que tener en cuenta los siguientes puntos:

1. Un margen permanente de provisión de siniestros (es decir, una inadecuación o exceso permanentes) medido en importes no producirá distorsiones en los resultados del año natural como medida de la rentabilidad actual
2. El reforzamiento de la provisión de siniestros, por lo general, sobre valorará las cifras de los siniestros del año natural, infravalorando la rentabilidad del año natural.
3. El debilitamiento de la provisión de siniestros, por lo general, infravalorará las cifras del año natural, sobre valorando la rentabilidad de los siniestros del año natural.



El siguiente ejemplo, puede ilustrar cómo el reforzamiento y el debilitamiento de la provisión de siniestros pueden distorsionar los resultados del año natural.

Figura P.
Informe sobre la Contribución del año de ocurrencia a los Resultados del año natural

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Razón Actual de Siniestralidad
Siniestros del año natural	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	
Siniestros del año de ocurrencia									
2003								57.2%	57.2%
2002							55.3%	2.5%	57.9%
2001						58.0%	3.0%	2.1%	63.5%
2000					66.7%	2.1%	2.8%	1.8%	74.1%
1999				70.3%	-1.5%	2.0%	2.2%	0.9%	74.6%
1998			69.8%	-2.9%	-0.5%	1.7%	1.0%	0.4%	69.8%
1997		67.9%	-2.9%	-1.7%	0.2%	0.8%	0.4%	0.2%	65.0%
1996	65.0%	-2.9%	-1.9%	-0.7%	0.15	0.3%	0.3%	0.0%	60.0%
Siniestros de ocurrencia anteriores	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	
Margen de Provisión de Siniestros	10.5%	5.6%	-0.3%	-7.8%	-13.8%	-13.4%	-9.8%	-5.9%	

Factores que Afectan a la Exactitud de la Provisión de Siniestros.

Como acabamos de ver, la estimación exacta de la provisiones de siniestros es extremadamente vital por una serie de razones. Sin embargo, la exacta estimación puede resultar bastante dificultosa en función de una serie de factores. Los factores importantes que pueden afectar al procedimiento de estimación pueden agruparse en tres categorías generales: características básicas de los siniestros, cambios en las prácticas de tramitación de los siniestros, y modificaciones en a cobertura de seguro proporcionada.

Características Básicas de los Siniestros.

Las características básicas de los siniestros incluyen la homogeneidad de un grupo de siniestros, el volumen de los siniestros totales incurridos, y el desglose de los siniestros por frecuencia e importancia.

La homogeneidad de los datos describe hasta qué punto son similares los siniestros en su naturaleza. Si los siniestros incurridos provienen de un grupo de pólizas similares, los modelos de desarrollo histórico utilizados para estimar las provisiones de siniestros deberían presentar una mayor regularidad. Por otra parte, si los datos están formados por ejemplo tanto por siniestros de responsabilidad civil como patrimoniales, los modelos pueden volverse irregulares si varían las proporciones de cada tipo de siniestros.



El volumen de los siniestros incurridos se refiere al importe total de los siniestros de los cuales se derivan los factores de desarrollo o para los cuales se pretende una estimación de la provisión de siniestros. Cuanto mayor sea el número de datos recogidos, más predecible resultará la experiencia. Si el volumen de los datos es tan reducido que la experiencia resulta impredecible, puede que se tenga que combinar diferentes tipos de datos o que se tengan que utilizar los modelos de desarrollo de la competencia o los más difundidos en el sector.

También es relevante el desglose de los siniestros incurridos por frecuencia e importancia. Los siniestros incurridos del mismo tamaño pueden presentar grados diferentes de predicción en su desarrollo. Los siniestros caracterizados por una frecuencia elevada y una escasa importancia resultarán más predecibles que aquellos con escasa y elevada importancia.

Cambios en las Prácticas de Tramitación de Siniestros.

Un importante aspecto específico de la valuación de las provisiones de siniestros es la uniformidad en la tramitación de los mismo. Si el área de gestión de siniestros modifica el método o las prácticas utilizadas en la liquidación de los siniestros, ello puede originar un fuerte impacto en la adecuación de las provisiones de siniestros y en la correspondiente rentabilidad. La dirección debe ser consciente de que cualquier cambio en la tramitación de los siniestros que pudiera de algún modo repercutir en la rapidez con que se establecen las provisiones de casos, o con que se efectúan los pagos de los siniestros, o de un cambio significativo en los importes de tales provisiones o pagos. Por tanto, esta información debería ser remitida al área de análisis de provisiones de siniestros para que la tengan en cuenta a la hora de dotar las provisiones para siniestros.

Modificaciones en la Cobertura de Seguro Proporcionada.

Las modificaciones en la cobertura que un asegurado decide adquirir (por ejemplo, un aumento en la franquicia media contratada) o en la cobertura ofrecida por la compañía (por ejemplo, la compañía abandona las pólizas "ocurrence" a favor de las pólizas "claims made") pueden también tener un impacto en los resultados reales. Otros ejemplos vienen dados por la inclusión o la supresión de determinadas coberturas en las pólizas, una ampliación o restricción del alcance de las mismas en virtud de interpretación reglamentaria, legislativa o judicial, y las modificaciones en la calidad de la cartera de una compañía originada por aspectos tales como crecimiento, target marketing, antiselección, y políticas de suscripción más estrictas.

Una modificación de la franquicia o del límite medio de póliza afectará al importe neto del siniestro respecto del cual es responsable la compañía. Por ejemplo, un aumento de la franquicia media contratada puede no representar un cambio en el importe total de los siniestros de un año al siguiente, a pesar de un incremento en la importancia de los siniestros brutos medios.

Una modificación de la composición entre pólizas "ocurrence" y "claims made" puede distorsionar los modelos previos de siniestros reportados. Un cambio hacia las pólizas "claims made" puede acelerar las declaraciones de siniestros y debería resultar en el empleo de agrupamientos de siniestros del año de declaración, en lugar de por año de ocurrencia.



La inclusión o supresión de una cobertura específica en la póliza estándar de la compañía para una línea concreta alterará la cifra total del nivel de siniestralidad, en el caso de que todos los demás factores permanezcan invariables. La inclusión de coberturas adicionales en las pólizas incrementará la cifra total del nivel de siniestralidad, en tanto que la eliminación de determinadas coberturas lo reducirá.

Incluso en el caso de que las coberturas de las pólizas de una compañía permanezcan uniformes en el tiempo, fuerzas externas pueden actuar para incrementar su exposición al riesgo con el transcurso del mismo. Debido a resoluciones de carácter reglamentario, legislativo y judicial, una reinterpretación de la cobertura proporcionada podría resultar en una exposición al riesgo adicional para la compañía. Por el contrario, las disposiciones legales que limiten los importes de indemnización la reduciría.

Las variaciones en la calidad de los asegurados cuyas pólizas generan los siniestros, para los cuales se estiman provisiones de siniestros, también afectarán la cifra final del nivel de siniestralidad. El crecimiento, si implica una relajación de las normas de suscripción, producirá un aumento en los siniestros superior al incremento de las unidades de exposición al riesgo. Por otro lado, el target marketing podrá resultar en un conocimiento y una pericia superiores, lo que originará una mejor gestión de la suscripción y de los siniestros, reduciéndose con ello los siniestros en relación con las unidades de exposición al riesgo.

Ejemplo

Explicar cómo pueden afectar las siguientes modificaciones al procedimiento de análisis de las provisiones de siniestros de una compañía.

- a. La adición de cobertura para una exposición al riesgo de responsabilidad a una póliza que anteriormente sólo proporcionaba cobertura a la propiedad.
- b. La entrada en vigor de una ley sobre limitación.
- c. Evolución de un mercado de baja siniestralidad a un mercado de alta siniestralidad.
- d. La introducción de un esquema de clasificación más perfeccionado por la totalidad de los principios competidores de la compañía.

Solución

- a. La nueva cobertura hará que los siniestros derivados de tales pólizas resulten más heterogéneos. Si los nuevos siniestros son muy diferentes de aquellos derivados de las pólizas y constituyen un número significativo, sería conveniente segregarlos y valorar sus provisiones de siniestros de forma separada.
- b. La entrada en vigor de una ley sobre limitación puede acelerar las declaraciones de siniestros conocidos y suprimirá siniestros que son o habrían sido declarados una vez vencido el plazo estipulado.



- c. Un mercado alta siniestralidad producirá una reducción de la cobertura que habitualmente ofrecen las compañías. Por ejemplo, determinadas coberturas de las pólizas pueden ser eliminadas o restringidas. A consecuencia del endurecimiento de las normas de suscripción, la Compañía puede requerir la contratación de franquicias superiores y de límites de responsabilidad inferiores. El aumento de los niveles de los precios puede resultar igualmente en la adquisición de franquicias superiores y límites inferiores, incluso si los aseguradores no los requieren. A resultas de ello, los siniestros netos de la compañía deberían reducirse en relación a sus exposiciones al riesgo.
 - d. Unos esquemas de clasificación más perfeccionados atraerán a los asegurados de tarifas más bajas de una compañía cuyas categorías comprendan una amplia gama de asegurados de tarifas altas y bajas. Esto reducirá la calidad del negocio de una compañía e incrementará el importe total de siniestros relativos a las unidades de exposiciones al riesgo en cartera.
-

Importancia de la Exactitud en la Fijación de Precios.

Aunque la fijación de precios se discutirá en detalle más adelante, llegados a este punto es importante comentar su relación, sus similitudes y diferencias con los análisis de provisiones de siniestros. Como observaremos, la adecuación de la fijación de precios, a saber, la adecuación de las primas que se cobran en relación con la cobertura que proporciona el seguro, depende en alto grado de la exactitud de las estimaciones de la provisión de siniestros. La inexactitud de las provisiones de siniestros producirá un nivel de tarifas inexacto que mermará la rentabilidad a largo plazo de la unidad organizativa.

Además, el proceso de fijación de precios guarda otras semejanzas con el procedimiento de análisis de provisión de siniestros. En ambos casos, la precisión depende de la identificación de los diversos factores que afectan a los siniestros y de la cuantificación de sus impactos. La inflación, el entorno económico, el entorno jurídico, y otros factores varios afectan tanto en el surgimiento y desarrollo de siniestros pasados como en el importe de siniestros futuros para los cuales la compañía proporcionará cobertura.

Por otra parte, los dos procesos se distinguen por una diferencia temporal. Como hemos visto, las variaciones en las provisiones de siniestros estimadas repercuten inmediatamente en la rentabilidad del año natural. No obstante, las variaciones en los niveles de tarifas suscritos para mejorar la rentabilidad tienen un impacto retardado, dado que las pólizas se renuevan en épocas distintas del ejercicio y las variaciones de las tarifas sólo empiezan a surtir efecto en el momento de la renovación. Este efecto retardado requiere que cualquier merma en la rentabilidad deba ser anticipada por adelantado y deba implementarse una modificación de tarifas antes de que ello tenga lugar.



Otras Consideraciones Importantes.

Una vez determinada con exactitud la rentabilidad, hay otras dos consideraciones importantes que deben ser objeto de valuación antes de que la dirección pueda establecer con adecuada pauta de actuación para el futuro. En primer lugar, debe determinarse cuán indicativos son los resultados reales, y en segundo lugar, debe valorarse el impacto del reaseguro en tales resultados.

Variabilidad Aleatoria de los Resultados.

La variabilidad aleatoria de los resultados hace referencia a la posibilidad de que los resultados reales no constituyan un indicador preciso de la capacidad de la compañía para generar rentabilidad. Más bien que reflejar una fijación de precios inexacta, una escasa suscripción, o una liquidación excesivamente generosa de los siniestros, unos malos resultados pueden reflejar simplemente poca fortuna, o la ocurrencia de eventos poco habituales. De forma análoga, los buenos resultados pueden no ser indicativos de una adecuada fijación de precios, de unas adecuadas normas de suscripción, o de una correcta en la liquidación de siniestros, sino solamente buena suerte. En cualquier caso podrían haberse dado, pero no han llegado a producirse.

Ejemplos de eventos que originan resultados aleatorios incluirían el tiempo atmosférico, que puede ser mejor o peor de lo habitual (por ejemplo, huracanes, tornados, etc.), las personas pueden sufrir más o menos accidentes de lo normal, más o menos accidentes graves de lo normal, o pueden producirse otros eventos “inusuales”. Dependiendo del tipo de negocio que se suscribe, uno o más de tales eventos pueden ejercer su impacto en los resultados.¹²

Es particularmente cierto que durante períodos de tiempo cortos los resultados reales pueden no ser indicadores exactos de la rentabilidad intrínseca de una compañía. Es por esta razón que el procedimiento de gestión del rendimiento mide los resultados en períodos de tiempo de cinco años. Utilizando un período de tiempo mayor se modera el impacto de los eventos aleatorios y se proporcionará una indicación más acertada de la rentabilidad.

La Función del Reaseguro.

La rentabilidad técnica y global de una compañía puede analizarse, o bien en base a un criterio bruto (no teniendo en cuenta el efecto del reaseguro), o bien en base a un criterio neto (teniendo en cuenta el efecto de todo o parte del reaseguro). Como norma general, deberían suprimirse los efectos de los contratos stop loss cuando se evalúan los resultados de una unidad organizativa. Esto permite identificar la verdadera calidad del negocio contabilizado por la unidad. Por otro lado, si el motivo por el cual se introduce un contrato es otro que el estrictamente reasegurador, sus efectos pueden tenerse en cuenta en la valuación de la rentabilidad. En tales casos, la Unidad de Negocio puede optar por incluir o excluir los efectos del contrato. Sin embargo, una vez decidido el planteamiento a adoptar, no puede alterarlo. De lo contrario, el reaseguro podría utilizarse para manipular los resultados internos.

¹² En el procedimiento de tarificación técnica se pueden y deben utilizar métodos de ajuste de los efectos de tales eventos.



En resumen, para estimar y valorar la rentabilidad de una Unidad de Negocio o Unidad Estratégica de Negocio, se precisa tener en consideración una serie de factores. Las modificaciones en las características básicas de los siniestros, en las prácticas de tramitación de siniestros y en la cobertura proporcionada por el seguro pueden distorsionar los modelos históricos de desarrollo y desembocar en provisiones de siniestros inexactas. A su vez, esta inexactitud distorsionará la rentabilidad actual, la solidez financiera percibida y los futuros niveles de tarifas. Sin embargo, incluso si los resultados se determinan de forma precisa, debe determinarse si reflejan de forma exacta la posición de una compañía o si son el resultado de eventos atípicos. Además, debe tenerse en cuenta el impacto del reaseguro en los resultados.

Una vez examinado el procedimiento de cálculo de los resultados de la rentabilidad real, podemos adentrarnos ahora en el tratamiento del modo en que la dirección puede implementar las estrategias, a fin de que los resultados futuros resulten más rentables.



La Gestión para los Resultados.

Ya se ha comentado cómo desarrollar los objetivos de beneficio técnico para evaluar los resultados de las operaciones no-vida y cómo valorar la rentabilidad a nivel cronológico. También se ha examinado los diversos factores que afectan la medición de la rentabilidad pasada de una compañía. Este análisis nos ha proporcionado la capacidad de comparar los resultados reales con los objetivos de beneficio técnico que producirán los objetivos ROE e IOR requeridos. Ahora nos basaremos en esta discusión, pero cambiaremos la orientación de nuestro enfoque del pasado al futuro y comentaremos los aspectos de la gestión de una operación de seguros no-vida lo que nos permitirá mejorar nuestra capacidad para alcanzar nuestros objetivos de beneficio en el futuro.

La Gestión para el Futuro.

El aspecto más importante de las responsabilidades de cualquier director es gestionar para el futuro. Los resultados del último ejercicio son la consecuencia de las medidas adoptadas durante el año anterior y los años precedentes. Por tanto, los resultados históricos deberían utilizarse para evaluar las actuaciones y el rendimiento pasados. También pueden emplearse, con los correspondientes ajustes, como base para proyectar lo que podría acontecer en el futuro. Como tales, pueden constituir una herramienta que ayude a un director a determinar lo razonable de diferentes pautas de actuación alternativas.

De crucial importancia resulta la apreciación del horizonte temporal implicado. Debe de comprenderse con claridad que las actuaciones de hoy difícilmente repercutirán en los resultados del mes siguiente y sólo ejercerán un impacto limitado en los resultados del siguiente trimestre, produciéndose el impacto más notable en los resultados del siguiente o siguientes ejercicios.

Por ejemplo, considere los siniestros que se están tramitando en un departamento de siniestros. Muchos de los que se están declarando actualmente son el resultado de accidentes o eventos que ocurrieron hace semanas o meses. Tales accidentes o eventos que ocurrieron hace semanas o meses. Tales accidentes son, a su vez, el resultado de pólizas contabilizadas hace meses o años. Las coberturas proporcionadas por tales pólizas pueden, a su vez, ser el resultado de modelos de pólizas creados hace años o incluso décadas. Por todo ello, una pregunta crucial que debería formularse todo director que considere diferentes estrategias es “¿Cuánto tardara esta decisión en ejercer su impacto en los resultados de la compañía?”.

Como un ejemplo más de este hecho, considere el impacto de un cambio en las tarifas en los resultados financieros de la compañía. Para una modificación de tarifas que tiene lugar el primero de enero, sólo la mitad de ella ejercerá su impacto en las primas adquiridas del ejercicio en curso¹³. En otras palabras, al primero de enero, la mitad de las primas adquiridas del ejercicio en curso son ya inalterables, y por tanto cualquier cambio en las tarifas tendrá tanto o más impacto en el ejercicio siguiente como en ejercicio actual. Por tanto, otra pregunta vital que debe formularse siempre un director es: “¿Cuánto tiempo tardará esta decisión en producir su impacto en los resultados de la compañía?”.

¹³ Ello presupone que la compañía está contabilizando primas anuales.



Para ilustrar la necesidad de mantener la mirada al futuro, podemos utilizar el símil de la conducción de un automóvil. Cuando se conduce un conche, el conductor sólo gasta una pequeña parte de su tiempo mirando por el espejo retrovisor (los resultados anteriores) para comprobar el tráfico de los vehículos que se acercan por detrás (la competencia) y otros peligros (la información que puede utilizarse para ajustar el futuro curso de la compañía). De forma similar, el conductor sólo emplea una reducida cantidad de tiempo mirando el tramo de carretera que hay delante de sí (los resultados de los próximos trimestres) para evitar cualquier peligro inmediato (probablemente eventos a corto plazo, tales como la estación de huracanes o modificaciones en la interpretación jurídica de las pólizas). La mayor parte del tiempo, el conductor está mirando a un lugar distante (los resultados de los próximos años), a fin de dirigir un vehículo hacia la ubicación del objetivo (utilizando los indicadores de dirección del futuro rendimiento para una gestión para lograr los resultados). De forma ocasional, cuando el conductor (el director) no está familiarizado con el terreno circundante, utiliza, un Mapa de Carretera, un Roadmap.

Este énfasis en mirar al futuro, nos obliga a buscar “indicadores de dirección” de resultados futuros que puedan asimismo emplearse para dirigir la compañía. La necesidad de la dirección de efectuar un seguimiento de los probables efectos futuros de las actuales estrategias hace que la identificación de los indicadores de dirección de los resultados futuros sea un objetivo relevante. Como comentaremos, la dirección necesita identificar los mercados que son o serán favorables, compaginar productos y servicios con las futuras necesidades de los clientes, acoplar las futuras modificaciones en las tarifas con las variaciones de riesgo previstas y seleccionar un programa de reaseguro que justifique una reducción de los beneficios futuros por su capacidad de reducir el riesgo de pérdidas futuras.

Fijación de Precios frente a Tarifación Técnica.

Antes de continuar, es importante distinguir dos términos que con frecuencia se utilizan de forma equivalente, a saber, tarifación técnica y fijación de precios. Es importante que los distingamos por dos razones: en primer lugar, porque sus significados en el presente trabajo son diferentes. En segundo lugar, porque nos permite una valiosa profundización en la gestión de los resultados de una compañía.

En el análisis de los resultados anteriores, se utiliza un análisis de las provisiones de siniestros para desarrollar un marco más preciso de cómo fue en realidad el pasado. El proceso de tarifación técnica utiliza a menudo alguna de las mismas técnicas que el análisis de provisión de siniestros, pero también añade la dimensión de futuro, o cambia el enfoque hacia el futuro. Dicho de otro modo, la tarifación técnica es el procedimiento técnico por el cual se calculan las nuevas tarifas o se valoran las tarifas actuales, en base a una proyección hacia el futuro. Esta proyección se fundamenta en determinadas presunciones que se asumen en relación con elementos tales como la frecuencia de los siniestros, la importancia de los mismos, la exposición al riesgo, la fiabilidad de los datos anteriores, los beneficios técnicos deseados y los estándares de suscripción que resultarán de aplicación.



Por otra parte, definiremos al fijación de precios como un procedimiento de gestión que gira en torno al procedimiento de tarificación técnica, pero que implica a todas las áreas que ejercen su impacto sobre las tarifas (es decir, todos los directores de una Unidad de Negocio). Por lo tanto, el procedimiento de fijación de precios comporta discusiones acerca de los cambios estratégicas y de las decisiones que afectan al futuro curso de la compañía. El procedimiento incluiría elementos tales como el target marketing, cambios en la composición de negocio (tanto voluntarios como no), selección adversa, procedimientos de tramitación de siniestros, distribución y administración de pólizas, etc.

Por tanto, la tarificación técnica puede considerarse como el aspecto técnico del procedimiento de fijación de precios. Es una poderosa herramienta que a menudo es mal comprendida o incluso ignorada en el procedimiento de fijación de precios. Aunque no se trata de una ciencia exacta y como tal no pueda proporcionar respuestas exactas acerca del futuro, sí puede facilitar proyecciones numéricas (o valuaciones) que aportan una gama razonable de posibles respuestas sobre el futuro.

Así pues, aunque la tarificación técnica no es una bola de cristal, es un instrumento que puede ser utilizado para valorar alternativas, dadas varias presunciones acerca del futuro. Si se utiliza una serie de presunciones, entonces pueden producirse una serie de posibles marcos hipotéticos futuros, a partir de los cuales pueden evaluarse varias alternativas de fijación de precios. La comprensión y profundización obtenidas de la evaluación de las presunciones subyacentes y la serie de proyecciones que se deriven de las mismas son las que hacen de la tarificación técnica una herramienta tan poderosa.

Estrategias que Refuerzan el Éxito de las Decisiones sobre Fijación de Precios.

La serie de factores susceptibles de contribuir al éxito de las decisiones en cuanto a la fijación de precios es bastante amplia. Pueden abarcar desde los procedimientos específicamente técnicos de tarificación técnica a las diferentes estrategias de gestión para motivar al personal de ventas a suscribir un determinado tipo de negocio. El tratamiento de todos estos factores va más allá del alcance del presente trabajo. En su lugar, identificaremos las siete estrategias concretas que son más vitales para una gestión efectiva de los resultados. Probablemente la mayoría de ellas, si no la totalidad, son conocidas por los directores experimentados en el sector asegurador. Sin embargo, el debate que se da a continuación sobre las mismas debería ser de utilidad, al permitir una mayor profundización en la importancia de tales factores y al aglutinarlas en una estructura única y coherente.

Las siete estrategias mencionadas son las siguientes:

1. Compaginación de clientes objetivo con productos y servicios,
2. Utilización efectiva de clasificaciones,
3. Equilibrar el beneficio y el riesgo e imputar de forma apropiada los ingresos y los gastos sobre inversiones,
4. Identificación de los cambios en la exposición al riesgo,
5. Compaginar los cambios en las tarifas con los cambios en la exposición al riesgo,
6. Evitar los errores más habituales en la fijación de precios, y
7. Elección de un programa adecuado de reaseguro.



Otras consideraciones importantes que también debe ser tenidas en cuenta a la hora de implementar una estrategia de fijación de precios: la necesidad de información y la necesidad de coordinación. La necesidad de información en la fijación de precios incluye los datos históricos de la compañía en cuanto a siniestros, ventas, marketing, etc., información de marketing y demográfica del exterior, y datos de la competencia y del sector del seguro en general. No puede pasarse por alto la importancia de dicha información, puesto que cuanto mayor información respalde una decisión sobre fijación de precios, mayores son sus probabilidades de éxito.

La metódica acumulación de esta información se denomina captura de datos. Los datos son necesarios para valorar si las decisiones anteriores tomadas son correctas y para decidir la forma de proceder en el futuro. Los datos deben ser considerados como la información necesaria para vender un producto y gestionar la compañía con éxito. Dicho de otro modo, es un valioso recurso de la compañía que debe mantenerse y utilizarse de forma adecuada.

En muchas circunstancias, tales como en un nuevo producto, una nueva compañía, una nueva región, etc., la Unidad de Negocio puede no disponer de experiencia propia que aplicar. En tal supuesto, la unidad debería examinar la información disponible de otras áreas. Un competidor puede tener un producto muy parecido que podría copiarse, puede existir experiencia disponible para el sector del seguro en el país en cuestión, puede utilizarse un producto de un país similar, o puede crearse el producto a partir de los elementos de otros productos existentes. En muchos casos existe material disponible a partir del cual arrancar. Lo esencial, y en ocasiones lo más fácil, es determinar la información que se quiere capturar cuando no dispone de ninguna. Puede encontrarse algo que la competencia ha pasado por alto cuando estudie el funcionamiento del producto sin ideas preconcebidas, o simplemente puede capturar información que la competencia no está capturando.

En algunos casos, existe poca o ninguna información disponible sobre seguros. En tales supuestos, será preciso buscar información ajena a seguros que sea aplicable a su situación. Puede ser información acerca del sector que constituye su objetivo de las previsiones económicas para el país o región en cuestión, etc. Como hemos comentado con anterioridad, éste es un caso en el que resulta esencial una clara comprensión de que datos deben ser capturados para poder efectuar un seguimiento del progreso y para planificar las futuras actividades.

Una segunda consideración general es la necesidad de coordinación entre las diferentes áreas organizativas que intervienen en el procedimiento de la fijación de precios. Para que la fijación de precios resulte fructífera, la dirección debe garantizar la participación activa y la colaboración de todas las áreas que puedan afectar al resultado de una decisión sobre fijación de precios. Tales áreas incluyen, entre otras, la contratación, marketing, siniestros, proceso de datos, actuarial y asesoría jurídica. El desafío para la dirección es lograr reunir la información procedente de cada una de estas áreas, valorarla, desarrollar una estrategia coherente, y efectuar un seguimiento de la implementación de la estrategia por parte de cada una de las áreas relevantes, a fin de maximizar la rentabilidad de cada producto y su efectividad en el mercado.



Estrategias para el Éxito.

Compaginación de Clientes Objetivo con Productos y Servicios.

Una de las primeras medidas para el éxito de una fijación de precios de pólizas es la clara identificación de los clientes que la Unidad de Negocio desea suscribir y la determinación de que productos y servicios atraerán a tales clientes. Los clientes objetivo pueden ser definidos con un criterio amplio o estricto. Por ejemplo, pueden estar compuestos por todos los propietarios de un automóvil o sólo por miembros de una determinada organización que conduzcan un modelo en particular. Una definición no ambigua del grupo de clientes objetivo es muy importante por muchas razones, dado que afectará a conceptos tales como:

- ✦ las directrices de suscripción para la aceptación de una solicitud,
- ✦ las estrategias de marketing a adoptar,
- ✦ el sistema de distribución utilizado,
- ✦ las coberturas incluidas en la póliza estándar,
- ✦ las tarifas y el plan de tarificación que se llevará a la práctica, y
- ✦ los tipos de datos que precisan ser capturados.

El no lograr definir con claridad el grupo de clientes objetivo puede ser origen de graves problemas. Las tarifas aplicadas pueden ser inadecuadas, resultando, o bien demasiado altas para atraer negocio, o bien demasiado bajas para que la compañía alcance sus objetivos de rentabilidad. También puede ocasionar problemas entre las diferentes áreas organizativas, que pueden llevar a cabo estrategias contrapuestas basadas en definiciones distintas del grupo objetivo.

Una vez ha sido claramente identificado el grupo de clientes objetivo, es imprescindible establecer sus necesidades con precisión e implementar estrategias específicas que satisfagan tales necesidades. De particular importancia resulta la selección del canal de distribución más apropiado para el grupo. ¿Se satisfacen las necesidades del grupo de una manera más efectiva a través del contacto directo con la compañía o mediante el empleo de agencias que les proporcionen servicios adicionales? Si se recurre a agencias, ¿se encargarán del negocio y tramitarán los siniestros rutinarios? ¿Puede la compañía proporcionar los servicios deseados por sí misma? ¿Se guía el grupo de clientes objetivo por consideraciones de precio o de servicio?

La respuesta a tales cuestiones, por lo general, afectarán a la fijación de precios del producto, las estrategias de marketing empleadas para llegar a los clientes, y quizá incluso a las coberturas proporcionadas. La fijación de precios del producto quedara afectada por las diferencias relativas en el coste asociado a los diferentes sistemas de distribución.

Figura Q

		Gastos Relativos por Tipo de Canal de Distribución.	
Agencias Generales	Agencias Independientes	Venta Directa	Marketing Directo
Alto	< == Gastos de Comisión == >		Alto
Bajo	< == Gastos Internos == >		Bajo
Bajo	< == Complejidad del Sistema == > de Información		Bajo



Cualquiera que sea el canal de distribución utilizado, los costes asociados al mismo deben ser tenidos en cuenta en el precio. Ello puede significar que su precio no será el más barato, pero estará cercano al de la competencia. En este caso y, a fin de atraer a los clientes objetivo, deberán implementarse otros medios de valor añadido que el cliente desee al producto. Algunas de las consideraciones relacionadas con dicho valor añadido se resumen en la siguiente *Figura R*.

Figura R

Consideraciones sobre el Valor Añadido por tipo de Canal de Distribución

Agentes Generales	Agentes Independientes	Venta Directa	Marketing Directo
Bajo	< = = Información del Cliente = = >		Alto
Bajo	< = = Servicio Directo al Cliente = = >		Alto
Alto	< = = Sensibilidad del Cliente al Precio = = >		Bajo
Bajo	< = = Control sobre los Cambios = = > del Producto		Alto
Alto	< = = Conocimiento que tiene el Mercado = = > de su Producto		Bajo

Como medio para equilibrar los costes relativos con las consideraciones sobre el valor añadido por cada canal de distribución, la dirección debe intentar responder a las cuestiones siguientes:

1. ¿Qué Canal de Distribución proporciona al cliente el mejor servicio (deseado)?
2. ¿Qué Canal de Distribución proporciona a la compañía la mejor oportunidad?

En determinados casos, un enfoque flexible puede ser el mejor. Una multiplicidad de canales de distribución que ofrezcan varios niveles de servicio a precios diferentes pueden facilitar que se llegue a la mayoría de los clientes. En cualquier caso, la estrategia sigue siendo la misma: la clara identificación del grupo de clientes objetivo, la valuación de sus necesidades y apetencias, y la reglamentación de una estrategia coordinada que involucre a todas las áreas organizativas relevantes.

Uso Efectivo de las Clasificaciones.

Relacionadas con la identificación y el servicio de los grupos de clientes objetivo se encuentran la estructuración y la adecuada utilización de un plan efectivo de clasificación de riesgos. Dicho plan subdivide todos los posibles clientes en diferentes categoría, a las que pueden aplicarse tarifas diferentes que refleje, para la mayor parte de ellos, su relativa exposición al riesgo. Es importante disponer de un plan preciso y efectivo por una serie de razones interrelacionadas:

- ✦ Permite a una compañía distinguir entre clientes objetivo de los que no lo son,
- ✦ Permite a una compañía aumentar su rentabilidad,
- ✦ Permite a una compañía evitar las consecuencias negativas de una selección adversa, y
- ✦ Proporciona una estructura para la captura de datos que puede resultar de utilidad a la hora de definir estrategias efectivas de fijación de precios.



La primera razón para poseer un plan efectivo de clasificación es que permite a una compañía distinguir entre los clientes objetivo y lo que no lo son mediante la creación de categorías separadas para cada uno de tales grupos. Los clientes que no son objetivo pueden comprender negocios que la compañía suscribe para complacer a un agente, negocios cuya suscripción viene exigida por las autoridades de supervisión y control, negocios que la compañía no pretende acometer activamente en la actualidad pero que podría acometer en el futuro. En todos estos casos, es preferible que tales clientes sean separados más bien que incluidos entre los clientes objetivo de la compañía.

Existen dos ventajas principales para tal separación: en primer lugar, pueden imputarse tarifas diferentes. A los clientes que la compañía encuentre menos atractivos se les pueden aplicar tarifas superiores. En segundo lugar, la experiencia de los dos grupos puede ser supervisada por separado y pueden determinarse sus contribuciones particulares a la rentabilidad de la compañía. Si los clientes que no son objetivo resultan ser rentables, podrían devenir un futuro grupo de clientes objetivo. Si no son rentables, pueden adoptarse medidas para interrumpir su suscripción o modificar de algún otro modo los problemas que estén originando.¹⁴

Ejemplo

En la actualidad, una compañía tiene un 90% de clientes objetivo y un 10% de clientes que no son objetivo para un producto concreto, con un volumen de primas actual de 5,000,000 de \$. Aplica a ambos grupos la misma tarifa. Se está considerando modificar sus sistema de clasificación, a fin de separar al grupo no – objetivo y aplicar una tarifa un 10% superior. Los costes anuales de dicho sistema de clasificación se estiman en 75,000\$.

- ¿Debería la compañía poner en práctica el sistema si la composición actual del negocio y el número de unidades de exposición al riesgo permanecen invariables?
- ¿Debería la compañía poner en práctica el sistema si la proporción de clientes no – objetivo es del 20%?

Solución

Calcular el incremento de las primas para el nuevo sistema de clasificación: Primas Totales x % de Clientes No-Objetivo x Diferencial de Tarifa = $5,000,000 \times 10\% \times 10\% = 50,000\$$.

El incremento en primas es menor que el coste anual del nuevo sistema. Sin embargo, también deben considerarse otros factores tales como las actuaciones que la competencia está llevando a cabo y en cómo éstas pueden modificar la composición del negocio.

Calcular el incremento de las primas si la composición del negocio se modifica. Primas Totales x % de Clientes No-Objetivo x Diferencial de Tarifa = $5,000,000 \times 20\% \times 10\% = 100,000\$$.

El aumento en las primas es superior al coste anual del nuevo sistema. Sin embargo, al igual que en el punto a, hay que considerar otros factores.

¹⁴ Algunos grupos que no son objetivo se asignan a la compañía en contra de los deseos de ésta y no son susceptibles de anulación (por ejemplo, planes de riesgo asignado). En tal caso, puede resultar apropiado añadir la carga de gastos a las tarifas de los grupos objetivo, a fin de subvencionar los grupos que no son objetivo.



El ejemplo anterior es meramente ilustrativo ya que el punto a no refleja la realidad. Cada vez que se implementa un nuevo sistema de clasificación y tarifas subyacentes que se aplican también se modifican, la composición del negocio subyacente no permanecerá invariable. Con un cambio estratégico de esa naturaleza, debería esperarse, y podría incluso desearse, que la composición del negocio cambie de modo que la compañía pueda igualar, o incluso esperar superar lo que esté realizando la competencia. Además, incluso en el caso de que sólo se esperen cambios menores en la composición del negocio, no debe designarse el valor de la información adicional que podría utilizarse para la toma de futuras decisiones estratégicas. Así pues, el coste de un nuevo sistema de clasificación solamente debería valorarse teniendo en cuenta estos factores.

La segunda razón para disponer de un plan efectivo de clasificación es que, mediante la separación de las contribuciones a la rentabilidad de cada categoría permite que una compañía identifique sus categorías más rentables y adopte las estrategias que atraerán un mayor número de tales clientes. De forma similar, con la identificación de las categorías menos rentables o las que no lo sean en absoluto, se proporciona a la compañía la oportunidad de subsanar dicho problema, bien sea mediante el incremento de sus tarifas, o bien mediante la reducción de su volumen para tales categorías. En cualquier caso, con un seguimiento y un ajuste constante de las tarifas por categoría, una compañía debería ser capaz de aumentar su rentabilidad global.

La tercera razón para disponer de un plan efectivo de clasificación es que un plan de clasificación acertado reduce la posibilidad de efectuar una selección adversa. La selección adversa se refiere a una situación en la que existe una deficiencia significativa en la capacidad de su compañía para evaluar con exactitud la exposición al riesgo en la fijación de precios frente a la competencia. En otras palabras, siempre que sus precios no reflejen de forma fiel la exposición al riesgo y los precios de los competidores sí lo hagan, los riesgos que se aseguran serán atraídos hacia el competidor, con la consecuencia de que sus tarifas resultarán ser todavía más inexactas.

Tal discrepancia en la fijación de precios puede acontecer en virtud de una serie de circunstancias. El deseo de crecimiento de una compañía puede llevarla a relajar sus normas de suscripción y en consecuencia incrementar el promedio de siniestros previstos. La competencia puede igualmente jugar un determinado papel. Si un competidor, ya sea debido a un nivel inferior de precios en su conjunto, o bien mediante la creación de una categoría separada, es capaz de atraer mejores negocios, las otras compañías se quedarán con los asegurados cuyo nivel sea inferior a la media y con un nivel de tarifas inadecuado. Una tercera posibilidad es que una compañía establezca un nivel de precios demasiado elevado y sólo sea capaz de atraer a aquellos asegurados que no desean ninguna de las demás compañías. Sin embargo, incluso con precios más elevados, su experiencia puede ser peor que la asumida en el nivel de tarifas y puede no resultar rentable para la compañía.

La característica de la selección adversa que causa un efecto más perturbador es su aspecto cíclico. Por ejemplo, si un competidor es capaz de atraer a nuestros mejores clientes y provoca con ello que nuestro nivel de tarifa resulte inadecuado, se precisará un incremento de las mismas. Sin embargo, a resultados del superior nivel de tarifas, pueden perderse más clientes si otras compañías suscriben la mejor parte de los riesgos restantes a un nivel de tarifa superior al que usted aplicaba originalmente, pero inferior al que aplica ahora.



Ejemplo

Actualmente, una compañía adeuda 500\$ por una clasificación concreta de accidentes de trabajo. Los clientes que asegura en tal clasificación quedan comprendidos en uno de estos tres grupos:

Un grupo de bajo riesgo cuya tarifa necesaria es en realidad de 480\$, un grupo de riesgo medio cuya tarifa necesaria es en realidad de 500\$, y un grupo de riesgo alto cuya tarifa necesaria es en realidad es de 520\$.

En la actualidad, posee una proporción igual de cada grupo de riesgo y obtiene su objetivo de beneficio técnico sobre la categoría del 5%. No obstante, la compañía ha tenido conocimiento de que un competidor pretende aplicar una tarifa de 490\$ para la clasificación, pero solamente aceptará clientes del grupo de bajo riesgo.

Si este competidor logra atraer una porción del grupo de bajo riesgo, de forma que la distribución de la categoría sea de 20% de bajo riesgo, 40% de riesgo medio y 40% de alto riesgo, ¿en cuánto tendrá que incrementar sus tarifas la compañía para alcanzar su objetivo de beneficio técnico? (Se presupone que la cifra total del incremento se convertirá en beneficio).

Solución

1. Calcular el beneficio técnico de la compañía bajo la nueva distribución de clientes:

Como media, la compañía solía obtener un $5\% \times 500\$ = 25\$$ de beneficio. Este promedio se aplica al grupo de riesgo medio. El grupo de bajo riesgo produce un beneficio de $25\$ + 20\$ = 45\$$ y el grupo de alto riesgo produce un beneficio de $25\$ - 20\$ = 5\$$, dado que sus tarifas necesarias difieren de la tarifa aplicada. El nuevo beneficio medio será, por tanto:

$$(\$45 \times 0.20) + (\$25 \times 0.40) = \$21$$

2. Determinar en cuánto se precisará incrementar las tarifas para alcanzar un beneficio del 5%:

$$5\% = \frac{\text{Beneficio Actual} + \text{Incremento de Tarifa}}{\text{Tarifa Actual} + \text{Incremento de Tarifa}} = \frac{\$21 + \text{Incremento de Tarifa}}{\%500 + \text{Incremento de Tarifa}}$$

Resolviendo algebraicamente esta ecuación, se obtiene el incremento requerido de la tarifa de \$4.21.



Nótese que si este incremento de la tarifa tiene como consecuencia que una mayor proporción del grupo de bajo riesgo busque cobertura en la competencia, la compañía tendrá que aumentar de nuevo sus tarifas para alcanzar el beneficio técnico deseado. Elevando su tarifa aplicada por encima de la apropiada para el grupo de riesgo medio, puede también perder a algún asegurado de dicho grupo por los precios más baratos de algún competidor, agravando más aún el ciclo de la selección adversa.¹⁵

Un plan efectivo de clasificación es la herramienta más eficaz de una compañía contra la selección adversa. Mediante la correcta categorización de los diferentes clientes y el establecimiento de tarifas adecuadas, pero no excesivas, para las diferentes categorías, se reduce la posibilidad de que la competencia pueda atraer a los mejores clientes o de que sólo pueda usted atraer a los clientes de menor calidad. Si se crea un plan efectivo de clasificación antes que la competencia, entonces la compañía debería experimentar una selección favorable.

La selección favorable se refiere a una situación en la que existe una ventaja significativa entre capacidad de su compañía para valorar de forma fiel la exposición al riesgo en la fijación de precios frente a la competencia.

De vital importancia es la instauración de categorías con un alto grado de homogeneidad, es decir, con escasa diferencia en cuanto a calidad entre los asegurados de la categoría. Si tal es el caso, es poco probable que un competidor pueda identificar riesgos mejores y atraerlos por medio de un nivel inferior de precios. De hecho, este procedimiento puede resultar muy efectivo para crear selección adversa entre sus competidores y selección favorable para su compañía.

La cuarta razón para disponer de un plan efectivo de clasificación es determinar si una categoría es suficientemente homogénea. Es esta una tarea difícil, dado que los siniestros reales pueden derivar de circunstancias fortuitas más bien que de la calidad intrínseca de los riesgos particulares. Para ser más eficaz, un plan de categorías debería capturar datos más pormenorizados de los que normalmente se precisan a efectos de tarificación. Por ejemplo, si una compañía agrupa a sus conductores en tres franjas de edades, con tres niveles de tarifas diferentes, debería sin embargo capturar datos basados en más agrupamientos, subdividiendo cada una de las tres categorías en varias subcategorías.

Si de la experiencia de tales subdivisiones se recogen datos lo suficientemente fiables, ello será indicativo de si las categorías son de hecho homogéneas o si existe una variedad significativa dentro de las categorías. Si aparece tal variedad en la calidad de los clientes, no sólo puede darse la selección adversa, sino que la compañía puede asimismo estar fracasando en su objetivo de maximizar la rentabilidad. Mediante la creación de subcategorías separadas con diferentes niveles de tarifas y una estructura de precios más equitativa, una compañía puede conseguir mejorar la calidad global de su cartera de negocios e incrementar su rentabilidad.

¹⁵ Note que éste es un ejemplo simplificado. Normalmente habrá que tener en cuenta que otros factores, tales como los gastos, la variación en la composición del negocio, etc.



Ejemplo

Su compañía imputa a los conductores rurales y urbanos de una determinada región geográfica la misma tarifa que para una cobertura concreta. En la actualidad, en la compañía se hallan asegurados 1,000 conductores rurales y 3,000 conductores urbanos. Sin embargo, los datos recogidos en virtud de un plan de clasificación detallado indican que no se obtiene beneficio técnico de los conductores urbanos, en tanto que se obtienen 80\$ de beneficio técnico de los conductores rurales. Se propone una nueva estructura de tarifas, mediante la cual los conductores rurales verán reducidas sus tarifas, con lo cual la compañía sólo obtendrá 50\$ de beneficio técnico, mientras que los conductores urbanos verán incrementadas sus tarifas, de modo que la compañía logre 15\$ de beneficio técnico. Si, a raíz del incremento, se espera que 500 conductores urbanos cambien de compañía, ¿cuántos conductores rurales adicionales deberá asegurar la compañía para lograr el mismo beneficio técnico?

Solución

1. Determine el beneficio técnico actual:
Actualmente sólo los conductores rurales generan beneficio técnico:
Beneficio Técnico = $80 \times 1,000 = 80,000\$$.
2. Determine el número de conductores rurales que se precisan para producir el mismo beneficio técnico con arreglo a las nuevas tarifas si la compañía asegura 2,500 conductores urbanos: $80,000\$ = (2,500 \times 15\$) + (\text{Número de Conductores Rurales} \times 50\$)$
Número de Conductores Rurales = $(80,000 - 37,500) / 50 = 850$.
3. El número de conductores rurales requerido es de 850. Por tanto, si la compañía mantiene su número actual de conductores rurales, su rentabilidad aumentará, dado que en la actualidad posee 1,000 conductores rurales. Es más, dado que la disminución de las tarifas debería permitir a la compañía asegurar a más conductores rurales, el aumento de rentabilidad debería ser incluso superior.

Cuando se instaura un plan de clasificación el objetivo global a lograr, como se ha descrito arriba, la delicada decisión de elegir un precio que haga posible un beneficio y que sin embargo permita que el producto resulte competitivo. En algunos grupos de clientes objetivo puede ello representar un amplio margen y en otros un margen muy reducido. El objetivo es aplicar un precio que maximice la rentabilidad del producto. Esto se podría traducir en atraer al máximo número de clientes que cumplan o excedan nuestras directrices de suscripción, o en atraer grupos seleccionados de clientes y se maximice el valor añadido de sus productos y servicios.



Un comentario final sobre los planes de clasificación se refiere a los mercados cuyos precios se hallan altamente regulados. En tal situación, la información facilitada por un plan efectivo de clasificación tiene dos ventajas importantes: en primer lugar, permite a la compañía modificar su estrategia de selección de riesgos por categoría, incluso en el caso que no pueda modificar su precio por categoría. La ventaja de ello puede resultar incluso más eficaz que en un mercado competitivo, dado que las tarifas prefijadas a menudo presentan grandes diferencias en cuanto a adecuación de precios por categoría. En segundo lugar, si se espera que el mercado devenga menos regulado con respecto a los precios, otorgará ventaja a la compañía conforme se produzca la liberalización del mercado.

Equilibrio entre Beneficio y Riesgo y Adecuada Atribución de Ingresos y Gastos por Inversiones.

Se ha tratado el establecimiento de un objetivo de beneficio técnico y la medición de los resultados reales. En esencia, el debate trató de la conversión del objetivo de beneficio global de una compañía, Unidad de Negocio, o Unidad Estratégica de Negocio, en un objetivo de beneficio específico para una línea de negocio o mercado objetivo. Ahora, desarrollaremos tales comentarios centrándonos en los factores importantes que afectan al establecimiento de un margen de beneficio técnico para un producto en particular y la medición de la rentabilidad real de un producto.

Al establecer el margen de beneficio técnico para un producto en particular, hay tres consideraciones principales siguientes:

- a. ¿Qué margen de beneficio maximizará mi beneficio global para el producto?
- b. ¿En cuánto riesgo se incurre al suscribir el producto?
- c. ¿Cuántos ingresos por inversiones se obtendrán del producto?

El logro de una rentabilidad global máxima requiere un equilibrio entre un margen de beneficio aceptable y el hecho de que un producto de menor precio se venderá con mayor facilidad. Si un margen de beneficio es demasiado alto, cada póliza individual vendida podrá resultar suficientemente rentable, pero un volumen insuficiente producirá un beneficio global insuficiente. Además, si dicho volumen es tan reducido que no se cubren los gastos fijos, puede producirse una pérdida técnica, cuando un precio inferior podría haber producido un beneficio.

De forma análoga, un nivel de precios demasiado bajo puede producir un volumen suficiente de pólizas, pero un beneficio medio por póliza que resulte demasiado bajo. En cada caso, debe tenerse en cuenta el objetivo IOR perseguido y que se establece para cada producto particular, y debe seleccionarse un margen de beneficio que tenga la máxima probabilidad de realizar el objetivo ROE.



Una segunda consideración fundamental al determinar un margen de beneficio, que con frecuencia no es tomada en cuenta, es el riesgo que comporta la suscripción del producto. El riesgo, en el sentido con que aquí se emplea, significa variabilidad de los resultados. Los productos apetecibles son aquellos que generarán un flujo constante de rentabilidad, dado que nos permiten confeccionar planes a largo plazo. Sin embargo, determinados productos que pueden estar sujetos a grandes variaciones en los resultados (incluso después del reaseguro) pueden resultar aceptables. Si la rentabilidad de dicho producto a lo largo de un dilatado período de tiempo (por ejemplo, cinco años) es suficientemente elevada, una compañía puede desear suscribirlo. No obstante, debido a la variabilidad de los resultados de tales productos, se espera que su rentabilidad exceda del estándar de la organización. Como se indicó el importe en el que el margen de beneficio debería exceder del estándar del grupo se halla en proporción directa al riesgo añadido de la suscripción del producto.

Las consideraciones adicionales a tener en cuenta para la determinación del margen de beneficio de un producto son las siguientes:

- ✦ restricciones de los órganos de supervisión y control en cuanto al nivel de las tarifas,
- ✦ el capital y reservas necesario para suscribir el negocio,
- ✦ la estabilidad del grupo objetivo,
- ✦ la posibilidad de siniestros importantes / catastróficos,
- ✦ las fluctuaciones de moneda que pueden afectar a la transferencia de beneficios,
- ✦ el nivel de conocimiento del grupo objetivo en el seno de la unidad, y
- ✦ la necesidad de subvencionar pools de inversión no voluntarios.¹⁶

Al equilibrar rentabilidad y riesgo, deben estimarse los ingresos por inversiones que se obtendrán sobre un producto en particular. El detalle con el que se establece la asignación de tales ingresos por producto varía en función de las circunstancias. Si una compañía suscribe una serie de productos con modelos similares de pagos de siniestros y de primas, no está justificado elaborar sistemas de asignación. Por otro lado, si la velocidad de gestión de los pagos de los siniestros y de las primas varía en gran medida entre los productos, puede resultar aconsejable instaurar un procedimiento detallado de asignación.

En cualquier caso, puede ser necesaria la asignación de los ingresos por inversiones por producto, a fin de traducir los objetivos ROE e IOR en un objetivo de beneficio técnico. Dado que muchas líneas de negocio experimentan pérdidas técnicas que se compensan con significativos ingresos por inversiones, no debería pasarse por alto la importancia de este factor.

Por desgracia, con demasiada frecuencia el objetivo de beneficio técnico es el importe resultante tras la deducción de los gastos y los siniestros. A un nivel ideal, la carga del beneficio debería determinarse junto con todas las demás características de un producto y ser considerada como un gato variable no negociable. Si el precio resultante no es competitivo, entonces debería revisarse los demás gastos para constatar si pueden introducirse algunas modificaciones en la forma de vender el producto, de suscribirlo, o de incorporarle otros servicios, que podrían conseguir que resultará más competitivo.

¹⁶ El subsidio real para un pool de inversión no voluntario debería incorporarse a las tarifas como un concepto adicional de gastos. Sin embargo, si la variabilidad o incertidumbre del subsidio es también importante, en tal caso puede resultar apropiado efectuar un ajuste adicional del objetivo de beneficio para dicha línea de negocio.



Sin embargo, el establecimiento de un objetivo de beneficio técnico es solamente la primera medida. También debe llevarse a cabo la medición de la rentabilidad real por comparación con el objetivo. Una consideración de especial importancia es el tratamiento de los gastos.

Al igual que en los ingresos por inversiones, los gastos deben ser imputados por producto, y la sofisticación de tal procedimiento de asignación variará en función de las circunstancias. En algunos casos, todos los gastos deberán imputarse en base al volumen de primas. En otros, cuando exista una cifra importante de gastos que sea independiente del volumen de primas, precisará adoptarse un procedimiento más detallado y sofisticado.

La modalidad del procedimiento de asignación utilizado puede tener un amplio efecto sobre los resultados de la rentabilidad. Si la proporción de los gastos no variables difiere de forma significativa por línea, pero todos los gastos se imputan en proporción a las primas, las líneas que tengan unos gastos no variables superiores a la media tendrán una rentabilidad sobrevalorada. Por el contrario, las que tengan unos gastos no variables inferiores a la media, tendrán su rentabilidad infravalorada.

La forma en que se asignan los gastos también afectará la fijación de precios y al posicionamiento de una compañía en el mercado. Si todos los gastos se asignan en proporción a los gastos previstos por siniestros, en lugar de asignar algunos de ellos en proporción a los gastos de siniestros y otros como un importe constante por póliza, las categorías o territorios que presenten unos gastos previstos por siniestros superiores tendrán una provisión de gastos demasiado elevada, en tanto que los que presenten unos gastos previstos por siniestros inferiores estarán subtarifados. Tales distorsiones limitarán la capacidad de una compañía para suscribir los negocios sobretarifados, pero incrementará su volumen de los negocios subtarifados, reduciendo su rentabilidad global.

Identificación de Modificaciones a la Fijación del Riesgo.

En el comentario previo sobre la selección adversa, hemos recalcado la necesidad de un plan de tarifas que refleje la exposición al riesgo real de la cartera de una compañía. Además, hemos mostrado cómo la rentabilidad está directamente relacionada con el equiparamiento de la exposición al riesgo con el precio y cómo una modificación en esta relación puede ser perjudicial para la solidez financiera de la compañía. Por ello, la gestión para el futuro exige un análisis de la exposición al riesgo actual, una determinación del impacto de las diferentes estrategias sobre los riesgos y una valuación de la naturaleza de los riesgos futuros.

De forma similar, la gestión para el futuro requiere igualmente un análisis de las tarifas vigentes, una determinación del impacto de las diversas estrategias sobre las tarifas y una valuación de las modificaciones de tarifas necesarias en el futuro. Desarrollando un proceso para el seguimiento de las modificaciones en estos dos conceptos, se crea un instrumento que proporciona una indicación avanzada de lo que pueden encerrar los futuros resultados. Estos instrumentos deberían proporcionar asimismo una mejor comprensión de las presunciones que subyacen en el procedimiento de tarificación técnica.



Comenzando por los riesgos, pueden identificarse diferentes tipos de modificaciones. En primer lugar, una modificación en la exposición al riesgo puede estar originada por un aumento o disminución del número de exposición al riesgo suscrito. A este fenómeno lo denominaremos modificación de las unidades de riesgo, dado que se deriva de una medida básica de vehículo – año, plantilla, ventas, etc, que se utilizan en la tarificación de las pólizas. Por ejemplo, todo automóvil o camión sumado a la flota de una póliza de vehículos comerciales añade una exposición al riesgo al recuento total y con ello incrementa el riesgo de pérdidas.¹⁷

Una segunda categoría de modificaciones a la exposición al riesgo tiene que ver con la cobertura aportada por la póliza. A esta la denominaremos modificación a la exposición al riesgo de la póliza. Incluso en el caso de que el número de unidades de exposición al riesgo aseguradas por una compañía no variase, su exposición al riesgo aseguradas por una compañía no variase, su exposición al riesgo puede cambiar por una ampliación o reducción de la cobertura proporcionada a sus asegurados. Dicha modificación puede ser explícita o implícita por naturaleza. Ejemplos de modificaciones explícitas a la exposición al riesgo de la póliza incluyen los aumentos en el límite medio o en la franquicia media que adquieren los asegurados o, de forma análoga, un incremento en el límite mínimo o franquicia mínima que requiere una compañía.

Por otra parte, las modificaciones implícitas a la exposición al riesgo de la póliza incluirían los cambios en la forma de interpretar las coberturas de las pólizas. Estos pueden comprender una interpretación judicial sobre el contenido de una exclusión en la póliza cuyo efecto sea el de proporcionar más cobertura. Otro ejemplo vendría dado por un cambio en la política de la compañía concerniente a la aplicación de determinados términos de las pólizas, que podrían reducir o aumentar la exposición al riesgo, en función de si su aplicación fuera estricta o flexible.

Otra categoría de modificaciones a la exposición al riesgo se refiere a la distribución de una cartera de negocios por categoría y territorio. A esta la denominaremos modificación a la exposición al riesgo por categoría o por territorio. Dado que las distintas categorías y territorios presentan exposiciones al riesgo diferentes, las modificaciones en la distribución por categoría y por territorio afectarán la exposición al riesgo global de una compañía. Por ejemplo, una compañía puede decidir suscribir menos riesgos en un territorio determinado que presente una exposición al riesgo medio.

Parecidas a dicha categoría de modificaciones por categoría y territorio, aunque diferentes, son las modificaciones a la exposición al riesgo relacionadas con la calidad de los clientes asegurados por una compañía en cada categoría o territorio. En este caso, el porcentaje de distribución por categoría o territorio no varía, sino sólo la exposición al riesgo media entre todas las categorías y territorios. A esta la denominaremos modificación de la suscripción de la exposición al riesgo. Es bastante lógico que las modificaciones en la calidad de la cartera de una compañía afecten su exposición al riesgo. La relajación de las normas de suscripción incrementará la exposición al riesgo, en tanto que en un carácter más estricto de dichas normas la reducirá. De forma similar, la exposición al riesgo de una compañía variará si un competidor tiene éxito atrayendo sus negocios de mejor calidad.

¹⁷ Una anotación preventiva en esta cuestión: cada tipo de exposición al riesgo debería seguirse por separado, dado que cada uno de ellos representa una exposición al riesgo (por ejemplo, los autos-años y los camiones-año deberían ser seguidos por separado).



Una categoría final de modificación a la exposición al riesgo incluye todos los cambios en la frecuencia e importancia de los siniestros que no están relacionados con las modificaciones en las coberturas de las pólizas, con las modificaciones en la composición del negocio, o con la calidad de la cartera de una compañía. A esta la denominaremos modificación económica de la exposición al riesgo. Ejemplos de modificaciones en la frecuencia de los siniestros incluirían una mayor utilización del tratamiento médico para el seguro de enfermedad, una seguridad laboral reforzada en el centro de trabajo para el seguro de accidentes de trabajo, un descenso en los accidentes de carretera en razón de un mayor número de dispositivos de seguridad incorporadas de serie en los automóviles. Ejemplos de modificaciones de la importancia de los siniestros incluirían operaciones más costosas para el seguro de enfermedad, aumentos en las indemnizaciones por accidentes de trabajo y un aumento en los costes de reparación para los seguros de daños en los automóviles.

Es importante que la dirección efectúe un puntual seguimiento de tales modificaciones. Todas las posibles fuentes de modificaciones deberían ser identificadas y analizadas con regularidad. Deberían examinarse incluso las modificaciones de las unidades de exposición al riesgo, que en sí mismas no ocasionan un incremento en la exposición al riesgo medio, a fin de comprobar si están acompañadas de otros tipos de modificaciones.

Ejemplo

Indíquese, para cada una de las siguiente situaciones, el tipo de modificación a la exposición al riesgo incurrido:

- Su compañía crece un 10% debido a su expansión hacia una nueva área geográfica.
- Se espera que la inflación del año siguiente gire en torno al 5%.
- Su compañía decide que no venderá más la cobertura de colisión para automóviles particulares sin franquicia.
- Su compañía decide suscribir una mayor proporción de conductores solteros (el estado civil no constituye una variable para la tarificación técnica).
- Su compañía introduce la cobertura de grúa como parte obligatoria de su cobertura auto.
- Una resolución judicial aumenta la responsabilidad de los propietarios de automóviles que hayan sido robados en relación con los daños derivados de accidentes.

Solución

- Es una modificación de las unidades de exposición al riesgo.
 - Es una modificación económica a la exposición al riesgo.
 - Es una modificación explícita a la exposición al riesgo de la póliza.
 - Como muy probablemente modificará la calidad de la cartera de la compañía, es una modificación de la suscripción al riesgo. (Si el estado civil es una variable de tarificación técnica, consistiría en una modificación a la exposición al riesgo de categoría).
 - Es una modificación explícita a la exposición del riesgo de la póliza.
 - Es una modificación implícita a la exposición al riesgo de la póliza.
-



Las modificaciones en el número de unidades de exposición al riesgo reflejan las modificaciones en el volumen de la cartera de una compañía. Tales cambios pueden o no ejercer un impacto sobre la frecuencia o la importancia de los siniestros.

La frecuencia de los siniestros consiste en el número de siniestros, dividido por el número de unidades expuestas al riesgo. Si no se dispone de estas últimas pueden ser emplazadas por las primas contabilizadas por el número de pólizas. Aunque no constituyen una medida tan exacta como las unidades expuestas al riesgo, sirven como aproximación razonable. Por tanto, la variación en la frecuencia de los siniestros describe la variación subyacente en la frecuencia con que ocurren los accidentes y en la frecuencia con que los mismos se registran en la compañía. Tales cambios pueden derivar de las modificaciones explícitas en las coberturas de las pólizas (por ejemplo, un incremento de franquicias elimina siniestros de poca importancia), modificaciones implícitas en las coberturas de las pólizas (por ejemplo, una interpretación judicial generosa), modificaciones en la exposición al riesgo por categoría o por territorio (por ejemplo, efectuar menos suscripción en áreas de alta frecuencia), modificaciones de suscripción de la exposición al riesgo de suscripción (por ejemplo, normas de suscripción más estrictas) y modificaciones económicas a la exposición al riesgo (por ejemplo, una mayor utilización del tratamiento médico).

La importancia de los siniestros consiste en el importe total de los siniestros incurridos, dividido por el número de los mismos. Por lo general, el coste promedio "severity" de los siniestros puede ser analizado por las indemnizaciones y gastos de gestión de siniestros combinados, únicamente por las indemnizaciones o por gastos de gestión de siniestros. Las modificaciones en la importancia de los siniestros describe el cambio subyacente en el coste de la liquidación de los mismos. Como en la frecuencia de los siniestros, las modificaciones en la importancia de los siniestros puede derivarse de modificaciones explícitas en las coberturas de las pólizas (por ejemplo, la adquisición de límites superiores), modificaciones implícitas en las mismas (por ejemplo, prácticas de liquidación más generosas), modificaciones a la exposición al riesgo por categoría o por territorio (por ejemplo, suscribir más operaciones en un área que presente un promedio de importancia más elevado), modificaciones a la suscripción de la exposición al riesgo (por ejemplo, normas de suscripción más flexibles) y modificaciones económicas a la exposición al riesgo económico (por ejemplo, inflación de los precios). El efecto combinado de la frecuencia y de la importancia de los siniestros se denomina inflación total de los siniestros.



Ejemplo

Dado el siguiente informe, determinar qué medida de coste promedio “severity” y frecuencia tiene la modificación porcentual anual media más elevada.

	Actual				
	1998	1999	2000	2001	2002
SINIESTROS IMPORTANTES (EXCLUYENDO SINIESTROS CATASTRÓFICOS)					
Siniestros y Gastos de Gestión de Siniestros (CMC) Brutos Anuales	2000	2125	2210	2342	2461
Modificación Porcentual					
Siniestros y CMC Brutos Ajustados	2000	2106	2218	2337	2461
Modificación Porcentual					
Siniestros Brutos Reales	1810	1923	2005	2125	2236
Modificación Porcentual					
Siniestros Brutos Ajustados	1810	1908	2012	2121	2236
Modificación Porcentual					
CMC Brutos Reales	190	202	205	317	225
Modificación Porcentual					
CMC Brutos Ajustados	190	198	207	216	225
Modificación Porcentual					
FRECUENCIA SINIESTRAL (EXCLUYENDO SINIESTROS CATASTRÓFICOS)					
Recuentos de Siniestros Brutos Reales / Pólizas Contabilizadas (WP)	0.075	0.070	0.067	0.063	0.060
Modificación Porcentual					
Recuentos de Siniestros Brutos Ajustados / WP	0.075	0.071	0.067	0.063	0.060
Modificación Porcentual					
Recuentos de Siniestros Brutos Reales / Pólizas	0.225	0.220	0.223	0.218	0.220
Modificación Porcentual					
Recuentos de Siniestros Brutos Ajustados / Pólizas	0.225	0.224	0.222	0.221	0.220
Modificación Porcentual					

Solución

- a. Calcular las modificaciones porcentuales para los siniestros importantes dividiendo la cifra de cada año por la del anterior (si está disponible). De este modo, obtendremos los siguiente porcentajes:

	1999	2000	2001	2002
Siniestros y CMC Brutos Reales:	+6.3%	+4.0%	+6.0%	+5.1%
Siniestros y CMC Brutos Ajustados:	+5.3%	+5.3%	+5.4%	+5.4%
Siniestros Brutos Reales:	+6.2%	+4.3%	+6.0%	+5.2%
Siniestros Brutos Ajustados:	+5.4%	+5.5%	+5.4%	+5.4%
CMC Brutos Reales	+6.3%	+1.5%	+5.9%	+3.7%
CMC Brutos Ajustados	+4.2%	+4.5%	+4.3%	+4.2%



Si bien la modificación media para los siniestros brutos es ligeramente superior a la media de los siniestros y gastos de gestión de siniestros brutos, ambas modificaciones anuales son aproximadamente del 5.4%. Esto es congruente con el hecho de que para los CMC brutos la modificación media es inferior, aproximadamente 4.3%.

- b. De forma similar, calcular las modificaciones porcentuales para la frecuencia:

	1999	2000	2001	2002
Recuentos de Siniestros Brutos Reales / WP	-6.7%	-4.3%	-6.0%	-4.8%
Recuentos de Siniestros Brutos Ajustados / WP	-5.3%	-5.6%	-6.0%	-4.8%
Recuentos de Siniestros Brutos Reales / Pólizas	-2.2%	+1.4%	-2.2%	+0.9%
Recuentos de Siniestros Brutos Ajustados / Pólizas	-0.4%	-0.9%	-0.5%	-0.5%

La modificación media anual utilizando los recuentos de siniestros brutos divididos por las primas contabilizadas es superior en un sentido negativo. Esto es debido a que los incrementos anuales de las primas contabilizadas hacen disminuir la razón de frecuencia, produciendo una tendencia a la baja que eclipsa las fluctuaciones de frecuencia relativas a las pólizas.

Relacionar las Modificaciones de las Tarifas con las Modificaciones a la exposición al Riesgo.

Similarmente al procedimiento de identificación de los diversos tipos de modificaciones a la exposición al riesgo es para una Unidad de Negocio la identificación de los diversos tipos de modificaciones de las tarifas. Con ello es posible adecuar las modificaciones de tarifas y las modificaciones a la exposición al riesgo, a fin de efectuar un seguimiento sobre si pueden alcanzarse los objetivos de beneficio. En otras palabras, las tendencias de modificación a la exposición al riesgo y las tendencias de modificación de tarifas deben ser utilizadas de forma conjunta como indicadores de dirección de los futuros resultados.



Al igual que con las modificaciones a la exposición al riesgo, podemos identificar varios tipos diferentes de modificaciones de tarifas. En primer lugar, figura la modificación en el plan de tarificación¹⁸ que utiliza una compañía. A este tipo de modificación lo denominamos modificación de la tarifa base¹⁹. El alcance de dicha modificación se calcula empleando una cartera de negocios fija. En otros términos, dado un grupo de asegurados, ¿hasta qué punto varía su tarifa media por una modificación en el plan de tarificación?

El segundo tipo de modificación de tarifas no comporta ningún cambio en el plan de tarificación propiamente dicho, sino más bien en el porcentaje de distribución de asegurados por variable de tarificación. Dado que no se produce ningún cambio en el plan de tarificación, pero sin embargo varía la tarifa media, a este tipo de modificación la denominaremos modificación automática de la tarifa. El alcance de esta modificación se calcula utilizando un plan de tarificación fijo. Es decir, dado un plan de tarificación determinado, ¿hasta qué punto varía la tarifa media por las modificaciones aplicadas a la distribución de los asegurados por factor tarificación?

Ejemplos de este tipo de modificación en las tarifas vienen dados por los cambios en la tarifa media debidos a un cambio en la franquicia media contratada, el límite medio de responsabilidad civil contratada, la antigüedad media y el símbolo de los automóviles asegurados²⁰, o la media del factor de tarificación utilizando según la experiencia²¹. Todos estos tipos de modificaciones son automáticos en el sentido de que el plan de tarificación modificará de forma automática la tarifa aplicada por un cambio en los hechos relativos a la póliza suscrita.

El tercer tipo de modificación de tarifas no supone cambio alguno ni en el plan de tarificación ni el porcentaje de distribución de los asegurados por variable de tarificación. En vez de ello, supone una modificación en la tarifa media, debido a un cambio en los descuentos o recargos medios aplicados por los aseguradores. A este tipo de modificación lo denominaremos modificación de la tarifa de suscripción. El alcance de esta modificación se calcula utilizando un plan de tarificación y una cartera fijos. Es decir, dado un plan de tarificación y una cartera determinadas, ¿hasta qué punto varía la tarifa media debido a juicios de valor de los aseguradores?

¹⁸ Un plan de tarificación se define como el conjunto completo de variables empleadas para tarificar un tipo determinado de póliza. Incluiría, por ejemplo, elementos tales como tarifas base (que podrían variar en función de la ubicación), factores de ampliación de límite, factores de planes de categorías, factores de franquicia, etc. El número exacto de variables de tarificación y el alcance de su uso depende del tipo de póliza que se suscribe.

¹⁹ La mayoría de las modificaciones de la tarifa base son internas, en el sentido de que se inician en el seno de la compañía de manera periódica. Por ejemplo, la mayoría de las compañías revisan de forma regular sus planes de tarificación, efectúan cambios y a continuación los registran ante el correspondiente órgano de supervisión y control para su utilización. Sin embargo, también es interesante notar que una modificación de la tarifa base puede ser el resultado de una fuerza o modificación externa, que requiera un ajuste del plan de tarificación. Un ejemplo de ello es una modificación en la legislación en materia de indemnización por accidentes de trabajo, que origina el cambio consiguiente en las tarifas para todas las pólizas que se hallan en vigor en dicho momento (es decir, cada póliza experimenta un incremento porcentual en las tarifas, basado en el tiempo que resta hasta el vencimiento del plazo en curso de la póliza). Otros ejemplos incluirían la porción de una modificación de la tarifa base debida a modificaciones en la legislación en materia de responsabilidad extracontractual o en reducciones previstas en los siniestros debidas a una nueva reglamentación en cuanto a cinturones de seguridad.

²⁰ Los grupos de antigüedad y “símbolos” son utilizados en ocasiones para tarificar coberturas de daños materiales en el seguro de automóvil, el grupo de antigüedad se basa en la edad del vehículo, el “símbolo” depende del valor del vehículo y en ocasiones también de su predisposición a sufrir daños y otros factores de coste, en otros países, factores de tarificación similares tales como el cubicaje del motor o el coste del vehículo podrían surtir un efecto análogo.

²¹ Por fórmula se obtiene un factor de tarificación según la experiencia, que se basa en la experiencia de los siniestros reales del asegurado. El factor resultante se aplica en el momento de tarificar la póliza, y así el precio final refleja la experiencia de los siniestros del propio asegurado.



Un ejemplo de este tipo de modificación son los descuentos y recargos utilizados en la tarificación de los riesgos comerciales más importantes (por ejemplo, “schedule rating”) que varían con el tiempo. La diferencia entre modificaciones de tarifa automáticas y de suscripción consiste en que las últimas requieren o dependen de la apreciación y de la intervención humanas.

Ejemplo

Indicar, para cada una de las situaciones siguientes, el tipo de modificación de tarifa implicada:

- a. Su compañía reduce las tarifas en un 10% en dos territorios determinados.
- b. Su compañía decide dejar de operar en sus dos territorios con las tarifas más bajas.
- c. Su compañía reduce la tarifa base de la categoría en un 10%, pero mantiene invariables el resto de los diferenciales de la categoría.
- d. Su compañía reduce la tarifa para todas las categorías en un 10%.
- e. Su compañía mantiene la tarifa base de la categoría, pero reduce las tarifas para todas las demás categorías en un 10%.
- f. Su compañía reduce la tarifa base de la categoría en un 10% y la tarifa para todas las demás categorías en un 5%.
- g. Su compañía introduce un plan de “schedule rating” para vehículos comerciales que producirán un descuento medio del 0%.
- h. Su compañía introduce un plan de tarifas por calendario para vehículos comerciales que producirá un crédito medio del 5%.

Solución

- a. Afecta al plan de tarificación y es una modificación de la tarifa base.
- b. Afecta a la distribución de los asegurados y es una modificación automática de la tarifa.
- c-f. Todos estos casos afectan al plan de tarificación y son ejemplos de modificaciones a la tarifa base.
- g. La tarifa media no varía, de modo que no existe modificación de la tarifa.
- h. Debido a las actuaciones de los aseguradores, la tarifa media se reducirá, por lo que es un ejemplo de una modificación de la tarifa de suscripción.

Ahora que hemos identificado los diferentes tipos de modificaciones a la exposición al riesgo y de la tarifa, podemos examinarlas conjuntamente para observar cómo pueden combinarse las modificaciones de la tarifa con las modificaciones a la exposición al riesgo. Al compaginar modificaciones a la exposición al riesgo y de tarifa, existen dos principios importantes que deben ser tenidos en cuenta:

1. No todas las modificaciones a la exposición al riesgo exigen modificaciones de la tarifa base. De hecho, podemos distinguir tres categorías de modificaciones a la exposición al riesgo:
 - a. Modificaciones a la exposición al riesgo que no requieren ninguna modificación de tarifa,
 - b. Modificaciones a la exposición al riesgo que producen una modificación automática de la tarifa, y
 - c. Modificaciones a la exposición al riesgo que no producen ninguna modificación automática de la tarifa y requieren por tanto o bien una modificación del plan de tarificación, es decir, una modificación de la tarifa base, o bien un ajuste de la tarifa media a través de una modificación de la tarifa de suscripción.



2. El impacto completo de la práctica totalidad de las modificaciones de la tarifa base no se percibe de forma inmediata.

Distingamos primero las tres categorías de modificaciones a la exposición al riesgo. La primera categoría se compone de modificaciones de las unidades expuestas al riesgo. Tales modificaciones, cuando no van acompañadas de una modificación a la exposición al riesgo media, no requieren modificación de tarifa. Las primas contabilizadas se modifican de forma automática con la modificación de las unidades expuestas al riesgo, manteniendo así la pauta de la modificación a la exposición al riesgo. Por tanto, si una compañía suscribe un 10% más de negocio, repartido por igual entre todas las variables de tarificación, y asumiendo que permanecen invariables todos los elementos restantes, no existe necesidad de una modificación de tarifa.

Por el contrario, las modificaciones explícitas a la exposición al riesgo de las pólizas y de la categoría / territorio requieren modificaciones de tarifa, dado que la exposición al riesgo media varía. Sin embargo, en tales casos, la tarifa media se ajusta de forma apropiada mediante una modificación automática de la tarifa. Si todos los conductores cambian a una franquicia superior, se aplicará automáticamente a sus primas un factor de franquicia inferior, disminuyéndose el dinero recaudado por la compañía. Esto se conjuga con la menor exposición al riesgo que ahora experimentará la compañía. De forma similar, las modificaciones en la distribución de los asegurados por categoría y territorio comportará nuevos factores de tarifa media que ajustarán de forma apropiada la tarifa media aplicable²².

No obstante, hay otras modificaciones a la exposición al riesgo que requieren modificaciones de la tarifa, pero que no se producen de manera automática. Tales modificaciones son modificaciones implícitas a la exposición al riesgo de la póliza, modificaciones de la suscripción al riesgo y modificaciones económicas a la exposición al riesgo. Tales modificaciones a la exposición al riesgo requieren, o una modificación de la tarifa base, una modificación de la tarifa de suscripción, o bien una combinación de ambas modificaciones.

Por ejemplo, una modificación de la tarifa base debería implementarse en los casos siguientes: en el supuesto de que una interpretación judicial produzca una extensión significativa de la cobertura (modificación implícita a la exposición al riesgo de la póliza), o cuando se incrementan los gastos por defensa jurídica en los procesos por responsabilidad (una modificación económica a la exposición al riesgo). De forma análoga, debería aplicarse una modificación de la tarifa de suscripción en caso siguiente: cuando a fin de estimular un mayor volumen de negocio se introducen normas de suscripción significativamente más relajadas, (modificación de la suscripción a la exposición al riesgo).

Podemos resumir la compaginación de las modificaciones de las tarifas con las modificaciones a la exposición al riesgo en la siguiente tabla:

²² Ello presupone que los factores empleados en el plan de tarificación se ajustan de forma correcta a las diferencias en la exposición al riesgo de pérdidas, debido a estos tipos de modificaciones. En caso contrario, la modificación automática de la tarifa no será igual a la modificación a la exposición al riesgo, y el nivel global de la tarifa precisará ser ajustado para compensarla. Como se ha visto en apartados precedentes, esto podría también conducir a problemas relacionados con la selección adversa.



Figura S
Compaginación de las Modificaciones de la Tarifa con las Modificaciones a la exposición al riesgo

MODIFICACIONES A LA EXPOSICIÓN AL RIESGO	MODIFICACIONES EN LAS TARIFAS
Modificaciones en las Unidades de Exposición al Riesgo	Ninguna Modificación de Tarifa Solo Modificación en las Primas Contabilizadas
Modificaciones Explícitas a la exposición al riesgo de la Póliza Modificaciones a la exposición al riesgo de Categoría / Territorio	Modificaciones Automáticas de las Tarifas
Modificaciones Implícitas a la exposición al riesgo de la Póliza Modificaciones de la Suscripción de la exposición al riesgo Modificaciones Económicas a la exposición al riesgo	Modificaciones de las Tarifas Base Modificaciones de las Tarifas de Suscripción

Utilizando este procedimiento para relacionar las modificaciones a la exposición al riesgo con las de la tarifa, podemos comprobar que es de extrema importancia distinguir los diversos tipos de modificaciones a la exposición al riesgo, dado que sólo algunos de ellos requerirán modificaciones de la tarifa base. Sin embargo, puede resultar difícil cuantificar los efectos de las diferentes modificaciones a la exposición al riesgo. Los cambios en la frecuencia de los siniestros y la importancia de los mismos pueden derivarse tanto de las modificaciones a la exposición al riesgo que producen las modificaciones automáticas de la tarifa como de las modificaciones a la exposición al riesgo que requieren modificaciones de la tarifa base.

Así pues, el uso de razones históricas de inflación de siniestros como guía para los imprescindibles futuros incrementos de tarifa, únicamente puede ser de utilidad como punto de partida, dado que algunos de ellos pueden implementarse de forma automática. Por consiguiente, es necesario valorar el alcance de las modificaciones automáticas de la tarifa que han ocurrido y ocurrirán, o bien ajustar el tipo de inflación excluyendo los efectos de las modificaciones a la exposición al riesgo que producen modificaciones automáticas de la tarifa. Más concretamente, si existen variaciones significativas en la distribución de clientes en cuanto a franquicias, límites, categorías o territorio, no es posible efectuar una comparación exacta y debería hacerse algún ajuste.

Por ejemplo, una variación a un límite superior incrementará la importancia media de los siniestros sin afectar su frecuencia. El desconocimiento de dicha variación hará que tal incremento pueda ser atribuido a presiones de carácter inflacionista que exijan una modificación de la tarifa base. Sin embargo, el conocimiento de dicha variación distributiva permitirá conocer la causa de tal incremento en la importancia de los siniestros y llevará a la conclusión de que no es preciso ninguna modificación de la tarifa base. Como reflejan los ejemplos siguientes, es necesario identificar siempre la totalidad de los componentes de cualquier modificación de tarifas.



Ejemplo

Se supone que las tarifas al comienzo de 2000 son adecuadas y que los efectos de las modificaciones precedentes a las mismas se han dejado sentir plenamente. Dados los siguientes tipos anuales de inflación de siniestros, las modificaciones anuales en las unidades expuestas al riesgo y las modificaciones automáticas de tarifa, ¿en cuánto debería haberse incrementado la tarifa base media de cada año para mantener la adecuación de la tarifa?

	2000	2001	2002	2003	2004
Modificaciones automáticas de la tarifa	4.0%	3.2%	4.7%	2.0%	5.1%
Modificaciones de las unidades expuestas al riesgo	6.1%	3.7%	5.2%	7.1%	6.4%
Tipos de inflación de siniestros	5.0%	4.5%	6.5%	5.4%	7.0%

Solución

No tenga en cuenta las modificaciones de unidades expuestas al riesgo en el cálculo. En su lugar, divida los tipos anuales de inflación de siniestros más uno por las modificaciones automáticas de la tarifa más uno:

$$2000: 1,050 / 1,040 = 1.010 \text{ ó } 1.0\%$$

$$2001: 1,045 / 1,032 = 1.013 \text{ ó } 1.3\%$$

$$2002: 1,065 / 1,047 = 1.017 \text{ ó } 1.7\%$$

$$2003: 1,054 / 1,020 = 1.033 \text{ ó } 3.3\%$$

$$2004: 1,070 / 1,051 = 1.018 \text{ ó } 1.8\%$$

El enfoque anterior consistente en comparar las modificaciones a la exposición al riesgo y a las tarifas presenta tres ventajas importantes:

1. Proporciona un procedimiento sistemático de clasificación y seguimiento de las modificaciones a la exposición al riesgo y a las tarifas. La definición de todos los diferentes tipos de modificaciones a la exposición al riesgo y de tarifas alerta a la dirección de la necesidad de verificar que se identifica y se efectúa un seguimiento de todas estas modificaciones.
2. También demuestra los claros vínculos existentes entre determinados tipos de modificaciones a la exposición al riesgo y determinados tipos de modificaciones de las tarifas. Las modificaciones automáticas de tarifas provocadas por determinadas modificaciones a la exposición al riesgo influyen en la medida en que las modificaciones de la tarifa base debería seguir al tipo de inflación de siniestros.
3. Ello resalta la importancia de seleccionar una base de exposición al riesgo apropiada en el proceso de tarificación. La selección de una base de exposición al riesgo determina si una modificación de la tarifa tendrá lugar de forma automática o a través de modificaciones de la tarifa base. Por ejemplo, las bases sensibles a la inflación, tales como una nómina, incrementarán el número de unidades expuestas al riesgo de forma automática.



No debería dejarse de lado la importancia de seleccionar una exposición al riesgo apropiada a efectos de tarificación. Por ejemplo, las compañías que utilizan la antigüedad de un vehículo a motor en el procedimiento de tarificación a menudo encuentran que su tarifa media decrece con el tiempo, dado que el asegurado se le aplicará una tarifa más baja conforme aumente la antigüedad del vehículo. A resultados de ello, incluso en el caso de que tengan lugar una inflación moderada, se requerirá un incremento de la tarifa base.

Una base alternativa de exposición al riesgo para tarificar los seguros de los vehículos es el año de fabricación²³ de los mismos. Las compañías que utilizan este enfoque de tarificación encuentran que la tarifa media aumenta con el tiempo, dado que el año de fabricación medio aumenta conforme los asegurados reemplazan sus viejos automóviles por otros nuevos, en tanto que la tarifa para cada año de fabricación permanece estable. Este enfoque alternativo provocará que los aumentos automáticos de tarifa estén más en consonancia con la modificación explícita a la exposición al riesgo de la póliza por la adquisición de vehículos más nuevos. No solamente se ejercerá un impacto beneficioso sobre los resultados financieros de la compañía, sino que también se reduce la necesidad de modificaciones de la tarifa base con su negativo impacto “político”.

Cuando comparamos las modificaciones de la inflación de siniestros con las modificaciones de tarifas, otro concepto que debe tenerse en cuenta, es el desfase entre la fecha de implantación de una modificación de tarifa y el momento en el cual se percibe su pleno efecto. Ello contrasta con los efectos de la inflación de siniestros, que ejerce un impacto constante sobre los siniestros ocurridos con el paso del tiempo.

Ejemplo

Utilizando la información siguiente y presumiendo que las pólizas son anuales y se reparten por igual a lo largo del año, calcular las primas contabilizadas y adquiridas para 2002, 2003 y 2004 así como sus tipos anuales de incremento.

Primas Contabilizadas en 2001	\$1,000,000,000
Provisión para riesgos en curso al 31-12-01	\$500,000,000
Incremento de tarifas al 1° de julio de 2002	10%
Crecimiento de la exposición al riesgo base	0

Solución

1. Las primas contabilizadas para la segunda mitad de 2002, y cada semestre siguiente es de $500,000,000 \times 1.10 = 550,000,000$. De esta forma, las primas contabilizadas para 2002, 2003 y 2004 son:

Primas contabilizadas en 2001 = 1,000,000,000 \$
Primas contabilizadas en 2002 = 1,050,000,000 \$
Primas contabilizadas en 2003 = 1,100,000,000 \$
Primas contabilizadas en 2004 = 1,100,000,000 \$

²³ Se ha empleado “año de fabricación” como traducción aproximada del término “model year” del texto original. Dicho término se emplea principalmente en EUA en referencia al año de lanzamiento al mercado del rediseño de un modelo de automóvil ya existente, independientemente del año en que se fabricó el vehículo.



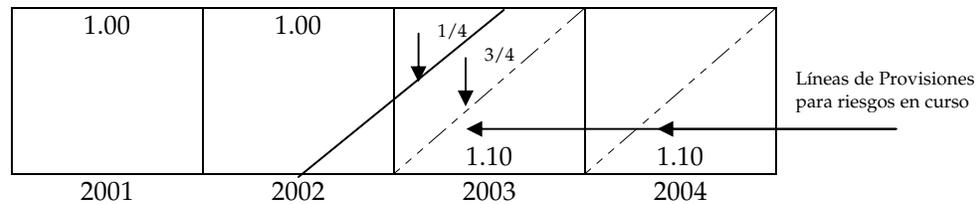
Los tipos anuales de incremento en las primas contabilizadas son:

$$2002: 1,050,000,000 / 1,000,000,000 = 1.050 \text{ ó } +5.0\%$$

$$2003: 1,100,000,000 / 1,050,000,000 = 1.048 \text{ ó } +4.8\%$$

$$2004: 1,100,000,000 / 1,100,000,000 = 1.000 \text{ ó } +0.0\%$$

2. La provisión para riesgos en curso se calcula de la forma siguiente:



El diagrama anterior ilustra los niveles de tarifas subyacentes a provisiones para riesgos en curso a finales de 2002 y 2003. En cada caso, la diagonal que une el ángulo inferior izquierdo con el ángulo superior derecho de los cuadros correspondientes a 2003 y 2004 representan las primas adquiridas sobre pólizas que se hallaban en vigor a finales del ejercicio previo. Para 2003, una cuarta parte del mismo se encuentra en el nivel de tarifa inicial (1.00) y tres cuartas partes se hallan en el segundo nivel de tarifa (1.10). Para 2004, la totalidad se encuentra en el segundo nivel de tarifa. Dado que las pólizas anuales se contabilizan, y por tanto sólo un promedio del cincuenta por ciento de las primas de las pólizas no son adquiridas al cierre del ejercicio, obtenemos los cálculos siguientes:

Provisión para riesgos en curso al 31-12-02:

$$(1/4 \times 500,000,000) + (3/4 \times 550,000,000) = 537,500,000 \$$$

Provisiones para riesgos en curso al 31-12-03:

$$1/2 \times 1,100,000,000 = 550,000,000 \$$$

Provisión para riesgos en curso al 31-12-04:

$$1/2 \times 1,100,000,000 = 550,000,000 \$$$

3. Las primas adquiridas se calculan de la forma siguiente:

$$\text{Primas Adquiridas} = \text{Primas Contabilizadas} + \text{Provisión para Riesgos en Curso al Inicio} - \text{Provisión para Riesgos en Curso al Cierre}$$

Primas adquiridas en 2002:

$$1,050,000,000 + 500,000,000 - 537,500,000 = 1,012,500,000 \$$$

Primas adquiridas en 2003:

$$1,100,000,000 + 537,500,000 - 550,000,000 = 1,087,500,000 \$$$

Primas adquiridas en 2004:

$$1,100,000,000 + 550,000,000 - 550,000,000 = 1,100,000,000 \$$$



Los tipos anuales de incremento en primas adquiridas son:

2002: $1.012.500.000 / 1.000.000.000 = 1.013$ ó +1.3%

2003: $1.087.500.000 / 1.012.500.000 = 1.074$ ó +7.4%

2004: $1.100.000.000 / 1.087.500.000 = 1.011$ ó +1.1%

Nótese que el impacto sobre las primas adquiridas tiene lugar después del impacto sobre las primas contabilizadas.

Este ejemplo ilustra de forma gráfica el impacto retardado de las modificaciones de tarifas en los resultados financieros de una compañía aseguradora.²⁴ La necesidad de gestionar para el futuro debería resultar evidente, dado que las modificaciones de tarifas actuales siempre debería valorarse en términos de lo que se prevé para dentro de uno o dos años.

Observando este ejemplo desde el punto de vista opuesto se pone de manifiesto el hecho de que el primero de enero la totalidad de las primas a adquirir el año siguiente se hallan registradas y no pueden ser modificadas. Esto puede comprobarse por el hecho de que el primero de enero la mitad de las primas contabilizadas del ejercicio precedente todavía deben considerarse no adquiridas y se convertirán en adquiridas a lo largo del ejercicio en curso. De la misma forma, sólo la mitad de las primas adquiridas del presente ejercicio llegarán a ser adquiridas en ejercicio en curso.²⁵

Tales ejemplos ilustran asimismo otro aspecto habitualmente mal entendido de las modificaciones de tarifas. Si las tarifas son normalmente deficientes en un 5%, un incremento de las mismas de un 5% no resolverá el problema. Será preciso incrementarlas en más de un 5% para compensar la insuficiencia, dado que la inflación ya habrá aumentado los gastos de los siniestros antes de que el incremento del 5% surtas su pleno efecto, y por tanto las tarifas seguirán siendo deficientes. En otras palabras, la modificación de tarifa requerida para cubrir un 5% de insuficiencia es del 5% más la variación anticipada en la inflación para el futuro próximo.²⁶

Las modificaciones reales de la inflación de siniestros son un reflejo del pasado, y las modificaciones de las tarifas se efectúan como anticipación a los cambios del futuro. Por consiguiente, las modificaciones de las tarifas se comparan más apropiadamente con las modificaciones de la inflación de siniestros previstas para el futuro. Dicho en otros términos las presunciones acerca de la futura inflación de los siniestros en las indicaciones de las tarifas deben examinarse a la luz de las anteriores modificaciones reales en la inflación de siniestros y en las futuras modificaciones previstas en la inflación de siniestros.

²⁴ La única excepción a este fenómeno sería una modificación de la tarifa base que afectase a todas las pólizas de forma inmediata, más bien que sólo a su renovación. En tal caso, la porción de las pólizas contabilizadas todavía no adquiridas y las provisiones para los riesgos en curso para todas las pólizas en vigor anteriores a la modificación de la tarifa también deberían incrementarse en idéntico porcentaje, provocando de esta forma un impacto más inmediato en los resultados. Un ejemplo común de tal modificación es un aumento de la tarifa resultante de un incremento en las prestaciones de indemnización por accidente de trabajo que venga exigido por ley.

²⁵ Ello presupone que todas las pólizas se suscriben para un plazo de cobertura de un año. Si, por ejemplo, todas las pólizas se suscriben para un plazo de cobertura de seis meses, entonces únicamente una cuarta parte de las primas del ejercicio en curso se adquirirían el primero de enero.

²⁶ El período de tiempo futuro se define por la frecuencia anticipada de las modificaciones futuras de tarifas y por la duración del plazo de cobertura de la póliza, como se ha comentado con anterioridad.



El desfase temporal existente entre las modificaciones de tarifas y la modificaciones de la inflación de siniestros depende también de la frecuencia con que tienen lugar las modificaciones de tarifas y la duración del plazo de cobertura de la póliza. Cuanta mayor es la frecuencia con que e producen las modificaciones de tarifas, más pronto deberán efectuarse las presunciones en cuanto al a futura inflación de siniestros. De forma similar, cuanto más breve sea el plazo de cobertura de la póliza, más pronto deberán llevarse a cabo las presunciones. En cualquier caso, las modificaciones anteriores en las tarifas deberían compararse con las modificaciones futuras en la inflación de siniestros (tanto reales como previstas).

Ejemplo

El siguiente cuadro de Análisis de Fijación de Precios muestra el tipo de inflación anual de siniestros que su compañía ha experimentado, así como las modificaciones de taifa que ha implementado. Realice un comentario sobre el probable impacto que esto ha ejercido en los resultados de su compañía.

	Real				
	2000	2001	2002	2003	2004
Modificaciones de Tarifas	+1.3%	+2.5%	+3.9%	+5.6%	+6.5%
Inflación de Siniestros	+2.1%	+4.1%	+5.4%	+3.8%	+2.0%

Solución

En general, las modificaciones de tarifas que se han implementado son respuestas al inflación de los siniestros del ejercicio precedente. Una modificación de tarifas en el ejercicio en curso, que supones una respuesta a la inflación corriente, por lo general tardará algún tiempo en implementarse debido al retraso existente entre el momento en que se conoce la información sobre los tipos de inflación actual y el momento en que las modificaciones de las tarifas ejercen su verdadero impacto en las primas contabilizadas.

Modificaciones de Tarifas	+1.3%	+2.5%	+3.9%	+5.6%	+6.5%
Inflación de Siniestros	+2.1%	+4.1%	+5.4%	+3.8%	+2.0%

Sin embargo, debido a los desfases temporales que se ilustran en el ejemplo anterior, el efecto de las modificaciones de tarifas ejercerá su impacto sobre las primas adquiridas de una forma más intensa en el ejercicio siguiente, coincidiendo de ese modo con los futuros tipos de inflación de siniestros.

Modificaciones de Tarifas	+1.3%	+2.5%	+3.9%	+5.6%	+6.5%
Inflación de Siniestros	+2.1%	+4.1%	+5.4%	+3.8%	+2.0%



A causa de esta falta de adecuación entre causa (inflación de siniestros) y efecto (modificación de tarifa), probablemente los resultados de la compañía empeoraron de forma constante desde 2000 hasta un cierto momento en 2003, en tanto que las modificaciones de tarifas fueron retrasándose respecto al tipo de inflación de los siniestros. A partir de cierto momento de 2003 los resultados deberían experimentar una fuerte mejoría, dado que ha descendido la inflación de los siniestros, mientras que las modificaciones de las tarifas han aumentado como respuesta a la mayor inflación de siniestros en ejercicios precedentes. Es probable que esta fuerte mejoría se prolongue hasta avanzado 2005.

El fenómeno ilustrado en el ejemplo anterior es un problema muy común del sector del seguro. Muestra cómo, por lo general, los resultados del sector asegurador avanzan en ciclos contrarios a los de los resultados de otros sectores.

Como anotación final, considere el impacto de una única modificación de tarifas sobre los resultados de la compañía en su conjunto. Si el incremento del 10% en la tarifa es solamente para una línea de negocio en particular, como por ejemplo el seguro de automóviles, que totaliza sólo el 10% del volumen total de primas de la compañía, esta modificación ejercerá finalmente un impacto de sólo el 1% sobre los resultados financieros globales de la compañía. Si las tarifas de una compañía se subdividen también por regiones y las tarifas de cada región deben ser modificadas individualmente, el problema de mantenerse al día con el inevitable ritmo de la inflación se convierte en un proceso que exige incluso más consumo de tiempo y de esfuerzo.

Considerando que cada línea de negocio debería ser analizada por separado, puede usted observar que la gestión de las modificaciones de tarifas por cada línea de negocio constituye una tarea clave para cada Unidad de Negocio. En otras palabras, la gestión de las modificaciones de tarifas es un proceso primordial y sólo mediante el control de dicho proceso puede gestionarse para el futuro.

Evitar las Ideas Falsas más Habituales en Fijación de Precios.

Un problema común que se afronta al elaborar estrategias de fijación de precios, es el predominio de afirmaciones incorrectas y argumentos falsos, que en principio suena bien y parecen contener cierta profundización, valiosa para el proceso de fijación de precios. Sin embargo, al examinar tales afirmaciones más de cerca, resultan sin fundamento, ilógicas o erróneas. Identificaremos una serie de ideas falsas con las que un director podría encontrarse en los debates sobre fijación de precios. Al abordar planteamientos como éstos o similares, el director debe proceder con cuidado, solicitando a la persona que efectúa tales afirmaciones que aporte pruebas y una exposición clara y pormenorizada de todas las presunciones en las que se basa.²⁷

²⁷ Esta subsección está ampliamente basada en "El Papel de la Suscripción y del Marketing en la Fijación de Precios", de Irene K. Bass; Foro de la sociedad de Actuarios de Accidentes.



Uno de tales argumentos es el siguiente: “No vamos a suscribir por más tiempo dicho tipo de operación. La calidad del negocio que vamos a suscribir será mucho mejor”. De forma invariable, esto va seguido de una solicitud en cuanto a una drástica reducción de precios para reflejar una mejora anticipada en base a la experiencia. No obstante, en la mayoría de los casos existe poca experiencia para sustentar el argumento. Para justificar una reducción basada en la mejora prevista en la calidad del negocio, son necesarios datos que reflejen claras diferencias en base a la experiencia. Por ejemplo, una variable no empleada en la tarificación, sino en la suscripción o en el marketing, podría utilizarse para clasificar a la clientela en diferentes grupos a la clientela, que desarrollan historiales de siniestros marcadamente diferentes. Si, a resultados de ello, la compañía decide concentrarse en los mejores grupos, puede justificarse un ajuste de la tarifa.

Un argumento parecido pone el acento en las coberturas, así como en la calidad de los riesgos: “Hemos modificado nuestro énfasis en las ventas para suscribir conductores con ingresos superiores, que generarán más primas adquiriendo más coberturas y seleccionando límites superiores”. De nuevo, se precisan datos reales sobre la experiencia de conductores con ingresos más elevados. Además, tal exposición implica que la adquisición de más coberturas es, en sí misma, deseable. Sin embargo, ello sólo es cierto si la experiencia del grupo es favorable y si las coberturas adicionales son objeto de una tarificación apropiada. Si un grupo presenta una pobre experiencia, la contratación de más coberturas no contribuirá a corregir este problema.

Otra afirmación se centra en las ventajas de contratar nuevos agentes: “Acabamos de contratar una serie de nuevos agentes que van a proporcionarnos operaciones mucho mejores que las actuales”. Una vez más, nos encontramos ante una afirmación sin base real. Aunque puede llegar a ser cierto que tales agentes resulten mejores que las actuales, también es posible que no lo sean, sino incluso peores. Las expectativas en cuanto a los agentes que solían trabajar para otras compañías resultan particularmente sospechosas si no media una explicación de la causa por la que dejaron de trabajar con las mismas.

Otra afirmación afecta a la relación entre dos tipos de seguros: “Debemos mantener bajas las tarifas de automóvil para que las tarifas más elevadas que aplicamos en los seguros de hogar generen un paquete aceptable”. El problema con tal criterio es que la compañía probablemente venderá más seguros menos rentables que seguros más rentables, generándose así un beneficio medio inaceptablemente bajo. Es mucho más deseable que cada póliza produzca el margen de beneficio requerido, y de ese modo, con independencia de la distribución por tipo de póliza, se obtendrá el beneficio medio requerido. En los casos en que la compañía exija al cliente que adquiera dos productos conjuntamente, todavía existe menos justificación para este criterio.

Finalmente, hay dos argumentos erróneos que se centran en los procedimientos de tarificación técnica. “Excepto por un par de siniestros graves hace dos años, la experiencia de la región ha sido buena. Es injusto que dos siniestros importantes determinen el nivel de tarifa”. Este argumento combina una afirmación verdadera con otra falsa. Es ciertamente injusto que dos siniestros importantes determinen la tarifa, pero de hecho esto no ocurre así. En lugar de ello, es habitual que, al confeccionar las tarifas, los siniestros importantes ocurridos en un ejercicio concreto se sustituyan por una provisión basada en un promedio a largo plazo. Las tarifas elevadas no resultan de unos pocos siniestros graves, sino de la experiencia adversa en su conjunto.



El segundo argumento hace referencia al mal uso que el proceso de tarificación hace de las indicaciones del año natural: “¿Cómo pueden ser tan altos los indicadores actuariales? Nuestra razón del año natural a lo largo de los primeros ocho meses indica que deberíamos tener tarifas más bajas”. Este argumento adolece de varios defectos importantes: en primer lugar, para valorar al adecuación de la tarifa es insuficiente utilizar tan sólo ocho meses de experiencia para establecer una valuación razonable. En segundo lugar, los resultados del año civil, como hemos podido ver, pueden ser distorsionados por las modificaciones a nivel de adecuación de la reserva. La infravaluación de reservas dará la impresión de que los resultados actuales son mejores de lo que en realidad son. En tercer lugar, en muchos siniestros de información de gestión, los resultados del año natural no incluyen las provisiones para los siniestros ocurridos y no declarados (IBNR) cuando se observan a un nivel más detallado del requerido efectos de los estados financieros.

Selección de un Programa Adecuado de Reaseguro.

Una estrategia final de vital importancia para la gestión de los resultados es la selección de un adecuado programa de reaseguro. La misma comporta tres decisiones separadas:

1. ¿Cuánto reaseguro y de qué tipo debe contratarse?
2. ¿Debe contratarse interna o externamente?
3. Si se contratara externamente, ¿qué reasegurador debe seleccionarse?

En general, el reaseguro tienen por objeto suavizar las fluctuaciones en los resultados de una compañía o unidad organizativa. Puede proporcionar protección contra los siniestros importantes, contra los siniestros catastróficos, e incluso contra la pobre experiencia de un ejercicio individual. Sin embargo, el reasegurador no hará rentable un producto que no lo es, puesto que los reaseguradores no están dispuestos a perder tiempo a largo plazo. Si las operaciones de reaseguro no son rentables, el reasegurador aumentará sus tarifas o se negará a aceptar el negocio. A fin de ser coherentes con la filosofía de medir el verdadero rendimiento económico de una unidad organizativa, el reaseguro mediante debería utilizarse para suprimir un riesgo inaceptable para una unidad organizativa.

Al decidir cuánto reaseguro debe contratarse, la dirección debe equilibrar dos conceptos: “¿Cuánto riesgo está dispuesta a retener?” y “¿De cuánto beneficio está dispuesta a desprenderse?”. La determinación de la cantidad de riesgo a retener comporta por lo general una valuación de la reducción máxima aceptable que puede experimentar el capital más reservas, es decir, porcentaje de capital y reservas una Unidad de Negocio está dispuesta a perder a causa de un evento. A falta de normas concretas y estrictas para la determinación de dicha suma, una unidad puede adoptar la directriz de limitar dicho riesgo al 5% de su capital más reservas.²⁸

²⁸ El uso de un 5% de capital más reservas no constituye una norma, sino que se sugiere como directriz. La misma también debería tener en cuenta la relativa “capitalización” de una Unidad de Negocio individual en relación con su volumen de primas. Por ejemplo, una compañía que opere a un ratio de apalancamiento financiero de 2 puede querer incrementar su riesgo neto en siniestros importantes, en tanto que una compañía que opere con un ratio de apalancamiento financiero de 3 puede desear reducir su riesgo neto en siniestros importantes. Los preceptos legislativos a nivel local pueden asimismo ejercer un impacto en esta directriz.



Debido a los gastos y los beneficios asumidos por el reasegurador, las operaciones de reaseguro, al menos a largo plazo, disminuyen la rentabilidad de una Unidad de Negocio. Si se requiere el reaseguro par un producto, se precisará o bien aumentar las tarifas, o bien reducir el margen de beneficio incorporado a las mismas. En algunos casos, el coste del reaseguro podría convertir un producto atractivo en otro poco atractivo. Como consecuencia de ello, una unidad puede decidir renunciar al reaseguro y asumir el riesgo por sí misma, o no suscribir el producto en absoluto. En cualquier caso, la unidad precisa equilibrar el coste del reaseguro (y su efecto sobre la rentabilidad) y los beneficios obtenidos al transferir el riesgo.

Es preciso realizar un análisis semejante cuando una compañía asume operaciones de otra compañía. En tales casos, una compañía no quisiera asumir operaciones con un margen de beneficio menor que su propio objetivo de beneficio o menor que el que obtendría si suscribiera las operaciones directamente. De hecho, el margen de beneficio anticipado debería ser superior al habitual, dado que estará asumiendo un mayor riesgo como consecuencia de la operación. La falta de control sobre la fijación de precios, la suscripción y sobre la tramitación de los siniestros aumentará el riesgo de la compañía que asuma el negocio. Además de ello, varios tipos de negocio cedido (por ejemplo, de cobertura de exceso de pérdidas) encierran intrínsecamente mayor riesgo que el negocio retenido.

Ejemplo

Tiene usted ante sí la siguiente distribución de los siniestros anuales, que incluyen los gastos de gestión de siniestros, de un cliente determinado:

Distribución por Importe del Siniestro	
Importe del Siniestro	Porcentaje sobre el total
10,000 \$	50%
50,000\$	25%
100,000 \$	12%
500,000 \$	7%
1,000,000 \$	5%
3,000,000 \$	1%

El cliente ha hecho saber que no ésta dispuesto a pagar más de 200,000 \$ por el seguro. En cualquier caso nuestros gastos netos serán de 30,000 \$ más el 10% de prima neta. Un reasegurador ofrece cobertura por encima de un nivel de retención de 500,000 \$, por 64,000 \$. Calcular el beneficio técnico de la operación, con y sin reaseguro.

Solución

1. Calcular los siniestros anuales previstos para el cliente con y sin reaseguro

Sin Reaseguro:

$$(10,000 \times 0.50) + (50,000 \times 0.25) + (100,000 \times 0.12) + (500,000 \times 0.07) + (1,000,000 \times 0.05) + (3,000,000 \times 0.01) = 144,500 \$$$

Retención de 500,000 \$:

$$(10,000 \times 0.50) + (50,000 \times 0.25) + (100,000 \times 0.12) + (500,000 \times 0.13) = 94,500 \$$$



2. Calcular el beneficio técnico con y sin reaseguro, utilizando la fórmula siguiente:
Beneficio Técnico = 200,000 – Siniestros Previstos – Gastos de 30,000 – Gastos de Reaseguro – 10% x (200,000 \$ - Gastos de Reaseguro)

O, de forma equivalente,

Beneficio Técnico = 150,000 \$ - Siniestros Previstos – 90% x (Gastos de Reaseguro)

Sin Reaseguro:

150,000-144,500-0= 5,500 \$ ó 2.75% de prima neta

Retención de 500,000 \$:

150,000 – 94,500 – (0.9 x 64,000) = -2,100 \$ ó -1.5% de prima neta

Por tanto puede usted elegir entre obtener un beneficio técnico y retener el negocio, u obtener una pérdida técnica y reducir su riesgo. Si los ingresos por inversiones a obtener son significativos, puede ser preferible la última opción. Por otra parte, al valuación de los resultados en base a un período quinquenal puede animar a la unidad a asumir el riesgo, dado que cualesquiera resultados negativos pueden quedar integrados en el promedio a lo largo del período.

El uso del reaseguro interno se extiende igualmente a nivel de la Unidad Estratégica de Negocio. Si los resultados de la misma se vieran afectados de forma desproporcionada por un evento fortuito, y en tanto que los resultados de la unidad de Negocio puedan soportar tales efectos, ésta puede proporcionar reaseguro interno a la Unidad Estratégica de Negocio. Por ejemplo, una Unidad de Negocio puede estar en condiciones de hacer frente a un siniestro de un millón, mientras que una Unidad Estratégica de Negocio sólo puede soportar uno de 250,000. entonces, la Unidad de Negocio podría aplicarle un cargo por reaseguro interno a la Unidad Estratégica de Negocio para moderar el impacto de un siniestro importante. De hecho, tales límites pueden variar por Unidad Estratégica de Negocio en el seno de la Unidad de Negocio.

Sin embargo, en algunos casos una Unidad de Negocio decidirá que el reaseguro externo constituye una necesidad. En tales casos, el reaseguro debería ser colocado sólo compañías que gocen de solidez financiera. Dicha política reduce la posibilidad de futuros problemas de recobro.

Por desgracia, el uso del reaseguro interno puede actuar en contra de la instauración de una relación de mutuo beneficio con reaseguradores externos. Sin embargo, algunos reaseguradores son conscientes de que la práctica de mantener un cierto reaseguro interno es un hecho establecido y aceptan de buen grado dicha política. El mejor enfoque es ser completamente honesto cuando se desarrolla un programa de reaseguro e indicar que una compañía puede desear participar en el programa.

La relación con un reasegurador debería ser mutuamente ventajosa para ambas partes, pues ambas poseen unos conocimientos que pueden ser de utilidad a la otra. Un reasegurador puede constituir una buen fuente de información acerca de su producto o incluso una fuente de negocio para usted. Si algo no saliera bien, es más probable que un reasegurador le trate justamente si este a su vez lo ha sido por usted.



Resumen de los Puntos Importantes

Hemos tratado una serie de temas relativos la gestión para el futuro. Los puntos clave a recordar son:

- ✦ A fin de maximizar los beneficios del valor añadido a la compañía y a los clientes, debemos empezar por compaginar los clientes objetivo con los productos y servicios que éstos desean.
- ✦ La capacidad para combinar clientes con un precio adecuado para su producto se mejora haciendo un uso efecto de clasificaciones de tarificación.
- ✦ Al objeto de fijar correctamente el precio de pólizas de nuestros clientes objetivo, es importante equilibrar las consideraciones de beneficio con nuestras presunciones de riesgo y asignar correctamente los ingresos y los gastos por inversiones a cada mercado objetivo.
- ✦ Al efecto de comprender con más claridad cómo el entorno económico general afecta a nuestra capacidad de generar rentabilidad, debemos empezar por identificar una serie de modificaciones en nuestra exposición al riesgo.
- ✦ Una vez que hayamos comprendido mejor las modificaciones en nuestra exposición al riesgo la identificación de las relaciones existentes entre las modificaciones de las tarifas y las modificaciones a la exposición al riesgo, mejorará nuestra capacidad de gestión para el futuro.
- ✦ Es importante evitar las ideas falsas en cuestión de fijación de precios que conducen a presunciones incorrectas acerca de posibles pautas futuras de actuación.
- ✦ Al seleccionar un programa de reaseguro apropiado, debemos sopesar nuestra capacidad global de asumir riesgo, frente a nuestra necesidad local de resultados estables.

Capítulo IV

Gestión de los Resultados en las Operaciones de Vida.

Como consecuencia de la distinta naturaleza y del desarrollo histórico independiente del Seguro de Vida, existen una serie de diferencias en la forma en que se desempeña el negocio. Se utiliza una terminología diferente en el ámbito del seguro de vida, de manera que en algunos casos una misma palabra puede tener dos significados distintos en los dos ámbitos aseguradores, y un concepto común puede encerrar descripciones distintas. En tiempos recientes, se ha difuminado la distinción entre Seguro de Vida y No – Vida. Los Seguros de Accidentes y de Enfermedad no encajan fácilmente en ambas categorías. En algunos mercados, Accidentes y Enfermedad pertenecen a No-Vida, mientras que en otros pertenecen a Vida, pero en muchos mercados tales productos pueden, en esencia, ser suscritos en compañías No-Vida y Vida.



Seguro de Vida y Seguro Daños

Principales Diferencias

Duración de la Póliza.

Con frecuencia, las pólizas No-Vida se suscriben por un período de un solo año. Las pólizas Vida tienen una duración habitual de 10 a 25 años, y pueden ser suscritas para la vida entera de una persona. La duración mínima a menudo se determina con arreglo a las disposiciones reglamentarias locales sobre fiscalidad. Los pagos de los siniestros pueden así mismo extenderse a lo largo de un dilatado período, como por ejemplo para las pensiones de viudedad.

Variaciones en las Primas.

El precio de los contratos No-Vida se determinará en el momento de cada renovación, de modo que pueden producirse fluctuaciones significativas en las primas de un año a otro. Las primas de vida generalmente se fijan y garantizan al inicio de la póliza para toda su duración. El desarrollo de nuevos productos, tales como los contratos "Unit Linked" (Variable Life) y "Universal Life", ha debilitado esta distinción. Gran parte de los nuevos tipos de pólizas contienen menos garantías y permiten al asegurador modificar el riesgo y los recargos por gastos durante la vigencia de la póliza. En muchos mercados son todavía habituales las pólizas con participación de los beneficios. Para tales pólizas, se pagan dividendos en concepto de participación en los beneficios en vez aplicarse descuentos sobre primas.

Descuento.

Ha sido práctica habitual de No-Vida no tener en cuenta de forma expresa el valor del dinero en el tiempo. Las provisiones de siniestros se calculan como el coste previsto de siniestros futuros, sin tener en cuenta los ingresos por inversiones que pueden obtenerse de los activos. La creciente participación de los actuarios en el seguro No-Vida ha centrado la atención en la cuestión del descuento de las reservas. Dada la naturaleza de largo plazo del negocio Vida, el valor del dinero en el tiempo es fundamental para la fijación de precios y de reservas.



Provisiones Técnicas.

A fin de proteger a los suscriptores contra la pérdida de su cobertura aseguradora, que podría ser una pensión de jubilación o el capital para financiar una hipoteca, los métodos de provisiones de siniestros de los aseguradores de Vida son cuidadosamente supervisados o incluso prescritos por las autoridades de supervisión y control del seguro de vida. Las provisiones técnicas se calculan por lo general de forma individual, sobre el criterio póliza-por-póliza, contrario al planteamiento más global del negocio No-Vida.

Las provisiones de siniestros, que son de primera importancia en No-Vida por lo general tienen una trascendencia casi despreciable en el ramo Vida.

Inversiones.

Ciertos productos Vida son fundamentalmente contratos de ahorro que contemplan valores de rescate y una cantidad alzada al vencimiento. Muchas pólizas de Vida son esencialmente contratos de inversión más que coberturas de seguro. Existen así mismo pólizas de Vida que entrañan un riesgo de mortalidad negativo, como las prestaciones periódicas, en las que el riesgo es la longevidad de la vida asegurada. Por el otro lado, las pólizas No-Vida deben fundamentalmente proteger contra los efectos financieros de acontecimientos adversos; con escasas excepciones, no existe ningún tanto alzado al final de la vida de la póliza.

Importes de los Siniestros.

Los importes de los siniestros de vida se determinan mayormente al inicio. Las pólizas No-Vida son, por lo general, contratos de indemnización.

Número de Siniestros.

Normalmente, la responsabilidad del asegurado cesa cuando se hace efectivo el pago de un siniestro de Vida, de modo que sólo puede existir un solo siniestro por operación. Si se produce un siniestro en virtud de una póliza No-Vida, la cobertura continúa hasta el término de la vigencia de la póliza, salvo que ésta se anula por la compañía aseguradora. Así pues, pueden ocurrir varios siniestros sobre una misma póliza en un año de vigencia. Una póliza de Vida no puede ser anulada por el asegurador. En el seguro de vida, el número de siniestros (frecuencia siniestra) es normalmente tan reducido que las estadísticas sobre siniestralidad sólo son significativas en grandes carteras. Por consiguiente, las estadísticas Inter.-compañía revisten la máxima importancia. Por lo general, no es significativo hacer un seguimiento de la experiencia de la siniestralidad para una sola línea de negocio o para un solo producto.



Incidencia de los Siniestros.

Para el seguro de vida, la incidencia de los siniestros para un paquete de pólizas aumenta con la duración, reflejando el modo en que los índices de mortalidad y de enfermedad humanas crecen con la edad. Si las primas son estables en los primeros años de contrato las primas recibidas excederán de los siniestros pagados, invirtiéndose los términos en años ulteriores. Los riesgos No-Vida no necesariamente basados en la vida humana pueden mostrar diversas tendencias, que varíen con las innovaciones en la tecnología, los cambios de clima, el entorno jurídico, etcétera.

Obligaciones frente a los Asegurados.

Una vez que una póliza de Vida se halla en vigor, no existe obligatoriedad de notificar al asegurador si se modifica la naturaleza del riesgo asegurado. Por ejemplo, un hombre que contrate una póliza de seguro a plazo de no fumador con una tarifa con descuento no – fumador, no tiene obligación alguna de informar al asegurador si con posterioridad se convierte en fumador. Por contra, en el ramo No-Vida se aplica al contrato el principio de buena fe, de forma que se exige al asegurado que informe al asegurador de cualquier hecho relevante que modifique la naturaleza del riesgo.

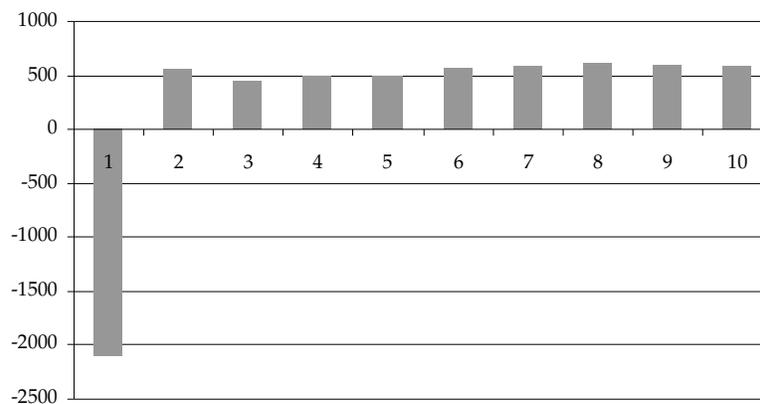


La Naturaleza de las Operaciones Vida.

Una diferencia financiera importante entre el seguro de vida y el seguro No-Vida es el calendario de los flujos de efectivo en caja y las necesidades de capital resultantes. El capital para una operación de seguro No-Vida, es necesario por razones de seguridad, a fin de que actúe como colchón frente a experiencias adversas. La cifra del capital que una compañía considere adecuada será determinada no solamente por elementos internos, sino también por los órganos de supervisión y control así como por otras organizaciones que proporcionan valuaciones clasificadas de las entidades aseguradoras (por ejemplo, la organización americana Best's). El capital tiene una función similar en una operación Vida, si bien en un menor grado, ya que la experiencia sobre siniestralidad es menos volátil. Pero más importante aún, el capital se precisa para afrontar el coste de la nueva producción: la suscripción de una póliza emplea capital como inversión que deriva en futuros flujos caja de beneficios.

Un “perfil del beneficio” es una representación gráfica de la corriente de beneficios que fluye de la póliza a lo largo de su vida. El siguiente gráfico muestra el perfil del beneficio habitual según la legislación para una póliza tradicional. El ejemplo emplea una póliza mixta de vida – capitalización de 10 años sin participación en beneficios, en virtud de la cual las primas se hacen efectivas anualmente durante 10 años y se paga una suma de 1000 tras 10 años o en caso de muerte anterior. El principio y la configuración del perfil de beneficio, es el mismo incluso para una póliza de riesgo puro.

Figura T
Ejemplo de un perfil del Beneficio con arreglo a la Legislación



El beneficio de cada año es igual a:

- Primas
- + Ingresos por inversiones
 - Siniestros ocurridos
 - Gastos
 - Modificaciones



Los elevados gastos iniciales, que incluyen la comisión inicial, más las provisiones exceden de forma significativa la primera prima anual. Así pues, el beneficio a declarar en el primer año es por lo general negativo, con contribuciones positivas a las reservas de los años siguientes.

Las pólizas “unit-linked” que se diseñan a veces para maximizar la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) mediante una aceleración del reembolso. El perfil del beneficio para una póliza de ahorro, que está diseñada para imputar a los ahorros acumulados el coste de la venta de la póliza tan pronto como sea posible, muestra un beneficio negativo invariable en el primer año, pero un beneficio elevado en el segundo año, seguido de beneficios reducidos en los años siguientes.

Efectivamente, se invierte el capital al suscribir la póliza, que luego se va reembolsando a lo largo de la vida del contrato. La cifra del capital utilizado se denomina coste de la producción nueva. Una obvia implicación de ello es que las interrupciones prematuras reducen tal reembolso. Una medida de la rentabilidad de una póliza es la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) de la misma calculado como la Tasa Interna de Rentabilidad del flujo de beneficio.

El beneficio real sólo será conocido al final de la vida de una póliza, pero la adecuación de la prima se valora al inicio mediante un test de beneficio. Las presunciones de futuros índices de mortalidad, gastos e ingresos por inversiones se utilizan para proyectar hacia delante futuros beneficios por ejercicio, a fin de valorar si la prima es suficiente para que la póliza alcance la TIR mínima. El procedimiento del test de beneficio se explicará con mas detalle posteriormente.

Si bien la rentabilidad real de una operación no puede determinarse más que al término de la vida de una póliza (que puede ser de 40 años o más), tiene que existir una medición del beneficio año por año. Por tanto, existen valuaciones anuales para estimar las provisiones matemáticas requeridas para las operaciones en vigor. Las provisiones matemáticas, a menudo denominadas provisiones técnicas, constituyen el valor actual de los beneficios y gastos futuros, menos el valor actual de las futuras primas. El importe por el cual las primas acumuladas y los ingresos por inversiones, menos los siniestros y los gastos satisfechos hasta la fecha, exceden de las provisiones actuariales, constituye las reservas. Así, una medida de beneficio es el aumento de reservas durante el ejercicio.

Al utilizarse capital para contabilizar nuevas pólizas, el volumen de la producción nueva que puede suscribirse queda limitado por la cifra del capital disponible.

Ejemplo

Un paquete de 10 pólizas mixtas de vida – capitalización tienen una prima anual media de 400. Los gastos incurridos en el primer año son 350. Los gastos previstos por siniestros en el primer año son de 50 por póliza. Al término del primer año, las provisiones matemáticas (incluyendo los requisitos de solvencia mínima) para cada póliza son 200. Los ingresos por inversiones en el primer año son despreciables. Si se dispone de 500,000 para financiar la producción nueva de un año, ¿cuántas pólizas pueden venderse?



Solución

Reserva por póliza en el primer año	= Prima + Ingresos por Inversiones – Siniestros – Gastos – Provisiones Matemáticas
	= 400 + 0 – 50 – 350 – 200
	= -200
Coste de la producción nueva	= 200 por póliza
Número máximo de nuevas pólizas	= 500,000 / 200 = 2,500

Fijación de Precios.

Las tarifas de las primas son fundamentales para la rentabilidad. El establecimiento de las mismas supone tener en cuenta una serie de requisitos contrapuestos. Para lograr que las pólizas resulten comercializables, las tarifas tienen que ser competitivas, los procedimientos de suscripción sencillos y la cobertura del seguro amplia. El actuario necesita garantizar que las tarifas son suficientes para alcanzar los requisitos de rentabilidad de cada producto, a fin de alcanzar los requisitos de rentabilidad de la compañía en su conjunto.

Gestión Tradicional de Tarifas.

En la mayoría de los mercados, las tarifas de las primas se calculan utilizando fórmulas actuariales. Las primas se calculan con arreglo al siguiente principio de pagos:

$$\text{(Valor Actual de las Primas)} = \text{(Valor Actual de las Prestaciones)} + \text{(Valor Actual de los Gastos)}$$

Todos los importes monetarios se actualizan a la fecha de la creación de la póliza. Los valores actuales tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo y la probabilidad que de los pagos se realicen.

A continuación se figura un ejemplo del cálculo para un seguro mixto vida – capitalización de 10 años sin participación en beneficios.



Figura V

Cálculo Tradicional de Primas	Tipo de descuento 6%			Probabilidad acumulada de supervivencia	Factor descuento	Valor actual por unidad de prima anual
	Año	q(x)	p(x)			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	0	0.00155	0.99845	1.00000	1.00000	1.00000
	1	0.00166	0.99834	0.99845	0.94340	0.94194
	2	0.00179	0.99821	0.99679	0.89000	0.88714
	3	0.00193	0.99807	0.99501	0.83962	0.83543
	4	0.00208	0.99792	0.99309	0.79209	0.78662
	5	0.00225	0.99775	0.99102	0.75725	0.74054
	6	0.00244	0.99756	0.98879	0.70495	0.69705
	7	0.00266	0.99734	0.98638	0.66505	0.65599
	8	0.00290	0.99710	0.98376	0.62741	0.61722
	9	0.00317	0.99683	0.98091	0.59190	0.58060
						7.74253
Suma Asegurada (1000) y Gastos	Año	Probabilidad de siniestros durante el año	Gastos	Valor actual de los siniestros	Valor actual de los gastos	
		(7)	(8)	(9)	(10)	
	0	0.00155	75.00	1.46	75.00	
	1	0.00166	10.00	1.48	9.42	
	2	0.00178	10.00	1.49	8.87	
	3	0.00192	10.00	1.52	8.35	
	4	0.00207	10.00	1.55	7.87	
	5	0.00223	10.00	1.57	7.41	
	6	0.00241	10.00	1.60	6.97	
	7	0.00262	10.00	1.64	6.56	
	8	0.00285	10.00	1.69	6.17	
	9	0.98091	10.00	547.74	5.81	
				561.74	142.43	

$$\begin{aligned}
 \text{Valor actual de la prima} &= \text{valor actual de los siniestros} \\
 &+ \text{valor actual de los gastos} \\
 \text{Prima} \times 7.74253 &= 561.74 + 142.43 = 704.17 \\
 \text{Prima} &= 704.17 / 7.74253 \\
 \text{Prima} &= 90.95
 \end{aligned}$$

Primero, se determina el valor actual de una prima anual de 1 por año para 10 años, (columna 6) = (4)x(5). Los números de la columna (2) son probabilidades de muerte en función de la edad de un año, q(x). Los factores p(x) de la columna (3) son probabilidades de supervivencia en un año, p(x)=1-q(x). Las probabilidades acumuladas de supervivencia (supervivencia para un cierto número de años) aparecen en la columna (4).



Las columnas (7) y (9) muestran cómo se calcula el valor actual de la suma asegurada. En aras de la simplicidad en el cálculo, se ha supuesto que todos los pagos por siniestros se efectúan al término del ejercicio. La columna (7) es el producto de las columnas (2) y (4), y por tanto igual que $q(x)$ multiplicado por la probabilidad de supervivencia al principio del ejercicio. La columna (9) es el producto de las columnas (5) y (7), multiplicado por la suma asegurada. El valor actual de los gastos de la columna (10) se calcula como el producto de las columnas (4), (5) y (9). Para todos estos cálculos, debe tenerse en cuenta aplicar el factor temporal apropiado, es decir, el principio o final del ejercicio.

En la práctica, se habrían utilizado factores de las tablas actuariales para facilitar el cálculo.

Utilizando de forma aislada, el enfoque tradicional tiene una serie de diferencias. No existe medio de tener en cuenta la base utilizada para calcular las provisiones matemáticas, o los efectos de los rescates. Es difícil tener en cuenta los tipos de interés que varían con el tiempo. En el pasado, la complejidad de los cálculos que tenían en cuenta todos estos factores de forma explícita, eran poco prácticas. El empleo de ordenadores permite el uso de las técnicas del test de beneficio, que pueden incorporar más variables.

Valuación de los Pasivos.

Las valuaciones se efectúan para una serie de finalidades, entre las que se incluyen:

- ✦ medición del beneficio
- ✦ devoluciones a las autoridades de supervisión y control
- ✦ demostración de la solvencia
- ✦ imputación de gastos e ingresos de inversiones entre fondos
- ✦ distribución de participaciones en beneficios
- ✦ valores de tasación
- ✦ información de gestión
- ✦ cálculo de impuestos

El enfoque y el método utilizados quedan influidos por la finalidad.

Normalmente, las valuaciones son prospectivas en donde el Embedded Value a los pasivos de seguro de vida es el valor actual de los beneficios y los gastos futuros menos el valor de las primas futuras. El propósito de la valuación determina la base. La base de valuación incluye estimaciones de futuros índices de mortalidad, ingresos por inversiones, niveles de gastos y tipos impositivos.

La exactitud de tales estimaciones sólo puede ser determinada de forma retrospectiva. Para la información de gestión interna, la valuación se establecerá sobre una base en la que todos los elementos sean las mejores estimaciones de los valores previstos. Una valuación que esté mostrando solvencia se basará en el principio de prudencia, con ciertos márgenes en las presunciones utilizadas.



Por ejemplo, la base de mortalidad usada en una mejor estimación del valor de pasivos se basa en la experiencia real de mortalidad. Esta puede consistir en una tabla de mortalidad extraída de la propia experiencia de la compañía, o una tabla publicada, ajustada a la luz de la propia experiencia de mortalidad de la compañía. Hay que tener en cuenta también las futuras mejoras en mortalidad, como continuación de la tendencia de años reciente o, por el contrario, una mortalidad agravada debida a enfermedades en auge tales como el sida. Una valuación utilizada para los informes sometidos a las autoridades de supervisión y control normalmente emplea las tablas publicadas. Observaciones similares se aplican a los tipos de interés técnicos. En la mayoría de los mercados, las tablas de mortalidad mínima y los tipos máximo de interés técnico vienen determinados por las autoridades de supervisión y control.

La base tradicional para la medición del beneficio es observar el beneficio emergente en cada período de tiempo para una línea de negocio. Si la base de valuación y la base de la prima son constantes, entonces el beneficio emergente se debe a la diferencia existente entre la valuación y la experiencia real. Una cuestión importante de este aspecto es que el beneficio emergente de cada año es una función de la base de valuación. El efecto de utilizar una base conservadora es diferir el beneficio. Se ha comentado que sólo la incidencia del beneficio se ve afectada por la base de valuación, y que la cifra total del beneficio es independiente de la base de valuación. Sin embargo, el factor tiempo de los beneficios afecta al rendimiento sobre los recursos propios: el diferir el beneficio reduce el rendimiento sobre los recursos propios.

La experiencia se analiza con la ayuda de métodos actuariales, y el beneficio puede ser desglosado en las partes que lo componen, a saber:

- ✦ ingresos por inversiones
- ✦ mortalidad
- ✦ gastos
- ✦ llegada a término / rescates
- ✦ recargos sobre primas

El análisis del beneficio actúa como un control sobre la valuación, a la vez que proporciona una mejor comprensión de la experiencia del negocio.

Ejemplo

1000 vidas están cubiertas por una suma asegurada de 5000 por un período de un año. La base para la fijación de la prima presupone 2 muertes durante el año, un total de gastos incurridos al principio del año de 800 y 500 ingresos por inversiones, incluyéndose un margen de 600 para el beneficio. En aras de la sencillez, el ejemplo no tiene en cuenta el valor de dinero en el tiempo.

Solución

$$\begin{aligned} \text{Prima} &= \text{coste previsto del siniestro} + \text{gastos} - \text{ingresos por inversiones} + \\ &\quad \text{recargo sobre primas} \\ &= (2 \times 5000) + 800 - 500 + 600 \\ &= 10,900 \\ &= 10.90 \text{ por vida asegurada} \end{aligned}$$



La experiencia real fue de 1 muerte, 880 de gatos y de 700 de ingresos por inversiones.

$$\begin{aligned} \text{Beneficio} &= \text{Prima} \\ &\quad - \text{Siniestros Reales} \\ &\quad - \text{Gastos Reales} \\ &\quad + \text{Ingresos por Inversiones reales} \\ &= 10,900 - 5,000 - 880 + 700 \\ &= 5,720 \end{aligned}$$

Análisis del beneficio:

Mortalidad:	Siniestros Previstos – Siniestros Reales	= 5000
Gastos:	Gastos Previstos – Gastos Reales	= -80
Inversiones:	Ingresos Previstos – Ingresos Reales	= 200
Recargo sobre primas:		= 600
Total:		= 5720



La Tasa Interna de Rendimiento.

Principios Generales.

El concepto de Tasa Interna de Rendimiento (TIR) es un concepto ampliamente difundido en los negocios en general para medir el rendimiento del capital invertido en un proyecto. La TIR se define como el tipo de interés que produce un valor actual neto cero de todos los flujos de caja que intervienen en un proyecto.

El valor presente de un pago es el producto del importe del pago y un factor de descuento. El factor de descuento en su forma más simple se calcula como $1/(1+i)^n$, para un pago en un tiempo de n años descontado al tipo de interés i .

El Valor Actual Neto (VAN) de una serie de flujos de caja consiste en la suma de los valores descontados de los flujos de caja netos. VAN es una función del tipo de descuento elegido, mientras que TIR es el tipo de interés para el cual VAN es cero.

En general, un proyecto requiere una inversión inicial (flujo de caja negativo), seguida de un período a lo largo del cual el dinero es retornado (flujos de caja positivos). El concepto de TIR solamente es válido en este caso. Si un negocio comporta una inversión inicial muy reducida o no susceptible de medición, entonces la TIR numérico calculado al establecer el valor actual neto en cero resultaría muy inestable o incluso resultaría imposible. En tales casos, las medidas No-Vida, tales como el "combined ratio", pueden resultar mas adecuadas.

Por lo general, la TIR no puede calcularse con una fórmula: precisa una iteración de cálculos.

Ejemplo

Un proyecto requiere una inversión inicial de 1000 para obtener un rendimiento de 1440 en dos años de tiempo.

TIR es la raíz de la ecuación:

$$-1000 + \frac{1440}{(1+i)^2} = 0$$

que sólo tiene una raíz positiva, $i=0.20$, lo que implica que la Tasa Interna de Rendimiento es del 20%.



Incremento del TIR

La TIR se incrementará:

- reduciendo el importe de la inversión inicial
- incrementando el importe de los futuros reembolsos
- acelerando el importe de los futuros reembolsos

Usos del TIR.

Cuando se comparan proyectos, el TIR es sólo una de las medidas que pueden utilizarse para valorar los rendimientos. Un problema de utilizar sólo la TIR es que si el desembolso inicial es reducido, entonces es posible que una empresa marginalmente rentable pueda mostrar un TIR muy elevado. Al valorar si un negocio debería ser tomado en consideración, un enfoque puede consistir en definir un nivel mínimo de TIR, es decir, una tasa mínima.

Una alternativa es concretar un tipo de descuento del riesgo y a continuación calcular el Valor Actual Neto. Dicho tipo de descuento del riesgo sería superior al tipo de interés disponible en las inversiones de bajo riesgo.

Cálculos para una sola póliza.

Las dos tablas que siguen muestran los resultados de los cálculos de Tasa Interna de Rendimiento para una única póliza. Los dos test de beneficio son para un seguro mixto vida – capitalización a 10 años, suscrito por un varón de 40 años, siendo la única diferencia entre las dos tablas la base para el cálculo de las provisiones matemáticas, que en el segundo caso es más conservadora. En el primer caso las provisiones están zilmerizadas con el 35% de la suma asegurada, es decir, parte de los gastos de adquisición se reparten a lo largo de la vida de la póliza. En el segundo caso, las provisiones no están zilmerizadas, es decir, los costes de adquisición están completamente imputados al primer año de la póliza.

Las primas, comisiones, otros gastos de adquisición y los gastos de administración se presumen incurridos al principio del año de la póliza; las prestaciones por defunción y vencimiento, rescates, restitución de comisiones, participaciones en beneficios de los asegurados y provisiones matemáticas se presumen incurridos al término del año. Utilizamos las siguientes abreviaturas:

BoY = Comienzo del año,
EoY = Término del año.

Los ingresos por intereses se calculan como:

(tipo de interés) x (provisiones matemáticas BoY + primas – comisiones – otros gastos de adquisición – gastos de administración).



La Tasa Interna de Rendimiento. Principios Generales

De algún modo, ésta es una versión simplificada de un test de beneficio. En realidad, se tiene en cuenta el factor temporal correcto de los pagos dentro del año.

La diferencia (1 – tasa de interrupciones) se llama “tasa de persistencia”, la diferencia (1 – índice de mortalidad) se denomina “tasa de supervivencia”. En la “Probabilidad de supervivencia en la cartera” (de una póliza), la tasa de persistencia se combina con la tasa de supervivencia.

Test de Beneficio -
Cuenta de Resultados

	Edad = 40 Tipo de interés = 6%		Plazo = 10 años con zilmerización		Suma Asegurada = 100,000					
Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Primas:	9,731	9,230	8,753	8,300	7,952	7,617	7,295	6,986	6,688	6,401
Prestaciones por fallecimiento:	-155	-157	-161	-165	-170	-176	-183	-191	-199	-209
Prestaciones por vencimiento:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-62,934
Rescates:	0	-678	-1,074	-1,151	-1,435	-1,703	-1,956	-2,195	-2,419	-2,631
Comisiones:	-4,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos de adquisición:	-2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restitución de las comisiones:	133	63	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de administración:	-350	-332	-315	-299	-286	-274	-262	-251	-251	-230
Part. En benef. Del asegurado:	0	-412	-594	-771	-937	-1,095	-1,243	-1,382	-1,513	-1,636
Provisiones matemáticas BOY:	0	5,190	13,235	20,671	27,825	34,577	40,946	46,950	52,605	57,927
Provisiones actuariales EOY:	-5,190	-13,235	-20,671	-27,825	-34,577	-40,946	-46,950	-52,605	-57,927	0
Ingresos por inversiones:	173	845	1,300	1,720	2,129	2,515	2,879	3,221	3,543	3,846
Beneficio (Pérdida)	-2,157	514	473	481	500	515	526	533	536	534
Tasa de interrupciones:	0.0500	0.0500	0.0500	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
Tasa de mortalidad:	0.0015	0.0017	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0024	0.0027	0.0029	0.0032
Probabilidad de supervivencia en la cartera EOY:	0.9485	0.8995	0.8529	0.8171	0.7827	0.7497	0.7178	0.6872	0.6577	0.6293
TIR	18.27%									



Embedded Value.

Principio General.

La contabilización del Embedded Value²⁹ ha evolucionado como parte de una serie de enfoques contables que intentan superar la confusa información financiera generada por la contabilidad tradicional del seguro de vida.

El Problema.

Los altos costes iniciales de la suscripción de una póliza de Vida, combinados con unos requisitos legales de valuación de naturaleza conservadora (incluyendo márgenes mínimos de solvencia) dan como resultado el coste de la producción nueva. El efecto de suscribir pólizas adicionales con un inherente carácter rentable es la reducción del beneficio legal. Por

Test de Beneficio - Cuenta de Resultados

	Edad = 40 Tipo de interés = 6%		Plazo = 10 años sin zilmerización		Suma Asegurada = 100,000					
Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Primas:	9,731	9,230	8,753	8,300	7,952	7,617	7,295	6,986	6,688	6,401
Prestaciones por fallecimiento:	-155	-157	-161	-165	-170	-176	-183	-191	-199	-209
Prestaciones por vencimiento:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-62,934
Rescates:	0	-678	-1,074	-1,151	-1,435	-1,703	-1,956	-2,195	-2,419	-2,631
Comisiones:	-4,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos de adquisición:	-2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restitución de las comisiones:	133	63	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de administración:	-360	-332	-315	-299	-286	-274	-262	-251	-251	-230
Part. En benef. Del asegurado:	0	-412	-594	-771	-937	-1,095	-1,243	-1,382	-1,513	-1,636
Provisiones matemáticas BOY:	0	8,222	15,829	22,856	29,647	36,055	42,097	47,790	53,150	58,193
Provisiones actuariales EOY:	-8,222	-15,829	-22,856	-29,647	-36,055	-42,097	-47,790	-53,150	-58,193	0
Ingresos por inversiones:	173	1,027	1,456	1,851	2,239	2,604	2,948	3,271	3,576	3,862
Beneficio (Pérdida)	-5,189	1,134	1,038	975	954	931	906	878	848	815
Tasa de interrupciones:	0.0500	0.0500	0.0500	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
Tasa de mortalidad:	0.0015	0.0017	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0024	0.0027	0.0029	0.0032
Probabilidad de supervivencia en la cartera EOY:	0.9485	0.8995	0.8529	0.8171	0.7827	0.7497	0.7178	0.6872	0.6577	0.6293
TIR	11.85%									

consiguiente, para maximizar el beneficio legal por un ejercicio financiero, un asegurador no suscribiría producción nueva. Tal planteamiento perjudica claramente la rentabilidad. Lo que se precisa es una medida que fomente el futuro flujo de beneficios generado por la suscripción de nuevas pólizas.

²⁹ Valor intrínseco en su traducción al español.



La Solución.

El Embedded Value se compone de varios elementos – los activos tangibles netos de la compañía de Vida, los recursos propios retenidos existentes en los fondos del negocio a largo plazo y el valor actual estimado de los beneficios que se prevé afloren en el futuro procedentes de las operaciones existentes en vigor. Los futuros beneficios se actualizan a fecha de valuación, a la tasa mínima requerida.

Para un inversionista, una medida del valor de una operación de seguro en curso es el valor estimado:

$$\begin{aligned} \text{Valor estimado} = & \text{Valor neto ajustado} \\ & + \text{valor de las operaciones en vigor} \\ & + \text{valor de la futura producción nueva.} \end{aligned}$$

Así pues, una posible medida de rentabilidad podría venir dada por el incremento en el valor estimado a lo largo de un ejercicio. Sin embargo, el valor de la futura producción nueva, el “valor de la estructura existente” o del “fondo de comercio” (“goodwill”) presenta una serie de problemas. Su cálculo es en cierta forma subjetivo, puesto que supone la valuación de volúmenes futuros de nueva producción y de la rentabilidad de ésta. En la práctica, el goodwill se calcula como un múltiplo del valor de la nueva producción de un ejercicio, variando el múltiplo por canal de distribución. Las variaciones en el entorno económico provocará que las estimaciones del valor del goodwill fluctúen.

Por tanto, un enfoque alternativo es retirar el elemento fondo de comercio y observar la modificación del Embedded Value a lo largo de un ejercicio. A esto se le denomina “Valor Añadido”.

$$\begin{aligned} \text{Embedded Value} \\ = & \text{activo neto ajustado} \\ & + \text{valor de las operaciones en vigor} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Beneficio del Embedded Value} \\ = & \text{Valor Añadido} \\ = & \text{Modificación en el Embedded Value} \\ = & \text{Modificación en el activo neto ajustado} \\ & + \text{Modificación en el valor de las operaciones existentes} \\ & + \text{Valor de las nuevas operaciones} \end{aligned}$$

Un inconveniente de prescindir del elemento goodwill es que el Embedded Value no permite modificaciones en la operación que mejoren la capacidad de suscribir operaciones rentables en el futuro. Por tanto, la inversión en la creación o en la mejora de la calidad de una fuerza de venta directa reducirá el Embedded Value del ejercicio en que se realice la inversión. Sin embargo, no existe una manera fácil para atribuir un valor razonable a tales actividades.

Por consiguiente, el uso del beneficio del Embedded Value es la mejor medida de que disponemos para estimar el incremento real del valor del negocio, y debe utilizarse como base para valorar el éxito de las operaciones Vida.



Valor Neto Ajustado.

El valor neto ajustado de una empresa se define como:

El valor actual de los activos libres netos disponibles por los accionistas, incluyendo cualquier suma requerida para cubrir los márgenes de solvencia de la compañía u otros requisitos en cuando a excedente.

El activo neto ajustado es igual al activo neto declarado (tal como figura en los rendimientos con arreglo a las disposiciones legales) más o menos cualesquiera ajustes. Los ajustes incluyen la supresión de todo margen conservador en las provisiones mantenidas en el fondo permanente, en la medida en que tales márgenes pertenezcan al accionista, y permiten la inserción de datos no incluidos en las cuentas.

Existen dos métodos principales para atribuir un valor al activo neto ajustado, a saber, el método de descuento explícito (que utiliza un valor actual de los ingresos futuros sobre activos y pasivos) y el método del valor de mercado (en el que los activos se estiman al valor de mercado).

El Embedded Value comparado con el Beneficio Legal.

Las tablas que siguen muestran los importes del beneficio con arreglo a la ley, derivado de una cartera de pólizas mixtas vida – capitalización a 10 años. Las cifras se han calculado a partir de los tests de beneficio individuales, añadiendo el beneficio de las pólizas. Las tres tablas varían en cuanto el importe de las nuevas operaciones suscritas. En la primera tabla, se vende la misma cifra de producción nueva cada ejercicio. La segunda tabla muestra los efectos de una producción que crece el 10% cada año y la tercera un crecimiento en las nuevas operaciones del 25% en cada año.

Las tablas ilustran el hecho de que si la nueva producción está experimentando un fuerte crecimiento, entonces, aunque las pólizas individuales tengan un inherente carácter rentable, aparecen beneficios negativos cada ejercicio. Los beneficios negativos surgen mientras el tipo de crecimiento es superior a la TIR de las pólizas. Este es normalmente del caso en las operaciones Vida recientemente establecidas, durante los dos primeros años. En otras palabras, la compañía sólo puede autofinanciarse y no precisa buscar medios externos de financiamiento cuando los tipos de crecimiento permanecen por debajo de la TIR. La medición del beneficio penaliza un negocio que está logrando un aumento en las ventas. Una cuestión conexas es que, dado que este método de medición del beneficio no mide de forma exacta el incremento de valor del negocio, pueden no quedar al descubierto las pérdidas reales en un negocio con un crecimiento rápido.

El primer grupo de tablas muestra los beneficios legales si las provisiones se zilmerizan³⁰ con un 35% de la suma asegurada. El segundo grupo de tablas muestra la situación financiera si no existe zilmerización. En el último caso, se invierte más tiempo en alcanzar el punto de equilibrio, y la TIR es solamente del 11.85%, en comparación con el 18.26% si las autoridades de supervisión y control permiten la zilmerización.

³⁰ Ver glosario



Observando las tres situaciones de crecimiento diferente, vemos que los beneficios más elevados provienen del modelo con una producción estable. Por supuesto, los beneficios pueden maximizarse a corto plazo mediante la no suscripción de nuevas pólizas, o al menos mediante la reducción de la nueva producción a un nivel inferior al de los primeros años.

Normalmente, los contratos de seguro colectivos presentan características financieras distintas.

Beneficios según ley para una Cartera (pólizas mixtas vida – capitalización a 10 años, con zilmerización)

Crecimiento de la Producción Nueva: 0%										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Total
1 -	2,157									- 2,157
2	514 -	2,157								- 1,643
3	473	514 -	2,157							- 1,170
4	481	473	514 -	2,157						- 689
5	500	481	473	514 -	2,157					- 189
6	515	500	481	473	514 -	2,157				- 326
7	526	515	500	481	473	514 -	2,157			- 852
8	533	526	515	500	481	473	514 -	2,157		- 1,385
9	536	533	526	515	500	481	473	514 -	2,157	- 1,921
10	534	536	533	526	515	500	481	473	514 -	2,157 - 2,455

Crecimiento de la Producción Nueva: 10%										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Total
1 -	2,157									- 2,157
2	514 -	2,373								- 1,859
3	473	565 -	2,610							- 1,572
4	481	520	622 -	2,871						- 1,248
5	500	529	572	684 -	3,158					- 873
6	515	550	582	630	753 -	3,474				- 444
7	526	567	605	640	693	828 -	3,821			- 38
8	533	579	623	666	704	762	911 -	4,203		- 575
9	536	586	636	685	732	775	838	1,002 -	4,624	- 1,166
10	534	590	645	700	754	805	852	922	1,102 -	5,086 - 1,818

Crecimiento de la Producción Nueva: 25%										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Total
1 -	2,157									- 2,157
2	514 -	2,696								- 2,182
3	473	643 -	3,370							- 2,254
4	481	591	803 -	4,213						- 2,338
5	500	601	739	1,004 -	5,266					- 2,422
6	515	625	752	924	1,255 -	6,583				- 2,512
7	526	644	781	939	1,155	1,569 -	8,228			- 2,614
8	533	658	805	977	1,174	1,443	1,961 -	10,285		- 2,734
9	536	666	822	1,006	1,221	1,468	1,804	2,451 -	12,857	- 2,883
10	534	670	833	1,027	1,257	1,526	1,835	2,255	3,064 -	16,071 - 3,070



Beneficios según ley para una Cartera (pólizas mixtas vida – capitalización a 10 años, sin zilmerización)

Crecimiento de la Producción Nueva: 0%										p.a	TIR=	11.85%	10 Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1 -	5,189												-	5,189
2	1,134	-	5,189										-	4,055
3	1,038	1,134	-	5,189									-	3,017
4	975	1,038	1,134	-	5,189								-	2,042
5	954	975	1,038	1,134	-	5,189							-	1,088
6	931	954	975	1,038	1,134	-	5,189						-	157
7	906	931	954	975	1,038	1,134	-	5,189					-	749
8	878	906	931	954	975	1,038	1,134	-	5,189				-	1,627
9	848	878	906	931	954	975	1,038	1,134	-	5,189			-	2,475
10	815	848	878	906	931	954	975	1,038	1,134	-	5,189		-	3,290

Crecimiento de la Producción Nueva: 10%										p.a	TIR=	11.85%	10 Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1 -	5,189												-	5,189
2	1,134	-	5,708										-	4,574
3	1,038	1,247	-	6,279									-	3,994
4	975	1,142	1,372	-	6,907								-	3,418
5	954	1,073	1,256	1,509	-	7,597							-	2,805
6	931	1,049	1,180	1,382	1,660	-	8,357						-	2,155
7	906	1,024	1,154	1,298	1,520	1,826	-	9,193					-	1,465
8	878	997	1,127	1,270	1,427	1,672	2,009	-	10,112				-	732
9	848	966	1,096	1,239	1,397	1,570	1,839	2,210	-	11,123			-	42
10	815	933	1,062	1,206	1,363	1,536	1,727	2,023	2,431	-	12,235		-	861

Crecimiento de la Producción Nueva: 25%										p.a	TIR=	11.85%	10 Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1 -	5,189												-	5,189
2	1,134	-	6,486										-	5,352
3	1,038	1,418	-	8,108									-	5,652
4	975	1,298	1,772	-	10,135								-	6,090
5	954	1,219	1,622	2,215	-	12,668							-	6,658
6	931	1,193	1,523	2,027	2,769	-	15,836						-	7,393
7	906	1,164	1,491	1,904	2,534	3,461	-	19,794					-	8,334
8	878	1,133	1,455	1,863	2,380	3,168	4,326	-	24,743				-	9,540
9	848	1,098	1,416	1,818	2,329	2,975	3,960	5,407	-	30,929			-	11,078
10	815	1,060	1,372	1,770	2,273	2,911	3,719	4,950	6,759	-	38,661		-	13,032

Las presunciones requeridas para el cálculo del Embedded Value son:

- ✦ rendimiento de las inversiones
- ✦ tipos de descuento del riesgo
- ✦ tasa de mortalidad
- ✦ tasa de interrupciones
- ✦ niveles de futuros gastos de mantenimiento
- ✦ impuestos

De tales presunciones, resulta esencial el tipo de descuento del riesgo que se utiliza para calcular el valor actual de beneficios futuros.



La tabla siguiente muestra cómo el Embedded Value en relación con nuestra cartera de seguros mixtos vida – capitalización a 10 años, con 1000 pólizas al año suscritas del año 1 en adelante, varía con el tipo de descuento. Los valores actuales de beneficios futuros mostrarán una variación proporcional mayor. Así, las cifras para el año 1 señalan más variación que las del año 10, que incluyen más vencimientos de pólizas.

Tipo de Descuento del Riesgo

Cierre del Año	6%	8%	10%	12%	14%	16%
1	3,468	3,180	2,928	2,705	2,508	2,333
2	6,631	6,101	5,634	5,221	4,853	4,524
3	9,510	8,783	8,139	7,565	7,053	6,594
4	12,081	11,198	10,412	9,710	9,080	8,513
5	14,306	13,306	12,413	11,612	10,891	10,240
6	16,149	15,068	14,099	13,227	12,440	11,728
7	17,578	16,445	15,428	14,511	13,681	12,928
8	18,558	17,400	16,357	15,415	14,562	13,786
9	19,062	17,894	16,842	15,892	15,030	14,247
10	19,062	17,894	16,842	15,892	15,030	14,247

Con una cartera real de pólizas que incluya pólizas con vencimientos muy superiores a los 10 años, los efectos serán más pronunciados. Por tanto, es importante que se utilice un tipo de interés uniforme de un ejercicio a otro fin de evitar distorsiones en el beneficio del Embedded Value (Valor Añadido). Una cambio significativo en el tipo de descuento entre el inicio del año y su cierre derivaría en una modificación en el Embedded Value muy superior al incremento en el Embedded Value procedente de las actividades del negocio.

Los principales componentes del Valor Añadido son:

- Intereses sobre el activo neto ajustado
- + Rendimiento planificado sobre las operaciones en vigor
- ± Inyecciones de capital / dividendos
- ± Transferencias de / a otras compañías
- + Valor de la producción nueva suscrita
- ± Desviación de las presunciones actuariales
- ± Modificación en las presunciones actuariales

Los dos elementos a los que hay que efectuar un seguimiento más estrecho son el valor de las nuevas operaciones suscritas y las desviaciones de las presunciones asumidas.



Ejemplo

Embedded Value al principio del ejercicio:

Activo Neto Ajustado	20
Valor de las operaciones en vigor	180
Embedded Value	200

Incremento del Embedded Value durante el ejercicio:

Ingresos por intereses sobre el activo neto	2
Rendimiento planificado sobre las operaciones en vigor	27
Desviaciones de las presunciones	-5
Valor de las nuevas operaciones suscritas	10
Valor añadido	34
Rendimiento sobre los Recursos Propios	17%

Existen dos enfoques alternativos concernientes al tipo de descuento del riesgo. Uno es aplicar el mismo tipo de descuento del riesgo (por ejemplo 12.5% o 15%) durante un par de años, a fin de mantener las presunciones estables durante un cierto tiempo. Otro enfoque es utilizar un tipo de descuento del riesgo que varíe gradualmente con el tiempo, en línea con el 150% de los respectivos tipos de inversión de bajo riesgo para un promedio de 5 años. En tal caso, los cálculos tienen que efectuarse cada año, en base tanto al anterior promedio como al nuevo promedio quinquenal. Esto nos permite comprobar el efecto en la modificación del tipo de descuento del riesgo dentro del cálculo de ROE.

Conclusión

En la mayor parte de los mercados financieros y aseguradores de todo el mundo, durante los últimos años hemos sido testigos de un incremento significativo de la competencia. A consecuencia de ello, se redoblan los esfuerzos en la gestión estratégica y en el posicionamiento. Sin embargo, la planificación del negocio no es suficiente por si sola.

Las estrategias raramente son únicas y pueden ser copiadas. Lo que realmente marca la diferencia entre el éxito y el fracaso es la ejecución de la estrategia. Una efectiva gestión del rendimiento depende fundamentalmente de una información de gestión relevante y oportuna. Sólo el continuo análisis del rendimiento económico pasado, presente, real, puede sentar la base para evaluar y planificar futuras actuaciones.

La metodología de gestión estratégica se entiende como un proceso lógico que sigue las etapas de definición de la visión, misión, análisis externo e interno, estrategias, programas, proyectos y presupuesto.

- ✦ La visión, puede ser definida como ese sueño alcanzable al que aspira la organización y que consiste en un estado futuro al cual se espera llegar.
- ✦ La misión, se entiende como el ámbito de producto, mercado, geográfico y la filosofía empresarial.
- ✦ El escrutinio estratégico, consiste en el análisis interno de fortalezas y debilidades; externo de amenazas y oportunidades,
- ✦ Estrategias, se entienden como aquellas grandes tareas que la empresa o institución debe abordar durante los próximos años. Se orientan al cumplimiento de su misión neutralizando amenazas, aprovechando oportunidades; explotando fortalezas y corrigiendo debilidades. Ellas en última instancia, focalizan la inversión de la organización.
- ✦ Programas y proyectos, son líneas de acción estructurados a través de conjuntos de proyectos llamados programas.
- ✦ Presupuesto, son los flujos de caja para el conjunto de proyectos en el horizonte de planificación.

En resumen, el trabajo de cualquier directivo puede ser dividido en las siguientes funciones:

1. Planificar: Determinar qué se va a hacer. Decisiones que incluyen el esclarecimiento de objetivos, establecimiento de políticas, fijación de programas y campañas, determinación de métodos y procedimientos específicos y fijación de previsiones día a día.
2. Organizar: Agrupar las actividades necesarias para desarrollar los planes en unidades directivas y definir las relaciones entre los ejecutivos y los empleados en tales unidades operativas.
3. Coordinar los recursos: obtener, para su empleo en la organización, el personal ejecutivo, el capital, el crédito y los demás elementos necesarios para realizar los programas.
4. Dirigir: emitir instrucciones. Incluye el punto vital de asignar los programas a los responsables de llevarlos a cabo y también en las relaciones diarias entre el superior y sus subordinados.
5. Controlar: vigilar si los resultados prácticos se conforman lo más exactamente posible a los programas. Implica estándares, conocer la motivación del personal a alcanzar estos estándares, comparar los resultados actuales con los estándares y poner en práctica la acción correctiva cuando la realidad se desvía de la previsión.

El presente trabajo, explicó los conceptos y las presunciones básicas que subyacen en la gestión del rendimiento. En especial:

- ✦ visión general del modo en que la gestión del rendimiento organizativo encaja en el proceso de la gestión estratégica como conjunto,
- ✦ consideraciones financieras básicas que guían a la hora de determinar el concepto de la gestión del rendimiento organizativo,
- ✦ introducción a la gestión de los resultados en las operaciones de seguro.

Con estos conceptos y presunciones básicas el objetivo de este trabajo se ha cumplido al orientar a toda persona que se encuentre ligada al ámbito asegurador a los objetivos empresariales del mismo sector, perfilándolo a ser un ejecutivo de alta dirección.

Bibliografía

García Mandaloniz Marta, Financiación del Capital – Riesgo mediante el seguro. Fundación MAPFRE Estudios, Madrid 2002.

Ocón Escudero José Luis, La Estructura Financiera de las entidades de seguro. Fundación MAPFRE Estudios, Madrid 2000.

Castelo Matrán Julio, Diccionario MAPFRE de Seguros, Editorial MAPFRE 3ª edición, Madrid 1992.

Rubin Harvey W, Dictionary of Insurance Terms. Barron's Business Guides 4a edición, USA 2000.

Millan Aguilar Adolfo, Serie de Principios de Contabilidad de Gestión en las entidades aseguradoras, Chile 2000.

Vaughan Emette, Fundamentals of Risk and Insurnace, Jonh Wiley & Sons, Inc., 9th edition, USA 2003.

Shuntich Louis, The Life Insurance, Society of Financial Service Professionals, USA 2000.

Toole Jim, Mergers & Acquisitions Insurance Industry, Society of Actuaries, USA 2001.

www.soa.org

www.watsonwyatt.com

www.amis.com

www.allstate.com

www.iii.org

Apéndice

Glosario de Términos

Capítulo I

Gestión de Puntos Clave (Key Issue Management) – Procedimiento de gestión que actúa sobre las iniciativas operativas, al objeto de resolver los desfases relevantes identificados en los Análisis de Desfases.

Gestión del Rendimiento (Performance Management) – Procedimiento que vincula la dirección Estratégica y los Factores Clave del Éxito con objetivos, actuaciones, mediciones, valuaciones de rendimiento y recompensas de orden organizativo e individual.

Gestión del Rendimiento Individual (Individual Performance Management) – Procedimiento que traduce los objetivos y los planes organizativos en planes de rendimiento individual.

Gestión del Rendimiento Organizativo (Organizational Performance Management) – Procedimiento que vincula la Dirección Estratégica y los Factores Clave del Éxito con los objetivos, actuaciones, mediciones, valuaciones de rendimiento y recompensas, a nivel organizativo.

Capítulo II

Análisis de Pronta Alarma (Early Warning Análisis) – Conjunto de mediciones internas diseñadas para desvelar problemas de solvencia en su fase incipiente.

Beta (Beta) – Mide el grado en que se mueve el precio de un recurso propio en relación con el conjunto del mercado.

Cartera de Inversiones (Investment Portfolio) – Conjunto de activos invertidos por la compañía, tales como valores mobiliarios, préstamos y préstamos con garantía hipotecaria.

Coste del Capital Propio (Cost of Equity Capital) – Tipo de rendimiento exigido por los inversionistas para un valor determinado, con arreglo al modelo de valuación de activos de capital, desde el punto de vista de la dirección de la firma. Si el ROE real de la firma excede del coste del capital, los precios de las acciones tenderán a subir y las suscripciones de nuevas emisiones se cubrirán con facilidad.

Nota: Hasta ahora aparecía “Cost of Capital”, pero no “Cost of Equity Capital”. De ahí que se añadió el adjetivo “Propio”.

Desglose de la Tasa Mínima de ROE (Break – down of the ROE Hurdle Rate) – Del requerido 150% del tipo de interés de bajo riesgo un 105% del tipo de interés de bajo riesgo procede de las operaciones de inversión y el restante 45% del tipo de interés bajo riesgo proviene de la actividad aseguradora.

Nota: Para el IRR (Internal Rate of Return) hemos traducido “tasa interna de rendimiento”, pero en general “low risk rate” se ha traducido por “tipo de interés bajo riesgo”.

Desviación Estándar (Standard Deviation) – Medida de variabilidad (dispersión) del tipo de rendimiento de una inversión en torno a su promedio.

Diversificación (Diversification) – Proceso por el que se van incorporando diferentes títulos a una cartera de inversiones, de forma que el riesgo global disminuya.

Eficiencia del Mercado de Capitales (Capital Market Efficiency) – En un mercado eficiente, los precios de los títulos se fijan de forma apropiada en relación con el rendimiento esperado y el riesgo relevante.

Estándar de la Razón de Intensidad de Capital (Capital Intensity Ratio Standard) – El estándar (40% de las primas) afecta a los requisitos ROE e IOR, a efectos de controlar el grado de apalancamiento financiero en todas las unidades de negocio. Su finalidad es imputar de forma apropiada el coste global del capital a cada unidad de negocio, con independencia de su intensidad real de capital. Se utiliza un procedimiento contable estándar (o “Teórico”) para atribuir el capital “faltante” y los ingresos “faltantes” donde sean precisos para alcanzar los tipos mínimos estándar para IOR y ROE.

Excedente (Surplus) – Diferencia entre Activos y Pasivos. También se hace referencia a él como Capital, o como Recursos Propios del Accionista.

Modelo de Valuación de Activos de Capital (Capital Asset Pricing Model) – Modelo que determina el tipo de rendimiento requerido de un título a partir de su beta, del tipo de interés exento de riesgo y a partir de las primas de riesgo que en general requieren los inversionistas en títulos.

Razón de Intensidad del Capital (Capital Intensity Ratio) – La razón entre recursos propios y primas.

Relación entre Rendimiento y Riesgo (Risk – Return Trade –Off) – Hasta cierto punto, es posible incrementar el rendimiento y reducir el riesgo mediante una composición más eficiente de la cartera, dependiendo de la correlación entre las clases de activos.

Rentabilidad sobre Recursos Propios (ROE) (Return on Equity) (ROE) – Resultado total para el ejercicio después de impuestos, dividido por el capital (es decir, los recursos propios del accionista) al comienzo de ejercicio.

Retorno por Operaciones de Seguros (IOR) (Insurance Operating Return) (IOR) – Suma de los beneficios derivados de las operaciones técnicas (es decir, primas menos siniestros y gastos) y los ingresos de inversiones de activos procedentes de los pasivos de seguros.

Tasa de Rendimiento (Rate of Return) – Medida del rendimiento de la inversión de un título.

Tasa Mínima de Rendimiento por Inversiones (Investment Return Hurdle Rate) – Como parte de los requisitos globales de rentabilidad, la inversión de los fondos de recursos propios proporcionados por los accionistas han de obtener una rentabilidad mínima del 105% del tipo de interés de bajo riesgo (LRR).

Tasa Mínima de Retorno por Operaciones de Seguros (Insurance Operating Return Hurdle Rate) – Como parte de los requisitos globales de rentabilidad, las actividades de seguros han de obtener un retorno de al menos un 45% del LRR por la razón de intensidad de capital, si queremos definir la tasa mínima de retorno por operaciones de seguros (IOR) como un porcentaje de las primas. En otras palabras: Mínimo IOR = $LRR \times 45\% \times (\text{Recursos Propios} : \text{Primas})$.

Tasa Mínima ROE (ROE Hurdle Rate) – El ROE mínimo necesario para satisfacer el tpo de rendimiento requerido por los inversionistas.

Tipo de interés de Bajo Riesgo (LRR) (Low Risk Rate of Return) – Rendimiento medio de los bonos del estado.

Capítulo III

Apalancamiento de la Actividad Aseguradora (Insurance Leverage) – Razón entre pasivos de la actividad aseguradora y primas adquiridas.

Apalancamiento Financiero (Financial Leverage) – Razón entre primas adquiridas y capital.

Beneficio / Pérdida en la Liquidación de Provisiones (Run-Off) – Diferencia entre el valor de las provisiones de siniestros constituidas, en dos fechas de valuación diferentes.

Beneficio Técnico (Technical Profit) – Primas adquiridas menos siniestros y gastos incurridos.

Coste Promedio de los Siniestros (Claim Severity) – Valor total incurrido de los siniestros, dividido por el número de siniestros ocurridos.

Nota: “Claim Severity” también se ha traducido otras veces por importancia de los siniestro.

Debilitamiento de la Provisión de Siniestros (Claims Provision Weakening) – Disminución en el margen de la provisión de siniestros desde el comienzo de un ejercicio financiero hasta el cierre el mismo.

Ecuación del Beneficio (Profit Equation) – Ecuación que separa el rendimiento total sobre recursos propios en partes diferentes, que pueden ser analizadas y utilizadas para una mejor comprensión de los resultados de seguros.

Fecha de Valuación (Valuation Date) – Fecha en la que se establece la valuación de una provisión de siniestros.

Fijación de Precios (Pricing) – Procedimiento de gestión en el establecimiento del precio real de una póliza mediante la consideración de extremos tales como la competencia, el mercado objetivo, etc.

Frecuencia de los Siniestros (Claims Frequency) – El número de siniestros dividido por el número de unidades de riesgo.

Homogeneidad (Homogeneity) – Grado de similaridad de los siniestros o exposiciones al riesgo en cuanto a su naturaleza.

Inflación de Siniestros (Claim Inflation) – El efecto combinado de los cambios en la frecuencia y en el coste promedio de los siniestros.

Margen de Provisión de Siniestros (Claim Provision Margin) – Diferencia existente entre las provisiones de siniestros iniciales y las provisiones de siniestros necesarias.

Modificación Automática de la Tarifa (Automatic Rate Change) – Cambio en la distribución porcentual de los asegurados por variable de tarificación, sin un cambio en el plan de tarifa (por ejemplo, un cambio en la tarifa media por clase, territorio, franquicia, límite, etc.)

Modificación a la Exposición al Riesgo de la Póliza (Policy Exposure Change) – Cambio en la exposición al riesgo, causada por una ampliación o una reducción, implícita o explícita, de la cobertura facilitada a los asegurados.

Modificación a la Exposición al Riesgo Económico (Economic Exposure Change) – Cambio en la exposición al riesgo no relacionado con los cambios en las unidades de riesgo de una compañía, en sus provisiones de pólizas o en la distribución o calidad de los negocios.

Modificación a la Exposición al Riesgo por Categoría o por Territorio (Class or Territory Exposure Change) – Cambio en la exposición al riesgo por un cambio en la distribución por categorías o territorios de la cartera de una compañía.

Modificación de la Exposición al Riesgo del Negocio Suscrito (Underwriting Exposure Change) – Cambio en la exposición al riesgo relacionado con la calidad de los clientes que una compañía está asegurando en cada categoría o territorio.

Modificación de la Tarifa Base (Basic Rate Change) – Cambio en el plan de tarifas utilizado por una compañía.

Modificación de la Tarifa de Suscripción (Underwriting Rate Change) – Cambio en la tarifa media originado por un cambio en la pérdida o ganancia media proporcionada por los Suscriptores.

Modificación de la Unidad de Riesgo (Exposure Unit Change) – Cambio en la exposición al riesgo originado por un aumento o una disminución en el número de unidades de riesgo que se están suscribiendo.

Operaciones de Corta Duración (Short-Tail Business) – Línea de negocio en la que, por lo general, los siniestros ocurridos se pagan con rapidez después de la ocurrencia del evento asegurado.

Operaciones de Larga Duración (Long-Tail Business) – Línea de negocio en la que los pagos de los siniestros pueden prolongarse durante muchos años, o incluso décadas, después de la ocurrencia de un evento asegurado.

Primas Adquiridas en el Año Natural (Calendar Year Earned Premiums) – Suma de las primas contabilizadas durante el año natural, más la provisión para riesgos en curso al comienzo del año natural, menos la provisión para riesgos en curso al término del año natural.

Primas y Siniestros del Ejercicio Fiscal (Fiscal Year Claims and Premiums) – Siniestros ocurridos o pagados y primas adquiridas o contabilizadas durante un período de un año que no comienza el primero de enero.

Razón de Beneficio Técnico (Technical Profit Ratio) – Razón entre beneficio técnico y primas adquiridas.

Recursos Propios del Accionista (Shareholders' Equity) – Diferencia entre Activos y Pasivos. También se les denomina Capital o Excedente.

Reforzamiento de la Provisión de Siniestros (Claim Provision Strengthening) – Incremento del margen de la provisión de siniestros desde el principio de un ejercicio financiero hasta el cierre del mismo.

Rentabilidad sobre Recursos Propios (ROE) (Return on Equity) (ROE) – Resultado total del ejercicio después de impuestos, dividido por el capital (es decir, los recursos propios del accionista) al inicio de ejercicio.

Selección Adversa (Adverse Selection) – Situación en la que existe una deficiencia significativa en la capacidad de su compañía para valorar con exactitud la exposición al riesgo en la fijación de precios en relación con la competencia.

Selección Favorable (Favourable Selection) – Situación en la que existe una ventaja significativa en la capacidad de su compañía para valorar con exactitud la exposición al riesgo en la fijación de precios en relación con la competencia.

Siniestros del Año de Declaración (Report Year Claims) – Siniestros ocurridos o pagados que se declaran a una compañía durante un año natural.

Siniestros del Año de Ocurrencia (Accident Year Claims) – Siniestros ocurridos o pagados de eventos asegurados que tienen lugar durante el ejercicio financiero.

Siniestros Incurridos en el Año Natural (Calendar Year Incurred Claims) – Suma de los siniestros pagados durante el año natural, más las provisiones de siniestros al término del año natural, menos las provisiones de siniestros al principio del año natural.

Siniestros y Pólizas del Año de la Póliza (Policy Year Claims and Premiums) – Siniestros ocurridos o pagados y primas adquiridas o contabilizadas sobre pólizas suscritas durante un año natural.

Siniestros y Primas del Año de Suscripción (Underwriting Year Claims and Premiums) – Siniestros y Primas del año de la póliza cuya primera valuación tiene lugar tras un período de tiempo superior a un año.

Tarificación (Ratemaking) – Procedimiento técnico en la generación de tipos, factores, etc., para un plan de tarifas basado en una proyección hacia el futuro.

Tasa de Rendimiento de las Inversiones (Investment rate of Return) – Razón entre ingresos por inversiones y total de activos.

Capítulo IV

Interrupciones (Lapses) – Para una cartera de negocio, en cada año contable existe un cierto porcentaje de pólizas que llegan a su término de forma no natural (es decir, por causa diferente de fallecimiento o vencimiento de la póliza).

Participaciones en Beneficios (Bonus) – Para las pólizas con participación en beneficios, el importe imputado al asegurado en un año determinado se conoce como participación en beneficios.

Perfil del Beneficio Legal (Statutory Profit Signature) – Representación gráfica de la corriente de beneficios que fluye de una póliza a lo largo de su vigencia.

Pólizas con participación en beneficios (With-profit (participating) policies) – Son más habituales en Europa y en el Lejano Oriente, pero también son conocidas en los países anglosajones. Con estas operaciones, el asegurado participa en los beneficios globales de la compañía. A los asegurados se les satisface un cierto porcentaje (entre el 80% y 100%) de los beneficios de explotación, después de impuesto. La imputación exacta se determina utilizando principios actuariales generalmente aceptados.

Provisiones Técnicas (Technical Provisions) – Los pasivos debidos por una compañía aseguradora que cubren las prestaciones otorgadas a los asegurados. Se conocen también como reservas actuariales. Se trata de la diferencia efectiva entre el valor presente de las prestaciones y costes futuros, menos el valor presente de las primas futuras. Tales reservas son necesarias por:

- ✦ los intereses y demás garantías prestadas en relación con la parte de los ahorros de una póliza de seguros requieren que se establezca una provisión al asegurado que garantice la capacidad de la compañía para afrontar futuras responsabilidades con los asegurados, y
- ✦ el riesgo de mortalidad en relación con el seguro de vida aumenta hacia el final de la duración de la póliza, por lo que debe apartarse una cierta suma de dinero al principio de la operación para cubrir futuros siniestros.

Riesgo de Mortalidad Negativo (Negative Mortality Risk) – Para el seguro vida, el riesgo de mortalidad favorece al asegurado, en el sentido que el fallecimiento, durante el período de vigencia de la operación, favorece el asegurado (pago de la prestación). Esto se conoce como riesgo de mortalidad positivo. Por el contrario, para las prestaciones periódicas de vida, el fallecimiento prematuro del asegurado favorece a la compañía (por la terminación de los pagos periódicos). Esto se conoce como riesgo de mortalidad negativo.

Tasa de Interrupciones (Lapse Rate) – La tasa anual de las pólizas que llegan a su término de forma “no natural” (es decir, quedan interrumpidas) se denomina tasa de interrupciones.

Tipo de Descuento del Riesgo (Risk Discount Rate) – A los efectos de calcular el Embedded Value de una compañía (en otros términos, el valor patrimonial neto de la compañía basado en el valor actual de los beneficios futuros), el Tipo de Descuento del Riesgo es el tipo de interés utilizado en tales cálculos del valor presente.

Unit Linked (Unit Linked) – Hace referencia al seguro vida o a los productos de ahorro puro para los cuales el riesgo de la inversión permanece a cargo del asegurado. Normalmente, el asegurado adquiere unidades en un fondo de inversión gestionado por la compañía de seguros.

Valor Actual (Present Value) – Dada una serie de flujos de caja proyectados a lo largo de un período de tiempo en el futuro, cada uno de los importes de flujo de caja se ajusta para el valor del dinero en el tiempo. Por ejemplo, \$121 en dos años de tiempo equivalen a \$100 actuales (calculando un interés del 10% anual). La suma de todos los flujos de caja que se han ajustado de esta forma hasta el momento presente se denomina valor actual.

Valores de Rescate (Surrender Value) – Cuando un asegurado desea rescatar un contrato de seguro antes de la fecha de terminación estipulada, la compañía puede hacer efectiva al asegurado una suma predeterminada (o matemáticamente calculada) para compensar la inversión efectuada en el contrato por el asegurado).

Vida Universal (Universal Life) – Algunas de las características principales de un producto de seguro “Vida Universal” son:

- ✦ pagos de primas ajustables, según las necesidades y deseos del asegurado;
- ✦ interés mensual garantizado;
- ✦ liberación temporal del pago de primas;
- ✦ riesgo de mortalidad y cargas de gastos mensuales, y
- ✦ estado de cuentas mensual.

Vida Variable (Variable Life) – Vida variable es un producto de seguro similar en estructura al producto vida universal, con la diferencia de que, al igual que en las operaciones Unit Linked, el riesgo de las inversiones corre a cargo del propio asegurado.

Zilmerizado (Zilmerized) – En algunos países, cuando se suscriben nuevas pólizas de seguro de vida, está permitido diferir los costes de adquisición (hasta un máximo determinado, fijado por las autoridades locales) a lo largo de la duración del contrato. El importe de los costes de adquisición diferidos se denomina zilmerización y por lo general se deduce de las provisiones técnicas.