

# Consideraciones en torno al análisis de los estados contables de las empresas de Seguros

Por

ROBERTO J. GORGUES BUCHON

Doctor en Ciencias Económicas y Comerciales,  
Censor Jurado de Cuentas

## I. INTRODUCCION

La realización de trabajos de la naturaleza del que nos ocupa, exige para el que los desarrolla tomar postura respecto a una serie de posibilidades, cuyo conocimiento constituirá un elemento necesario al lector para su correcta comprensión y valoración.

En este sentido resulta imprescindible el precisar:

1. Los objetivos del analista y su situación respecto a la empresa, en la medida en que puede representar serias limitaciones en la información disponible.
2. El tipo de entidad aseguradora al que va destinado, dadas las variadas formas con que estas pueden presentarse en nuestra realidad económica.
3. Precisar los enfoques mediante los que se desarrolla el análisis, por ser relevantes a los objetivos perseguidos.

Nuestro análisis va a desarrollarse desde la perspectiva del ahorrador a quien la empresa aseguradora se le presenta como una posible inversión de sus ahorros. A cada empresa aparecerán asociadas unas características de seguridad, rentabilidad y liquidez, que comparadas con las que presenten otras, y valoradas según el talante personal y objetivos perseguidos por el inversor, constituirán elementos clave en la decisión que va a adoptar.

Como quiera que el grado de liquidez que pueden presentar las acciones de una sociedad frente a otra, dependen en buena medida de sus condiciones de rentabilidad y seguridad en tanto que estas actuarán condicionando las preferencias de los inversores, aunque también influyen otros muchos

factores cuyo análisis escapa a nuestro trabajo. Por ello vamos a ocuparnos fundamentalmente de encontrar los medios que con las limitaciones inherentes a nuestra posición, puedan informar adecuadamente sobre las condiciones de seguridad y rentabilidad de una determinada empresa aseguradora.

La seguridad de la inversión se encuentra plenamente vinculada a un concepto hartamente conocido en nuestro Sector como es el de la solvencia, cuya correcta definición sólo es posible realizarla bajo una doble perspectiva (1):

— Estática: Capacidad actual para satisfacer puntualmente sus obligaciones.

Dinámica: Posibilidad de que tal capacidad sea mantenida en el futuro.

Todo ello puede traducirse de una forma más concreta en términos de una situación patrimonial neta suficiente, con una liquidabilidad en la composición de sus activos adecuada al grado de exigibilidad de sus pasivos.

Aquella armonía en la composición de sus activos y pasivos, unida a:

— Unas condiciones de explotación óptimas, es decir, al logro de unos resultados de explotación favorables alcanzados de forma tal que pueda pensarse en su mantenimiento futuro.

— Una composición patrimonial capaz de hacer frente a la erosión monetaria, de tanta importancia en nuestros días.

— Una prudente política de reparto de dividendos,

podrán permitirnos pensar en el mantenimiento de una determinada situación de solvencia, o en aproximaciones respecto a su evolución futura.

Por todo cuanto precede, nuestra situación respecto a la empresa queda definida como la de un "Usuario Externo". Consecuentemente la información que manejaremos quedará limitada a la que es posible acceder a través de los modelos oficiales de Balance y Cuentas de Pérdidas y Ganancias, así como a la facilitada en los demás estados que obligatoriamente deben hacer públicos las entidades aseguradoras (2). Insistimos en este punto por cuanto supone serias limitaciones a la aplicación de los instrumentos de análisis, y sólo bajo su consideración cobran sentido los modelos que desarrollamos posteriormente.

Consecuentes con nuestro interés, el trabajo lógicamente versará sobre la empresa aseguradora de carácter privado que adopta la forma jurídica de Sociedad Anónima.

Definida la finalidad del trabajo, nuestra situación respecto a la empresa y el objeto material del mismo, de forma que pudieran ser aplicados a cualquier tipo de actividad por muy dispar que fuera, pasaremos seguidamente a considerar brevemente los enfoques bajo los que puede ser aprobado el Análisis Contable. En nuestra Doctrina (3) según la finalidad del análisis de los estados contables cabe hablar de:

- Análisis jurídico, cuyo objetivo es el determinar el grado de adecuación a la normativa que le sea posible.
- Análisis Contable: En los mismos términos utilizados por F. Pirla “consiste fundamentalmente en investigar si el sistema de cuentas es el adecuado para el reflejo del movimiento patrimonial y la auténtica representación hacendal; si las mismas juegan siempre con análogo significado en todo el ciclo contable” (4).
- Análisis Económico, bajo el que se recogen:
  - Análisis Patrimonial: “Tiene por objeto conocer la estructura patrimonial de la unidad económica y sus variaciones, en sus dos manifestaciones de capital en funcionamiento y fuentes de financiación” (5).
  - Análisis financiero, cuya finalidad puede quedar resumida en tres puntos fundamentales:
    - Conocimiento cuantitativo de las fuentes de financiación, así como de las variaciones sufridas por las mismas.
    - Capacidad de la entidad para satisfacer sus obligaciones presentes y futuras.
    - Análisis comparativo del coste de la financiación y de la rentabilidad de la empresa.
  - Análisis económico propiamente dicho. Desenvolvimiento de los resultados y composición de los mismos: estudio de costes y rentabilidad; determinación de puntos cruciales.

Si nos preguntamos bajo cuál de éstas perspectivas resulta interesante desarrollar el análisis, evidentemente nuestra contestación no excluiría a ninguna de ellas. Si el análisis vamos a desarrollarlo en base a la contabilidad, en principio su utilidad estará condicionada a la capacidad del sistema contable utilizado para la adecuada captación de los hechos. No obstante la importancia de este tema, como quiera que su estudio posee entidad suficiente para ser tratado de forma aislada, y por otra parte ya lo ha sido por nosotros en anteriores ocasiones (6), nos remitimos a lo allí considerado.

Por lo que respecta al análisis desde una perspectiva jurídica, su relevancia es obvia. Del cumplimiento de una serie de requisitos jurídicos va a depender el que la entidad pueda seguir gozando de la autorización que le permita actuar como aseguradora, y en casos menos extremos de su actuación libre o intervenida. No obstante, dado que su vigilancia queda bajo la tutela de un Organismo Estatal como lo es la actual Dirección General de Seguros, en este estudio daremos por supuesto el cumplimiento por parte de la empresa de la legalidad vigente.

Nuestro trabajo, naturalmente, se va a desarrollar dentro del enfoque que hemos llamado “Análisis Económico”. Para ello nos ocupamos dentro de la primera parte del análisis del Balance, ordenándolo y estructurándolo

de forma que sea susceptible la aplicación de forma inmediata de esos ratios que ayudan a tomar conocimiento de la situación patrimonial y financiera de la empresa en estudio, sin extendernos innecesariamente en su exposición por ser sobradamente conocidos de todos y fácilmente localizables en cualquier manual de análisis contable.

En la segunda parte del trabajo abordamos el análisis de las cuentas de resultados desde una perspectiva estrictamente económica. Aquí las particularidades del negocio asegurador conducen a la imposibilidad de una inmediata aplicación de las técnicas del análisis económico, lo que nos obligará a un desarrollo mucho más minucioso que el llevado a cabo en la primera

## II. ANALISIS DEL BALANCE

### II.1. ORDENACIÓN DEL BALANCE EN MASAS PATRIMONIALES

El punto de partida del análisis patrimonial y financiero lo constituye una adecuada estructuración del Balance en masas patrimoniales, de forma tal que permita la aplicación de ratios y demás instrumentos analíticos con resultados significativos.

Como señala Fernández Pirla (7): "Aunque en cada caso particular, la naturaleza de la empresa a la que el Balance se refiere nos indicará las masas patrimoniales que conviene autonomizar", el citado autor recoge como punto de partida las siguientes:

ACTIVO	PASIVO
— Disponible.	— Pasivo Circulante.
— Realizable.	— Pasivo Fijo.
— Inmovilizado.	— Capital.

Estas mismas masas patrimoniales van a constituir la estructura de nuestra ordenación, sin que ello suponga ignorar como ya fue apuntado anteriormente, que las circunstancias inherentes a cada actividad determinan composiciones estructurales características.

La ordenación del Balance propuesta seguidamente toma como punto de partida, los modelos oficiales y ha sido elaborada con un criterio funcional.

## ACTIVO

### ACTIVO CIRCULANTE

#### DISPONIBILIDADES

- Caja.
- Bancos.

#### REALIZABLE

- Rentas e intereses vencidos pendientes de cobro.
- Delegaciones y Agencias. Saldos activos en efectivo.
- Coaseguradores. Saldos activos en efectivo.
- Reaseguro Aceptado. Saldos activos en efectivo.
- Reaseguro Cedido. Saldos activos en efectivo.
- Consorcio. Saldos activos en efectivo.
- Efectos mercantiles a cobrar.
- Reservas a cargo de los reaseguradores por siniestros, capitales vencidos y rentas pendientes de liquidación y/o pago.
- Recibos de primas pendientes de cobro.

#### *A deducir:*

- Comisiones sobre primas pendientes.
- Impuestos sobre primas pendientes.
- Consorcio sobre primas pendientes.
- Provisión para primas pendientes.
- Material.

## PASIVO

### EXIGIBLE A CORTO PLAZO

- Impuestos vencidos pendientes de pago.
- Dividendos vencidos pendientes de pago.
- Para beneficio de los asegurados. Beneficios pendientes de pago.
- Delegaciones y agencias. Saldos pasivos en efectivo.
- Coaseguradores. Saldos pasivos en efectivo.
- Reaseguro Aceptado. Saldos pasivos en efectivo.
- Reaseguro Cedido. Saldos pasivos en efectivo.
- Consorcio. Saldos pasivos en efectivo.
- Reservas para siniestros, capitales vencidos y rentas pendientes de liquidación y/o pago (Seguro Directo y Reaseguro Aceptado).

### EXIGIBLE A LARGO PLAZO

#### TECNICO

- Reaseguro Cedido. Depósitos en nuestro poder por los aceptantes.
- Reservas para riesgos en curso. Seguro Directo y Reaseguro Aceptado.
- Reservas Matemáticas (Seguro Directo y Reaseguro Aceptado).

#### *A deducir:*

- Anticipos sobre pólivas.
- Reserva para Beneficio de los Asegurados.
- Reservas de Estabilización.

## ACTIVO FIJO REAL

### INMOVILIZACIONES TECNICAS

- Reservas a cargo de los reaseguradores: Matemáticas y de riesgos en curso.
- Reaseguro Aceptado. Depósitos en poder de cedentes.
- Comisiones descontadas ramo de vida (netas de amortizaciones).

### INMOVILIZACIONES DE EXPLOTACION

- Banco de España. Cuenta de previsión para inversiones.
- Fianzas.
- Vehículos (deducidas amortizaciones).
- Mobiliario e Instalación (deducidas amortizaciones).
- Materialización de la Reserva de Previsión para Inversiones.

#### *A deducir:*

- Amortizaciones acumuladas.
- Otros activos.

### INMOVILIZACIONES CON FINES DE RENTABILIDAD

- Préstamos Hipotecarios.
- Préstamos sobre valores.
- Cartera de Valores Mobiliarios.
- Usufructos y nudas propiedades.

- Inmuebles (deducidas amortizaciones).

### ACTIVO FICTICIO

- Gastos de Constitución y Primer Establecimiento (cantidad pendiente de sanear).
- Gastos de Organización.
- Resultados negativos Ramo de Accidentes del Trabajo.
- Resultados Negativos.

### DE LA EXPLOTACION

- Fondos previsión para empleados.
- Créditos Hipotecarios.
- Créditos Bancarios.
- Fianzas.
- Otros pasivos a largo plazo.

### NO EIXIGIBLE

- Capital.

#### *A deducir:*

- Accionistas.
- Reservas Patrimoniales.
- Reserva Ley 17-VII-1951.
- Reserva Ley 30-XII-43 y D. 9-IV-48
- Fondo legal fluctuación de valores.
- Reserva de Garantía.
- Reserva de Regularización.
- Reservas Estatutarias.
- Previsión para Inversiones.
- Reservas Voluntarias.

Con respecto a la clasificación que acabamos de realizar procede efectuar una serie de consideraciones de carácter general.

En primer lugar siendo congruentes con nuestra posición, consideramos a la empresa objeto de estudio como un ente en funcionamiento y no en vías de liquidación, lo que puede justificar el que a diferencia de otros autores (8)

consideremos el concepto de Comisiones Descontadas como un activo real y no como un activo ficticio, sin necesidad de otras argumentaciones (9).

En segundo lugar queremos referirnos a los conceptos de "explotación" y "técnico" que se distinguen en el activo fijo y en el exigible a largo plazo. Bajo dicha diferenciación consideramos como técnico todo elemento patrimonial que surge por la técnica de las operaciones de seguros ya sea de forma directa o indirectamente por razón de condicionamientos que surgen en el marco legal con referencia a las mismas. La única excepción a la aplicación de este criterio consiste en la inclusión de algunos elementos en la masa de Inmovilizaciones con fines de Renta", que a nuestro entender queda justificada por su singular importancia. Consideramos por tanto incluidos dentro del concepto de "explotación" todo elemento necesario a la empresa para el desarrollo de su actividad que no tenga aquel origen técnico señalado anteriormente. En consecuencia, manejamos en la estructuración de las masas patrimoniales, un concepto restringido de explotación, ya que es evidente que todo elemento técnico es connatural a la explotación.

Finalmente queremos destacar el hecho de no haber distinguido a nivel del realizable entre el "realizable cierto" y el "realizable condicionado" (10). El motivo fundamental es el de evitar posibles confusiones por cuanto los mencionados conceptos cobran un nuevo sentido al ser trasladados al ámbito de las empresas aseguradoras, como consecuencia de la inversión del proceso productivo que en ellas se da. En cualquier otro sector de actividad diríamos que un elemento es del realizable condicionado cuando su liquidación viene condicionada a la realización de la actividad característica de la empresa, en este sentido podríamos considerar como un realizable condicionado el concepto de "material", pero no sucede así, v. gr., con los recibos pendientes de cobro, cuya liquidación es la que condiciona al asegurador al desarrollo de su actividad. Modificando adecuadamente el concepto de "Realizable Condicionado", podríamos incluir dentro del mismo los epígrafes: Recibos de primas pendientes de cobro y material.

Llegados a este punto estamos en perfectas condiciones de proceder a la aplicación de los instrumentos clásicos utilizados en el análisis patrimonial, en cuyo estudio detenido no entraremos por considerar que no revisten particularidad alguna, salvo las que se refiere a los resultados alcanzados que serán el reflejo de las características de la actividad.

## II.2. ANÁLISIS ESTÁTICO DEL BALANCE

### a) Análisis vertical.

Consiste en representar la composición patrimonial en términos porcentuales.

MASA PATRIMONIAL	IMPORTE TOTAL	%	MASA PATRIMONIAL	IMPORTE TOTAL	%
— Disponibilidades.					
— Realizable.					
Activo circulante.			Exigible corto plazo.		
— Inmov. Técnicas.			Ex. L. P. Técnico.		
— Inmov. Explotación.			Ex. L. P. Explotación.		
— Inmov. de Renta.					
Activo Fijo.			Exigible a L. Plazo.		
			Neto (1).		
Total.			Total.		

(1) Deducidos los activos ficticios.

b) Análisis de las relaciones entre masas patrimoniales, que puede desarrollarse por el método de las diferencias o de los cocientes.

En el análisis por cocientes podrían ser aplicados los ratios usuales, para lo que nos remitimos a cualquier manual de Análisis Contable.

Unicamente queremos recoger una serie de ratios característicos de la actividad aseguradora cuyo examen debe realizar con detenimiento el analista.

— Ratio de Recibos Pendientes de Cobro.

Si representamos por:

$R$  = Recibos de primas pendientes de cobro.

$IR_p$  = Impuestos repercutibles sobre primas pendientes de cobro

$CC_p$  = Consorcio sobre primas pendientes de cobro.

$P$  = Primas emitidas en el ejercicio netas de anulaciones.

$RA$  = Recargos Adicionales emitidos en el ejercicio netos de anulaciones.

El mencionado ratio adoptaría la expresión:

$$0 < \frac{R - IR_p - CC_p}{P + RA} < 1.$$



Si su valor excediera de 1, significaría que no sólo están pendientes la totalidad de recibos emitidos en el ejercicio, sino también parte de los que lo fueron en ejercicios precedentes.

El expresado ratio nos facilitaría una interesante información sobre la agilidad en la gestión de cobro de los recibos, aspecto crítico de la actividad (11).

Sus valores normalmente debieran oscilar entre 0,08 y 0,21, lo que representaría un pendiente de recibos correspondientes a uno o tres meses, supuesta una distribución uniforme.

— Ratio de Saldos de Agencias.

La información facilitada por el anterior ratio resulta ilustrativamente ampliada si tomamos en consideración los saldos netos de efectivo de las agencias (saldos activos menos saldos pasivos).

Debemos tener presente que en nuestro mercado es práctica generalizada que el cobro de los recibos sea realizado por las agencias, de aquí que en un intento de evaluar correctamente la gestión de cobros de una entidad no podemos ignorar los saldos en efectivo de las mismas.

Si tomamos en consideración que las cuentas de efectivo de las agencias funcionan por el importe líquido de los recibos, esto es, importe total de los recibos deducidas las comisiones a favor de las mismas, y representamos por:

$C$  = Comisiones del ejercicio netas de anulaciones (incluidas las relativas a recibos pendientes de cobro).

$C_p$  = Comisiones relativas a primas pendientes de cobro.

$S_e$  = Saldos netos de efectivo de las agencias.

$CC_r$  = Consorcio recaudado.

$IR_e$  = Impuestos reintegrados cobrados.

$$0 \leq \frac{R - C_p + S_e}{P + RA - C + CC_r + IR_e + CC_p + IR_p} < 1.$$

Normalmente debe ser en valor ligeramente superior al ratio de recibos.

— Ratio de Saldos netos en efectivo de Reaseguro aceptado.

El volumen del saldo neto en efectivo del Reaseguro Aceptado debe guardar estrecha relación con el movimiento de la cuenta corriente mantenida por la empresa en estudio con los aseguradores cedentes.

El movimiento de dicha cuenta puede ser casi totalmente reconstruido en base al Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias de cada ramo (12).

Si representamos por:

$SRA_e$  = Saldos netos en efectivo del reaseguro aceptado.

$P_a$  = Primas aceptadas en reaseguro.

$IDR_a$  = Intereses por depósitos reaseguro aceptado.

$\Delta DR_a$  = Variación en los depósitos por reaseguro aceptado con referen-  
al ejercicio anterior.

$SR_a$  = Siniestros reaseguro aceptado.

$GRR_a$  = Gastos reintegrados por reaseguro aceptado.

La expresión del ratio sería:

$$0 < \frac{SRA_a}{P_a + IDR_a - DR_a - SR_a - GRR_a} < 1.$$

Considerando que si  $SRA_a$  es deudor tendrá signo positivo y si es acreedor el signo asignado será negativo. Su valor normal deberá situarse entre 0,25 y 0,50.

— Ratio de Saldos netos en efectivo del reaseguro cedido.

De forma análoga a lo expuesto en el ratio precedente, podríamos formular con respecto al reaseguro cedido el siguiente ratio.

$$< 0 \frac{SRC_c}{SR_c + DR_c + GRR_c - P_c - IDR_c} < 1.$$

Su valor normal, teóricamente deberá situarse entre el 0,25 y el 0,50, en la que:

$SRC_c$  = Saldos netos en efectivo del reaseguro cedido.

$SR_c$  = Siniestros reaseguro cedido.

$\Delta DR_c$  = Variación en los depósitos por reaseguro cedido con referencia  
al ejercicio anterior.

$GRR_c$  = Gastos reintegrados por reaseguro cedido.

$P_c$  = Primas cedidas en reaseguro.

$IDR_c$  = Intereses por depósito reaseguro cedido.

(Si  $SRC_c$  es deudor lo tomaremos con signo positivo y si es acreedor con signo negativo.)

— Ratio de depósitos en poder de cedentes por reaseguro aceptado.

Dado que las cuantías retenidas en concepto de depósitos vienen determinadas con los tratados de reaseguro, la relación:

$$< 0 \frac{\text{Depósitos en poder de ced. por reaseg. aceptado}}{\text{Primas aceptadas por reaseguro}} < 1.$$

debe guardar cierta estabilidad en el transcurso del tiempo, situándose entre unos valores del 0,35 al 0,45.

— Ratio de depósitos en nuestro poder por reaseguro cedido.

Análogamente.

$$\lt 0 \frac{\text{Depósitos en nuestro poder por reaseguro cedido}}{\text{Primas cedidas}} \lt 1.$$

Su valor normal deberá oscilar entre el 0,35 y el 0,45.

### II.3. ANÁLISIS DINÁMICO. ESPECIAL REFERENCIA AL ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS.

Bajo una perspectiva dinámica el análisis trata de seguir la evolución de la estructura patrimonial a lo largo de varios ejercicios, con el fin de averiguar su tendencia y sacar conclusiones, por comparación con los resultados, respecto a la influencia que sobre los mismos pueden ejercer diferentes composiciones patrimoniales.

Para llevar a cabo este análisis puede seguirse la evolución de los ratios característicos en el transcurso de varios ejercicios y también proceder al llamado análisis horizontal (13), utilizando para ello números índices (es conveniente aplicar los números índices sobre los porcentajes que definen la estructura vertical, índices relativos o ponderados) (14).

Otro instrumento de sumo interés en este análisis, del que deseamos ocuparnos especialmente, es el llamado "Estado de Origen y Aplicación de Fondos" (en lo sucesivo lo denominaremos abreviadamente por EOAF), hoy más conocido como "Cuadro de Financiamiento Anual", de cuyos fundamentos teóricos no vamos a ocuparnos, remitiéndonos para los mismos a otros textos (15).

El EOAF aporta una información complementaria a la facilitada por el balance y las cuentas de pérdidas y ganancias, tal información es la que se refiere a los hechos contables que según un criterio clásico serían llamados permutativos (16), y a la parte de los hechos mixtos que por razón de los sistemas contables utilizados no vienen reflejados en las cuentas de pérdidas y ganancias.

El EOAF pretende reflejar a nivel de cada elemento patrimonial las modificaciones experimentadas durante el ejercicio.

Si representamos por:

$e_0$  = Situación inicial del elemento.

$\Delta_e$  = Incrementos registrados durante el ejercicio.

$\delta_e$  = Decrementos registrados durante el ejercicio.

$e_f$  = Situación final del elemento patrimonial.

$$e_o + \underbrace{\Delta_e - \delta_e}_{\text{movimiento del ejercicio}} = e_f$$

En la elaboración del EOAF desde nuestra perspectiva no sería posible, salvo excepciones, detectar el movimiento del ejercicio tal como queda reflejado en la ecuación anterior, siendo únicamente alcanzable la representación de la variación neta.

Para que la imagen ofrecida por el EOAF posea una mayor potencialidad explicativa, se impone una clasificación previa tendente a presentar separadamente:

1.º Las variaciones que han supuesto un origen de recursos de aquellas otras que representan la aplicación de los mismos.

2.º Las variaciones que afectan a la estructura fija de la sociedad de aquellas otras que afectan a su estructura variable.

Observando esta doble clasificación podríamos presentar el EOAF de acuerdo con la estructura recogida en los cuadros números 1, 2 y 3.

Con respecto al modelo propuesto queremos hacer observar el tratamiento dado a las amortizaciones de los elementos del activo fijo. Como es sabido en el modelo oficial de balance, los elementos del activo fijo sujetos a depreciación figuran por su valor actual, esto es, por el valor de coste o regularizado deducidas las amortizaciones practicadas hasta la fecha. Si los referidos elementos del balance no sufrieran alteración alguna durante el ejercicio al que se refiere el análisis por razón de adquisiciones o realizaciones, esta forma de proceder no plantearía problema alguno en relación con la posibilidad de conocer los fondos generados por las amortizaciones practicadas por la entidad en estudio.

Representando, v<sup>o</sup> gr., por  $I_{t-1}$  e  $I_t$  los valores de los inmuebles en los balances referidos a los momentos "t-1" y "t", respectivamente, tendríamos:

$$I_{t-1} - I_t = A_t$$

(Recursos generados por la amortización de los inmuebles en el período "t".)

El problema si se presenta cuando la partida de inmuebles, en nuestro ejemplo, ha sufrido modificaciones durante el ejercicio. Si representamos por:

$\Delta I$  = Adquisiciones de inmuebles según el precio de coste.

$\delta I$  = Realizaciones de inmuebles

tendríamos que:

$$I_{t-1} - I_t = \Delta I - \delta I + A_t$$

Al ser captada en el EOAF únicamente la variación neta, conoceríamos a la vista del mencionado Estado la variación global correspondiente al segundo miembro de la expresión anterior, resultando imposible en base a este Instrumento conocer la cuantía de los recursos generados por las amortizaciones y, consecuentemente, poder reconstituir en base al mismo la capacidad de autofinanciación de la empresa en estudio.

Por las razones expuestas hemos optado en la elaboración de este Estado proceder a corregir la cuantía por la que los activos fijos figuran en el balance en el momento "t", incrementándola en el montante de las amortizaciones practicadas durante el ejercicio (dato que podemos obtener de las cuentas de pérdidas y ganancias), haciendo figurar en concepto aparte las amortizaciones correspondientes.

Siguiendo con el ejemplo de los inmuebles, tendríamos:

ELEMENTO	BALANCE		VARIACION	
	AÑO T	AÑO T-1	ORIGEN	APLICACION
Inmuebles ... .. .	$I_t + A_t$		$\Delta I + \delta I$ Sí $\Delta I < \delta I$	$\Delta I + \delta I$ Sí $\Delta I > \delta I$
Amortizaciones Inmuebles	$A_t$	0	$A_t$	

**CUADRO 1**  
**RECURSOS Y APLICACIONES DE CARACTER CIRCULANTE**

ELEMENTO	BALANCE		VARIACION	
	AÑO t	ORIGEN	AÑO t-1	APLICACION
<b>ACTIVO CIRCULANTE.</b> <b>DISPONIBILIDADES.</b> — Caja. — Bancos. <b>REALIZABLES.</b> — Rentas e intereses vencidos pendientes de cobro. — Delegaciones y Agencias saldos activos en efectivo. — Coaseguradores. Saldos activos en efectivo. — Reaseguro Aceptado. Saldos activos en efectivo. — Reaseguro Cedido. Saldos activos en efectivo. — Consorcio. Saldos activos en efectivo. — Efectos mercantiles a cobrar. — Reservas a cargo de reaseguradores por siniestros, capitales vencidos y rentas pendientes de liquidación y/o pago. — Recibos de primas pendientes. — Material. <b>PROVISIONES PARA DEPRECIACION DEL ACTIVO CIRCULANTE.</b> — Provisión para primas pendientes de cobro. — Provisión para créditos dudoso cobro. <b>EXIGIBLES A CORTO PLAZO.</b> — Impuestos vencidos pendientes de pago. — Dividendos vencidos pendientes de pago. — Para beneficio de los asegurados. Beneficios pendientes de pago. — Delegaciones y Agencias. Saldos positivos en efectivo. — Coaseguradores. Saldos pasivos en efectivo. — Reaseguradores. Saldos pasivos en efectivo. — Reaseguro aceptado. Saldos pasivos en efectivo. — Reaseguro cedido. Saldos pasivos en efectivo. — Consorcio. Saldos pasivos en efectivo. — Comisiones sobre primas pendientes. — Impuestos sobre primas pendientes. — Consorcio sobre primas pendientes. — Reservas para siniestros, capitales vencidos y rentas pendientes de liquidación y/o pago.				
<i>Total de recursos y aplicaciones de carácter circulante</i>				
<i>Variación del capital circulante</i>				

CUADRO 2  
RECURSOS Y APLICACIONES DE CARACTER PERMANENTE

ELEMENTO	BALANCE		VARIACION	
	AÑO T	AÑO T-1	ORIGEN	APLICACION
<b>ACTIVO FIJO.</b>  <b>TECNICO.</b> — Reservas a cargo de los reaseguradores: Matemáticas y de Riesgos en curso. — Reaseguro Aceptado. Depósitos en poder de cedentes. — Comisiones descontadas Ramo de vida (netas de amortizaciones). — Anticipos sobre Pólizas (Ramo de vida).  <b>DE LA EXPLOTACION.</b> — Banco de España. Cuenta Previsión para Inversiones. — Fianzas. — Vehículos. — Mobiliario e Instalación. — Materialización de la Previsión para Inversiones.  <b>INVERSIONES CON FINES DE RENTA.</b> — Préstamos Hipotecarios. — Préstamos sobre valores. — Cartera de Valores Mobiliarios. — Usufructos y Nudas propiedades. — Inmuebles.  <b>DOTACIONES A AMORTIZACIONES DEL EJERCICIO.</b> — Amortización Inmuebles. — Amortización Mobiliario e Instala.  <b>EXIGIBLE A LARGO PLAZO. TECNICOS.</b> — Reaseguro cedido. Depósitos en nuestro poder de los aceptantes. — Reserva para riesgos en curso (S. Directo y R. Aceptado). — Reservas Matemáticas (Seguro Directo y Reaseguro Aceptado). — Reservas para beneficio de los asegurados. — Reservas de Estabilización.  <b>DE LA EXPLOTACION.</b> — Fondo de previsión para empleados. — Créditos Hipotecarios. — Créditos Bancarios. — Fianzas. — Otros pasivos a largo plazo.				
<i>Total recursos y aplicaciones de carácter permanente</i>				
<i>Variación del capital fijo</i>				

**CUADRO 3**  
**ESTADO RESUMEN DE RECURSOS Y APLICACIONES**

	ORIGEN	APLICACION
Variación del capital circulante ... ..		
Variación del capital fijo ... ..		
<b>VARIACION RESPONSABILIDAD NETA.</b>		
Variación capital social ... ..		
Variación reservas de carácter legal ... ..		
Variación otras reservas y provisiones ... ..		
<b>MENOS.</b>		
Variación del activo ficticio ... ..		

### III. ANALISIS DE LAS CUENTAS DE RESULTADOS

#### III.1. ESTRUCTURA DE LAS CUENTAS DE RESULTADOS DE LOS RAMOS DESDE LA PERSPECTIVA DE ANÁLISIS MARGINAL

La posibilidad de confusiones en cuanto al contenido de los conceptos manejados en este tipo de análisis, así como la existencia de diferentes modelos bajo los cuales pueden ser desarrollados, imponen la obligación de precisar la terminología que vamos a utilizar y el modelo elegido para nuestro desarrollo.

En relación con el primer aspecto hemos de señalar que la terminología utilizada responde al contenido que le es asignado por la doctrina francesa (17).

Con referencia al segundo aspecto podemos distinguir dos grandes corrientes:

- La primera constituida por el llamado “Direct Costing Simple” (DCS). En los términos utilizados por Lauzel. “Es un método que se basa en el Coste directo variable. Restando del importe de las ventas de cada producto (o categoría de productos) las cargas variables correspondientes (sean o no proporcionales) se obtiene un margen por producto (o categoría). Del total de los márgenes se deducen las cargas fijas para obtener el resultado neto (18).
- La segunda constituida por el llamado “Direct Costing Desarrollado” (DCD), que supone una evolución del DCS en tres direcciones (19).



- Consideración en los cálculos de los márgenes de los costes de carácter fijo.
- Introducción en los modelos de los reagrupamientos de costes por secciones.
- Inserción de los costes standard y presupuestos flexibles.

Como quiera que desde nuestros planteamientos resultaría imposible desarrollar un análisis de márgenes acordes con cualquiera de los modelos comprendidos dentro del DCD, no nos queda otra opción que seguir en nuestro estudio el modelo del DCS.

La estructura marginal de la cuenta de resultados que se propone, ha sido elaborada en base a los conceptos que figuran en los modelos oficiales de cuentas de Pérdidas y Ganancias, respondiendo a las siguientes consideraciones:

a) Los resultados de la gestión financiera han sido excluidos del margen técnico. Esta distinción que no necesitaría ser justificada antes aquéllos que consideran que tales resultados no forman parte del negocio de suscripción, si puede serlo frente al resto por razón de la ausencia de criterios objetivos con los que realizar la distribución entre los diferentes ramos de los productos obtenidos en esta área de actuación (20).

La consideración dentro del margen técnico de cada ramo de los llamados "Intereses de depósitos por reservas" está justificada por tratarse claramente de un producto relacionado de forma directa con cada uno de los ramos y ser consecuencia inmediata de las condiciones de contratación del reaseguro.

b) A nivel de margen técnico de cada ramo se distingue entre margen de seguro directo y margen de reaseguro aceptado, diferenciación que nos viene aconsejada por tres importantes razones desde nuestra perspectiva analítica:

- En primer lugar, la actividad del asegurador en ambos sectores no se realiza necesariamente bajo los mismos supuestos técnicos.
- En segundo lugar, los mercados en los que se desarrollan ambas actividades son completamente distintos con características a todas luces diferentes.
- En tercer lugar, no son consustanciales en la actividad aseguradora (v. gr., piénsese en la existencia de Entidades Mutuas que sólo operan en el ámbito del seguro directo). Ello no implica negar la existencia de evidentes interrelaciones entre ambos campos de actividad en el ámbito de las realizaciones (v. gr., práctica de reciprocidades).

c) Los ingresos y gastos por operaciones de reaseguro cedido y retrocedido han sido tratadas como unos correctivos a los ingresos y gastos obtenidos en el área del seguro directo y reaseguro aceptado, respectivamente. El asegurador a la hora de aceptar un riesgo en cualquiera de los ámbitos se-

## CUADRO 4

## CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS - RAMO X

MARGEN BRUTO POR OPERACIONES DE SEGURO DIRECTO NETAS DE GESTION .....	000000
— Ingresos del ejercicio por operaciones de seguro directo netas de cesiones .....	000000
— Primas imputables al ejercicio netas de cesiones	00000
— Primas del ejercicio por seguro directo	0000
— Primas emitidas en el ejercicio netas de anulaciones .....	000
— (+) R.R.C. del ejercicio an- terior .....	000
— (—) R.R.C. del ejercicio .....	000
— (+/—) Variación provisión para primas pendientes .....	000
— A deducir: Primas del ejercicio ce- didas .....	0000
— Primas cedidas seguro direc- to .....	000
— (+) R.R.C. del ejercicio an- terior .....	000
— (—) R.R.C. del ejercicio .....	000
— Otros ingresos por operaciones de seguro di- recto .....	00000
— Recargos adicionales .....	0000
— Impuestos reintegrados .....	0000
— Premios de cobranza .....	0000
— Gastos directos del ejercicio por operaciones de seguro directo netas de cesiones .....	000000
— Contribuciones e impuestos por operaciones del ramo .....	00000
— Comisiones incluidas las pendientes de pago netas de gastos reintegrados por reaseguro cedido .....	00000
— Comisiones incluidas las pendientes de pago .....	0000
— (—)Gastos reintegrados por los rea- seguradores (reaseguro cedido) .....	0000
— Siniestralidad imputable al período neto de rea- seguro cedido .....	00000
— Siniestralidad imputable al período.	0000
— Sumas pagadas en el ejerci- cio y gastos para su arreglo	000
— (+)Reservas por siniestros pendientes del ejercicio .....	000
— (—) Reservas por siniestros pendientes del ejercicio an- terior .....	000
— A deducir: Siniestralidad a cargo de rea- aseguradores .....	0000
— Sumas reintegradas por si- niestros .....	000
— (+) Reservas por siniestros pendientes del ejercicio .....	000
— (—) Reservas por siniestros pendientes del ejercicio an- terior .....	000
— Intereses de depósitos por reservas .....	00000

CUADRO 4 (continuación)

<b>MARGEN BRUTO POR OPERACIONES DE REASEGURO</b>		
<b>ACEPTADO NETAS DE RETROCESIONES</b> ... ..		<b>0000000</b>
— Ingresos del ejercicio por operaciones de reaseguro aceptado netos de retrocesiones ... ..	000000	
— Primas imputables al ejercicio netas de retrocesiones ... ..	00000	
— Primas del ejercicio por reaseguro aceptado ... ..	0000	
— Primas vencidas en el ejercicio ... ..	000	
— (+) R. R. C. ejercicio anterior ... ..	000	
— (—) R. R. C. del ejercicio... ..	000	
— A deducir: Primas del ejercicio retrocedidas ... ..	0000	
— Primas cedidas del reaseguro aceptado ... ..	000	
— (+) R. R. C. ejercicio anterior ... ..	000	
— (—) R. R. C. del ejercicio... ..	000	
— Otros ingresos por operaciones de reaseguro aceptado ... ..	00000	
— Intereses de depósitos por reservas ... ..	0000	
— Gastos directos del ejercicio por operaciones de reaseguro aceptado netos de retrocesiones ... ..	000000	
— Contribuciones e impuestos por operaciones del ramo ... ..	00000	
— Gastos reintegrados a los cedentes netos de reasegurado cedido ... ..	00000	
— Gastos reintegrados a los cedentes ... ..	0000	
— (—) Gastos reintegrados del reasegurado retrocedido ... ..	0000	
— Siniestralidad imputable al período neto de reasegurado retrocedido ... ..	00000	
— Siniestralidad imputable al período ... ..	0000	
— Sumas pagadas por siniestros ... ..	000	
— (+) Reservas por siniestros pendientes del ejercicio ... ..	000	
— (—) Reservas por siniestros pendientes del ejercicio anterior ... ..	000	
— A deducir: Siniestralidad a cargo de reaseguradores ... ..	0000	
Sumas reintegradas por siniestros ... ..	000	
— (+) Reservas por siniestros pendientes del ejercicio ... ..	000	
— (—) Reservas por siniestros pendientes del ejercicio anterior ... ..	000	
<b>MARGEN BRUTO POR OPERACIONES DEL RAMO</b> ... ..		<b>0000000</b>

R. R. C. = Reservas de Riesgos en curso.

CUADRO 5

	RAMO 1	RAMO 2	—	TOTAL
— Ingresos del ejercicio por operaciones de seguro directo netos de cesiones ... .. .	$I_{d/1}$	$I_{d/2}$		$\sum_{i=1}^n I_{d/i}$
— Gastos directos del ejercicio por operaciones de seguro directo netos de recobros por cesiones ... .. .	$G_{d/1}$	$G_{d/2}$		$\sum_{i=1}^n G_{d/i}$
<b>MARGEN BRUTO POR OPERACIONES DE SEGURO DIRECTO NETAS DE CESIONES ... ..</b>	$M_{d/1}$	$M_{d/2}$		$\sum_{i=1}^n M_{d/i}$
— Ingresos del ejercicio por operaciones de reaseguro aceptado netos de retrocesiones ... .. .	$I_{a/1}$	$I_{a/2}$		$\sum_{i=1}^n I_{a/i}$
— Gastos directos del ejercicio por operaciones de reaseguro aceptado netos de recobros por retrocesiones ... .. .	$G_{a/1}$	$G_{a/2}$		$\sum_{i=1}^n G_{a/i}$
<b>MARGEN BRUTO POR OPERACIONES DE REASEGURO ACEPTADO NETAS DE RETROCESIONES ... .. .</b>	$M_{a/1}$	$M_{a/2}$		$\sum_{i=1}^n M_{a/i}$
<b>MARGEN TECNICO DEL RAMO.</b>	$M_{t/1}$	$M_{t/2}$		$\sum_{i=1}^n M_{t/i}$
<b>A INCREMENTAR:</b>				
— Producto de los fondos invertidos ... .. .				I
— Resultado neto por realizaciones y cambios ... .. .				R <sub>r</sub>
<b>A DEDUCIR:</b>				
— Gastos generales imputables al ramo ... .. .				G <sub>g</sub>
— Otros Gastos de Organización y producción ... .. .				G <sub>p</sub>
— Amortizaciones ... .. .				A
— Variación dotaciones a provisiones ... .. .				ΔP
— Saneamiento de activos ficticios ... .. .				S
<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO ... .. .</b>				B

ñalados lo hará bajo la consideración de unas determinadas condiciones de reaseguro.

d) Para hablar de margen técnico en un sentido pleno hubiera sido necesario considerar en cada ramo los gastos que su gestión ocasiona de una forma directa. Es evidente que desde nuestra perspectiva resulta imposible dilucidar cuál es la cuantía de aquéllos "Gastos Generales imputables al Ramo" que participa de estas características. Por esta razón hemos considerado conveniente al igual que otros autores (21) (aunque no por idénticas razones), el excluir tal concepto del margen técnico.

La estructura marginal de las cuentas de resultados nos va a ser de gran utilidad, dado que además de permitirnos conocer en términos absolutos la medida en que cada ramo contribuye a la absorción de las cargas fijas comunes y a la formación del resultado, hará posible el cálculo del punto muerto y la estructura piradidal de ratios que se recoge al final del trabajo.

La cuenta de resultados de cada ramo estructurada desde la perspectiva del análisis marginal queda recogida en los cuadros números 4 y 5.

### III.2. CÁLCULO DEL PUNTO MUERTO

El "punto muerto" (22) es definido como "aquél nivel de ventas o de actividad para el cual la empresa o la sección cubre la totalidad de sus cargas sin pérdidas ni beneficio" (23).

El modelo se aplica partiendo de la distribución entre costes fijos y variables, introduciendo dos hipótesis simplificadoras.

- Los costes variables se supone que varían en proporción a la actividad.
- Los ingresos originados por la actividad varían proporcionalmente a la misma.

Así, pues, en el caso de una empresa dedicada a la comercialización de un solo producto y tomando como actividad de referencia el volumen de unidades vendidas, tendríamos:

Siendo:

$X$  = número de unidades vendidas

$p$  = precio de ventas unitario

$a$  = coste variable por unidad vendida

$C_f$  = volumen total de costes fijos de la empresa

podríamos representar:

$p - a$  = margen por unidad vendida

$x(p - a)$  = margen total de la actividad desarrollada

para alcanzar el punto muerto deberá cumplirse la igualdad:

$$X_m (p - a) C_F \qquad X_m = \frac{C_F}{p - a}$$

Siendo  $X_m$  el número de unidades vendidas que permiten alcanzar el punto muerto.

Si deseamos una expresión del "punto muerto" en términos de volumen de ventas, bastaría multiplicar ambos miembros de la ecuación anterior por el precio de venta unitario, y operando adecuadamente llegaríamos a la expresión:

$$V_m = \frac{C_F}{1 - a'}$$

en la que  $a'$  representa los costes variables por cada peseta de venta

$$(a = p \cdot a')$$

Este punto de equilibrio así calculado se caracteriza por las siguientes limitaciones (24):

- 1.<sup>a</sup> Se refiere a una empresa dedicada a una sola actividad centrada en un producto. Es decir, sólo existe una fuente de ingresos originada por la venta de un producto.
- 2.<sup>a</sup> El cálculo se basa en la distribución entre Costes fijos y variables con respecto a la actividad.
- 3.<sup>a</sup> Los costes fijos corresponden a una determinada dimensión de la empresa, su alteración implicaría una variación en el volumen de los mismos y con toda probabilidad un cambio en los coeficientes de costes variables.
- 4.<sup>a</sup> La variación proporcional en los costes variables implica la existencia de rendimientos constantes, esto es, la aproximación o alejamiento de la dimensión óptima de la empresa no supone rendimientos crecientes ni decrecientes, respectivamente.
- 5.<sup>a</sup> Los ingresos varían proporcionalmente al nivel de actividad, en otras palabras, los precios son constantes.
- 6.<sup>a</sup> Finalmente, al tomar en consideración las ventas como módulo de actividad, ello implica ignorar las variaciones en los stocks.

Para aplicar el modelo al caso de la empresa aseguradora, consideramos que el punto muerto se alcanzará cuando la suma de los márgenes técnicos de los ramos cubran la totalidad de los costes fijos, lo que supone considerar que los ingresos por inversiones no deben absorber ninguna carga fija.

Considerar la inexistencia de costes fijos vinculados a la actividad in-

versora de las entidades aseguradoras, si bien no es totalmente correcto, pensamos que es una hipótesis bastante aceptable por la naturaleza de las inversiones y en todo caso por su carácter no especulativo.

Por otra parte, si llevados de un anhelo de exactitud tratáramos de incluir los rendimientos de las inversiones en el cómputo de márgenes para la cobertura de los costes fijos totales, nos veríamos en la necesidad de relacionar el margen aportado por las mismas, con la cifra que mida la actividad de referencia, que en un cómputo global sería el total de primas emitidas en el ejercicio tanto por seguro directo como por reaseguro aceptado.

Al margen de variables externas a la empresa:

Si

$M_I$  = margen total de las inversiones,

$I$  = cuantía de las inversiones,

$\alpha$  = composición cualitativa de las inversiones,

podemos expresar

$$M_I = f(I, \alpha)$$

Por otra parte, si:

$C$  = Capitales propios de la entidad.

$R$  = Volumen de las reservas técnicas.

$\beta$  = Composición de las reservas técnicas según conceptos.

$\gamma$  = Composición de las reservas técnicas según ramos.

$$I = \varphi(C; R; \beta; \gamma)$$

Representando por:

$P_{T-1}$  = Primas emitidas en el ejercicio anterior, por seguro directo y reaseguro aceptado.

$\nu$  = Composición de  $P_{T-1}$  según ramos y clase de negocio (directo o aceptado).

$S'$  = Siniestralidad.

$\pi$  = Composición de la Siniestralidad por ramos y clase de negocio.

$$R = \theta(P_{T-1}; S'; \nu; \pi)$$

finalmente

$$S' = SL(P_{T-1} \text{ y } P_T)$$

Tratar de llegar a una relación directa y proporcional entre  $M_I$  y  $P_T$ , según puede apreciarse a través de la larga cadena de relaciones que acabamos de exponer a título meramente explicativo, sin pretensiones de exhaus-

tividad, resulta francamente difícil. Por tanto, podemos considerar la mencionada exclusión, en todo caso, como una hipótesis simplificadora.

Tomando como punto de partida los márgenes calculados en el epígrafe anterior, y si hacemos:

$$M_{a/i} = m_{a/i} \cdot P_{a/i} \rightarrow I_{a/i} = a_{a/i} P_{a/i}; G_{a/i} = b_{a/i} P_{a/i}$$

$$M_{a/i} = m_{a/i} \cdot P_{a/i} \rightarrow I_{a/i} = a_{a/i} P_{a/i}; G_{a/i} = b_{a/i} P_{a/i}$$

La ecuación general para el cálculo del punto muerto podría ser planteada en los términos siguientes:

$$\sum_{i=1}^n m_{a/i} P_{a/i} + \sum_{i=1}^n m_{a/i} P_{a/i} = C_F$$

$$\sum_{i=1}^n m_{a/i} P_{a/i} + m_{a/i} P_{a/i} = C'_F \quad [1]$$

Como quiera que en la mencionada expresión aparece número de incógnitas a "2n", tendríamos que establecer todavía 2n-1 ecuaciones para que el sistema quedara determinado y fuera posible el cálculo del punto muerto.

Estas ecuaciones habría que buscarlas a través de las relaciones de:

Oferta o producción: Alternativa que hemos de desechar en tanto que cada ramo encuentra su equilibrio a nivel de tarifa. Salvo la posibilidad de establecer relaciones entre primas de seguro directo y de reaseguro aceptado, en la medida que ello sería viable por la práctica de la reciprocidad. Relación que podríamos plantear a nivel global.

$$\sum_{i=1}^n P_{a/i} = C \sum_{i=1}^n P_{a/i}$$

Existe también la posibilidad, hoy es cada vez más frecuente, de que la empresa condicione la aceptación de determinados seguros a la contratación simultánea de otros, pero estas relaciones no llegarían a abarcar a la totalidad de los ramos.

Demanda: Motivadas por razón del comportamiento complementario o sustitutivo de las diferentes ramas de seguro. Relaciones que podríamos establecer para un determinado número de ramos, quedando otros muchos sin posibilidad de ser relacionados por su carácter independiente.

Dentro de esta alternativa quedaría también la posibilidad de establecer por medios estadísticos una estructura de demanda.

Ante la imposibilidad de calcular el punto muerto al nivel que se recoge en la ecuación [1], tanto más si somos conscientes de nuestras posibilida-



des de información, no tenemos otro remedio que recurrir a simplificaciones del modelo en base a hipótesis que limitan su validez.

En esta nueva fase supondremos:

Una determinada composición de la cartera tanto en el seguro directo como en el aceptado.

La existencia de una relación entre  $P_{d/}$  y  $P_{a/}$  por razón de los mecanismos de reciprocidad.

Partiendo de la primera hipótesis podremos establecer:

$$m'_{d/} = \frac{\sum_{i=1}^n M_{d/i}}{\sum_{i=1}^n P_{d/i}} ; P_d = \sum_{i=1}^n P_{d/i}$$

$$m'_{a/} = \frac{\sum_{i=1}^n M_{a/i}}{\sum_{i=1}^n P_{a/i}} ; P_a = \sum_{i=1}^n P_{a/i}$$

De la segunda hipótesis se deriva la posibilidad de establecer:

$$P_a = C P_d$$

Por lo que el punto muerto podría ser calculado en base al sistema:

$$\left. \begin{aligned} m'_{d/} \cdot P_d + m'_{a/} \cdot P_a &= C_F \\ P_a &= C P_d \end{aligned} \right\}$$

La validez del punto muerto así calculado es muy limitada, no obstante constituye una síntesis de la situación actual de las condiciones de explotación de la entidad en estudio, aportando una información muy interesante que permite formular conjeturas sobre la evolución futura, si se maneja simultáneamente con la información facilitada por:

Composición de la cartera de seguro directo y reaseguro aceptado y tendencia.

Composición marginal de los resultados de la empresa.

Posibilidades de variación en los costes.

Mantenimiento de las condiciones de reciprocidad.

### III.3. ESTRUCTURA PIRAMIDAL DE RATIOS PARA EL ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD

El modelo que se propone está inspirado en la ya conocida descomposición del ratio de rentabilidad en dos conceptos fundamentales:

- Capacidad de beneficio o margen por cada peseta de ingreso.
- Rotación de los recursos empleados en su obtención.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Beneficios}}{\text{Recursos}}$$

$$\text{Rentabilidad} = \underbrace{\frac{\text{Beneficio}}{\text{Cifra de negocios}}}_{\text{Capacidad de Beneficio}} \times \underbrace{\frac{\text{Cifra de negocios}}{\text{Recursos}}}_{\text{Rotaciones}}$$

Actualmente, con el fin de eliminar en lo posible la subjetividad que encierra el cálculo del beneficio, se viene utilizando el concepto de Cash-Flow

En el ámbito del seguro pensamos que tal corrección presenta un menor interés:

En primer lugar, la carga que soporta el beneficio de las empresas aseguradoras por el concepto de amortizaciones es de una importancia relativa menor que en otros sectores.

En segundo lugar, de entre los conceptos que conforman el resultado de las empresas aseguradoras, existen partidas como las reservas de siniestros pendientes, con un peso relativo mucho mayor que el de las amortizaciones, en las que el elemento subjetivo puede jugar con un mayor grado de libertad.

No obstante, el que la utilización del concepto de Cash-Flow en los análisis de rentabilidad de las empresas de seguros no tenga la misma repercusión que en otros sectores, no es razón suficiente para rechazarlo. Por ello, en nuestro análisis partiremos de la relación fundamental, al igual que M. Verret (25).

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Cash-Flow}}{\text{Cifra de negocios}} \times \frac{\text{Cifra de negocios}}{\text{Recursos}}$$

manejamos el concepto convencional o práctico de Cash-Flow).

Entendiendo por cifra de negocios el volumen de primas emitidas en el período por seguro directo y aceptado netas de anulaciones y extornos.

La pirámide de ratios que se adjunta y que constituye la síntesis de nuestro trabajo en lo que se refiere a este epígrafe, ha sido elaborada partiendo de aquella relación fundamental recogida anteriormente y en base a la es-

tructuración marginal de las cuentas de pérdidas y ganancias realizada en el epígrafe anterior, III.1. No obstante, al objeto de facilitar el manejo de los ratios, exponemos seguidamente el significado de los símbolos utilizados.

$M_{d1}$  = Margen del Seguro directo corregido por cesiones de reaseguro.

$P_a$  = Primas negocio directo emitidas en el ejercicio, netas de anulaciones y extornos.

$M_{a1b}$  = Margen bruto del seguro directo, esto es, sin deducción alguna por ingresos y gastos de las cesiones en reaseguro.

$M_c$  = Margen del reaseguro cedido.

$P_c$  = Primas de seguro directo cedidas en reaseguro.

$I_c$  = Ingresos originados por las cesiones en reaseguro.

$G_c$  = Gastos directos originados por las cesiones en reaseguro.

$I_d$  = Ingresos por operaciones de seguros directo.

$G_d$  = Gastos directos por operaciones de seguro directo.

$M_{a1}$  = Margen del reaseguro aceptado corregido por retrocesiones.

$P_{a1}$  = Primas de reaseguro aceptado.

$M_{a1b}$  = Margen bruto del reaseguro aceptado, sin corrección por ingresos y gastos de retrocesiones.

$M_r$  = Margen del reaseguro retrocedido.

$P_r$  = Primas retrocedidas.

$I_r$  = Ingresos retrocesiones del reaseguro aceptado.

$G_r$  = Gastos directos de las retrocesiones de reaseguro aceptado.

$I_a$  = Ingresos por operaciones de reaseguro aceptado.

$G_a$  = Gastos directos por operaciones de reaseguro aceptado.

$I$  = Producto de los fondos invertidos.

$R_r$  = Resultados netos por realizaciones y cambios.

$G_o$  = Gastos generales.

$G_p$  = Otros gastos de organización y producción.

$A$  = Amortizaciones.

$\Delta\beta$  = Variación dotaciones a provisiones.

En lo que respecta al ratio:

Intereses por depósitos Reaseguro Cedido

$P_c$

Comoquiera que no resulta factible discernir, desde nuestra perspectiva, la parte de los intereses por depósitos que es debida a depósitos por retro-

cesiones, hemos optado por incluirlo dentro de las cesiones, faltando consecuentemente el ratio correspondiente en el análisis de los gastos por retrocesiones.

Para aquéllos que así lo prefieran, la estructura piramidal de ratios podría ordenarse de forma tal que quedarán perfectamente diferenciadas las márgenes:

$$M_{a,p} + M_{a/b} + M_c$$

incluyendo este último ( $M_c$ ), tanto las cesiones como las retrocesiones.

Señalemos finalmente, que los ratios facilitados pueden aplicarse indistintamente a nivel de ramo o de conjunto de ramos.

La estructura piramidal de ratios constituye un valiosísimo instrumento que aplicado al análisis de series temporales, permite detectar las causas de las variaciones en los ratios de rentabilidad, a través de un proceso deductivo lógicamente ordenado.

#### NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) Véase R. GORGUES: "El Balance como expresión de la situación de solvencia del asegurador en España.

(2) Contenidas fundamentalmente en el Decreto de 25 de abril de 1953; Orden Ministerial de 24 de diciembre de 1953 y Circular de la Dirección General de Seguros 2/1966, de 15 de abril.

(3) Véase J. M. FERNÁNDEZ PIRLA: "Teoría Económica de la Contabilidad", 5.ª edición, páginas 418 y 419.

(4) *Ibidem* páginas 418 y 419.

(5) *Ibidem*, pág. 419.

(6) Véase R. GORGUES: "Introducción al estudio dinámico de la Contabilidad de las Empresas de Seguros" y "El balance como expresión de la situación de solvencia del asegurado en España".

(7) J. M. FERNÁNDEZ PIRLA: *ob. cita* de página 420.

(8) Véase F. GARCÍA ESTEBAN: "Contabilidad de Seguros", pág. 15. También R. CAPARRÓS: "Algunos aspectos de la regularización de balances de las entidades de Seguros y Capitalización", páginas 24 y 25.

(9) Véase:

— R. GORGUES: "Introducción al estudio dinámico de la Contabilidad de las empresas de seguros", páginas 406 y ss.

— J. C. A. MCDONALD: "Developments regarding the Canadian Institute of Chartered Accountants Research Study on Financial Reporting for Life Insurance Companies", página 48.

(10) J. M. FERNÁNDEZ PIRLA define: el Realizable cierto como: "aquél cuya conversión en metálico no está subordinada, esto es, condicionada al ejercicio de la actividad empresarial normal". *Ob. citada*, página 93.

(11) Sobre estos aspectos véase, E. CASA ARUTA: "Entorno y Problemas de la Empresa Aseguradora", páginas 195 y ss.

- (12) Véase F. GARCÍA ESTEBAN: "Contabilidad de Seguros", páginas 105 y ss.
- (13) Véase A. LÓPEZ: "Análisis de Balances (Integración e Interpretación)", páginas 100 y 101.
- (14) Véase J. M. GERNÁNDEZ PIRLA, ob. citada, página 422.
- (15) Véase L. CAÑIBANO CALVO y E. BUENO CAMPOE: "Cash-Flow. Autofinanciación y Tesorería", páginas 200 y ss.
- (16) Hechos Permutativos: "Son aquéllos que no alteran el Neto patrimonial".— Hechos modificativos: "Son aquéllos que alteran el Neto patrimonial o Capital efectivo de la empresa por representar ingresos o gastos, pérdidas o ganancias".— Hechos Mixtos: "Son aquéllos que prestan una parte permutativa y una parte modificativa, simultáneamente".
- (17) Véase PIERRE LAUZEL: "El Control de Gestión"—Tomo I— "La Contabilidad Analítica y Marginal", páginas 66 y ss.
- (18) PIERRE LAUZEL: ob. citada, página 26.
- (19) Véase P. LAUZEL, ob. citada, página 230.
- (20) Véase R. GORGUES: "Introducción al estudio dinámico de la Contabilidad de las empresas de seguros", páginas 505 y ss.
- (21) Véase F. MANSILLA GARCÍA: "Determinación del "punto crítico" de recaudación de primas de entidades de seguros", página 86.
- (22) También conocido entre otras con las denominaciones: "Punto crítico"; "Umbral de rentabilidad"; "Break even-point".
- (23) A. RAPIN y J. POLY: "Contabilidad Analítica de Explotación", página 96.
- (24) Sobre las limitaciones del modelo consúltese, V. MONTESINOS JULVE: "Análisis Convencional del Punto Muerto y Programación Lineal".
- (25) M. VERRER: "Análisis económico de una compañía de seguros...", 4, página 4.

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- J. ALVAREZ LÓPEZ: "Análisis de Balances. Integración e Interpretación". Zaragoza, 1970.
- L. CAÑIBANO CALVO; E. BUENO CAMPOS: "Cash-Flow. Autofinanciación y tesorería". Ediciones Pirámide, S. A. Madrid, 1978.
- E. CASA ARUTA: "Entorno y Problemas de la empresa aseguradora". Mapfre, 1977.
- JOSÉ M.<sup>a</sup> FERNÁNDEZ PIRLA: "Teoría Económica de la Contabilidad", 5.<sup>a</sup> edición, Madrid, 1967.
- J. L. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ: "Análisis y valoración de una empresa aseguradora. Seguros. Octubre-diciembre 1973, página 331.
- F. GARCÍA ESTEBAN: "Contabilidad de Seguros". Madrid, 1971.
- "Análisis del Balance de las empresas de seguros" RYS. núm. 25, II<sup>a</sup> Epoca, 1969, página 45.
- R. GORGUES BUCHÓN: "Introducción al estudio dinámico de la Contabilidad de las empresas de seguros". Valencia, 1976.
- "El Balance como expresión de la situación de solvencia del asegurador en España". Anales del Instituto de Actuarios Españoles, núm. 16, 1975.
- PIERRE LAUZEL: "El Control de Gestión y la Contabilidad Analítica y marginal". Ibérico Europea de Ediciones. Madrid, 1968.

- FÉLIX MANSILLA GARCÍA: "Determinación del "punto crítico" de recaudación de primas de entidades de seguros". RYS, núm. 21. IIª Epoca, 1968.
- "Técnicas de control de las empresas de seguros". Anales del Instituto de Actuarios Españoles, IIª Epoca, núms. 9 y 10, 1969 y 1970.
- I. C. E. A.: "Datos cuantitativos del Estudio realizado por ICEA sobre Análisis Financiero en Seguros". Madrid, marzo 1977.
- J. C. A. MCDONALD: "Impacts and Uses of GAAP. Developments regarding the Canadian Institute of Chartered Accountants Research Study on Financial Reporting for Life Insurance Companies". Highlights of Financial Planning and Control Technical sessions. Life Office Management Association (LOMA). Annual Conference. Bal Harbour (Florida), 1973, página 45.
- V. MONTESINOS JULVE: "Análisis convencional del punto muerto y programación lineal". Técnica Contable, octubre 1974, página 361.
- M. MORAND y M. CROSET: Medida de la rentabilidad en el seguro. Comunicación entregada en la presentación del trabajo: "Datos cuantitativos del estudio realizado por ICEA sobre Análisis Financiero en Seguro". Madrid, 4 de marzo de 1977.
- A. RAPIN y J. POLY: "Contabilidad Analítica de Explotación". Ed. Deusto, Bilbao, 1973.
- M. VERRET: "Análisis económico de una Compañía de Seguros". Comunicación entregada en la presentación del trabajo: "Datos cuantitativos del estudio realizado por ICEA sobre Análisis Financiero en Seguros", organizados por ICEA, Madrid, 4 de marzo de 1977.