

SARA HELENA OTAL FRANCO  
GREGORIO R. SERRANO  
RAMIRO SERRANO GARCÍA

# SIMULACIÓN FINANCIERA CON delta Simul-e



Madrid - Buenos Aires - México

© 2007, Sara Helena Otal Franco, Gregorio R. Serrano y Ramiro Serrano García

Reservados todos los derechos.

«No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.»

Ediciones Díaz de Santos

E-mail: [ediciones@diazdesantos.es](mailto:ediciones@diazdesantos.es)

Internet: [www.diazdesantos.es/ediciones](http://www.diazdesantos.es/ediciones)

ISBN: 84-7978-782-1

Depósito legal: M. 49.459-2006

Diseño de cubierta: Ángel Calvete

Fotocomposición e impresión: Fernández Ciudad

Encuadernación: Rústica - Hilo

Impreso en España

# ÍNDICE

---

<b>PRÓLOGO</b> .....	XIII
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	XIX
<b>Capítulo 1. SIMULACIÓN</b> .....	1
1.1. Introducción a la simulación.....	1
1.1.1. Concepto de simulación.....	1
1.1.2. Ámbitos de aplicación.....	2
1.2. Sistemas y modelos .....	5
1.2.1. Concepto de sistema .....	5
1.2.2. Clasificación de los sistemas .....	7
1.2.3. Concepto de modelo .....	8
1.3. El proceso de simulación.....	9
1.3.1. Etapas del proceso de simulación .....	10
1.3.2. Modos de simulación .....	12
1.4. Introducción a los simuladores financieros .....	13
1.4.1. Concepto .....	13
1.4.2. Características de los modelos financieros .....	14
1.5. Construcción de un modelo de simulación financiera.....	16
<b>Capítulo 2. Simul-e: EL PROGRAMA</b> .....	21
2.1. ¿Qué es Simul-e? .....	21
2.2. Características.....	23
2.3. El sujeto de la simulación: Empresa vs. Proyecto .....	24
2.4. La dimensión temporal: horizonte de simulación, periodo y año ...	25
2.5. ¿Cómo acceder a Simul-e?.....	26
2.6. El menú de Simul-e.....	27

2.6.1. Acceso directo.....	28
2.6.2. Acceso mediante la carga de un proyecto.....	29
<b>Capítulo 3. HIPÓTESIS.....</b>	<b>37</b>
3.1. Introducción.....	37
3.2. Duración del periodo .....	40
3.3. Hipótesis corrientes .....	42
3.3.1. Ingresos .....	42
3.3.2. Compras .....	46
3.3.3. Gastos diversos .....	49
3.3.4. Gastos de personal .....	50
3.3.5. Correcciones valorativas.....	51
3.3.5.1. Amortización de activo fijo depreciable .....	51
3.3.5.2. Saneamiento de gastos activados .....	52
3.3.5.3. Provisión por depreciación de existencias .....	53
3.3.5.4. Provisión por insolvencias de clientes .....	53
3.3.6. Impuestos .....	54
3.3.6.1. Impuesto sobre el valor añadido .....	55
3.3.6.2. Impuesto sobre beneficios.....	55
3.3.7. Ingresos financieros y gastos financieros .....	58
3.3.7.1. Ingresos financieros .....	58
3.3.7.2. Gastos financieros.....	60
3.4. Gestión del circulante .....	61
3.4.1. Periodo medio de maduración .....	62
3.4.2. Gestión de cobros y pagos .....	63
3.4.2.1. Cobros de clientes .....	63
3.4.2.2. Pagos a proveedores.....	64
3.4.2.3. Pagos a acreedores .....	64
3.4.3. Asignación de costes.....	66
3.5. Hipótesis de inversión.....	68
3.5.1. Activo fijo técnico.....	69
3.5.1.1. Activo fijo depreciable.....	69
3.5.1.2. Activo fijo no depreciable.....	72
3.5.1.3. Revalorización de activos .....	75
3.5.2. Activo fijo financiero.....	76
3.5.2.1. Activo financiero negociable .....	76
3.5.2.2. Activo financiero no negociable o créditos con- cedidos .....	78
3.6. Hipótesis de financiación.....	80

3.6.1. Aportaciones de los propietarios.....	81
3.6.1.1. Ampliaciones y reducciones de capital.....	82
3.6.1.2. Aportaciones para compensar pérdidas .....	85
3.6.2. Subvenciones en capital.....	86
3.6.3. Préstamos y línea de crédito .....	87
3.6.4. Provisiones para riesgos y gastos.....	90
3.6.5. Reparto del resultado .....	92
3.6.6. Activación de gastos .....	93
3.7. Situación inicial de una empresa preexistente .....	93
<b>Capítulo 4. PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS ....</b>	<b>97</b>
4.1. Introducción.....	98
4.2. Balance de situación .....	99
4.2.1. Activo.....	102
4.2.2. Pasivo y neto.....	106
4.3. Estados de resultados.....	109
4.3.1. Estado de resultados por naturaleza.....	110
4.3.2. Estado de resultados por funciones.....	113
4.4. Estado de valor añadido.....	116
4.5. Cuadro de financiación .....	118
4.6. Estado de flujos de tesorería.....	121
4.7. Estado de variación del neto .....	124
4.8. Herramientas auxiliares .....	125
<b>Capítulo 5. ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS .....</b>	<b>129</b>
5.1. Introducción.....	129
5.2. Estados ajustados: Estados financieros para el análisis.....	130
5.2.1. Balance de situación .....	131
5.2.1.1. Activo.....	132
5.2.1.2. Pasivo.....	134
5.2.2. Cuadro de financiación .....	136
5.2.3. Estado de flujos de tesorería .....	138
5.3. Herramientas para el análisis de estados financieros.....	141
5.3.1. Porcentajes estructurales.....	141
5.3.2. Tasas de variación.....	142
5.3.3. Ratios .....	143
5.3.3.1. Estructura financiera .....	144
5.3.3.2. Análisis del circulante.....	147
5.3.3.3. Rentabilidad .....	150

5.3.3.3.1. Rentabilidad económica.....	150
5.3.3.3.2. Rentabilidad financiera .....	153
5.3.3.4. Análisis por acción.....	155
<b>Capítulo 6. CASOS PRÁCTICOS .....</b>	<b>159</b>
6.1. Caso A .....	159
6.1.1. Hipótesis .....	159
6.1.2. Estados financieros anuales .....	162
6.1.2.1. Balance de situación .....	162
6.1.2.2. Estado de resultados.....	164
6.1.2.3. Estado de valor añadido .....	165
6.1.2.4. Cuadro de financiación .....	166
6.1.2.5. Estado de flujos de tesorería .....	168
6.1.2.6. Estado de variación del neto .....	169
6.1.3. Análisis de estados financieros mediante ratios.....	170
6.2. Caso B.....	173
6.2.1. Hipótesis .....	173
6.2.2. Estados financieros anuales .....	176
6.2.2.1. Balance de situación .....	176
6.2.2.2. Estado de resultados.....	182
6.2.2.3. Estado de valor añadido .....	184
6.2.2.4. Cuadro de financiación .....	185
6.2.2.5. Estado de flujos de tesorería .....	188
6.2.2.6. Estado de variación del neto .....	190
6.2.3. Análisis de estados financieros .....	191
6.2.3.1. Balance de situación .....	191
6.2.3.2. Estado de resultados.....	193
6.2.3.3. Cuadro de financiación .....	193
6.2.3.4. Estado de flujos de tesorería .....	194
6.2.3.5. Análisis mediante ratios .....	195
6.3. Caso C.....	198
6.3.1. Planteamiento.....	198
6.3.2. Presentación y análisis de estados financieros.....	204
6.4. Caso D .....	217
6.4.1. Planteamiento.....	217
6.4.2. Presentación y análisis de estados financieros.....	224
6.5. Caso E.....	230
6.5.1. Planteamiento.....	230
6.5.2. Presentación y análisis de estados financieros.....	237
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>247</b>

# PRÓLOGO

---

Si la Economía es una ciencia empírica, en el sentido tradicional que este término tiene en las disciplinas del conocimiento, su objetivo está relacionado con el descubrimiento de la estructura conceptual de la realidad que estudia y, mediante ese conocimiento, con la predicción de sucesos a partir de determinadas hipótesis y condiciones. Esta faceta de predicción constituye la «prueba final de utilidad» de las ciencias empíricas.

Una ciencia empírica se distingue de las demás porque puede hacer afirmaciones que se pueden refutar. Por ejemplo en Economía podemos predecir que el nivel de crecimiento del año próximo será del tres por ciento, o que el beneficio de una empresa aumentará un diez por ciento, aunque estas afirmaciones estén sujetas a que se cumplan unas ciertas condiciones del entorno que garanticen equilibrios necesarios en el proceso de predicción. Por el contrario, en las ciencias económicas también se hacen afirmaciones que no tienen contenido empírico, y por tanto no tienen validez científica al no poderse refutar, como por ejemplo que el libre mercado es el mejor sistema de organización posible o que todas las empresas deberían llevar sistemas de costes basados en actividades para optimizar sus beneficios.

Es la «contaminación» ideológica de la ciencia, porque a los humanos nos cuesta mucho separar nuestros valores (lo que creemos) del conocimiento científico (lo que sabemos). Algunos dicen que esta separación es, de hecho, imposible. No obstante, suele suceder que el científico más «contaminado» es precisamente el que piensa que no lo está, negándose a ver las limitaciones y, de otra parte, las posibilidades que ofrece la combinación de ciencia y valores, especialmente en las disciplinas más relacionadas con la actuación social.

Conocer algo, por tanto, desde el punto de vista científico, significa saber cuál es la estructura a la que responde su comportamiento y, utilizando este conocimiento (estructura y función, una dicotomía muy valiosa para el análisis en cualquier ciencia), poder pronosticar qué sucederá en el futuro si se está en presencia de ciertas condiciones o valores de las variables que se manejan.

En otras palabras, conocer nos permite también diseñar cursos de acción para alcanzar objetivos previamente determinados. Esos objetivos no los pone la ciencia, sino los valores que nos asisten individual o colectivamente.

Pero conocer algo también es, en buena parte, saber cómo utilizarlo para conseguir determinados fines generados fuera del propio sistema teórico, y soportados por valores ajenos al mismo. En las ciencias económicas el científico suele caer en la tentación de mezclar ciencia y valores, lo que le lleva a predecir aquello que desea fervientemente desde su convicción no científica, por lo que no es raro ver estudios «científicos» donde ganan los buenos y pierden los malos, y este resultado se justifica desde la posición racional más estricta (por ejemplo, no es raro leer en artículos de revistas prominentes donde se demuestra que las empresas que no contaminan son más rentables, que las empresas que cumplen las reglas del buen gobierno alcanzan precios bursátiles más altos o que los países donde la democracia se está implantando crecen más y mejor).

El problema de la ciencia no es que en la actividad científica se mezclen valores (cada investigador es, quiéralo o no, un *homo politicus*, y por tanto asume valores en su actuación, aunque no lo admita o no lo sepa), sino que el investigador sea capaz en cada momento de discriminar las dos posiciones y sepa cómo y en qué medida se condicionan mutuamente. Esta separación es muy difícil, de hecho, en ciertas etapas de la construcción científica es imposible.

Para hacer operativo el conocimiento, y para facilitar la refutación de las teorías que nos dicen cómo funciona la realidad estudiada, es preciso medir, de forma que las ciencias empiezan a convertirse en empíricas cuando son capaces de aportar alguna forma de medición (ya sean meras clasificaciones, o bien ordenamientos u otras variantes de la medición basadas en los diferentes tipos de números, con sus correspondientes propiedades).

Si somos capaces de asociar nuestras teorías con mediciones, la formulación del conocimiento puede valerse de las herramientas que aportan las ciencias formales (lógica, matemáticas, estadística...) y con ello la predicción podrá hacerse con más exactitud, lo que implica mayor contenido empírico, o lo que es igual, mayor posibilidad de refutación. Así, no es lo mismo predecir que el beneficio posiblemente aumentará el año que viene, que afirmar que lo hará entre un cinco y un ocho por ciento en valor sobre el declarado en el ejercicio actual.

La interacción entre la medida y la teoría se llega a hacer tan estrecha que, a menudo, se afirma que cualquier nueva teoría lleva implícito un proceso novedoso de medición de sus consecuencias. En las ciencias empíricas es tan peligroso estar ante una teoría que no contenga un proceso de medición (teoría sin la correspondiente medida) como estar ante una medida que no esté contemplada en una teoría que explique el comportamiento de la variable (medida sin la correspondiente teoría explicativa).

Esta observación es muy pertinente en un libro sobre simulación financiera, porque muchos expertos en finanzas o contabilidad creen que las medidas que realizan (por ejemplo los beneficios, los flujos de tesorería, los precios de las acciones...) están «exentas» de contaminación teórica y responden a realidades incuestionables universales, válidas en todo tiempo y lugar. En contabilidad, por ejemplo, hay muchos intentos de deducir y defender una medida del «excedente verdadero», que sea el válido por encima de todos los demás. Estas ideas «geniales» duran hasta que, meses o años más tarde, son sustituidas por otras similares, con iguales o parecidas inconsistencias teóricas, lo que por desgracia convierte a las «medidas» del beneficio en modas, basadas en preferencias o ilusiones subjetivas, más o menos compartidas, con las que es muy difícil construir ningún aserto científico.

Ningún beneficio ordinario, *cash-flow* de medio pelo, EBITDA mágico, EVA milagroso u otra medida cualquiera de las que se están proponiendo constantemente como alivio de nuestros males es tan buena que sirva por sí misma, ni tan mala que se desautorice con describirla, ni tan firme y coherente que no se pueda manipular por la gerencia si sabe que alguien se va a fijar en ella. Quizá por eso estemos condenados a saltar eternamente de medida financiera en medida financiera, buscando una perfecta, como los alquimistas en busca de la piedra filosofal y el elixir de la eterna juventud. Pero esto que acabo de describir no es ciencia, a menos que también lo sean las artes de seducción para crédulos con traje y corbata de consultores.

Nada más lejos de la realidad y del sentido común que pensar que podemos contemplar cualquier realidad y entenderla sin una estructura teórica que nos explique la misma y que dé sentido (acertado o equivocado) a todas las sensaciones o medidas que recibimos de los hechos que estamos analizando.

Las teorías científicas son la fuente de los sistemas y modelos que construimos para explicarnos el funcionamiento del mundo que estudiamos. Con estos sistemas, o estos modelos, abstraemos las cualidades, relaciones y variables que creemos son más importantes para explicar y predecir. Por su propia naturaleza, estas construcciones están en sí mismas sometidas a contrastación, y normalmente la base que se utiliza como banco de pruebas es su capacidad de pronosticar el futuro con acierto.

Toda ciencia positiva tiene, indisolublemente unida a ella, una cara normativa que parte de la teoría (o de los sistemas y modelos inspirados por ella) y trata de llegar a la acción conveniente poniendo sobre el tapete un conjunto de preferencias que constituyen una ordenación de las consecuencias de los hechos pronosticados. Aquí también se manifiesta el conjunto de valores que los humanos llevamos pegados al cuerpo como la piel. Este tipo de planteamientos es frecuente en Economía, y buena parte de la Economía de la Empresa resulta de un planteamiento normativo para llegar a soluciones de actuación óptimas, pero también puede darse en cualquier otra ciencia. Por ejemplo, las ciencias naturales ofrecen una plataforma para la actuación en po-

lítica medioambiental o las ciencias biomédicas brindan el sustrato para justificar actuaciones de política sanitaria.

Aquí se cierra el círculo de la ciencia empírica: se conoce (teorías) para poder modelizar el comportamiento y así conocer qué puede pasar en el futuro (pronósticos); se pronostica para poder emprender acciones que refuercen o corrijan las tendencias observadas en la realidad; y posteriormente se mide la interacción entre actuaciones y mediciones de la realidad para seguir conociendo (de nuevo la teoría) y prediciendo mejor (de nuevo los pronósticos).

Hay, por tanto, una interacción dialéctica, y por tanto continua en el tiempo, entre conocimiento y acción, que justifica nuestra indagación de la realidad y la construcción de teorías, las cuales nos ayudan a seguir entendiendo la realidad que nos interesa. La predicción es una herramienta esencial en todo ese proceso, de la misma forma que lo es la capacidad de refutación de las predicciones efectuadas.

Para construir y refutar las teorías científicas puede aislarse la realidad a estudiar e introducir artificialmente efectos inducidos en la misma, con el fin de medir los cambios que se producen en las variables que se están midiendo y son objeto de predicción. En muchas ciencias este proceso de experimentación puede hacerse de forma habitual, y en otras es mucho más difícil. Aunque se ha dicho que las ciencias naturales son experimentales y las sociales no, esta concepción no es del todo cierta, ya que hay ciencias naturales como la astronomía, donde probablemente es muy difícil experimentar, mientras que hay algunas ciencias sociales donde se experimenta con cierta facilidad, por ejemplo la psico-sociología.

Cuando experimentar es muy complicado metodológicamente, por las interacciones entre el científico y la realidad, o es muy costoso, una posibilidad es la simulación del comportamiento de la realidad mediante modelos formales que traten de comportarse como ella ante variaciones y cambios en determinadas variables que se están estudiando. Esta simulación es la que permite hoy predecir variables macroeconómicas, a partir de determinadas medidas de política económica, utilizando modelos multiecuacionales que reflejan la interdependencia de las variables económicas.

En el ámbito empresarial la necesidad de conocer de antemano las respuestas ante determinadas acciones o cambios en el entorno es la que ha determinado la aparición de modelos de simulación, que hoy se utilizan como herramientas habituales en áreas tales como la presupuestación y el control presupuestario, la predicción financiera, la programación de la producción y la valoración de la firma.

Los analistas internos y externos de las empresas necesitan para su trabajo pronósticos que, o bien son suministrados por la propia entidad o bien son construidos por ellos mismos para poder confeccionar sus diagnósticos y recomendaciones de actuación. Para pronosticar es preciso, en esta área, simular el comportamiento de las variables importantes que se analizan.

Entre las habilidades esenciales de cualquier experto económico están las de saber modelizar la realidad, aunque sea de forma elemental, para poder estudiar su comportamiento en condiciones alternativas (ventas, precios, costes, tipos de cambio, etc.), aunque este tipo de habilidades no forme parte, en grado suficiente, del currículum de las Facultades de Economía o de las Escuelas de Negocios.

Este libro, escrito por tres especialistas que combinan conocimiento teórico con experiencia en la modelización financiera de la empresa, es ante todo una invitación para adentrarse en el complejo mundo de la simulación de las variables económicas importantes de la empresa, para conocer las interacciones entre ellas y explotar las posibilidades que brinda tener en un solo instrumento toda la compleja realidad que se contiene en los estados financieros de la empresa.

Es, ante todo, un instrumento de enseñanza y aprendizaje, pero también un instrumento de trabajo profesional que, bien utilizado, puede permitir ahorrar tiempo y ganar en precisión a los economistas que lo utilicen, ya que los modelos financieros en los que se basa, de fuerte contenido contable, son comúnmente aceptados y las variables que permite extrapolar son las habituales en escenarios de proyección financiera o presupuestación económica.

Encerrar en un solo modelo de cálculo todo el comportamiento financiero de la empresa es un ejercicio que permite al docente comprobar el grado de conocimiento y comprensión de sus alumnos, así como permitirles darse cuenta del complejo entramado de relaciones entre las diferentes facetas de la actuación de la misma (inversiones, política de salarios, endeudamiento, política de dividendos...). Por su parte, el profesional podrá reflejar mediante la simulación todas las relaciones causa-efecto que le permitan conocer las consecuencias de determinadas actuaciones, y de esta manera calibrarlas con el fin de deducir y aconsejar el mejor curso de acción posible.

Los autores de este útil manual de simulación, que proceden de disciplinas distintas dentro de la Economía, aportan junto a muchos años de docencia, conocimientos de la dinámica del aprendizaje en materias tan distintas como la contabilidad financiera (Sara Helena Otal), la econometría (Gregorio R. Serrano) y el análisis de estados financieros (Ramiro Serrano) y que, sin embargo, son complementarias porque cada una de ellas realiza un servicio específico al intento de construir un simulador que es a la vez sencillo, como para poder ser entendido por quienes lo usen con un nivel mínimo de conocimientos financieros, y completo, como para aportar el rigor necesario en los resultados obtenidos.

Su vocación universitaria les ha llevado a generalizar conocimientos y plasmarlos en la estructura de los datos de entrada, de las rutinas de cálculo que ofrecen y de las variables de salida que consiguen, con el único ánimo de que sean útiles a quien deba utilizarlas para conocer, planificar o analizar la marcha de la empresa.

Es fácil predecir, con estos ladrillos, que esta primera versión del simulador tiene muchas probabilidades de evolucionar en el futuro, desarrollando nuevas utilidades y posibilidades, de forma que pueda satisfacer muchas más necesidades de quienes lo empleen por su quehacer docente o profesional. Este es nuestro deseo y nuestro modesto pronóstico.

José Antonio GONZALO ANGULO,  
Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad  
de la Universidad de Alcalá

# AGRADECIMIENTOS

---

La aventura de este texto y de la herramienta de simulación que lo acompaña se inició hace algunos años a cuenta de una propuesta formadora en un curso de posgrado. Desde el comienzo de esta andadura hemos contado con la inestimable contribución de colegas sin cuya aportación el resultado hubiera sido muy otro.

En primera instancia, la sugerencia vino de la mano de José Antonio Gonzalo. En aquel momento, aún se nos antojaba complejo vislumbrar el final de la senda: el diseño era significativamente más simple de lo que con el tiempo ha resultado ser. Santiago García y María Teresa del Val acogieron con buen ánimo la utilización de diferentes versiones de esta herramienta de simulación en el módulo de finanzas de sucesivas promociones del MBA que organiza el Instituto de Dirección y Organización de Empresas.

En Lourdes Escobar encontramos una perspectiva y aportaciones de todo punto imprescindibles. Su quehacer diario como analista de riesgos arrimó al proyecto el rigor propio de su experiencia y buen hacer. Las actividades formadoras que desarrolla, en la entidad financiera para la que trabaja, nos permitieron contrastar las ventajas y versatilidad de Simul-e más allá de las aulas universitarias.

Alejandro Larriba nos ofreció algunas líneas a seguir en la instrumentación docente de la aplicación. Emma Castelló nos apuntó con claridad meridiana ventajas y mejoras del simulador en el área presupuestaria y de control de gestión. Carmen Montero y Marina Salaverri ([www.mural-lab.com](http://www.mural-lab.com)) diseñaron el logotipo.

Los alumnos que han utilizado las primeras versiones del simulador nos han permitido comprobar en las aulas las bondades que para la docencia tiene la herramienta que se presenta. A veces sin saberlo, también han contribuido con sus cuestiones y sugerencias a su progresiva mejora. Un proceso, éste último, siempre inacabado.

LOS AUTORES

## CAPÍTULO 4

# PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

---

La finalidad última de un proceso de simulación planteado en los términos del presente texto es la obtención de un conjunto de datos estructurados que reflejen fielmente la situación que se deriva de la asunción de las hipótesis suministradas al modelo. A ese respecto Simul-e, tratándose de un simulador financiero, ofrece al usuario información financiera cuya presentación obedece a dos criterios, uno de carácter temporal, y otro ordenado según el uso previsible de la información contable.

Así pues, el *output* que ofrece Simul-e consta de dos sets o conjuntos de estados financieros, clasificados según el intervalo temporal que cubren:

- a) *Estados financieros intermedios*. De un lado, el simulador presenta los estados financieros elaborados para cada uno de los periodos de que consta el horizonte de simulación. Como fecha de elaboración se toma el último día del periodo. Los estados financieros por periodos, o estados financieros intermedios, se presentan con un fondo verde.
- b) *Estados financieros anuales*. De otro, ofrece los estados financieros que corresponden con cada año que integra el horizonte de simulación, para lo cual se toman todas las transacciones que han tenido lugar durante todos los periodos de que consta el ejercicio anual. Se presentan sobre un fondo anaranjado. Como es lógico, cuando la duración de todos los periodos que conforman el horizonte de simulación es anual, los estados financieros intermedios y anuales son plenamente coincidentes.

En cambio, según el empleo previsto para la información, ésta puede clasificarse en dos grandes grupos:

- a) *Información orientada a la presentación de información contable*, organizada en estados financieros dotados de una estructura basada en el ordenamiento contable actual y apoyada en los modelos que sugiere la literatura contable cuando el estado financiero no está estandarizado.

- b) *Información contable enfocada al análisis de estados financieros.* A este respecto se incluyen modelos de estados financieros convenientemente ajustados y expresados en valores medios representativos de todo el intervalo al que se refieren. Además, el simulador elabora estados financieros expresados en términos porcentuales o como tasas de variación con respecto a periodos (o años) previos, y también un conjunto de cocientes, cuyo cálculo está suficientemente difundido entre analistas y profesionales.

Seguidamente se aborda en detalle el contenido de la información que ofrecerá *Simul-e* al usuario y que será elaborada a partir de las hipótesis valorativas suministradas. Para cualquier consideración sobre las mismas deberá volver al apartado correspondiente.

## 4.1. INTRODUCCIÓN

---

El presente capítulo aborda lo relativo a la presentación de la información contable, dejando para el siguiente el contenido de los estados financieros para el análisis y el análisis de la información contable propiamente dicho.

La información financiera que ofrece *Simul-e* orientada a la presentación de información contable, atendiendo a la naturaleza de los estados, consta de:

- a) *Balance de situación:* estado demostrativo del patrimonio (conjunto de activos, pasivos y, por diferencia, fondos propios) que presenta la empresa en un momento del tiempo.
- b) *Estado de resultados:* a través del cual se informa de los ingresos y gastos que se han devengado a lo largo de un determinado periodo de tiempo. El simulador presenta dos versiones del estado de resultados, en cada una de las cuales se presentan los gastos clasificados por naturaleza y por funciones, siguiendo en los dos casos un formato de lista o estado.
- c) *Estado de valor añadido:* donde se pone de manifiesto la renta generada por la empresa a lo largo del periodo de tiempo al que se refiere el estado y, también, el reparto que de la misma se ha hecho entre los sujetos que han contribuido a su generación.
- d) *Cuadro de financiación:* estado contable que ofrece las operaciones que han dado lugar a variaciones del fondo de maniobra (orígenes y aplicaciones de fondos) y las consecuencias de las mismas sobre el capital circulante, sin perjuicio de la naturaleza formal que dichas operaciones adopten.

- e) *Estado de flujos de tesorería*: donde se incluye los cobros y pagos que han tenido lugar en el seno de la empresa a lo largo del periodo al que se refiere el documento contable, distinguiendo los flujos netos de efectivo según que tengan su origen en actividades corrientes, de inversión o de financiación.
- f) *Estado de variación del neto*: en el que se pone de manifiesto los incrementos y disminuciones experimentadas por las partidas que integran el neto patrimonial o fondos propios de la empresa, al margen de las que sirven para determinar el resultado del periodo.

Seguidamente se aborda en detalle el contenido de cada uno de ellos. Como se ha dicho, la presentación de cada estado financiero se hace por duplicado: en un caso, las cifras que contiene se refieren al periodo (estados financieros intermedios) y, en otro, recogen acumulativamente los importes del año natural (estados financieros anuales). Téngase en cuenta que esta precisión es especialmente relevante para los estados financieros distintos del balance de situación, pues aquellos recogen flujos (que serán acumulados para la obtención de los saldos anuales) mientras que el balance ofrece saldos finales y no flujos. No obstante, la estructura para los dos conjuntos de estados financieros es coincidente, por lo que a continuación no se hace especial referencia al periodo que cubre el estado financiero que se estudia. De lo dicho hasta aquí se sigue que el método de elaboración de la información intermedia es, esencialmente, el discreto, de forma que ante escenarios de actividad muy estacionales los estados intermedios mostrarán variaciones significativas en los resultados y los flujos de tesorería y, de otro lado, su capacidad para anticipar la situación al término del año no es inferior que en caso de haber optado en la elaboración de la información por el método integral <sup>1</sup>.

## 4.2. BALANCE DE SITUACIÓN

---

El balance de situación es un documento contable, de naturaleza estática, mediante el cual se presenta el conjunto de elementos que conforman la estructura económica y financiera de la empresa. Dichos elementos se presentan a menudo enfrentados, de forma que puede evidenciarse la relación que existe entre las fuentes de financiación o pasivo, y el conjunto de inversiones o activo que la empresa posee en un momento del tiempo.

---

<sup>1</sup> En Gallizo (1993) puede verse en detalle las consecuencias de un tratamiento y otro en la elaboración de información intermedia.

Por activo puede entenderse el conjunto de recursos controlados económicamente por la entidad como consecuencia de hechos pasados, de los que resulta probable la obtención de rendimientos futuros. Como puede verse, no es la propiedad la condición indispensable para el reconocimiento de los activos, sino su capacidad futura para generar rendimientos favorables a la empresa que los controla.

Por pasivo se entiende una deuda u obligación de la entidad, surgida como consecuencia de transacciones o hechos pasados, para cuya cancelación es probable (cabe esperar) que la empresa tenga que desprenderse de activos. Finalmente, se definen con carácter residual los fondos propios, como el valor de los activos de la entidad una vez que se ha deducido el importe de los pasivos.

Aunque en la literatura y en la práctica contable es posible encontrar diversos modelos y formatos de balance, en *Simul-e* se ha seguido, esencialmente, el modelo de balance que propone, en su cuarta parte, el Plan General de Contabilidad. No obstante, conviene precisar algunas cuestiones:

- a) El balance se presenta después del reparto del resultado, por lo que el saldo de la cuenta de pérdidas y ganancias se incluye en las reservas o como dividendos a pagar, según el criterio de distribución establecido por el usuario en las hipótesis. El efecto de una u otra política puede apreciarse alternando en el mismo escenario los criterios de reparto y comparando, por ejemplo, los cocientes que arroja uno y otro caso.
- b) Los desembolsos pendientes de realizar por los propietarios y las inversiones financieras en activos negociables se incluyen entre el activo fijo, esto es, a largo plazo, permitiendo en todo caso, que el desembolso o la eventual enajenación de las inversiones financieras acontezca en cualquier momento.
- c) Los distintos componentes del inmovilizado técnico depreciable y del inmovilizado financiero aparecen, por motivos de simplicidad, agregados, de forma que no se clasifica por separado cada activo técnico depreciable, y lo mismo sucede con la diferencia entre inversiones negociables y no negociables que se presentan bajo un único epígrafe.

A continuación puede verse la estructura de Balance que presenta el simulador y se detalla el contenido de cada una de las partidas, relacionando su importe con las hipótesis sobre las que puede adoptar decisiones el usuario de *Simul-e*.

<b>Balance de situación</b>
<b>ACTIVO</b>
<b>Desembolsos pendientes de accionistas</b> Desembolsos pendientes de accionistas
<b>Inmovilizado</b> Inmovilizado técnico no depreciable Inmovilizado técnico depreciable - Amortización acumulada Inmovilizado técnico depreciable neto Inmovilizado financiero
<b>Gastos activados</b> Gastos activados
<b>Activo circulante</b> Materias primas Productos en curso Productos terminados - Provisión depreciación existencias Existencias netas Deudores - Provisión insolvencias clientes Deudores netos Inversiones financieras temporales Tesorería
<b>Total</b>
<b>PASIVO</b>
<b>Fondos propios</b> Capital Reservas Reservas por revalorización
<b>Ingresos a distribuir en varios ejercicios</b> Ingresos diferidos
<b>Provisiones para riesgos y gastos</b> Provisiones para riesgos y gastos
<b>Fondos ajenos a largo plazo</b> Deudas a largo plazo
<b>Fondos ajenos a corto plazo</b> Dividendos a pagar Deudas a corto plazo Acreedores comerciales
<b>Total</b>

### 4.2.1. Activo

El conjunto de activos aparecen agrupados en masas patrimoniales en las que se recogen partidas con características homogéneas entre sí y, al tiempo, diferenciadoras de las que reúnen las partidas que caen en el ámbito de otras rúbricas. Seguidamente se desgrana el contenido de cada una de ellas según el orden que presentan en el modelo de balance.

#### Desembolsos pendientes de accionistas

Desde que se produce la suscripción de los títulos y, consiguientemente, el compromiso de aportación de recursos a la empresa por parte de los propietarios de la misma, hasta que se hace efectivo dicho desembolso, puede transcurrir algún tiempo, que viene determinado, entre otras, por las normas mercantiles. Este epígrafe, recoge el importe asociado a la constitución de la empresa o a las ampliaciones de capital que todavía no ha sido aportado por los accionistas o propietarios de la empresa.

Sus movimientos descansan en:

- a) El saldo se incrementa ante nuevas ampliaciones de capital no desembolsadas en su totalidad.
- b) El saldo se verá disminuido como consecuencia de la aportación efectiva por los accionistas de los importes pendientes de desembolsar, o bien, en caso de reducciones en la cifra de capital, primero se reducirá el importe de los desembolsos pendientes hasta que alcancen un saldo nulo.

#### Inmovilizado

El concepto de inmovilizado reúne las inversiones que la empresa realiza con el propósito de mantenerlas durante más de doce meses. Atendiendo a la naturaleza de los activos es posible distinguir *inmovilizado vinculado con la actividad productiva*, lo que constituye el inmovilizado técnico (depreciable y no depreciable), y el *inmovilizado de carácter financiero*, en el que se incluyen las inversiones en activos negociables en mercados financieros, junto con otros no negociables (créditos concedidos a largo plazo). En la medida en la que los activos técnicos están sometidos a un proceso de deterioro sistemático e irreversible, es necesario reconocer esa pérdida a través de la amortización acumulada de dichos elementos. A continuación se detalla su contenido.

*Inmovilizado técnico no depreciable.* Recoge el valor, en términos brutos, de los elementos del inmovilizado no depreciables que la empresa mantiene en su patrimonio:

- a) El saldo se incrementa como consecuencia de la adquisición de nuevos activos fijos no depreciables y por la revalorización de los ya adquiridos.

- b) El saldo de esta partida disminuye mediante la desapropiación (enajenación, baja o deterioro del valor) de los elementos no depreciables del inmovilizado.

*Inmovilizado técnico depreciable.* Recoge el valor bruto de los elementos del inmovilizado depreciable que la empresa mantiene en su patrimonio. El movimiento de la partida, en términos brutos, es semejante al descrito para los activos no depreciables, si bien Simul-e contempla la existencia de diferentes tipos de activos de este tipo:

- a) El saldo se incrementa como consecuencia de la adquisición de nuevos activos fijos depreciables y como consecuencia de la revalorización de los activos.
- b) El saldo de esta partida disminuye a consecuencia de la desapropiación (enajenación o baja) de los elementos depreciables del inmovilizado.

*Amortización acumulada.* Recoge la pérdida de valor irreversible y sistemática experimentada por los elementos del inmovilizado depreciable a consecuencia del uso, el paso del tiempo, el avance tecnológico, etc.:

- a) El saldo se incrementa por la dotación a la amortización realizada en cada periodo y, eventualmente, como consecuencia de la revalorización de los activos en función de la revalorización que experimentan los elementos del activo fijo depreciable.
- b) El saldo disminuye en caso de enajenación o baja de los elementos a los que está asociada la amortización acumulada.

*Inmovilizado técnico depreciable neto.* Recoge el valor neto contable de los elementos del inmovilizado técnico depreciable. Se calcula como la diferencia entre el saldo del inmovilizado técnico depreciable y el saldo de la amortización acumulada, de donde su saldo variará en función de los movimientos experimentados por aquellas partidas.

*Inmovilizado financiero.* Incorpora el valor de las inversiones financieras mantenidas por la empresa en activos negociables en mercados secundarios, junto con inversiones financieras no negociables. En tanto que las transacciones que modifican esta partidas son diversas, los movimientos que puede experimentar obedecen a las siguientes causas:

- a) El saldo se incrementa:
- como consecuencia de la adquisición de activos financieros negociables en mercados secundarios,
  - como consecuencia de la venta a crédito de elementos del inmovilizado, y
  - por la concesión de créditos.

b) El saldo disminuye:

- por la enajenación o baja de activos financieros negociables en mercados secundarios,
- por la reclasificación automática a corto plazo de los créditos, realizado según la vida prevista para los mismos; de hecho, el traspaso del inmovilizado financiero a inversiones temporales (activo circulante) se realiza automáticamente por el simulador, siempre y cuando se haya determinado la duración del crédito concedido, y también realiza reclasificaciones en la medida en la que se produzcan cancelaciones anticipadas, y
- a través de la cancelación anticipada de los créditos.

### Gastos activados

Los gastos activados son gastos que habiendo sido desembolsados en un momento del tiempo, se imputan a resultados lo largo de varios periodos. Son gastos de naturaleza formal y jurídica vinculados con las operaciones de ampliación de capital y guardan relación con la modificación de los estatutos, etc. Su ubicación en el activo del balance difiere de la que sigue el modelo de PGC, que los incluye junto con los elementos del inmovilizado inmaterial. Recoge el saldo de los gastos de imputación plurianual que todavía no se han llevado al estado de resultados:

- a) El saldo se incrementa a consecuencia de operaciones de capital que llevan asociados gastos de esta naturaleza (ampliación de capital liberada, por conversión de deuda y en efectivo).
- b) El saldo disminuye por el saneamiento de dichos gastos.

### Activo circulante

Bajo este epígrafe se integran, en términos brutos, las partidas que serán líquidas en un plazo inferior a doce meses. Junto con elementos destinados a la transformación o venta (existencias) aparecen saldos de derechos de cobro por operaciones comerciales, créditos concedidos a terceros y disponibilidades líquidas. También se reconocen las correcciones valorativas correspondientes en forma de provisiones por depreciación de existencias y por insolvencias de deudores. Ordenadas según su grado de liquidez, el desglose de las partidas contempladas en el simulador es el que sigue a continuación.

*Existencias.* Su importe constituye el de los inventarios que la empresa mantiene en su poder al término del periodo:

- a) Su saldo se incrementa mediante la progresiva incorporación de costes a las materias primas en cada fase del proceso productivo según el criterio de reparto e imputación de costes suministrados al simulador.

- b) Su saldo disminuye a través de la venta de existencias según el periodo de almacenamiento, transformación y venta.

*Provisión por depreciación de existencias.* Recoge la pérdida recuperable de valor de las existencias. Su saldo, calculado sobre el saldo de existencias al término del periodo, se incrementa por la dotación de cada periodo, aplicándose de forma automática en el periodo siguiente.

*Existencias netas.* Recoge el precio de coste de las existencias minorado en la provisión por depreciación.

*Deudores.* Recoge las cuentas a cobrar por operaciones corrientes. En concreto, asociadas a los ingresos por ventas, y a la gestión del IVA y del impuesto sobre sociedades. La gestión de los deudores es realizada de forma automática por el simulador a partir de la cifra de ventas estimada y del periodo medio de cobro, así como de la información necesaria para la gestión del IVA y del impuesto sobre beneficios. En lo que respecta al movimiento de esta partida, es preciso señalar:

- a) Su saldo se incrementa como consecuencia de:
- el incremento del periodo medio de cobro,
  - un incremento en la cifra de ventas,
  - un incremento en el tipo impositivo del IVA,
  - la aparición de créditos fiscales por el impuesto sobre sociedades.
- b) Su saldo disminuye por:
- la disminución del periodo medio de cobro,
  - la disminución en la cifra de ventas,
  - la disminución en el tipo impositivo del IVA,
  - el impuesto sobre sociedades,
  - el cobro anticipado mediante la concesión de descuentos por pronto pago.

*Provisiones por insolvencias de clientes.* Recoge la pérdida de valor recuperable de los derechos de cobro comerciales. Su saldo se calcula sobre el saldo que presenta la partida de deudores por ventas al término de cada periodo. Se incrementa por la dotación de cada periodo, aplicándose íntegramente al comienzo del periodo siguiente.

*Deudores netos.* Recoge el importe de los deudores minorado en la provisión por insolvencias.

*Inversiones financieras temporales.* Recoge el importe de las inversiones financieras cuyo vencimiento se ha previsto que tenga lugar en los doce meses siguientes a la fecha a la que se refieren los estados financieros:

- a) Su saldo se incrementa con las inversiones financieras que nacen a corto plazo, con el traspaso de los créditos a largo plazo que vencen en los 12 meses inmediatamente siguientes y con las inversiones financieras para las que no se determina el plazo de amortización.
- b) Su saldo disminuye con la cancelación anticipada de créditos o, automáticamente, a través del cobro de créditos en el plazo previsto.

*Tesorería.* Recoge las disponibilidades líquidas de la empresa.

- a) Su saldo se incrementa:
  - a consecuencia del cobro de créditos;
  - a consecuencia de la reducción del periodo medio de cobro, o del cobro anticipado a los clientes a cambio de descuentos;
  - a consecuencia de la realización de operaciones de capital al contado: ampliaciones de capital con aportación efectiva, aportaciones de propietarios para compensar pérdidas, captaciones de préstamos;
  - por la enajenación de inmovilizado al contado;
  - por el cobro de ingresos financieros.
- b) Su saldo disminuye a consecuencia del pago de obligaciones preexistentes:
  - por compra de existencias, gastos diversos, gastos de personal y gastos financieros;
  - por la adquisición de nuevos elementos patrimoniales al contado;
  - por la reducción de capital con devolución de aportaciones;
  - por la liquidación del impuesto sobre beneficios.

El simulador genera automáticamente los cobros y pagos previstos. Para ello, emplea los periodos medios de cobro a clientes y pago a proveedores y acreedores, los gastos de personal se presumen satisfechos al contado, también tiene en cuenta la vida de los créditos concedidos y de los préstamos obtenidos.

### 4.2.2. Pasivo y neto

En la línea de lo estudiado para el activo, a continuación se desgranar las masas patrimoniales de pasivo y fondos propios, detallando las transacciones que originan cambios en los saldos de esas rúbricas.

#### Fondos propios

Los fondos propios se nutren de las aportaciones a título oneroso que realizan los propietarios de la empresa por las que adquieren derechos inherentes a su condición, las aportaciones para la compensación de pérdidas, y también se incluye entre los fondos propios la parte del excedente alcanzado por la empresa que es retenido en forma de reservas. Junto a las anteriores, también in-

tegra los fondos propios las reservas de revalorización, cuyo origen atiende a la actualización del valor de los activos técnicos, de manera que pueda acercarse el valor que figura en los estados contables a su valor razonable o de mercado.

*Capital.* Recoge el valor nominal de los títulos representativos de la propiedad de la empresa, hayan o no sido desembolsados:

- a) Su saldo se incrementa a consecuencia de las ampliaciones de capital, ya sean o no totalmente desembolsadas, derivadas de la conversión de fondos ajenos o liberadas.
- b) Su saldo disminuye a consecuencia de la reducción de capital.

*Reservas.* Recoge el importe de los resultados retenidos y de las aportaciones de los propietarios para compensar pérdidas:

- a) Su saldo se incrementa a través de la generación de beneficios y de la retención de los mismos y, cuando se han acumulado pérdidas en periodos anteriores, como consecuencia del desembolso de los propietarios para compensar dichas pérdidas.
- b) Su saldo disminuye por la obtención de resultados negativos o por llevar a cabo ampliaciones de capital liberadas.

*Reservas por revalorización.* Recoge el importe de las revalorizaciones de activos técnicos:

- a) Su saldo se incrementa como consecuencia de la adecuación del valor neto contable a valores revalorizados. Como ya se ha señalado, el importe que se lleva es bruto o, lo que es igual, se presume la validez de la revalorización a efectos fiscales.
- b) Su saldo disminuye como consecuencia de ampliaciones de capital liberadas.

### **Ingresos diferidos**

Constituye el importe de los ingresos de imputación plurianual, que en este caso se ciñe, exclusivamente, al importe de las subvenciones recibidas cuyo saldo aún está pendiente de trasladarse al estado de resultados:

- a) Su saldo se incrementa por la obtención de subvenciones.
- b) Su saldo disminuye a medida que la subvención se realiza y se traspa-sa al estado de resultados.

### **Provisiones para riesgos y gastos (por grandes reparaciones o por responsabilidades)**

Las provisiones para riesgos y gastos recogen obligaciones de pago sobre las que existe algún tipo de incertidumbre con relación al importe a cancelar o con respecto a la fecha de vencimiento de la deuda. Simul-e ha previsto la inclusión de provisiones por dos conceptos: por grandes reparaciones o por

responsabilidades, de forma que su saldo recoge el importe dotado para atender dichas contingencias futuras:

- a) Su saldo se incrementa a través de la dotación a la provisión.
- b) Su saldo disminuye por la cancelación o aplicación de la provisión a la finalidad prevista.

### **Fondos ajenos a largo plazo**

Importe de las deudas a largo plazo surgidas por la adquisición a crédito de inmovilizado o por la captación de préstamos. Recoge las obligaciones de pago de carácter no comercial cuyo vencimiento previsto cae después de transcurridos doce meses. En lo que respecta a los movimientos, cabe señalar:

- a) Su saldo se incrementa:
  - por la obtención de préstamos, y
  - por la adquisición a crédito de inmovilizado (técnico o financiero).
- b) Su saldo disminuye:
  - por la reclasificación que el simulador genera de forma automática a corto plazo del importe de las deudas que vencen en los próximos 12 meses,
  - por la cancelación anticipada de las deudas, y
  - por la conversión de fondos ajenos en fondos propios.

En la misma línea que lo manifestado para las inversiones financieras, también ahora el simulador reclasifica de forma automática las obligaciones de pago en el largo y corto plazo, siempre y cuando se disponga del plazo de amortización de los préstamos.

### **Fondos ajenos a corto plazo**

Es el importe de las deudas a corto plazo con un origen diverso (comercial o financiero) lo que da lugar, a su vez, a que parte de estas deudas tengan coste explícito y, por tanto, devenguen intereses (préstamos a corto plazo o deudas a corto por adquisición de inmovilizado a crédito) y otras constituyan una fuente de financiación espontánea (proveedores, por ejemplo). En tanto que el balance se presenta después del reparto del resultado, los dividendos constituyen parte de las obligaciones de pago a corto plazo, pues se harán efectivos en el primer periodo del año siguiente a aquel en el que se devengaron.

*Dividendos a pagar.* Recoge el importe que será pagado en forma de dividendos y que procede de la política de distribución de beneficios establecida por la empresa para el año en curso.

- a) Su saldo se incrementa si la empresa obtiene beneficios y los destina al reparto de dividendos.

- b) Su saldo disminuye por el pago de los dividendos a los accionistas. El pago lo realiza el simulador de forma automática en el primer periodo del año siguiente a aquel en el que se genera el beneficio que sirve de base para el reparto de los dividendos.

*Acreeedores no comerciales.* Recoge el importe de las deudas a corto plazo que no tienen un origen comercial. Esto es, deudas por la adquisición de activos fijos y otros préstamos adquiridos por la empresa, reclasificados a corto o sin fecha de vencimiento.

- a) Su saldo se incrementa:
- a consecuencia de la reclasificación automática del saldo de las deudas a largo plazo, y
  - por la obtención de deudas que nacen a corto o para las que no se especifica el plazo de cancelación, ya tengan su origen en la adquisición de inmovilizado o en la obtención de préstamos.
- b) Su saldo disminuye:
- a consecuencia del pago de las deudas (en la fecha prevista de vencimiento o de forma anticipada), o
  - de la conversión de fondos ajenos en propios.

*Acreeedores comerciales.* Recoge el importe de las obligaciones de pago por operaciones del tráfico de la empresa. En concreto las derivadas del aplazamiento en el pago de las compras y los gastos diversos, junto con las obligaciones derivadas de la gestión del IVA y del impuesto sobre beneficios. El pago por las compras y los gastos diversos es realizado de forma automática por el simulador a partir de los periodos medios de pago. Lo mismo sucede con la gestión del IVA y del impuesto sobre beneficios.

## 4.3. ESTADOS DE RESULTADOS

---

Los estados de resultados son documentos contables, de naturaleza dinámica, que muestran flujos reales, de entrada y de salida de bienes y de servicios, y también cambios en el valor de los activos por operaciones no realizadas con los propietarios de la empresa. Los estados de resultados recogen los ingresos y los gastos, clasificados adecuadamente, ocurridos en un sujeto económico a lo largo de un periodo.

A tal efecto, un ingreso se define como un incremento en los recursos económicos de la entidad, producido a lo largo del ejercicio contable, en forma de entradas o aumentos de valor de los activos, o de decremento de los pasivos exigibles, que originan aumentos de los fondos propios y no están relacionados con las aportaciones de los partícipes en neto patrimonial. Por analogía, y

en sentido inverso, pueden definirse los gastos como una disminución experimentada por los recursos económicos de la entidad a lo largo de un periodo, en forma de salidas o depreciaciones del valor de los activos, o de incremento de los pasivos exigibles, que origina disminuciones en los fondos propios y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los partícipes en dicho neto patrimonial.

El estado de resultados puede adoptar presentaciones diversas, que pasan por enfrentar en forma de cuenta los gastos y los ingresos, a alternar en forma de lista los ingresos y gastos alcanzados por la empresa en el periodo, dando lugar, de ese modo, a la obtención de una cascada de resultados y, por tanto, un documento en forma de estado.

Simul-e recoge dos modelos de presentación del resultado: estado de resultados por naturaleza y estado de resultados por funciones. A continuación se detalla la estructura de cada uno de ellos.

### 4.3.1. Estado de resultados por naturaleza

El estado de resultados por naturaleza ordena los ingresos y los gastos según cuál sea la operación de la que se derivan. Este esquema es, básicamente, el mismo que sigue el Plan General de Contabilidad en el modelo de cuenta de pérdidas y ganancias, si bien aquí la presentación sigue la forma de lista, frente al modelo de cuenta en que descansa el modelo del PGC.

<b>Estado de resultados por naturaleza</b>
Ventas Variación de productos terminados y en curso Consumo de existencias Gastos de personal Gastos diversos Provisiones para riesgos (exceso en negativo)
<b>Resultado bruto de la explotación</b>
Provisiones de tráfico Dotación a la amortización Saneamiento de gastos
<b>Resultado de la explotación</b>
Ingresos financieros Gastos financieros
<b>Resultado ordinario</b>
Resultados extraordinarios
<b>Resultado antes de impuestos</b>
Impuestos
<b>Resultado del ejercicio</b>

a) *Resultado bruto de la explotación.* Se calcula como la diferencia entre ingresos y gastos de naturaleza corriente asociados con el ciclo de explotación de la empresa, sin tener en cuenta las provisiones de tráfico, la amortización de los elementos del inmovilizado y el saneamiento de los gastos activados. En concreto, su cálculo se obtiene computando la cifra de ventas, consumo de existencias, gastos de personal, gastos diversos y la dotación (o aplicación) de las provisiones para riesgos y gastos. A continuación se detallan las rúbricas que se incorporan al cálculo.

*Ventas.* Ingresos netos por ventas de existencias y prestaciones de servicios del periodo. Su cifra se presenta en términos netos sin que se incorpore en su cálculo, como es lógico, el importe del IVA que grava las operaciones.

*Variación de productos terminados y en curso.* Muestra la diferencia entre el saldo final e inicial de productos en curso y productos terminados.

*Consumo de existencias.* Recoge las compras menos la variación de existencias habida en el periodo, ya sea en concepto de materias primas o mercaderías.

*Gastos diversos.* Recoge el importe de las prestaciones de servicios de otras empresas.

*Gastos de personal.* Recoge los gastos derivados de la contratación de recursos humanos, ya sea en concepto de sueldos y salarios, de seguridad social o de cualquier otra carga social.

*Provisiones para riesgos y gastos.* Recoge el gasto por la dotación a la provisión por conceptos tales como grandes reparaciones, responsabilidades, etc. o el ingreso en caso de que tenga lugar la reversión de la provisión.

b) *Resultado de la explotación.* Se determina restando al resultado bruto de la explotación el importe de la variación experimentada por las provisiones de tráfico, la amortización del inmovilizado técnico y el saneamiento de los gastos activados. Esta cifra sirve de referente para el cálculo de otras magnitudes que tratan de determinar la rentabilidad alcanzada por la empresa. El resultado de la explotación recoge el componente técnico del resultado ordinario, esto es, asociado con operaciones recurrentes en el tiempo y no de carácter financiero.

*Provisiones de tráfico.* Recoge la variación de las provisiones por depreciación de existencias y por insolvencias de deudores.

*Dotación a la amortización.* Recoge la depreciación sistemática experimentada en el periodo por los elementos del inmovilizado depreciable.

*Saneamiento de gastos.* Recoge el importe de los gastos activados traspasado al resultado del periodo.

c) *Resultado ordinario.* Recoge el resultado derivado de las actividades corrientes de la empresa. Su cálculo se realiza adicionando y restando, respectivamente, los ingresos y gastos financieros al resultado de la explotación. El resultado ordinario, es el resultado más fácilmente extrapolable, pues descansa en la sucesión repetitiva de operaciones o hechos contables. En su determinación se integra la vertiente económica y financiera de carácter corriente.

*Ingresos financieros.* Recoge los ingresos derivados de las actividades financieras llevadas a cabo por la empresa en el periodo: descuentos por pronto pago sobre proveedores y acreedores, y retribución de inversiones financieras negociables y no negociables. El cómputo de cada tipo de ingreso financiero se hace del modo siguiente:

- a) Descuentos por pronto pago sobre proveedores y acreedores: para la determinación del ingreso se tiene en cuenta el efecto del impuesto sobre el valor añadido, de manera que el ingreso se calcula dividiendo el resultado de multiplicar el importe cancelado por el tipo de descuento, entre uno más el tipo de IVA aplicable.
- b) Retribución de inversiones financieras no negociables: producto del tipo de interés anual equivalente del periodo por el saldo medio del periodo de las inversiones financieras no negociables a corto y largo plazo.
- c) Retribución de inversiones financieras negociables: producto del tipo de interés anual equivalente del periodo por el saldo medio del periodo de las inversiones financieras negociables a corto y largo plazo.

*Gastos financieros.* Recoge los gastos derivados de las actividades de financiación. En concreto, el descuento por pronto pago sobre clientes e intereses de préstamos.

- a) Descuentos por pronto pago sobre clientes: se calcula con arreglo a la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Importe cancelado} \times \text{Tipo de descuento}}{1 + \% \text{ IVA}}$$

b) *Retribución de fondos ajenos con coste*: producto del tipo de interés anual equivalente del periodo por el saldo medio del periodo de las deudas a corto y largo plazo y por los importes dispuestos de la línea de crédito.

d) *Resultado antes de impuestos*. Se calcula como la suma del resultado ordinario y el resultado extraordinario. Esta magnitud refleja el excedente empresarial alcanzado en el periodo, al margen de la presión fiscal que grava los resultados de la empresa.

e) *Resultados extraordinarios*. Recoge el saldo positivo o negativo derivado de las operaciones atípicas e infrecuentes que realiza la empresa. En concreto: el importe de las subvenciones en capital traspasadas a resultados del periodo y los beneficios y pérdidas derivados de la desapropiación de elementos del inmovilizado depreciable, no depreciable y financiero. El resultado extraordinario, a diferencia del resultado ordinario, es una magnitud difícilmente anticipable, por obedecer a operaciones no habituales en la vida de la empresa, que quedan muy alejadas de su tráfico habitual.

f) *Resultado del ejercicio*. Se determina minorando el resultado antes de impuestos en el importe del impuesto sobre beneficios devengado.

*Impuesto sobre beneficios*. Se halla como el producto del resultado antes de impuestos, ajustado en el importe de las diferencias permanentes positivas y negativas, por el tipo impositivo del impuesto sobre sociedades, y minorado en el importe de las bonificaciones y deducciones que resultan aplicables. Si el resultado antes de impuestos es negativo, el impuesto resultante tiene la consideración de un menor gasto del periodo. De lo dicho se sigue que Simul-e incorpora el método del efecto impositivo en el cálculo del impuesto sobre beneficios. Esta forma de proceder habilita al usuario a adoptar las decisiones necesarias para beneficiarse del diferimiento en el pago de impuestos, lo que constituye una variable y, también, una herramienta más a considerar en el proceso de planificación y adopción de decisiones.

### 4.3.2. Estado de resultados por funciones

El estado de resultados por funciones descansa en el reparto de las cargas que soporta la empresa entre los distintos departamentos que la integran. De esa forma, los gastos no se clasifican según la transacción de la que se derivan, sino atendiendo a la sección de la empresa a la que se imputan.

Si bien, desde un plano legal no existe en nuestro país una norma o modelo que recoja con carácter obligatorio su presentación, resulta muy útil para el cálculo de costes y el control de la gestión de la empresa. Seguidamente se muestra el esquema que mantiene Simul-e en la presentación del estado de resultados por funciones.

<b>Estado de resultados por funciones</b>
Ventas Variación de productos terminados y en curso Coste de producción <b>Margen de producción</b>
Coste de distribución <b>Margen de distribución</b>
Coste de publicidad Coste de administración Provisiones de tráfico Saneamiento de gastos <b>Resultado neto de la explotación</b>
Ingresos financieros Gastos financieros <b>Resultado ordinario</b>
Resultados extraordinarios <b>Resultado antes de impuestos</b>
Impuestos <b>Resultado del ejercicio</b>

Como puede verse, la estructura difiere de la que se vio más arriba en lo que respecta al resultado de la explotación. El detalle de estas partidas se aborda a continuación.

a) *Margen de producción*. Se calcula como la diferencia entre las ventas netas del periodo y el coste de la producción vendida.

*Ventas*. Ingresos netos por ventas de existencias y prestaciones de servicios.

*Variación de productos terminados y en curso*. Muestra la diferencia entre el saldo final e inicial de productos en curso y productos terminados.

*Coste de producción*. Se determina como la suma de costes imputados al producto —en las fases de aprovisionamiento y transformación— minorada en la variación de existencias de materias primas. Los costes susceptibles de imputación a cada sección son compras, gastos diversos, gastos de personal, amortización y dotación a provisiones para riesgos y gastos. La cancelación de

las provisiones para riesgos gastos supone el reconocimiento de un menor coste en la sección a la que se atribuyan dichos costes.

b) *Margen de distribución.* Se determina como el margen de producción menos el coste de distribución del periodo, para lo cual, el usuario de Simul-e habrá atribuido proporcionalmente a esta sección los costes susceptibles de reparto que le son imputables.

*Coste de distribución.* Se calcula como la suma de costes asignados a la sección de distribución. Su importe se determina según el reparto de costes introducido en el simulador.

c) *Resultado neto de la explotación.* Se determina restando del importe del margen de distribución la suma de los costes imputados a las secciones de publicidad y administración, la variación de provisiones de tráfico y los gastos de saneamiento de gastos activados.

*Coste de publicidad.* Se calcula como la suma de los costes asignados a dicha sección.

*Coste de administración.* Es la suma de todos los costes asignados a la sección de administración.

*Provisiones de tráfico.* Recoge la variación de provisiones de tráfico, esto es, por depreciación de existencias y por insolvencias de clientes.

*Saneamiento de gastos.* Recoge el importe de los gastos activados que dan lugar al reconocimiento de un gasto en el periodo.

d) *Resultado ordinario.* Se determina como la suma aritmética del resultado neto de la explotación y el componente financiero de los resultados de la empresa, obtenidos por diferencia entre ingresos y gastos de naturaleza financiera.

*Ingresos financieros.* Importe de los ingresos financieros devengados por la cancelación anticipada de obligaciones de pago corrientes, más los originados como consecuencia de la retribución de las inversiones financieras mantenidas por la empresa durante el periodo. Para más detalle puede volver sobre lo dicho al abordar el estado de resultados por naturaleza.

*Gastos financieros.* Recoge los gastos derivados de las actividades de financiación. En concreto, descuento por pronto pago sobre clientes e intereses

de préstamos. Para más detalle puede verse lo expuesto en el estado de resultados por naturaleza.

e) *Resultado antes de impuestos*. Se calcula como la suma del resultado ordinario y el resultado extraordinario.

f) *Resultados extraordinarios*. Recoge el saldo positivo o negativo derivado de las operaciones infrecuentes que realiza la empresa. En concreto: el importe de las subvenciones en capital traspasadas a resultados del periodo y los beneficios y pérdidas derivados de la desapropiación de elementos del inmovilizado depreciable, no depreciable y financiero.

g) *Resultado del ejercicio*. Se determina minorando el resultado antes de impuestos ajustado por las diferencias permanentes, en el importe del impuesto sobre beneficios devengado.

*Impuesto sobre beneficios*. Se determina como el producto del resultado antes de impuestos, ajustado en el importe de las diferencias permanentes positivas y negativas, por el tipo impositivo del impuesto sobre sociedades, y minorado en el importe de las bonificaciones y deducciones que resultan aplicables. Si el resultado antes de impuestos es negativo, el impuesto resultante tiene la consideración de un menor gasto del periodo.

#### **4.4. ESTADO DE VALOR AÑADIDO**

---

El estado de valor añadido (en adelante, EVA) recoge la renta generada por la empresa durante el periodo junto con su distribución entre los diferentes sujetos que participan en su generación. El EVA consta de dos partes, la primera en la que se determina el valor añadido generado, calculado como la diferencia entre el valor de la producción y los consumos intermedios; y una segunda, en la que a cada participante en la generación de la renta se le reconoce una retribución. A pesar de su evidente relevancia para conocer el proceso de formación de la renta, el EVA no es un estado contable que cuente con una difusión relevante en nuestro país, a diferencia de lo que sucede en economías de nuestro entorno

De hecho, es un estado contable que no ha sido objeto de normalización por los órganos emisores de normas contables, pudiendo encontrar en la normativa actual el referente más cercano en la cuenta de pérdidas y ganancias analítica, contenida como una nota en el modelo normal de Memoria del Plan General de Contabilidad. La estructura que presenta el estado de valor añadido en *Simul-e* es la siguiente:

<b>Estado de valor añadido</b>
<b>Valor añadido generado</b>
<b>Valor añadido a repartir</b>
Trabajadores Aportantes de fondos ajenos Aportantes de fondos propios Empresa Administración Pública

*Valor añadido generado.* Representa la diferencia entre el valor de la producción vendida y almacenada, y el de los consumos intermedios. Se calcula como la diferencia entre las ventas netas del periodo y la variación de existencias de productos terminados y en curso, menos el consumo de existencias y los servicios prestados por otras empresas. En caso de que el precio de venta de los productos estuviera subvencionado, dicho importe también formaría parte del valor añadido generado. No así las subvenciones en capital o los ingresos financieros, que en ningún caso tienen dicha consideración, por cuanto constituyen rentas no relacionadas con la actividad de la empresa.

*Valor añadido a repartir.* Se calcula como la suma del valor añadido generado, los ingresos financieros y los resultados extraordinarios.

El importe a repartir se distribuye entre:

- a) Trabajadores, a los que se retribuye mediante el importe reconocido en los gastos de personal.
- b) Aportantes de fondos ajenos, a los que se destina el importe de los gastos financieros devengados en el periodo.
- c) Aportantes de fondos propios, para los que se destina el importe de los dividendos. En los dos casos se destina el importe bruto de los rendimientos, ya que Simul-e no contempla retenciones a cuenta del IRPF.
- d) Empresa, que es quien percibe los resultados retenidos en forma de reservas, así como la dotación a la amortización, el saneamiento de los gastos activados y las provisiones dotadas en el periodo, ya sean de carácter corriente o en concepto de riesgos y gastos.
- e) La Administración se ve retribuida en el importe del gasto devengado por el impuesto sobre beneficios.

## 4.5. CUADRO DE FINANCIACIÓN

El cuadro de financiación es un estado financiero que recoge los flujos financieros que han tenido lugar en el seno de la empresa a lo largo de un determinado periodo de tiempo. El cuadro de financiación toma como variable de referencia el capital circulante de la empresa, por lo que en su presentación se incluirán todas las operaciones que hayan afectado a dicha magnitud, e incluso aquellas operaciones que no afectan formalmente al fondo de maniobra, por ejemplo, las ampliaciones de capital por conversión de fondos ajenos a largo plazo.

La razón de ser de este estado financiero descansa en que la empresa, en el desarrollo de su actividad, realiza transacciones que afectan a los componentes de su estructura patrimonial, dando lugar a modificaciones con respecto a la situación inicial. A menudo, dichas operaciones inciden en la variación cuantitativa o cualitativa de los componentes del fondo de maniobra o capital circulante, definido como la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante.

La estructura del cuadro de financiación es consecuente con la que recoge el modelo ordinario de Memoria del PGC. Aparece dividido en tres partes, a saber, aplicaciones, orígenes y variación del capital circulante. La primera recoge las disminuciones del fondo de maniobra; los orígenes recogen los aumentos del capital circulante; y en la tercera se muestra el efecto neto sobre el fondo de maniobra de las operaciones llevadas a cabo por la empresa a lo largo del periodo. Los orígenes o aplicaciones de naturaleza corriente se recogen en términos netos, bajo la denominación de recursos procedentes de las operaciones o recursos aplicados en las operaciones. En cambio, los orígenes y aplicaciones que no forman parte de las actividades corrientes de la empresa se presentan en términos brutos.

A continuación se muestra el modelo de cuadro de financiación que ofrece Simul-e para, seguidamente, desglosar el contenido de cada uno de sus componentes.

<b>Cuadro de financiación</b>
<b>Aplicaciones</b>
Recursos aplicados en las operaciones
Gastos activados
Adquisición de inmovilizado
no depreciable
depreciable
financiero negociable
financiero no negociable

<b>Cuadro de financiación (continuación)</b>
Reducción de capital Dividendos Cancelación o traspaso de deuda a largo Provisiones para riesgos y gastos
<b>Orígenes</b> Recursos procedentes de las operaciones Aportaciones de accionistas Subvenciones de capital Deudas a largo plazo de empréstitos y pasivos análogos de proveedores de inmovilizado Enajenación de inmovilizado no depreciable depreciable financiero negociable Cancelación anticipada o traspaso a corto de inversiones financieras
<b>Variación del fondo de maniobra</b> Existencias Deudores Acreedores Inversiones financieras temporales Tesorería

## Aplicaciones

Recoge las operaciones que han dado lugar a disminuciones del fondo de maniobra junto con otras transacciones que según la normativa en vigor para la elaboración de las cuentas anuales tienen dicha consideración<sup>2</sup>.

- a) *Recursos aplicados en las operaciones.* Recoge una medida del excedente empresarial en cuyo cálculo no se tiene en consideración la política de amortización o saneamiento de gastos activados, y tampoco la política de provisiones sobre activos fijos o para riesgos y gastos a largo plazo. Su importe se determina restando de las ventas y los ingresos financieros, el consumo de existencias, los gastos diversos, los gastos de personal, los gastos financieros y el impuesto sobre beneficios. Sólo ofrece saldo si el resultado de la suma antedicha resulta ser negativo, en otro caso se incluye en el epígrafe «Recursos procedentes de las operaciones».

<sup>2</sup> Véase la norma 8 de la IV Parte del Plan General de Contabilidad (1990) que contiene las normas para elaborar las cuentas anuales.

- b) *Gastos activados*. Importe destinado y satisfecho en el periodo a gastos de imputación plurianual por captación de deuda o por operaciones de capital.
- c) *Adquisición de inmovilizado*. Recursos destinados a la adquisición de elementos del inmovilizado, distinguiendo las adquisiciones de activo fijo no depreciable, depreciable, financiero negociable y financiero no negociable. Recoge no sólo los importes satisfechos en efectivo sino las operaciones de adquisición de inmovilizado a crédito.
- d) *Reducción de capital*. Recoge la devolución de las aportaciones de efectivo a los propietarios.
- e) *Dividendos*. Importe de los dividendos devengados en el periodo, y que la empresa hará efectivos al comienzo del siguiente año.
- f) *Cancelación o traspaso de deuda a largo*. Recoge la suma del importe de las deudas a largo plazo traspasadas a corto en el periodo, junto con los importes de las deudas a largo cancelados anticipadamente o destinados a la ampliación de capital.
- g) *Provisiones para riesgos y gastos*. Importe satisfecho en el periodo para la cancelación de deudas reconocidas como provisiones para riesgos y gastos.

## Orígenes

Esta parte detalla las operaciones, clasificadas según su naturaleza, que han supuesto incrementos en el fondo de maniobra de la empresa.

- a) *Recursos procedentes de las operaciones*. Recoge el aumento neto del fondo de maniobra por operaciones recurrentes. Su cálculo se realiza restando a las ventas y los ingresos financieros, el consumo de existencias, los gastos diversos, los gastos de personal, los gastos financieros y el impuesto sobre beneficios. Sólo ofrece saldo si el resultado de la suma anteriormente descrita resulta ser positivo, pues en otro caso, como se ha dicho, aparecería reflejado en los «Recursos aplicados en las operaciones».
- b) *Aportaciones de accionistas*. Importe de las ampliaciones de capital efectivamente desembolsadas en el periodo, o de las ampliaciones por conversión de deuda.
- c) *Subvenciones de capital*. Importe de las subvenciones en capital obtenidas en el periodo.
- d) *Deudas a largo plazo*. Fondos ajenos a largo plazo obtenidos en el periodo, ya sea captados directamente —de empréstitos y pasivos análogos— o a consecuencia de la adquisición de elementos del inmovilizado —de Proveedores de inmovilizado.

- e) *Enajenación de inmovilizado*. Importe determinado como la suma del valor neto contable más el resultado alcanzado en las operaciones de desapropiación de inmovilizado. Los fondos así obtenidos se distinguen en función de las operaciones de los que se derivan —activo no depreciable, depreciable y financiero negociable.
- f) *Cancelación anticipada o traspaso a corto de inversiones financieras*. Recoge el importe de los créditos a largo plazo cancelados anticipadamente junto con el importe que vence en los próximos doce meses y se ha traspasado en el periodo al corto plazo.

### **Variación del fondo de maniobra**

La tercera y última parte del cuadro de financiación muestra la variación neta que ha experimentado, en el periodo, el saldo de cada una de las partidas que integran el activo y el pasivo circulante, a saber, acreedores, deudores, existencias, inversiones financieras temporales y tesorería. El incremento del fondo de maniobra viene determinado por la disminución de acreedores comerciales, y por el incremento de deudores, existencias, inversiones financieras temporales y tesorería, mientras que la disminución del fondo de maniobra viene determinada por el incremento del saldo de acreedores comerciales, y la disminución del saldo de deudores, existencias, inversiones financieras temporales y tesorería.

## **4.6. ESTADO DE FLUJOS DE TESORERÍA**

---

El estado de flujos de tesorería es un documento contable emparentado con el cuadro de financiación en tanto que, como aquel, recoge flujos financieros. La diferencia fundamental entre uno y otro estriba en que mientras que el cuadro de financiación toma como variable objeto de análisis el capital circulante (por tanto las partidas de activo circulante y pasivo circulante), el estado de flujos de tesorería recoge únicamente las variaciones de los activos más líquidos (la tesorería) de la empresa a lo largo del periodo.

De lo anterior se sigue que el estado de flujos de tesorería recoge los cobros y pagos realizados a lo largo del periodo, clasificados según las operaciones de las que se derivan. Distingue los flujos netos generados por actividades corrientes, de los procedentes de actividades de inversión y financiación. Puede verse la estructura en el esquema adjunto, y a continuación se detalla su contenido.

<b>Estado de flujos de tesorería</b>
<b>FNT por actividades ordinarias</b> FNT por actividades de explotación Cobros de clientes Pagos a proveedores y acreedores Pagos al personal FNT por liquidación de IVA FNT por actividades financieras FNT por impuestos
<b>FNT por actividades de inversión</b> FNT por activo no depreciable FNT por activo depreciable FNT por activos financieros negociables FNT por activos financieros no negociables FNT por gastos activados
<b>FNT por actividades de financiación</b> FNT por AF propia FNT por AF ajena FNT por dividendos
<b>Flujo neto de tesorería</b>

### Flujos netos de tesorería (FNT) por actividades ordinarias

Recoge la diferencia entre cobros y pagos por actividades corrientes, ya sean o no de la explotación. Esta variable es la que goza de mayor interés a fin de extrapolar el comportamiento de la empresa en tanto que en su cálculo se incluyen las operaciones recurrentes. En su cálculo se distingue entre:

- a) *FNT por actividades de explotación.* Se determina por diferencia entre los cobros por ventas y los pagos por adquisición de materiales, mano de obra y otros factores corrientes. Por tanto, es posible distinguir entre:
  - Cobros de clientes, se calculan a partir de la cifra de ventas, el periodo medio de cobro y las cancelaciones anticipadas derechos de cobro; en su cálculo se incluye el IVA con el que se gravan las operaciones de venta.
  - Pagos por adquisición de materiales, se calculan atendiendo a la cifra de compras y gastos diversos, el periodo medio de pago de proveedores y acreedores y la cancelación anticipada de obligaciones de pago a proveedores y acreedores. Los gastos de personal se presumen satisfechos al contado.
- b) *FNT por liquidación del IVA.* Recoge el cobro o pago neto derivado de la liquidación del impuesto en el periodo. El importe se determinará en función del tipo impositivo, la cifra de ventas, compras y gastos diversos.

- c) *FNT por actividades financieras*. Recoge la diferencia entre los cobros por actividades financieras (retribución de activos financieros negociables y no negociables) y los pagos asociados con la retribución de los recursos ajenos (intereses de fondos ajenos mantenidos por la empresa en el periodo).
- d) *FNT por impuestos*. Muestra el importe satisfecho en concepto de impuesto sobre sociedades, por la liquidación del importe a pagar en el periodo precedente. En la medida en que Simul-e emplea el método del efecto impositivo para la gestión del impuesto sobre sociedades, no tiene por qué coincidir el impuesto devengado en un periodo, con el importe efectivamente satisfecho a la Hacienda pública.

### **Flujos netos de tesorería por actividades de inversión**

Recoge los cobros y pagos asociados con las operaciones realizadas sobre elementos del activo fijo. En concreto se distinguen los flujos de tesorería por los siguientes conceptos:

- a) *FNT por activo no depreciable*. Diferencia entre cobros y pagos por la venta o adquisición de elementos del inmovilizado no depreciable.
- b) *FNT por activo depreciable*. Diferencia entre cobros y pagos por la venta o adquisición de elementos del inmovilizado depreciable.
- c) *FNT por activos financieros negociables*. Diferencia entre cobros y pagos por la venta o adquisición de elementos del inmovilizado financiero negociable.
- d) *FNT por activos financieros no negociables*. Diferencia entre cobros y pagos por la venta o adquisición de elementos del inmovilizado financiero no negociable.
- e) *FNT por gastos activados*. Pagos que dan lugar al nacimiento de gastos de imputación plurianual.

### **Flujos netos de tesorería por actividades de financiación**

Bajo este epígrafe se recoge la diferencia entre cobros y pagos por operaciones de captación y reembolso de fondos ajenos y propios, incluyendo el pago de dividendos:

- a) *FNT por AF propia*. Diferencia entre cobros y pagos derivados de ampliaciones y reducciones de capital y de aportaciones de los propietarios para compensar pérdidas, así como las subvenciones en capital obtenidas en el periodo.
- b) *FNT por AF ajena*. Diferencia entre cobros y pagos en concepto de obtención y reembolso de préstamos.
- c) *FNT por dividendos*. Pagos por dividendos satisfechos a los accionistas en el periodo.

## 4.7. ESTADO DE VARIACIÓN DEL NETO

El estado de variación del neto es un documento contable que ofrece al usuario las variaciones que experimentan las partidas integrantes de los fondos propios a lo largo del periodo. Atendiendo a las partidas que componen dicha masa patrimonial, el documento recoge no sólo las variaciones por operaciones mantenidas por la empresa con sujetos externos a la misma (propietarios) sino también como consecuencia de las revalorizaciones de activos o de la retención de resultados.

A pesar de no ser un estado financiero estandarizado por la normativa española para todas las empresas, la Memoria recoge un estadillo que en buena medida puede asimilarse al que ahora se presenta. El simulador lo incorpora entre sus *outputs* no sólo por la utilidad que presenta sino por la trascendencia que ha adquirido en el nuevo marco regulador de la contabilidad, en el que adquiere la condición un estado financiero más, junto al balance, el estado de resultados, el estado de flujos de efectivo y las notas a los estados financieros.

La estructura que sigue *Simul-e* para el estado de variación del neto es la siguiente:

Estado de variación del neto
<b>Variación del neto</b>
Capital
Reservas
Reservas de revalorización
Desembolsos pendientes de accionistas

*Capital.* Incremento o disminución neta experimentada por la cifra de capital social, ya sean ampliaciones con desembolso en efectivo, por conversión de deuda o ampliaciones liberadas.

*Reservas.* Importe neto de los incrementos o disminuciones en concepto de retención de beneficios y ampliaciones de capital liberadas con cargo a reservas.

*Reservas de revalorización.* Importe neto de los incrementos o disminuciones en concepto de revalorización de activos y ampliaciones de capital liberadas con cargo a las reservas de revalorización.

*Desembolsos pendientes de accionistas.* Variación experimentada por el saldo de desembolsos pendientes de accionistas, bien como consecuencia de ampliaciones no desembolsadas en su totalidad, o por la aportación efectiva de los compromisos adquiridos en periodos precedentes.

## 4.8. HERRAMIENTAS AUXILIARES

El presente apartado desarrolla algunas características del simulador que pueden enriquecer y ampliar su utilización. Las herramientas que aquí se exponen no se utilizan sólo en las pantallas relativas a los estados financieros, al contrario, pueden ser empleadas de la misma forma en las pantallas cuyo contenido se desarrolla en el capítulo siguiente.

Simul-e está concebido para obviar buena parte de los errores involuntarios que pueden producirse en la introducción y posterior modificación de hipótesis. No obstante, se ha habilitado un mecanismo que informa al usuario de cualquier inconsistencia en el proceso de elaboración de la información. Así, ante la eventualidad de que una operación no pueda ser tratada adecuadamente por el simulador, éste mostrará en una celda coloreada de forma llamativa el importe por el que se produce el error. De esa forma, el usuario cuenta con una pista para encontrar y, posteriormente, solventar el error. A menudo los errores tienen su origen en el proceso de modificación de datos cuando no se mantiene un proceso secuencial consistente en introducir primero los datos del primer periodo del horizonte de simulación; luego, las hipótesis del segundo periodo, y así sucesivamente.

La figura adjunta presenta un error por importe de 1.000 u.m. que se manifiesta, en cada periodo que resulta afectado, en las celdas con fondo verde oscuro y las cifras en color blanco.

Ejemplo - 2008			
Juan			
Estados Financieros Intermedios	31-12-2007	1S-2008	2S-2008
Balance de Situación		1.000,00	1.000,00
ACTIVO			
Desembolsos pendientes de accionistas	0,00	0,00	0,00
Desembolsos pendientes de accionistas	0,00	0,00	0,00
Inmovilizado	7.000,00	7.160,00	7.333,80
Inmovilizado técnico no depreciable	1.000,00	1.020,00	1.020,00
Inmovilizado técnico depreciable	6.000,00	6.140,00	6.313,80

FIGURA 4.1

En la pantalla correspondiente a los estados financieros anuales el aviso se presenta en celdas con fondo granate y las cifras en blanco. Puede verse a continuación.

Ejemplo - 2008			
Juan			
Estados Financieros Anuales	31-12-2007	1S-2008	2S-2008
Balance de Situación		1.000,00	1.000,00
ACTIVO			
Desembolsos pendientes de accionistas	0,00	0,00	0,00
Desembolsos pendientes de accionistas	0,00	0,00	0,00
Inmovilizado	7.000,00	7.160,00	7.333,80

FIGURA 4.2

El simulador presenta un conjunto de estados financieros que, en la mayoría de los casos, resultarán suficientes para familiarizar al usuario con el proceso de planificación financiera y las consecuencias que se derivan del reconocimiento de diferentes hechos contables. No obstante, puede ser deseable que el usuario elabore nuevos estados financieros o decida incorporar el cálculo de algunas magnitudes (por ejemplo, el fondo de maniobra) al informe que presenta *Simul-e*. Para ello, debe utilizarse la opción «Incorporar informes» dentro de «Personalizar análisis» en el submenú de Utilidades.

Al elegir la opción «Incorporar informes» el simulador permite que sobre la pantalla en la que se encuentra el usuario (puede ser cualquiera de las que ofrecen estados financieros o ratios calculados por el simulador) se realicen cuantas modificaciones y adiciones se estimen oportunas. Para ello se ha habilitado en la parte inferior de la hoja un espacio en blanco apto para la incorporación de dichos cálculos. En la medida en que las nuevas variables se definan en el último periodo presentado, *Simul-e* asumirá que el usuario quiere mantener el historial de las mismas y, en caso de adicionar nuevos periodos al horizonte de simulación, dichas magnitudes se calcularán automáticamente en los nuevos periodos tal y como las ha definido el usuario. Si por el contrario, las variables se incorporan en periodos distintos del último, el simulador entenderá que tales cálculos no deben ser proyectados y no se realizarán automáticamente, aun cuando se añadan nuevos periodos.

No obstante, conviene recordar que al activar la opción «Incorporar informes» el informe generado por *Simul-e* queda desprotegido. En ese caso, un error involuntario del usuario puede ocasionar el borrado de parte del contenido de dichos estados financieros. Por esa razón, se aconseja que al hacer uso de la opción «Incorporar informes» se extremen las cautelas para evitar la pérdida de los datos generados por el simulador. Téngase en cuenta que, en caso de modificar las cifras generadas para el último periodo del horizonte, *Simul-e* asumirá que los nuevos datos, variables o fórmulas introducidas son las que desea mantener el usuario y, en consecuencia, será las que calcule cada vez que se adicione un periodo al horizonte.

Una vez que se ha incorporado las nuevas variables a la hoja que presenta los estados financieros, el usuario debe, mediante la opción «Guardar informes» garantizar que la hoja queda protegida para evitar, como se ha indicado, que por error o descuido, sufra la pérdida de alguna de las cifras de los informes ya elaborados. Si el usuario no activa la opción «Guardar informes» el simulador realiza esa labor por cuenta del usuario tan pronto como se visualiza una nueva pantalla.

Como se puede ver en la siguiente figura, el usuario ha incorporado el cálculo de dos ratios definidos como beneficio neto dividido entre el activo fijo técnico y margen de producción entre el activo fijo técnico. Para ello, ha activado la opción «Incorporar informes» y se ha desplazado a las últimas líneas de la hoja, para definir las nuevas variables que resultan de su interés.

Además, puede ser útil que el usuario visualice, durante el proceso de introducción de nuevas ratios la barra de fórmulas de Excel. Para ello, debe activar la opción barra de fórmulas en la opción Ver del menú de la aplicación.

En la medida que los cálculos se han realizado para el último periodo del horizonte de simulación, el simulador replicará esos cálculos en el momento que se adicionen periodos.

Ingresos a distribuir	-150,00	-362,50
Beneficio neto/Activo fijo técnico	0,160614525	0,322138591
Margen de producción/Activo fijo técnico	0,139664804	0,272709918

FIGURA 4.3

Otra de las ventajas que ofrece el diseño del simulador consiste en aprovechar las capacidades gráficas de Excel. En Simul-e se pueden hacer todo tipo de gráficos a partir de los datos elaborados por el simulador. Además, dichos gráficos pueden copiarse en las propias hojas de trabajo de Simul-e o, alternativamente, en otros documentos, por ejemplo, de Word. El proceso a seguir es el que establece el propio Excel, si bien antes es necesario activar la opción «Incorporar informes» pues, en este caso, también se trata de la adición de los mismos. A fin de cuentas, un elemento gráfico también lo es. Así pues, tras activar la incorporación de informes, el usuario deberá seleccionar las celdas que van a constituir la fuente de datos para la elaboración del gráfico. La siguiente figura ilustra la inclusión de un informe gráfico en una hoja del simulador.

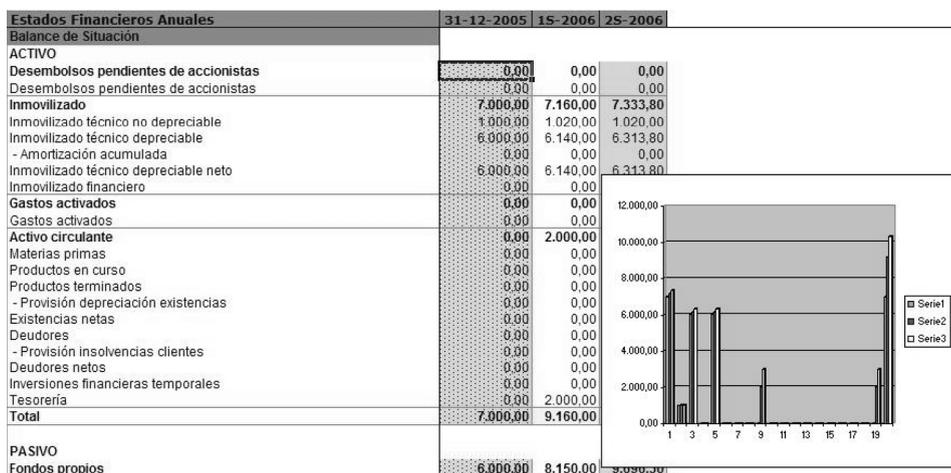


FIGURA 4.4

El número de gráficos que puede contener cada hoja está limitado por la propia capacidad de Excel y por los recursos del equipo en el que se ejecuta el simulador. En este caso se ha incorporado en la hoja que presenta los estados financieros anuales. La inclusión del gráfico puede hacerse en cualquier espacio de la hoja, por lo que podría desplazarse hacia el final de la pantalla para evitar que interfiera en la visualización de los datos. Para ello, sólo es necesario seleccionar el gráfico y desplazarlo a la nueva ubicación, siempre y cuando se encuentre activada la opción «Incorporar informes».

Simul-e también permite la exportación de datos y su incorporación a documentos externos. Para ello, sólo es necesario seleccionar el conjunto de celdas que contienen la información a exportar y hacer uso de copiar y, posteriormente, pegar. De esa forma resulta muy sencilla la elaboración de documentos, planes de negocio o informes de viabilidad ya que se dispone de un modo sencillo e inmediato de los datos incorporados al simulador.