

# **La contabilidad de gestión como fuente de información para el análisis económico de la empresa**

**SUSANA ANTOLINEZ COLLET**

Doctora en Ciencias Económicas. Profesor del Departamento de Contabilidad de la Facultad de CC. EE. de la Universidad Complutense de Madrid

El análisis económico o análisis del fin de rentabilidad de la empresa tiene como objetivo enjuiciar el resultado obtenido por la unidad económica en su inmovilización de los factores productivos necesarios para el desarrollo de su actividad.

Dicha inmovilización ha de desarrollarse de una manera óptima desde el punto de vista económico, es decir, maximizando la rentabilidad del proceso, rentabilidad que supone eficiencia, productividad, plena utilización de los recursos inmovilizados, etc.

Tradicionalmente, el beneficio se considera como el resumen de las distintas medidas de rentabilidad y el análisis económico se convierte en un análisis del beneficio. De esta forma el estudio de la gestión económica de la empresa se centra en las corrientes de ingresos y de costes, generadoras de dicho rédito.

El estudio debe llevarse a cabo desde el punto de vista de la dinámica del sistema: se analiza el comportamiento de los flujos de ingresos y costes como resultantes de las distintas fuerzas que influyen en los mismos.

Podemos, a efectos operativos, llevar a cabo una separación de estas fuerzas en tres grandes apartados: estructura del proceso productivo y del mercado de *outputs*; actuaciones conscientes (programadas) de los órganos decisorios de la empresa; organización de la unidad económica.

El análisis dinámico de la gestión económica de la empresa tratará entonces de poner de manifiesto la interacción de estos tres tipos de factores en el fin de rentabilidad de la empresa, en el beneficio o pérdida que figura en el saldo de la cuenta de pérdidas y ganancias al final de un período determinado.

Para poder llevar a cabo este estudio será necesario conocer el modelo de comportamiento de la empresa, los programas establecidos por la dirección y su desarrollo, y la influencia de la organización de la empresa, es decir, la aportación de las distintas divisiones de la misma al fin de rentabilidad general.

El objetivo del presente artículo consiste en examinar las principales características de las técnicas desarrolladas en el ámbito de la contabilidad de gestión, desde el punto de vista de su aportación informativa al análisis dinámico de la gestión económica de la empresa.

## 1. ANALISIS DEL PUNTO MUERTO Y DE LA RELACION COSTES-VOLUMEN-BENEFICIO

La principal finalidad de este análisis consiste en establecer empíricamente las relaciones que unen, en una empresa determinada, los costes y el beneficio con las ventas, calculándose de esta forma el llamado "punto muerto" o "umbral de rentabilidad", que podemos definir como el volumen de ventas a partir del cual una actividad es rentable, cubriéndose la totalidad de los costes por el ingreso procedente de las ventas (1).

De acuerdo con Lassègue, "el punto muerto aparece como una 'ecuación tautológica' relacionando entre ellos cuatro términos y permitiendo calcular el valor desconocido de uno de ellos a partir del conocimiento del valor de los otros tres" (2).

El estudio de la relación costes-volumen-beneficio y del punto muerto se realiza, bien gráficamente, representando en unos ejes de coordenadas las cantidades fabricadas y vendidas en abscisas, y en ordenadas, los costes y los ingresos (ver figura 1), o bien en forma algebraica, mediante la ecuación:

$$B = I - C = px - (C_f + Vx) = 0$$

$$x = \frac{C_f}{p - V}$$

(1) LASSEGUE, P.: *Gestion de l'entreprise et comptabilité*. Dalloz, París, 1972.

(2) LASSEGUE, P.: *Op. cit.*, pág. 522.

Siendo:

**B = Beneficios.**

**I = Ingresos.**

**C = Costes totales.**

**$p$  = Precio de venta unitario.**

**$x$  = Número de unidades correspondientes al punto muerto.**

**V = Coste variable unitario.**

**$C_f$  = Costes fijos totales.**

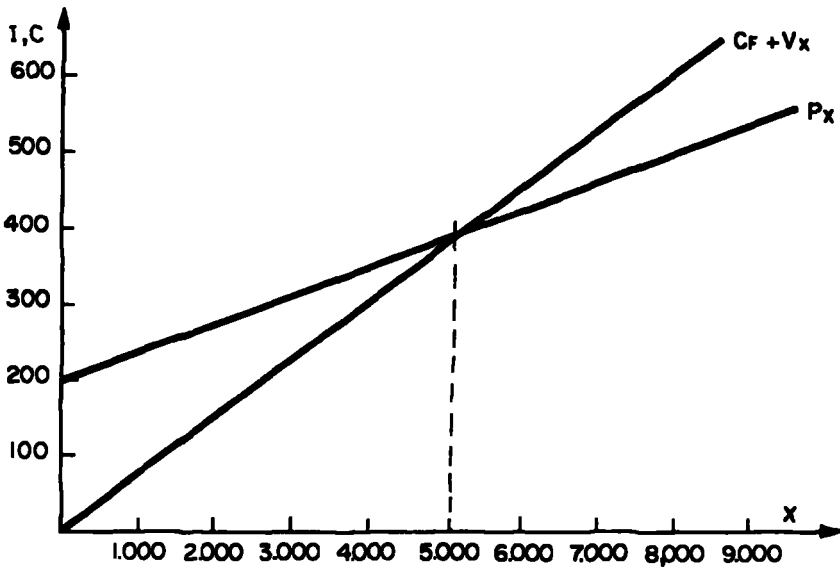


FIGURA 1

Es importante conocer las restricciones a las que está sometido el análisis del umbral de rentabilidad.

Las hipótesis en las que se basa son las siguientes:

a) La empresa se encuentra en un mercado de competencia perfecta en el cual el precio de venta de sus productos no se ve afectado por las cantidades vendidas. En consecuencia, la función de ingresos es una recta cuya pendiente es el precio de venta unitario.

b) Las cantidades producidas son vendidas en el mismo período; es decir, la empresa mantiene unos *stocks* invariables.

c) La empresa fabrica un sólo producto. Sin embargo, esta formulación también es válida cuando, obteniéndose más de un producto, la combinación de los *outputs* es constante y pueden ser reducidos a una unidad de medida común mediante el concepto de unidades equivalentes.

No será necesaria esta reducción a unidades equivalentes si se utiliza para medir la producción la unidad monetaria.

d) Los costes variables son proporcionales a las cantidades fabricadas y vendidas. Esto implica una función de costes lineal del tipo:

$$C = C_f + Vx$$

e) El análisis del punto muerto es un análisis a corto plazo, ya que no supone variación de la capacidad instalada y de los procedimientos de fabricación.

Se han hecho algunos intentos de aplicar el análisis del punto muerto en el caso de funciones de coste discontinuas, con variaciones en "escalones" de algunos costes (3). Si bien se consigue reducir las hipótesis restrictivas, se anula una de las principales ventajas del análisis de la relación costes-volumen-beneficios: su sencillez, tanto de aplicación como de comprensión.

Si se admiten como válidas las anteriores hipótesis, entonces la relación costes-volumen-beneficios puede ser utilizada como instrumento de planificación, examinando la influencia de distintas hipótesis acerca de alguna de las variables en las demás integrantes de la relación. La forma tradicional de utilización del modelo consiste en elegir un número finito de hipótesis, suponiendo, por lo tanto, que las variables de la relación varían de una forma discreta.

Morrison y Kaczka han ampliado este esquema de aplicación mediante una formulación que permite contemplar variaciones continuas en los distintos factores (4).

El análisis del punto muerto es una introducción necesaria para cualquier estudio del modelo de comportamiento de la empresa, siempre que no se pierdan de vista las hipótesis de partida.

Estrecha relación con el estudio de la relación costes-volumen-beneficios guarda el *Direct costing* que se analiza a continuación.

(3) IJIRI, Y.: *Objectifs et contrôle de gestion*. Dunod, París, 1970.

(4) MORRISON, T. A.: KACZKA, E.: "A new application of calculus and risk analysis to cost-volume-profit changes". Reproducido en *Contemporary issues in cost accounting*. Anton & Firmin (eds.), Houghton Mifflin, Boston, 1972 (2.ª ed.).

Posteriormente expondremos brevemente las características del *goal programming* aplicado al punto muerto, al considerar que se trata de una aportación de suma importancia para el caso de empresas de producción múltiple.

## 2. DIRECT COSTING

El tema del *Direct costing* es quizá uno de los que más ha atraído la atención y las críticas de los distintos autores en el campo de la contabilidad de gestión.

Es famosa ya la controversia acerca de la palabra *direct*. Algunos opinan que está correctamente empleada y conciben el *Direct costing* como el método en el cual los productos reciben solamente los costes directos que han ocasionado. Otros autores, sin embargo, sustituyen este término por el de "variable", ya que, en su opinión, los productos han de ser cargados con los costes variables de producción y distribución, tanto directos como indirectos.

Es quizá en esta segunda acepción en la que hemos encontrado el mayor acuerdo entre los autores americanos.

Creemos que la diferenciación que intenta establecer este método radica en la separación de los costes "de producto" y de los costes "de período", más que en la dicotomía costes fijos y variables o costes directos e indirectos.

Los costes de producto son aquellos costes de fabricación y distribución que son causados por la obtención del producto y que, en consecuencia, han de ser soportados por el mismo. Esto incluye los costes llamados "primarios" (materias primas, mano de obra directa) y algunos costes de los clasificados como "indirectos". La propia definición de estos costes nos indica que en la mayoría de los casos serán, además, costes variables. Pueden existir, sin embargo, costes de producto fijos (llamados por Lauzel costes fijos "propios"), que deberán entonces recibir el tratamiento correspondiente a su naturaleza, es decir, ser cargados a los productos que los han ocasionado.

Los costes de período son aquellos consumos cuya "utilidad" expira con el paso del tiempo y han de ser, por lo tanto, cubiertos por períodos. En la mayoría de los casos se tratará de costes fijos o cargas de estructura.

Siguiendo este razonamiento, la empresa es, pues, una entidad que aplica unos *inputs* para la obtención de un determinado número de pro-

ductos. En este proceso soporta una serie de costes ligados a los *outputs* y otros costes correspondientes al período.

Para alcanzar el equilibrio deberá vender sus productos obteniendo unos ingresos que le permitan cubrir los costes de los productos vendidos y todos los costes correspondientes al período.

O, dicho de otra forma, la venta de cada unidad de producto deberá contribuir a la cobertura de los costes del período. Dicha contribución se medirá por la diferencia entre el precio de venta y los costes de producto: el denominado margen bruto.

Para alcanzar el beneficio máximo se tratará entonces simplemente de maximizar la suma de las contribuciones de cada uno de los productos. La aplicación de la programación lineal puede facilitar la determinación de la combinación óptima de productos, habida cuenta de las distintas restricciones a las que puede estar sometida la empresa.

La filosofía del *Direct costing* permitirá conocer el modelo de comportamiento de la empresa, en el caso de multiproducción. Se trata, pues, de la extensión del análisis costes-volumen-beneficio a este tipo de empresas, y, al igual que éste, tiene unas limitaciones que no deben olvidarse.

Para Matz y Curry, por ejemplo, el *Direct costing* es un instrumento extremadamente útil para la programación a corto plazo: fijación de precios de pedidos especiales, planificación de la producción, toma de decisiones corrientes, análisis de la relación costes-volumen-beneficio, cálculo de la tasa de rendimiento de la inversión, etc. No obstante, una política de precios a largo plazo debería fijarse atendiendo al *full cost* (5).

Aún a corto plazo, el *Direct costing* solamente es utilizable cuando la empresa tiene exceso de capacidad, ya que el cálculo económico implica que todos los factores económicos tengan un coste. Cuando la empresa se encuentra trabajando cerca de su máxima capacidad, los factores fijos son bienes escasos y la única forma de utilizarlos de una forma racional es cargando su coste a los productos.

Otra polémica abierta acerca del *Direct costing* es su aptitud para la valoración de inventarios. La negativa del Securities and Exchange Commission (SEC) y del American Institute of Chartered Public Accountants (AICPA) de aceptar los resultados del *Direct costing* para la valoración de existencias en balance ha sido quizá el factor que más ha retrasado su generalización en las empresas americanas.

Creemos que el error está en considerar que si un método resuelve

---

(5) MATZ, A.; CURRY, O.: *Cost accounting. Planning and Control*. South Western Publishing C.. Cincinnati, 1972.

algún problema de la contabilidad de gestión ha de ser igualmente idóneo para resolver todos los demás.

La separación de los costes en costes de producto (principalmente variables) y costes de período (fijos en su mayoría) es extremadamente útil para conocer el modelo de comportamiento del beneficio ante fluctuaciones en el nivel de actividad, elaborar presupuestos flexibles, exigir responsabilidades cuando el *Direct costing* se extiende a los centros de responsabilidad y, en general, para el *profit planning* o programación de beneficios.

Sin embargo, los principios del *Direct costing* no tienen la misma utilidad para la valoración de inventarios de productos terminados y en curso, y, en consecuencia, el cálculo del resultado y para la fijación de políticas a largo plazo: inversiones, precios, etc.

Se tratará, pues, de beneficiarse de uno u otro método según las necesidades del análisis. El *Direct costing* es más adecuado en el ámbito de la planificación, mientras que el *Full costing* es preferible para el control de la ejecución y otros cálculos relacionados con el análisis del aspecto patrimonial y financiero de la empresa.

### 3. GOAL PROGRAMMING

Esta técnica, desarrollada por Charnes y Cooper, está estrechamente relacionada con los temas tratados anteriormente: el análisis del punto muerto y el *Direct costing*.

Como afirmamos en el apartado anterior, la aplicación de la programación lineal nos permite obtener el máximo de una función de beneficio, expresada en términos de margen bruto o contribución marginal de los productos, sometida a determinadas restricciones de capacidad.

El programa podría formularse como sigue:

$$\text{Función objetivo: Máx. } Z = m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + m_nx_n$$

$$\text{Restricciones: } a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq a_1$$

$$\dots$$

$$a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq a_m$$

$$x_j \geq 0 \quad (j = 1 \dots n)$$

Siendo:

- $m_j$  = Margen bruto o contribución marginal del producto  $j$ .
- $x_j$  = (Incógnitas) cantidad a producir y vender del producto  $j$ .
- $a_{ij}$  = Cantidad del factor  $i$  necesaria para la obtención de una unidad del producto  $j$ .
- $a_i$  = Cantidad total disponible del factor  $i$  ( $i = 1 \dots m$ ).

La solución de este problema, si existe, dará el programa de producción óptimo, habida cuenta del valor asignado a los distintos parámetros.

Este razonamiento será válido siempre que se considere que la empresa sigue un criterio optimizante. Se ha revisado recientemente esta afirmación, poniéndose de manifiesto que la empresa busca en muchos casos la solución "más satisfactoria" para ella y no la solución óptima, en sentido absoluto.

En este caso, la formulación clásica del programa lineal no es aplicable. Charnes y Cooper (6) desarrollaron la técnica del "goal programming", que podría traducirse por "programación de objetivos". Dicha técnica sigue las líneas básicas de la programación lineal, pero se adapta a la resolución de problemas de "satisfacción".

La función objetivo se transforma en una restricción más del programa y se introducen variables que podríamos denominar "de aproximación", tales que la resolución del problema por el algoritmo del simplex presente siempre la solución más aproximada al objetivo perseguido.

La formulación del programa sería la siguiente:

Función objetivo:  $Mín. Z = Y^+ + Y^-$

Restricciones:

$$a_{11}x_1 + \dots + a_{1n}x_n \leq a_1$$

$$\dots$$

$$a_{m1}x_1 + \dots + a_{mn}x_n \leq a_m$$

$$m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + m_nx_n - Y^+ + Y^- \geq H$$

$$x_j, Y^+, Y^- \geq 0$$

Siendo:

$H$  = Objetivo de beneficio considerado satisfactorio.

---

(6) CHARNES, A.; COOPER, W. W.: *Management models and Industrial applications of Linear Programming*. John Wiley and Sons, New York, 1961.



Como puede observarse, la función objetivo en el programa lineal tradicional se ha transformado en una restricción del programa expresado en términos de programación de objetivos, fijándose, además, una variable H que se considera como un beneficio "aceptable".

La solución del problema dará el programa de producción que permitirá a la empresa acercarse lo más posible a su objetivo, cuantificado en H.

Las variables  $Y^+$  e  $Y^-$  han de cumplir la siguiente restricción:

$$Y^+ \cdot Y^- = 0$$

es decir, que la solución será aproximada por exceso cuando  $Y^+ > 0$   $Y^- = 0$ ; o por defecto cuando  $Y^+ = 0$ ,  $Y^- > 0$ .

Las aplicaciones de esta técnica son múltiples. Nos interesa destacar aquí su utilización en la determinación del punto muerto en el caso de una empresa de multiproducción. Esta aplicación ha sido desarrollada por Charnes, Cooper e Ijiri (7).

La aportación aquí expuesta presenta un interés cierto para el análisis de la gestión económica y la planificación. Se deberán tener en cuenta, sin embargo, las siguientes restricciones, que se derivan de las hipótesis que sirven de base a la formulación del problema:

a) Solamente es aplicable cuando las funciones de producción sean lineales y homogéneas de grado 1.

En caso contrario, será necesario aplicar las técnicas de programación cuadrática.

b) Utiliza para su formulación el concepto de margen bruto o contribución marginal del *Direct costing*, teniendo, por lo tanto las limitaciones inherentes al mismo y antes expuestas.

c) Se supone la independencia de los márgenes brutos con respecto a los volúmenes producidos y vendidos.

Esto, a su vez, implica:

- precio de venta constante o aumentando en la misma proporción que los costes variables;
- costes variables totales proporcionales al volumen de producción (función de costes lineal) y coste variable medio constante.

---

(7) CHARNES, COOPER and IJIRI: "Break even budgeting and programming to goals". *Journal of Accounting Research*. Spring, 1963.

Es decir, la empresa actúa en un mercado de competencia perfecta, tanto para la adquisición de sus *inputs* como para la venta de sus *outputs*.

Si admitimos como válidas estas hipótesis, la aplicación de la programación de objetivos es de gran utilidad para la determinación del punto muerto y análisis del mismo. Es practicable también en este caso un estudio de la sensibilidad del punto muerto a distintas hipótesis de variación de los parámetros.

#### 4. CONTROL PRESUPUESTARIO

Anteriormente hemos visto que para el control de la gestión económica de la empresa es necesario conocer los objetivos concretos que se ha fijado la empresa para un período determinado, los medios de los que dispone para alcanzarlos y en qué medida han sido conseguidos al término del período presupuestario.

Toda la información necesaria se encontrará en la contabilidad de gestión, si ésta ha incorporado el concepto de control presupuestario. En efecto, la adopción de esta técnica implica la realización de las fases de planificación y control (elaboración de los presupuestos y contrastación con la realidad).

En la segunda fase se pondrán de manifiesto las desviaciones entre datos reales y datos presupuestados, y una de las aportaciones del método radica en el análisis de dichas desviaciones, poniendo de manifiesto sus causas.

Para Schneider (8), la contabilidad interna solamente se comprende en base a un "plan económico total". Únicamente así se tendrá una información que pueda servir de base para la toma de decisiones de una forma racional.

Analizamos a continuación algunas de las características que consideramos imprescindibles en el control presupuestario para que éste cumpla con los objetivos que le son fijados.

El presupuesto ha de satisfacer las necesidades de la planificación, coordinación y control.

En cuanto a la planificación, el presupuesto ha de englobar los objetivos que se ha marcado la empresa para un período determinado denominado "período presupuestario". Para que los objetivos estén perfecta-

---

(8) SCHNEIDER, E.: *Contabilidad industrial*. Aguilar, Madrid, 1972 (4.ª ed.).

mente delimitados, el período presupuestario ha de ser lo suficientemente corto como para lograr una cuantificación lo más objetiva posible. Por otra parte, será necesaria una compatibilización de estos objetivos a corto plazo con las líneas de actuación que se ha marcado la empresa para un futuro más distante.

El presupuesto ha de ser lo suficientemente flexible para poder ser adaptado a distintas hipótesis de funcionamiento. Deberá estar basado en el modelo de comportamiento de la empresa, puesto de manifiesto por el análisis del punto muerto. Para ello será indispensable que incorpore la distinción entre cargas operativas (costes de producto) y cargas de estructura (costes de período); el presupuesto recogerá, pues, la estructura básica del *Direct costing*.

Las distintas hipótesis que se contemplan en el presupuesto pueden formularse entonces de una forma sencilla y operativa. La utilización de un presupuesto así elaborado asegura una mayor validez de los análisis de desviación que se efectúen.

¿Qué significado podría tener, por ejemplo, una desviación con un presupuesto elaborado para nivel de actividad de 100, si el nivel de actividad alcanzado durante el período ha sido únicamente de 50?

En segundo lugar, las estimaciones contenidas en el presupuesto han de ser lo suficientemente objetivas como para representar las previsiones hechas por la dirección.

En la parte de los ingresos, han de basarse en estudio de mercado realizados con las modernas técnicas puestas al alcance de la empresa. En la vertiente de los costes deben incorporar, en la medida de lo posible, costes *standard* o "normativos" estimados de una forma "científica", es decir, mediante un estudio detallado del proceso productivo de la empresa, tanto en el aspecto técnico como en el aspecto económico.

"La elaboración de presupuestos sin la utilización de costes *standard* no conducirá nunca a un verdadero sistema de control presupuestario" (9).

Por lo que se refiere a las necesidades de coordinación, la implantación de un presupuesto es quizá la mejor forma de alcanzar la armonía entre las distintas funciones de la empresa. Será necesario que el presupuesto tenga en cuenta las relaciones existentes entre las mismas.

(9) MAIZ, A.; CURRY, O.: *Op. cit.*, pág. 498.

De acuerdo con la metodología tradicional, el camino lógico para alcanzar esta coordinación queda gráficamente representado en el cuadro 1.

En dicha representación no figura el presupuesto de Tesorería, ya que éste recibe normalmente un tratamiento independiente. No debe olvidarse, no obstante, que una coordinación de éste con los presupuestos de explotación es indispensable.

El proceso iterativo utilizado para llegar a la formulación definitiva de los presupuestos que reflejen los planes elaborados por la empresa de cara al próximo período puede describirse como sigue:

Se elabora en primer lugar el presupuesto de ventas, detallando por productos las ventas planeadas, de acuerdo con los objetivos fijados y cuantificados en una fase previa por aplicación de las técnicas de *profit planning*; se tendrán en cuenta igualmente los estudios de mercado realizados con el fin de obtener una estimación de la demanda esperada.

Se pasa entonces al presupuesto de producción, en el cual se detallan las necesidades de factores productivos contenidas en el presupuesto de ventas: es la traducción de *outputs* en *inputs* de acuerdo con los coeficientes técnicos definidos en los costes *standard*.

Un primer ajuste puede tener lugar en este momento en el caso de que los factores productivos necesarios sean excesivos de acuerdo con las disponibilidades; esto puede provocar una revisión del presupuesto de ventas.

Establecido el presupuesto de producción, se elaboran los presupuestos de aprovisionamiento, de mano de obra y de costes indirectos. Puede ser necesario un segundo ajuste, causado por cualquiera de los tres factores.

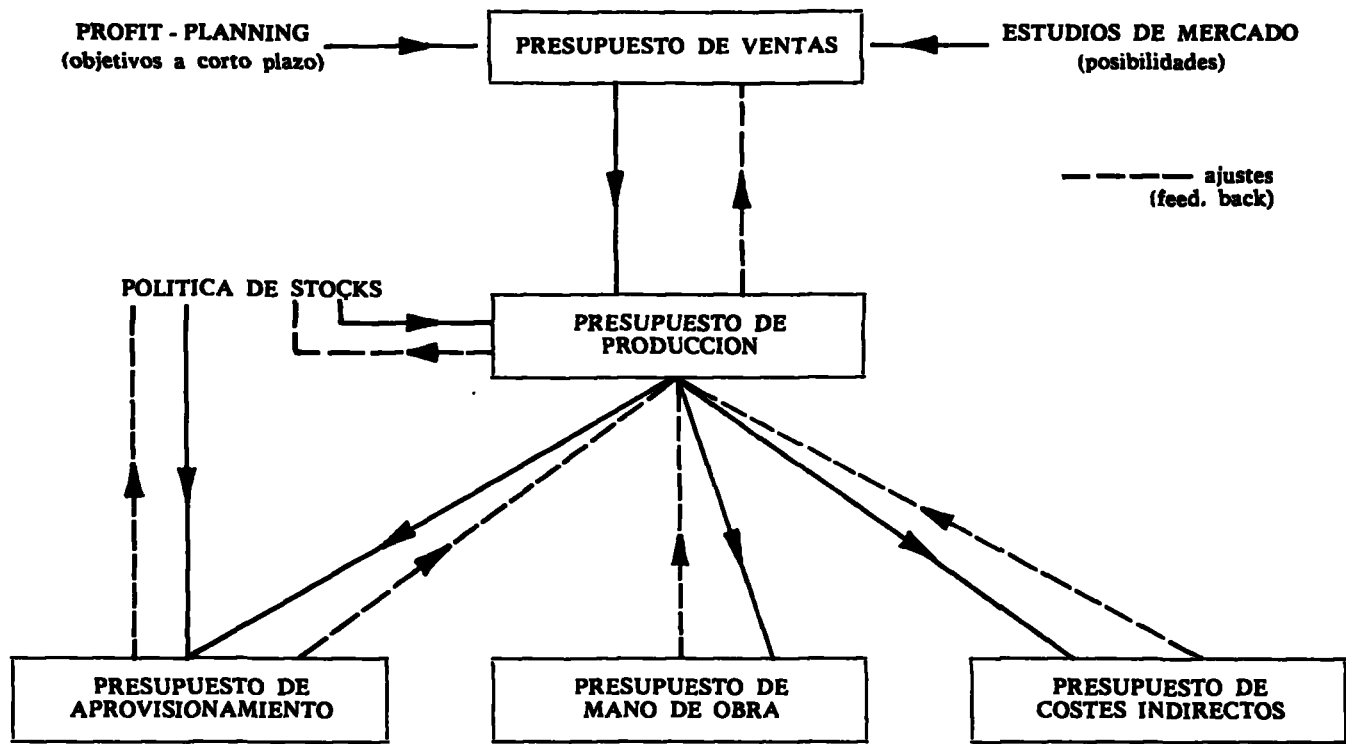
Por otra parte, la consideración del aspecto financiero a través del presupuesto de tesorería y variaciones previstas en el fondo de rotación en cualquier etapa del proceso descrito condiciona igualmente los presupuestos definitivos.

Es un problema complejo en el cual intervienen un gran número de variables interrelacionadas.

El proceso iterativo antes descrito tropieza con dificultades a medida que crece el tamaño de la empresa y, en consecuencia, el número de variables a tener en cuenta.

Por ello, se han desarrollado distintas técnicas que permiten tomar en consideración todos los datos a la vez: éste es uno de los principales campos de aplicación de los modelos y técnicas de simulación en microeconomía.

No obstante, antes de proceder a la simulación del comportamiento de la empresa ante distintas alternativas hay que disponer de un modelo



CUADRO 1

LA CONTABILIDAD DE GESTION COMO FUENTE DE INFORMACION PARA EL ANALISIS...

cifrado del sistema real. Dicho modelo debe proporcionar la información pertinente sobre la estructura y funcionamiento de la empresa.

Para ello será indispensable llegar a la formulación de las normas que rigen la vida de este organismo. En Medicina, éste es el campo de acción de la Fisiología; en el terreno de la empresa, puede concebirse como parte integrante de la contabilidad de gestión.

Diversos trabajos en el campo de la contabilidad se han preocupado del problema de la simulación como posible solución a la formulación de presupuestos en empresas con procesos productivos complejos (10).

Pocos, en cambio, intentan una formulación completa del modelo contable que debe servir de base para la aplicación de estas técnicas.

En cuanto a los requisitos que debe cumplir el presupuesto con fines de control, hemos preferido discutirlos juntamente con la contabilidad por centros de responsabilidad, por considerar que estos dos aspectos están indisolublemente ligados.

## 5. CONTABILIDAD POR CENTROS DE RESPONSABILIDAD

No se trata ya, como en los anteriores apartados, de exponer un método concreto, sino de analizar una concepción de la contabilidad de gestión.

La introducción de centros de responsabilidad afectará tanto a la calidad de la información obtenida como a la organización contable de captación de los flujos de ingresos y de costes. La propia estructura organizativa de la empresa se verá modificada si se decide llevar la contabilidad por centros de responsabilidad.

Intentaremos aquí delimitar el concepto de centro de responsabilidad, analizando igualmente las ventajas e inconvenientes que presentan tanto desde el punto de vista del análisis y control de la gestión económica de la empresa como de estructura de base para la contabilidad.

La noción de centro de responsabilidad parte de la necesidad de una descentralización de la estructura de las unidades económicas.

El aumento de la dimensión de las empresas pone en peligro los me-

---

(10) MATTESICH, R.: "Budgeting models and system simulation". *The Accounting Review*, July, 1961. GAMBLING, T.: "Modern Accounting. Accounting as an Information System for Technological Change". MacMillan Press Ltd., London, 1975. LEVY LYON: "A linear programming model for budgeting and financial planning". *Journal of Accounting Research*, autumn, 1963. FARAG, S. M.: "A planning model for the divisionalised enterprise". *The Accounting Review*, April, 1968.

canismos de control establecidos. Este proceso puede resumirse de la siguiente forma:

Los niveles jerárquicos se multiplican, ya que las áreas dependientes de cada uno de ellos aumentan de tamaño; cada vez hay más capataces a las órdenes de un director y más obreros a las órdenes de un mismo capataz. Esto produce un distanciamiento entre los centros de decisión y de ejecución. El desarrollo de la estructura de la empresa tiene lugar añadiendo niveles de mando intermedios. Sin embargo, no se produce una delegación de poderes: el control sigue estando centralizado.

El recorrido de la información se alarga proporcionalmente al crecimiento de la cadena de mando. Esto, a su vez, es causa de lentitud en la transmisión y distorsión de los datos (por ruidos o interferencias en los canales). En algunos casos se establecen "atajos" para aliviar el problema, pero se trata de una solución de carácter provisional.

Por otra parte, la cantidad de información transmitida crece vertiginosamente, haciéndose pronto inmanejable. No olvidemos que las decisiones se toman por una persona o por un grupo reducido, y son impuestos a todos los demás niveles. Estos órganos decisorios han de disponer de toda la información generada por el proceso. Hay dos posibles soluciones si se quiere mantener esta estructura: tomar las decisiones en base a una información parcial e incompleta o paralizar el crecimiento de la empresa.

La elección de una u otra dependerá de la naturaleza del órgano decisorio; en ningún caso se tratará de una solución óptima desde el punto de vista económico.

Algunos autores ven en este proceso uno de los límites naturales del crecimiento de la empresa. En su opinión, se llega a un punto en el cual las posibles economías de escala son contrarrestadas por los efectos negativos antes descritos; en este momento la empresa ha llegado a su dimensión económica máxima (11).

La tercera solución consiste en la descentralización de las decisiones y consiguiente delegación de responsabilidades. No se trata de añadir niveles jerárquicos, sino de otorgar una cierta autonomía a los niveles existentes. Para ello, en muchos casos serán necesarios una serie de cambios en la estructura de la empresa, tales como:

a) Modificación de los niveles jerárquicos que ya no responden a la necesidad de transmitir y vigilar el cumplimiento de las órdenes emanadas de una dirección central.

---

(11) PENROSE, E. T.: *The theory of the growth of the firm*. Basil Blackwell, 1959.

La empresa debe dividirse en una serie de centros claramente delimitados, con unas funciones definidas y con un responsable a la cabeza. La misión de dicho responsable y su posición con respecto a los niveles superiores han de fijarse de forma inequívoca.

b) El sistema de información debe moldearse sobre el nuevo organigrama, la nueva estructura de la empresa.

Los responsables de cada centro necesitarán una información distinta de la que habrá de transmitirse a la dirección de la empresa. Los datos deberán diseñarse de acuerdo con la utilización que de ellos se haga.

Esto implica, evidentemente, la necesidad de una mayor flexibilidad del sistema de información y, especialmente, del subsistema contable. Será necesaria una mayor desagregación de los datos de base (*raw data*) para permitir distintas agregaciones acordes con las necesidades.

c) Será indispensable una formación y preparación del personal para este cambio, especialmente de los responsables de cada centro. En muchos casos puede ser necesaria una renovación del personal, con el consiguiente coste social.

El grado de autonomía otorgado a los centros puede variar enormemente de una organización a otra. Por ello se ha establecido una clasificación de los centros que recoge los principales tipos que se pueden dar. Hemos de advertir, utilizando un símil estadístico, que se trata de "marcas de clase" de intervalos de amplitud variable.

Se suelen diferenciar centros de coste, centros de ingreso, centros de beneficio y centros de inversión, de acuerdo con los elementos controlados por el responsable del centro.

En un centro de costes, el responsable tiene el control de algunos de los costes provocados por el desarrollo de la actividad del centro. Esta responsabilidad no alcanzará a aquellos costes que le sean impuestos por la dirección: la mayoría de los costes fijos y algunos de los costes transferidos de otros centros, de acuerdo con el sistema seguido para llevar a cabo el reparto.

En este caso el control por parte de la dirección se ejercerá exigiendo responsabilidad por los costes controlables. El control de la eficiencia se llevará a cabo a través de los costes: en la mayoría de los casos se tratará de controlar desviaciones entre costes *standard* y costes efectivos; únicamente se exige responsabilidad sobre las desviaciones causadas por factores controlables.

La división de la empresa en centros de coste es quizá la más tradi-



cional, debido a su relativa sencillez. Se parte de la hipótesis de que la mejor forma de cooperar con el fin de rentabilidad de la empresa consiste en una minimización de los costes por parte de los centros.

Las exigencias a nivel del sistema informativo contable son considerables (separación de costes controlables y no controlables para cada uno de los centros a partir de la clasificación de costes por naturaleza; medidas de eficiencia adecuadas; detección de las "anormalidades" para su transmisión a la dirección, etc.), pero se han ideado distintos métodos que proporcionan soluciones razonablemente satisfactorias, tales como el método de las secciones homogéneas, ideado por los planificadores franceses.

El control de los centros de coste mediante presupuesto es quizá más problemático, debido a las interrelaciones existentes entre los mismos. En cualquier caso, será necesario separar las desviaciones endógenas y exógenas al centro. No debemos olvidar, por otra parte, que el presupuesto contempla los aspectos de la gestión y no sólo los costes; por ello, el control presupuestario será necesariamente parcial.

Los centros de ingreso son aquellos en los que el responsable controla únicamente este factor. Khemakhem (12) pone como ejemplo de centro de ingreso una sección de distribución en la cual los únicos gastos son las comisiones de los vendedores, proporcionales al volumen de ventas; el responsable de este centro solamente podrá controlar el ingreso. Este tipo de centros tiene, como es lógico, una importancia mínima.

Por lo que respecta a los centros de beneficio, el control ejercido abarca las vertientes de ingresos y de gastos y, en consecuencia, el beneficio del centro. El interés de establecer este tipo de divisiones es claro: se logra una descentralización grande de las decisiones; cada división es prácticamente autónoma en lo que respecta a sus operaciones, debiendo el responsable responder de la utilización óptima, desde el punto de vista de la rentabilidad, de los recursos que le son confiados por la dirección de la empresa.

También son evidentes las dificultades inherentes a la introducción de este tipo de centros. Los problemas son múltiples, tanto desde el punto de vista organizativo (delimitación, formación del personal, objetivos, etcétera...) como desde el punto de vista del sistema de información contable.

---

(12) KHEMAKHEM, A.: *La dynamique du contrôle de gestion*. Bordas, París, 1970.

En este segundo aspecto será necesario:

1. proporcionar al responsable de cada centro la información suficiente para tomar las decisiones encaminadas a maximizar su rentabilidad;
2. proporcionar a la dirección de la empresa las medidas de "eficiencia" que sean aceptables por los responsables que han de ser juzgados por ellas y que permitan observar el grado de cumplimiento de los objetivos fijados, y
3. disponer de la información necesaria para la fijación de precios internos de transferencia susceptibles de ser utilizados para medir los ingresos de aquellos centros que no tengan relación directa con el mercado, así como las ventas efectuadas entre los centros.

Este es quizá uno de los puntos más delicados, ya que un sistema de precios de liquidación inadecuado puede poner en peligro la rentabilidad global de la empresa si provoca suboptimizaciones en alguno de los centros.

A su vez (recordemos que se va a controlar el beneficio), los precios han de ser adecuados para motivar a los responsables a intentar maximizar la rentabilidad de su centro, contribuyendo así a la optimización a nivel global.

El establecimiento en la empresa de centros de beneficio permite un control presupuestario real: control de ingresos y de gastos. Cada centro elaborará su presupuesto, que será sometido a aprobación de la dirección de la empresa. En algunos casos serán necesarias unas modificaciones del mismo para lograr la coordinación, tanto temporal como de los objetivos y de los medios disponibles para lograr la máxima eficacia de la empresa. Estas modificaciones serán objeto de discusión por parte de los distintos responsables. No hemos de perder de vista, sin embargo, que el presupuesto no es un fin en sí, sino solamente un medio para la planificación y control de la gestión empresarial.

De acuerdo con Khemakhem, el establecimiento de centros de responsabilidad debe satisfacer, además, los siguientes requisitos:

1. definición de las responsabilidades en términos de objetivos y no de tareas;
2. cada centro debe tener objetivos operativos y autónomos;
3. inexistencia de solapamientos y omisiones.

Finalmente, por centro de inversión se entiende aquella división de la empresa que tiene un control sobre dicho factor. Su creación en empresas en expansión presenta un gran interés, ya que mediante los mismos se controlan las inmovilizaciones en curso; éstas resultan de la aplicación de las decisiones de inversión de la unidad económica.

Algunas de estas decisiones dan lugar a la inmovilización, temporalmente no productiva, de importantes volúmenes de recursos financieros durante varios ejercicios económicos (piénsese, por ejemplo, en la construcción de autopistas o de centrales nucleares). En este caso el responsable del centro de inversión debe responder del desarrollo del proyecto, de acuerdo con las normas establecidas al efecto, hasta la terminación del mismo y su incorporación al ciclo de explotación a través del proceso de amortización. A partir de este momento, la inmovilización es controlada por un centro de beneficio.

En la literatura anglosajona se emplea el término "división", que corresponde al centro de beneficio que hemos definido, exigiéndose, además, el requisito de acceso directo al mercado. Así, Solomons (13) define la "división" como

"... una célula de la empresa a la cabeza de la cual figura un responsable de la rentabilidad de sus operaciones, incluyendo la planificación, la producción y las actividades financieras y contables... Un segmento de la empresa será considerado como división cuando ejerza la responsabilidad de producción y distribución de un producto o grupo de productos."

## 6. CONCLUSIONES

La contabilidad de gestión en el estado actual de su desarrollo cuenta con valiosos instrumentos y técnicas que permiten llevar a cabo un análisis de la gestión económica de la empresa basado en un estudio de la dinámica del sistema.

Las necesidades informativas de dicho análisis, relativas principalmente a un conocimiento del grado de realización efectiva de los programas establecidos, así como de las causas de las desviaciones entre presupuestos

---

(13) SOLOMONS, D.: *Divisional performance: measurement and control*. Richard D. Irwin. Homewood, I-11, 1965.

y realidad, exigirán, sin embargo, un perfeccionamiento considerable de la contabilidad interna tradicional.

El análisis de la relación costes-volumen-beneficio y del punto muerto o umbral de rentabilidad, el *Direct costing* y la programación de objetivos pueden resolver algunos de los problemas del control presupuestario, especialmente en la vertiente de elaboración de los presupuestos.

Finalmente, la estructura óptima de la empresa desde el punto de la planificación y el control es la estructura descentralizada, la división en centros de responsabilidad que sean centros de beneficio. El sistema informativo contable deberá moldearse sobre esta estructura organizativa; los problemas a resolver son múltiples e importantes. Es un desafío lanzado a la contabilidad de gestión, que deberá buscar nuevos caminos para seguir desempeñando un papel destacado en el sistema de información para la gestión empresarial.