



## El Presupuesto y la relación costo- volumen- utilidad. herramientas de gestión para las pequeñas y medianas empresas

RECIBIDO: 18-02-2003 • ACEPTADO: 12-06-2003

### Resumen

Las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) son unidades pequeñas, susceptibles de paralización ante cualquier conflicto económico que afecte sus costos de producción, y particularmente expuestas a un medio lleno de incertidumbre que imposibilita el diseño de estrategias que permitan lograr sus objetivos y metas planeadas.

Ante tales circunstancias, una de las exigencias actuales de la Pymes es la de emplear herramientas de gestión, como el Presupuesto y el Modelo Costo- Volumen-Utilidad, orientadas hacia la Planificación y el Control de las utilidades, pues la base del éxito de cualquier empresa depende de la habilidad de la dirección para planificar y controlar las actividades de la organización.

El Presupuesto es un plan que describe la forma en que los fondos serán obtenidos y gastados en mano de obra, materia prima, equipos, etcétera. Su objetivo principal es controlar los diferentes aspectos de un negocio, mediante la comparación de los resultados reales con los datos presupuestados y el modelo de la relación Costo-Volumen-Utilidad sirve de apoyo fundamental al proceso de planificación; es decir, al diseño de acciones para lograr el desarrollo integral de la empresa.

\* Lic. en Contaduría Pública, Magister Scientiae en Administración, Profesora adscrita a la Cátedra de Contabilidad y Costos del Departamento de Contabilidad y Finanzas. ULA., Miembro del Grupo de Investigación sobre Agricultura, Gerencia y Ambiente (GISAGA), Coordinadora de la Línea de Investigación "Las Ciencias Contables y Financieras" del Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE), Responsable del Proyecto de Investigación "Los Costos de Producción y Financiamiento del Sistema Papero Andino", aprobado por el CDCHT, enmarcado dentro de la Agenda Papa, Miembro suplente de la Comisión de Investigación de Ciencias Sociales ante el CDCHT. Teléf: (0274) 2449510 - (0416) 8744192. e-mail: molina@faces.ula.ve

## T Introducción

Tanto en América Latina, como en el resto del mundo, la columna vertebral del desarrollo económico, social y cultural la conforman las pequeñas y medianas empresas (Pymes) que florecen en la sociedad. Las Pymes, son organizaciones sencillas con procesos de producción por órdenes de trabajo; es decir, que fabrican los productos que el mercado o las empresas más grandes necesitan, rápidamente y de acuerdo a especificaciones. Indiferentemente de su grado de desarrollo tecnológico, cumplen un papel importante en la generación y distribución del ingreso nacional, aunado a su conversión en factores de estabilidad social, al emplear mano de obra poco calificada, durante las fases iniciales del proceso de industrialización. Generalmente operan en mercados regionales o locales, lejos de las áreas industriales, lo que genera un mayor beneficio económico para estos mercados.

Para García (1999), las empresas pequeñas y medianas enfrentan ciertas debilidades:

Por una parte, baja capacidad de producción que les impiden enfrentar continuamente pedidos de grandes proporciones y no les permiten producir a bajos costos unitarios y, por la otra, escasez de personal preparado para asumir la función estratégica y táctica para abordar mercados internacionales (p. 15).

Asimismo, las Pymes son unidades susceptibles de paralización ante cualquier conflicto económico que afecte los costos de producción: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación; como escasez o dificultades de abastecimiento de materia prima e insumos, nacional e importada, compras nerviosas, pagos elevados por fletes sobre compras, almacenamiento de materia prima e insumos en exceso, daños generados en los materiales por interrupción de la producción, mano de obra inactiva, capacidad instalada ociosa, presencia de nuevos impuestos y de algunos costos imposibles de evitar, como alquileres, depreciación de la maquinaria y equipos, gastos por seguros, servicios públicos e incremento de las tasas de interés, entre otros.

Sin descartar el impacto que ha tenido sobre estas empresas, desde hace algunos años, el cambio tecnológico acelerado, mercados cada vez más globalizados, ambientes altamente competitivos, exigentes normas de calidad, exigencias ambientales, tasas cambiarias fluctuantes y particularmente, un medio lleno de incertidumbre que afecta la demanda, los suministros, los recursos humanos y financieros, imposibilitando el diseño de estrategias que permitan lograr sus objetivos y metas planeadas.

Ante tales circunstancias, las exigencias actuales de las Pymes son las de emplear personal cada vez más calificado y gerentes dispuestos a trabajar en armonía con la administración, en búsqueda del éxito empresarial a través del logro de sus metas. Por tal razón, en este artículo se hace una presentación de algunas herramientas de gestión, como el Presupuesto y el Modelo Costo-Volumen- Utilidad, orientadas hacia la planificación y el control de las utilidades, necesarias para impulsar a la empresa hacia un lugar prominente dentro de la sociedad.

## La Planificación en Época de Incertidumbre

Los empresarios necesitan pronosticar el futuro y planificar las actividades con el objeto de lograr una gradual y razonada expansión de sus negocios. Para eso deben operar con información del futuro probable más que con detalles del pasado, integral y adecuada, para evitar conflictos entre los resultados obtenidos por procedimientos aislados y la información disponible. Por ello, se requiere un sistema de información administrativo que integre todas las técnicas modernas de contabilidad orientadas hacia la generación de utilidades. Vázquez (1995) manifiesta que, sólo con una *planificación integral* de las operaciones futuras, con participación de la administración, es posible en esta época de fuerte competencia predecir inteligentemente los resultados del próximo ejercicio forzando al ente gerencial a brindar especial atención a la planificación y a desarrollar un proyecto para alcanzar las metas trazadas. De esta manera, pueden hallarse soluciones que subsanen las probables deficiencias antes de que éstas se conviertan en una práctica habitual.

La planificación no es una tarea sencilla, aún en ambientes económicos estables. En Venezuela, casi se puede decir, que es imposible en las condiciones económicas y políticas actuales. A esto se une el precepto de que la función de planificar es generalmente reconocida como la tarea más difícil que enfrenta el gerente y que, por tal motivo es muy fácil de aplazar. Es un proceso de anticipación del futuro apoyándose en el presente y tomando como base el pasado. Por ello, la *proyección* es una parte muy importante de la planificación y en su interpretación está la base para saber cuáles serán las decisiones y las medidas que más conviene tomar para alcanzar los objetivos preestablecidos. Es un proceso continuo porque una proyección planificada nunca puede considerarse como el producto final y definitivo. Debe ser modificada al cambiar las condiciones y disponerse de nueva información.

Las proyecciones son representaciones artificiales de la realidad, que pueden modificarse a voluntad con los medios matemáticos o computacionales disponibles. Los escenarios es una técnica muy utilizada para delinear futuros posibles. Francés (1998) dice que, "... su fundamento es muy sencillo: como se desconoce el futuro, lo que se puede hacer es identificar las principales opciones de lo que podría pasar. Generalmente, se formulan tres o más escenarios, que representan otras tantas opciones en la evolución del entorno" (p.3). Quienes están interesados en anticipar el comportamiento del entorno económico hacen uso de los escenarios y la empresa elige el que considera más probable para apoyar sus planes. Variables, tales como la tasa de inflación anual, las tasas de interés activas y pasivas y la tasa cambiaria, son fundamentales para elaborar planes y presupuestos.

## La Planificación y el Control Integral de Utilidades

Para Welsch, Hilton y Gordon (1990), la planificación es un proceso para desarrollar objetivos empresariales y elegir un futuro curso de acción para lograrlos. Comprende: a) fijar los objetivos de la empresa, b) desarrollar proposiciones acerca del medio ambiente en que han de desarrollarse, c) seleccionar las condiciones para alcanzar los objetivos, d) emprender actividades para traducir los planes en acciones y e) replanear sobre la marcha para corregir la presencia de algunas deficiencias.

El elemento base del éxito en una empresa es la habilidad de la dirección para planificar y controlar las actividades de la organización. La Administración debe tener confianza en su capacidad para establecer objetivos realistas y desarrollar eficientes estrategias para alcanzar estos objetivos; lo cual permite la toma de decisiones bien concebidas, sobre aprovisionamiento, producción, distribución, personal, inversión, financiación y dirección, a corto o a largo plazo.

Un programa de planificación integral de utilidades contempla no sólo la idea tradicional de un presupuesto periódico o maestro, sino que abarca la aplicación de varios conceptos administrativos relacionados a través de una variedad de métodos, modelos, técnicas y pasos secuenciales. "El término integral significa 1) la aplicación del concepto general de la planificación y control de utilidades a todas las fases de las operaciones en una empresa y 2) la aplicación de un enfoque total a los sistemas" (Welsch *et al*, 1990, p.77). Las partes más relevantes de estos programas, son: a) el plan sustantivo, b) el plan financiero y, c) los informes de desempeño.

El plan sustantivo lo integran los objetivos generales, las estrategias, los planes específicos y los programas de la organización, así como el compromiso de la administración para lograrlos. Este plan se caracteriza por ser la parte teórica o narrativa del plan y no la parte numérica del mismo. En cambio, el plan financiero, cuya base es el plan sustantivo, es una traducción a términos financieros, de los objetivos, las metas y las estrategias para periodos específicos de tiempo.

Los informes de desempeño (identificados también como de resultados reales) son preparados por el departamento de contabilidad, sobre una base mensual. De acuerdo con Welsch *et al* (1990), los mismos, a) comparan el desempeño real con el desempeño planificado y b) muestran cada diferencia como variación favorable o desfavorable del desempeño.

## El Control

Al igual que la predicción, la actividad de control es consustancial con todo el proceso de planificación. El control consiste en comparar previsiones con realizaciones, es decir, analizar las desviaciones entre los resultados esperados y los resultados realmente obtenidos, con el fin de analizar sus causas e introducir las correcciones pertinentes, cuando sea necesario, para asegurar el cumplimiento eficiente de los objetivos, metas, políticas y normas de la empresa. Este se ejerce a través de la evaluación personal, los informes periódicos de desempeño (o de resultados reales, como también se le denomina) e informes especiales.

La comparación de los resultados reales con la información planificada constituye una medición de la efectividad del control ejercida durante un periodo pasado determinado, el cual constituye la base para una eficaz retroalimentación. Aunque los resultados que se muestran en un informe de desempeño no pueden ya cambiarse, sin embargo la información histórica puede conducir a un mejoramiento del control en el futuro.

## Los Modelos de Planificación Financiera

Las *base estructural del plan financiero*, generalmente está conformada por el presupuesto maestro o consolidado, considerado éste como "... un plan de negocios periódico que incluye un conjunto coordinado de cédulas detalladas de operación y estados financieros" (Horngren, Sundem y Elliott, 2001, p. 252). Es un modelo financiero compuesto de un conjunto de relaciones

matemáticas que, describen la interrelación existente entre las distintas variables que inciden en el comportamiento financiero de la empresa y reaccionan frente a cualquier conjunto de supuestos sobre las ventas, los costos, la mezcla de productos, los ingresos, entre otros. En la medida en que un modelo financiero pretenda ser más realista, tendrá que incluir más variables que no sean estrictamente financieras y dar entrada a los flujos reales de bienes comprados, almacenados, transformados y vendidos. Sin embargo, el aspecto financiero será siempre el más relevante.

El diseño de un buen modelo de este tipo no es tan fácil, sobre todo si se quiere que el modelo simule con un cierto grado de fidelidad el funcionamiento económico-financiero de una organización empresarial concreta, el número de variables y restricciones puede ser tan elevado que haga difícilmente manejable en la práctica el modelo en cuestión, a pesar del importante progreso habido durante los últimos años en el campo de la informática. Un modelo de planeación financiera proporcionaría presupuestos de operación y financieros proyectados, bajo supuestos alternativos respecto a la mezcla de productos, el nivel de ventas, las restricciones en la producción, los niveles de calidad, la programación. Lo más importante de todo es que los administradores pueden encontrar respuestas a la pregunta de “¿Qué pasaría si...?”.

El uso de software de hojas de cálculos para computadoras personales ha facilitado a las organizaciones, aún más pequeñas, el diseño de modelos de planificación financiera. Sin embargo, la efectividad de estos modelos está en función de los supuestos y los datos utilizados para construirlos y manipularlos.

## La Presupuestación

Lindegaard y Gálvez (2001) define a la presupuestación como “... un medio de coordinar la inteligencia combinada de una organización entera en un plan de acción, basado en los resultados anteriores, que influirá sobre la marcha del negocio en el futuro” (p. 574). Para cualquier empresa, el presupuesto es un plan que describe la forma en que los fondos serán obtenidos y gastados en mano de obra, materia prima, equipos, etcétera. Su objetivo principal es controlar los diferentes aspectos de un negocio, mediante la comparación de los resultados reales obtenidos con las cifras del presupuesto, “... permitiendo la evaluación de los diferentes cursos de acción que podrían ser posibles y finalmente la cristalización de decisiones en un plan completo” (Gillespie, 1980, p. 629) citado por Molina (1993, p. 31). Los presupuestos reflejan

los planes y la planificación debe realizarse antes de prepararlos.

El método más comúnmente utilizado para evaluar el rendimiento real de la empresa es el análisis del presupuesto, convirtiéndose en un patrón de referencia muy importante para el desarrollo de la actividad administrativa. Razón ésta que induce al gerente a trabajar en el proceso de presupuestación, adoptándolo como una herramienta de planificación y control.

## Utilización de los presupuestos

Existen diversas opiniones acerca del proceso de presupuestación, hay quienes dicen que los presupuestos son aplicables únicamente a grandes y complejas organizaciones, igualmente no es raro oír especulaciones acerca de los inconvenientes presentes en su empresa que impiden el desarrollo de los presupuestos, o la proyección de los ingresos y gastos. Hay que tener cuidado con tales argumentos. Especialmente en las Pymes, caso que nos ocupa, donde los administradores pueden formular sus planes y presupuestos escritos, porque una información informal y vaga no es suficiente. Un sistema formal de presupuestación se vuelve algo más que una alternativa atractiva, se convierte en una necesidad. Para Horngren, Foster y Datar (1996), el presupuesto de las pequeñas y medianas empresa se diseña de forma menos estructurada. Por su parte, Welsch *et al* (1990) sostiene que la presupuestación puede adaptarse a cualquier organización (lucrativa o no lucrativa, de servicios o manufacturera) independientemente del tamaño, de las circunstancias o condiciones especiales.

Es cierto, que la presupuestación es más común en las grandes compañías en donde con frecuencia existen técnicas concretas de apoyo a la administración y una adecuada estructura organizacional, lo cual no existe en las Pymes, pero esto no le impide al empresario cuantificar sus sueños y enfrentar directamente la incertidumbre de su negocio a través del uso amplio de los presupuestos.

## Período presupuestario

Los presupuestos se pueden elaborar para diferentes periodos de tiempo, desde un día hasta varios años, dependiendo de la clase de presupuesto, de los objetivos y de la incertidumbre implicada. Cuando se trata de presupuestos de operación, normalmente cubren un periodo de un año o menos (corto plazo). En el caso, del presupuesto de efectivo, éste puede prepararse día a día, ayudando a evitar de esta forma, la existencia de fondos ociosos e insuficiencias inesperadas de efectivo.

Cuando las variables que intervienen en la confección del presupuesto fluctúan constantemente, como ocurre actualmente en nuestra economía, es conveniente utilizar un plan de presupuesto continuo, lo cual consiste en una revisión actualizada y constante de los mismos. Lo que indica, que es una herramienta dinámica porque se puede ajustar a cualquier cambio de importancia que surja.

## Limitaciones de los presupuestos

Molina (1993) considera que, al elaborar el presupuesto o durante su ejecución, se tienen que tomar en cuenta ciertas limitaciones:

a) Se basa en proyecciones, esto obliga a que la administración se apoye en algunas herramientas estadísticas para reducir al mínimo la incertidumbre, ya que el éxito de un presupuesto depende de la confiabilidad de sus datos.

b) Debe ajustarse a cualquier cambio importante que se presente: esto indica que es un instrumento dinámico; si no se ajusta perdería su sentido.

c) El elemento humano debe comprender la utilidad de esta herramienta, de manera que todos los integrantes de la empresa sientan que los primeros beneficiarios con el uso del presupuesto son ellos, de lo contrario para qué hacer tanto esfuerzo en su culminación.

d) Sirve a la organización para lograr sus objetivos y no para entrar en competencia con ella.

El desarrollo del presupuesto se puede ver como un proceso contable o como un proceso gerencial. Un proceso contable porque los procedimientos son esencialmente iguales a los que se especifican en los libros de contabilidad financiera. Se obtiene como resultado final un juego de estados financieros (Estado de Flujo de Efectivo, Estado de Resultados y Balance General) cuyo formato es idéntico al de los estados que resultan del proceso de registro de los hechos históricos. La diferencia es que las cifras del presupuesto son proyecciones de lo que ha de ocurrir en el futuro y no cifras históricas de lo ocurrido en el pasado.

El proceso gerencial se limita a unir los planes separados que se han realizado para las distintas secciones de la empresa y poder asegurar así, que armonicen unos con otros y, que el efecto total sobre la empresa en conjunto sea positivo.

## Comité de Presupuestos

Si una empresa tiene capacidad económica puede disponer de un comité de presupuestos, que le permita

un mejor funcionamiento de este programa, integrado por los dirigentes que tienen a su cargo las principales funciones de la empresa.

En cambio en las empresas pequeñas, la preparación de los presupuestos es en gran parte responsabilidad del departamento de contabilidad y en algunos casos de la sección administrativa, en representación de la unidad que debería llevar adelante este programa o de los citados comités.

## El Presupuesto Integral o Consolidado

El presupuesto integral (conocido también como presupuesto consolidado o maestro) resulta de la consolidación de los planes de las diferentes áreas de la empresa, mediante un proceso secuencial. Cuantifica las metas de ventas, la actividad de los factores de costos, las compras, la producción, la utilidad neta, la posición financiera y cualquier otro objetivo que la administración especifique. Expresa estos montos en la forma de pronósticos de estados financieros y de cédulas de operación que sustentan estos pronósticos. Igualmente, incluye proyecciones sobre ventas, gastos, ingresos, entradas y salidas de efectivo, así como balances generales.

El presupuesto integral abarca el impacto, tanto de las decisiones de operación como de las decisiones de financiamiento. Las decisiones de operación se centran en la adquisición y uso de recursos escasos y las decisiones financieras puntualizan en la forma de obtención de fondos para adquirir recursos. Por eso, para preparar un presupuesto maestro, coordinado y amplio, se debe relacionar y estudiar brevemente los presupuestos de operación y los presupuestos financieros que forman parte del proceso, los cuales se explicarán a continuación, sin entrar en detalle de, cómo se prepara cada una de las cédulas que los conforman.

## Presupuesto de Operación

Este presupuesto, denominado también *Plan de Utilidades*, se refiere a la presupuestación de todas las operaciones para el periodo siguiente al cual se elabora, y cuyo contenido se resume generalmente en un estado de resultados proyectado. El presupuesto de operación, es una estimación de los beneficios que la empresa espera obtener para un determinado periodo de tiempo. Debido a la importancia de cada uno de los elementos que lo constituyen, deberán estudiarse profundamente, definir los procedimientos y analizar sus bondades y limitaciones,

apoyándose en un conjunto de cédulas presupuestarias que permiten calcular las cantidades o valores de las diferentes partidas que conforman los estados financieros de la empresa. Algunas de las cédulas que conforman el presupuesto de operación, son las siguientes:

Presupuesto de ventas: Las proyecciones de ventas son el punto de partida usual para los presupuestos, porque la producción, los costos y los niveles de inventario dependen generalmente del nivel proyectado de ventas. El presupuesto de producción, que determina el de compras y consumo de materiales directos, que da como consecuencia el presupuesto de existencias, también origina el presupuesto de mano de obra directa y el presupuesto de costos indirectos de fabricación. Presupuesto de gastos de administración, presupuesto de gastos de distribución y promoción, presupuesto de investigación y desarrollo, y de otros ingresos y gastos. Se debe advertir que los detalles y las cédulas que participan en la formulación del presupuesto difieren de una empresa a otra. No obstante, es común comenzar con el presupuesto de ventas, previo un pronóstico de las mismas, para la compañía.

## Presupuesto Financiero

El ciclo de la planificación de utilidades o presupuesto maestro termina con el presupuesto financiero; éste está formado por los estados financieros proyectados o estados financieros pro-forma: estado del flujo de efectivo, estado de resultados y balance general. Estos tres estados resumen los planes detallados que desarrolla la administración para el periodo que cubre la planificación. Así mismo, informan acerca de los principales impactos de estos planes sobre las características financieras de la compañía.

El presupuesto financiero junto con el presupuesto de operación, constituye la herramienta por excelencia para traducir en términos monetarios el diseño de acciones que habrán de realizarse a través del plan anual o de corto plazo (Welsch *et al*, 1988), citado por Molina (1993).

## Estructura Financiera adecuada en Contextos Inflacionarios

De acuerdo a Contreras (1997), el presupuesto maestro como herramienta útil para la planificación, el control y la toma de decisiones, permite incorporar políticas establecidas por la empresa que contribuyan a generar una estructura financiera adecuada en un contexto inflacionario, como pueden ser entre otras:

1) Alargar lo máximo posible el pago de los compromisos a fin de pagarlos con moneda que ha perdido el poder adquisitivo (pasivos monetarios).

2) Acortar el plazo de cobro de cuentas y efectos por cobrar, a fin de recuperar el dinero rápido y poder utilizarlo en inversiones rentables.

3) Mantener saldos mínimos de caja.

4) Vender activos improductivos, pues a pesar de ser partidas no monetarias (protegidas en inflación), en Venezuela el impuesto a los activos empresariales se determina en función de los valores ajustados de los activos y, a mayor antigüedad mayor monto a pagar.

## ¿Qué hacer con los Estados Financieros Proyectados?

Los estados financieros se preparan con el fin de proporcionar información útil a inversionistas, acreedores y otros usuarios, que han de tomar decisiones en torno a un negocio, acerca de su situación y desarrollo financiero, como consecuencia de las operaciones realizadas. Esta información ayuda a resolver múltiples problemas, provenientes de la interrelación de diversos factores que afectan a la empresa.

Los simples estados financieros por bien preparados y presentados que estén constituyen cuadros numéricos insuficientes para explicar, por ejemplo, el sentido de la situación financiera o de la productividad de una empresa; por ello, se requiere de información complementaria para dar una respuesta satisfactoria a esa serie de preguntas que surgen en la mente de los hombres de negocios o sencillamente, de los propietarios o administradores de las pequeñas y medianas empresas, tales como: 1) ¿Cuál es la importancia significativa de las cifras? 2) ¿Qué se debe hacer con esas cifras?. Esa información complementaria se refiere a la localización de la empresa con respecto a las fuentes de abastecimiento de la materia prima y de la mano de obra, el transporte, condiciones del mercado en que opera, problemas técnicos industriales, régimen especial, etcétera.

Para poder llevar a cabo un análisis completo y efectivo de los estados financieros, se debe tener en cuenta la importancia y el significado de las cifras mediante la simplificación y la cuantificación de sus relaciones. El inicio de un análisis presupone que, quien lo efectúa dispone de ciertas ideas previas sobre lo que se va analizar y sobre la posibilidad y el método adecuado para realizar el análisis.

El análisis de los estados financieros constituye un instrumento de interés general, ya que un número

considerable de personas están interesadas en el empleo de esos estados: administradores, banqueros, inversionistas, y muchas veces hasta el mismo contador que construyó los informes, encontrará interesante el estudio de ellos. Las conclusiones derivadas del análisis no sólo se basan en la frialdad de las cifras, generalmente se deben aplicar razonamientos diferentes a los contables combinadas con un juicio apropiado basado en el entrenamiento continuo.

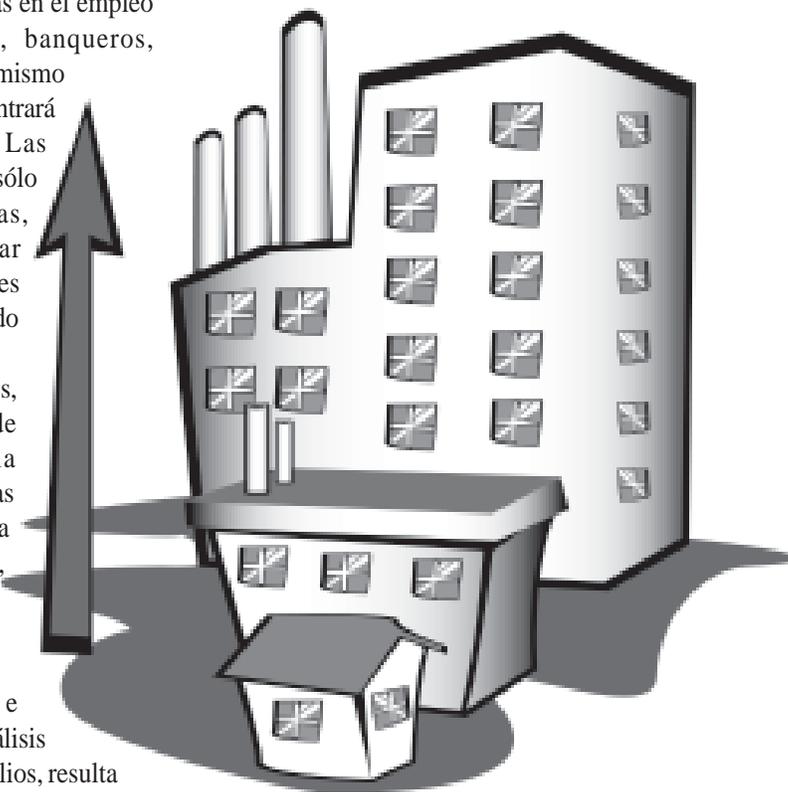
El análisis de los estados financieros, valiéndose de ciertas técnicas, trata de investigar y enjuiciar a través de la información contable, cuáles han sido las causas y los efectos de la gestión de la empresa para llegar a su situación actual, y así predecir cuál será su desarrollo en el futuro, para tomar decisiones acertadas.

Aún cuando en este artículo no se estudiarán los diferentes métodos e instrumentos utilizados para realizar el análisis de los estados financieros, por ser tan amplios, resulta conveniente señalar que con la información que proveen estos estados se puede hacer un diagnóstico financiero y económico de la empresa.

El diagnóstico financiero, se obtiene del estudio de los diferentes grupos patrimoniales para un solo periodo económico (análisis estático), o de la evolución de estos rubros a lo largo del tiempo (análisis dinámico), con el fin de evaluar el estado en que se encuentra la empresa en cuanto a solvencia, liquidez, endeudamiento, inversiones, etcétera. En cambio, el diagnóstico económico, tanto estático como dinámico, permite analizar básicamente, la rentabilidad y la operatividad de la empresa en estudio.

## **Análisis de la Relación Costo- Volumen- Utilidad**

El modelo de la relación costo- volumen- utilidad se elabora para que sirva de apoyo fundamental al proceso de planificación; es decir, al diseño de acciones para lograr el desarrollo integral de la empresa. Así como este modelo exige conocer las características de los costos y su comportamiento en los distintos niveles de operación, en el proceso de planificación, control y toma de decisiones gerenciales ocurre lo mismo. Por eso, el análisis de la relación costo- volumen- utilidad depende de una cuidadosa identificación de los costos de acuerdo a su



variabilidad. Pues, muchas veces los costos no se ajustan a las categorías teóricas de costos variables o fijos, y de hecho, los costos variables no son siempre perfectamente variables ni los costos fijos son siempre fijos.

Este modelo no sólo se aplica a las proyecciones de utilidades, sino también en la toma de decisiones con respecto al producto, determinación de precios, selección de canales de distribución, decisiones sobre fabricar o comprar, decisiones de inversión, decisiones sobre mezcla de productos, etcétera.

Aunque los datos de costo- volumen- utilidad son la base para la planificación, el control y la toma de decisiones, estos datos no deben considerarse como instrumentos de precisión, por cuanto en muchos casos se basan en supuestos que pocas veces pueden lograrse en la práctica. Según, Backer y Ramírez (1986) algunas de estas suposiciones básicas son:

- 1) Los precios de ventas permanecerán constantes aunque cambie el número de unidades vendidas. Si es necesario reducir los precios u ofrecer descuentos para poder obtener un mayor volumen de ventas, la relación costo- volumen- utilidad quedará afectada.
- 2) La capacidad productiva de la planta permanecerá relativamente constante. Una ampliación de las instalaciones afectará las relaciones existentes entre los costos, el volumen y las utilidades.
- 3) la eficiencia de la planta será igual a la

pronosticada. El uso de materiales de menor costo para sustituir a otros, el reemplazo de operaciones manuales por maquinaria y otros programas semejantes de reducción de costos, afectan considerablemente los costos y las utilidades.

4) Los precios de las materias primas y los sueldos de los trabajadores no variarán significativamente con respecto a los datos sobre los cuales se apoyan los proyectos de la relación costo- volumen- utilidad.

5) El nivel general de los precios (es decir, la inflación o la deflación) seguirá esencialmente estable en el corto plazo.

Si estas suposiciones básicas no son debidamente tomadas en cuenta por el analista se puede llegar a proyecciones y a interpretar datos de costo- volumen- utilidad de manera errada.

El análisis de la relación costo-volumen- utilidad comprende tanto el análisis de contribución como el análisis de equilibrio.

## Análisis de Contribución

El análisis de contribución requiere de la utilización de una serie de técnicas analíticas para determinar y evaluar los efectos sobre las utilidades, de: a) los cambios en el volumen de ventas, b) los precios de venta, c) los costos fijos y d) los costos variables. Se orienta hacia el margen de contribución porque éste es la diferencia entre los ingresos por ventas y los costos variables de producción, de ventas y de administración.

Las empresas pueden utilizar el enfoque del margen de contribución a través de la identificación y medición de los componentes fijos y variables del costo y la preparación de estados periódicos de resultados para uso interno de la administración. Tales estados proporcionan información financiera útil para los fines de planificación por la administración, a causa del énfasis sobre los costos fijos y variables (Welsch *et al*, 1990).

El margen de contribución se verá afectado cuando cambia algunas de las siguientes variables: 1) el volumen de unidades vendidas, 2) el precio de venta o 3) la relación del costo variable. Un estado de resultados presupuestado bajo el método del margen de contribución, permite responder a numerosas preguntas de “que tal si”.

Es oportuno recordar que los estados de resultados presupuestados o proyectados se construyen con la información que generan las distintas cédulas que conforman el presupuesto de operación, por lo que es necesario que en el momento de presupuestar los costos se tome en cuenta su comportamiento, a fin de que estos estados financieros se diseñen bajo el enfoque del margen

de contribución porque de lo contrario resultaría un estado de resultados preparado según el método tradicional, en el que no se aplica el concepto de variabilidad de los costos.

## Análisis del Punto de Equilibrio

El análisis del punto de equilibrio, según Welsch *et al* (1990), “...emplea los mismos conceptos que el análisis del margen de contribución; sin embargo, enfatiza sobre el nivel de producción o de actividad productiva, en el cual los ingresos por ventas son exactamente iguales a los costos: no hay ni utilidad ni pérdida”(p. 531). Este análisis, también, se apoya en la variabilidad de los costos, es decir, la separación y medición de los componentes fijo y variable del costo.

El análisis de equilibrio por lo general comprende tanto: a) el análisis del punto de equilibrio como b) las gráficas del punto de equilibrio. Los conceptos que permiten realizar el análisis de equilibrio provienen de una gráfica que se construye con la información que proporciona el estado de resultados, bajo el enfoque del margen de contribución.

## Cálculo del Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio se halla de una forma muy sencilla. Con algunas fórmulas matemáticas se puede calcular en unidades o en bolívares.

Las dos formas más utilizadas son: 1) cálculo del *punto de equilibrio en unidades*, se usa “... cuando se trata de un solo producto o, en el caso de múltiples productos, para cada producto separadamente” (Welsch *et al*, 1990, p. 537). Se determina dividiendo los costos fijos totales entre el margen de contribución por unidad. El margen de contribución por unidad se halla restandole al precio de venta unitario los costos variables unitarios. Tanto los costos fijos como los variables deben incluir los de producción, ventas y administración; 2) cálculo del *punto de equilibrio en bolívares*. Se recomienda este método cuando los cálculos se basan sobre los costos totales del presupuesto. Se determina dividiendo los costos fijos entre la razón del margen de contribución. La razón del margen de contribución se obtiene restando de 1 la razón de los costos variables. La razón de los costos variables se calcula dividiendo los costos variables entre las ventas. Una empresa que va por los caminos de la eficiencia debe operar a un nivel superior al punto de equilibrio para poder reponer su equipo, distribuir dividendos y tomar provisiones para su expansión.

El análisis de equilibrio puede indicar algunas características económicas de las Pymes (Welsch *et al*, 1990):

1. Los gastos fijos, los gastos variables y los gastos totales, a diferentes volúmenes.

2. El potencial de utilidades y pérdidas antes y después de impuestos, a diferentes volúmenes.

3. El margen de seguridad, es decir, la relación de las ventas presupuestadas a las ventas de equilibrio. Indica a la administración, que tan cerca del punto de equilibrio está operando la empresa.

4. El monto de las ventas de equilibrio (a menudo llamadas el punto de equilibrio).

Todas estas características y otras más, pueden calcularse si se dispone de datos sobre la variabilidad de los costos.

## Conclusiones y Recomendaciones

En conclusión, los presupuestos y el modelo costo-volumen-utilidad son excelentes herramientas que intervienen en el proceso de planificación de cualquier

organización; ambas se aplican utilizando la técnica de simulación, ideada para diseñar y elegir las mejores acciones que han de tomarse, con el fin de colocar a la empresa en el lugar deseado por la administración. A esto se debe agregar, la facilidad de comprensión de estos instrumentos, hasta por usuarios carentes de conocimientos técnicos sobre la materia. Particularmente, las gráficas de equilibrio, muestran un panorama claro del movimiento de los costos y de los ingresos ante los distintos niveles de producción, que sirven de ayuda para la toma de decisiones. Por tanto, se recomienda que se estructuren los presupuestos y se haga uso del modelo costo- volumen- utilidad, ya que estos instrumentos impulsan a los gerentes a ampliar mucho más sus horizontes de planificación. De esta forma se prevé y se evitan dificultades, porque muchos gerentes o administradores pueden estar pasando de una crisis a otra sin percibirlo. Tal es el caso venezolano, donde las Pymes enfrentan serios obstáculos que deben vencer para continuar hacia la excelencia, apoyándose en herramientas de gestión confiables como las que se citan en este trabajo.

## Bibliografía

- BACKER Y RAMÍREZ. (1986). Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones. Segunda edición. McGraw- Hill. México. p. 496.
- CONTRERAS DE U. Ismaira (1997). Apuntes de Administración Financiera. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. Material sin publicar.
- FRANCÉS, Antonio. (1998). El Juego de los Escenarios. Revista Debates IESA. Caracas. Venezuela. Volumen 4. N° 2. p. 3.
- GARCÍA DE M. Josefina. (1999). ¿Pueden exportar las Pymes?. Revista Debates IESA. Caracas. Venezuela. Volumen 5. N° 1. p. 15.
- HORNGREN, FOSTER Y DATAR. (1996). Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial. Octava edición. Prentice- Hall. México. págs. 184, 191-193.
- HORNGREN, SUNDEM Y ELLIOTT. (2001). Introducción a la Contabilidad Administrativa. Undécima edición. Prentice- Hall. México. p. 152.
- LINDEGAARD, Eugenia y GALVEZ, Gerardo. (2001). Contabilidad de Gestión. Presupuestaria y de Costos. Edición Española OCEANO GRUPO EDITORIAL, S.S. España. p. 574.
- MOLINA DE P. Olga (1993). Modelo de Planificación Financiera. Información base para la toma de decisiones. Memoria de Grado presentada como requisito parcial para optar al Título de Magister Scientiae en Administración. Universidad de los Andes. Mérida. Venezuela. págs. 31, 36, 86.
- VAZQUEZ, Juan. (1995). Costos. 2da. Edición corregida. Ediciones Aguilar. Buenos Aires. Argentina. p. 569.
- WELSCH, HILTON Y GORDON. (1990). Presupuestos. Planificación y control de utilidades. Quinta edición. Prentice- Hall. México. págs. 3, 16, 64, 77, 91, 531, 537, 550.