



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES  
HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN FINANCIERA

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN INGENIERÍA  
(OPTIMACIÓN FINANCIERA)  
P R E S E N T A :  
ING. BEATRIZ ILIANA MARTÍNEZ PACHECO

DIRECTOR: DR. JESÚS HUGO MEZA PUESTO



CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D. F.

NOVIEMBRE 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## Agradecimientos

A mis papás por el amor, la comprensión y el apoyo que me han brindado durante toda mi vida.

A mi hermana, tías y el resto de mi familia por su cariño, consejos y por estar siempre conmigo.

Al Dr. Hugo Meza Puesto por su orientación, apoyo y el tiempo invertido en la dirección de esta tesis.

A los miembros del jurado de examen de grado: Dr. Guillermo Sierra Juárez, Mtro. Jorge Luis Silva Haro, Mtro. Alejandro Vera Trejo y Mtro. Jorge Eliecer Sánchez Cerón por los comentarios y el apoyo mostrado para el mejoramiento de este trabajo de tesis.

A mis amigos y compañeros de la maestría por su compañía y las experiencias vividas durante estos dos años.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Ingeniería por haberme recibido en sus aulas, por segunda ocasión, y por brindarme conocimientos y experiencias que me permitieron crecer personal y profesionalmente.

# Índice

<b>Introducción</b>	1
<b>1. Antecedentes</b>	1
1.1 Problemática de la Planeación Financiera	1
1.2 Necesidad e Importancia de la Planeación Financiera	3
1.3 Necesidad de un análisis comparativo	6
<b>2. Planeación Financiera</b>	8
2.1 Definición de Planeación Financiera	8
2.2 Objetivos de la Planeación Financiera	11
2.3 Clasificación de la Planeación Financiera	13
2.4 Estructura de la Planeación Financiera	18
2.5 Proceso de Planeación Financiera	20
<b>3. Herramientas para la Planeación Financiera</b>	27
3.1 Puntos de Equilibrio	27
3.1.1 Punto de Equilibrio basado en Costos	28
3.1.2 Punto de Equilibrio basado en Unidades de Producción	29
3.1.3 Punto de Equilibrio basado en Totales	29
3.1.4 Gráficas del Punto de Equilibrio	30
3.2 Apalancamiento	31
3.2.1 Apalancamiento Operativo	32
3.2.1.1 Grado de Apalancamiento operativo	33
3.2.2 Apalancamiento Financiero	34
3.2.2.1 Grado de Apalancamiento financiero	36
3.2.3 Apalancamiento Total	36
3.2.3.1 Grado de Apalancamiento total	37
3.3 Pronósticos Financieros	38
3.3.1 Estados Financiero Pro-forma	41
3.3.1.1 Estado de Origen y Aplicación de Fondos Pro-forma	43

3.3.1.2 Estado de Flujos de Efectivo Pro-forma _____	44
3.3.1.3 Estado de Resultados Pro-forma _____	46
3.3.1.4 Estado de Situación financiera o Balance General Pro-forma _____	47
3.3.1.5 Estado de Origen y Aplicación de Recursos Pro-forma _____	50
3.4 Análisis Financiero _____	51
3.4.1 Razones Financieras _____	52
3.4.1.1 Razones de Liquidez _____	52
3.4.1.2 Razones de Solvencia y Apalancamiento _____	53
3.4.1.3 Razones de Actividad _____	54
3.4.1.4 Razones de Rentabilidad _____	55
3.4.1.5 Razones de Valor de Mercado _____	56
3.4.2 El Modelo Du Pont _____	57
3.5 Presupuesto _____	59
3.5.1 Tipos de Presupuestos _____	60
3.5.2 El Sistema Presupuestal _____	64
3.5.3 Control Presupuestal _____	67
<b>4. Análisis Comparativo _____</b>	<b>69</b>
4.1 Tipo de Investigación _____	69
4.1.1 Fuentes de Investigación _____	70
4.1.2 Variables _____	71
4.2 Definición de los Criterios de Comparación _____	73
4.3 Análisis Comparativo de las Herramientas de Planeación Financiera _____	74
4.3.1 Punto de Equilibrio _____	75
4.3.2 Apalancamiento _____	79
4.3.3 Pronósticos Financieros _____	82
4.3.4 Razones Financieras _____	91
<b>Conclusiones _____</b>	<b>99</b>
<b>Bibliografía _____</b>	<b>103</b>

# Introducción

La administración efectiva de las nuevas empresas requiere de un conocimiento profundo de varias áreas, en las que estas empresas enfrentan problemas y retos como resultado de la globalización. Entre las áreas más importantes se encuentran la gerencia y la planeación; las cuales deben apoyar y fortalecer la integración en la formulación y selección de estrategias, y coordinar las actividades necesarias para la implementación de las mismas; lo anterior proviene de la necesidad de las empresas de tomar decisiones para la solución de problemas de manera efectiva.

Se puede entender a la planeación como el primer paso del proceso administrativo, cuyo objetivo es definir los objetivos o logros a cumplir, ya sean generales o específicos, precisar qué tiempo nos tomará lograr estas metas y qué tipo de recursos pondremos a disposición de los objetivos que nos guían. Además, la planeación permite reducir la incertidumbre frente a los cambios y al futuro, concentrar la atención y la acción en el logro de los objetivos propuestos, propiciar una operación económica, el hecho de concentrar la atención en los objetivos provoca reducir los costos, es decir buscar el mayor beneficio con el menor costo, y facilitar el control, permite el saber lo que se quiere hacer y encontrar la máxima eficiencia organizacional.

Toda empresa, sin importar el tamaño, debe concentrarse en definir a donde se quiere llegar a través del tiempo. Es en ese momento donde se define la misión y los valores del negocio, pues la primera establece el objetivo fundamental que guiará a la empresa, y los valores son fundamentos que regulan la forma de hacer negocio en una empresa. Es así como se identifican las opciones disponibles para llegar a un resultado deseable y probable, siendo la planeación estratégica la que contribuye de una manera racional al mejoramiento en la toma de decisiones.

La Planeación Financiera se inscribe dentro la planeación estratégica desde el momento en que se establece una misión y una visión, con las cuales se define una razón de ser y una idea de lo que se espera ser en el futuro. Esto indica que existe una realidad organizacional que es financiera, pues implica la utilización de recursos, los cuales se espera sean administrados apropiadamente.

La Planeación Financiera es un aspecto fundamental dentro de las empresas, ya que todos los aspectos de la actividad de las mismas se reflejan en sus resultados y en su estructura financiera, y estos son la medida más clara de su desempeño. Esta función comprende dos tareas importantes:

- Evaluar el efecto económico y financiero de diversas opciones de carácter comercial, técnicas, de personal y de otra naturaleza, para elegir la estrategia más conveniente.
- Diseñar la estructura financiera apropiada para llevar a cabo la estrategia elegida. Esto incluye la elección del nivel de apalancamiento (pasivo/activo) y los términos y condiciones de los créditos que se contraten.

Además, permite realizar una proyección sobre los resultados deseados a alcanzar por la empresa ya que estudia la relación de proyecciones de ingresos, costos, activos o inversiones y financiamiento, y se analizan los efectos de las diversas alternativas, donde los resultados financieros alcanzados serán el producto de las decisiones que se vayan a tomar; por lo que la Planeación Financiera entra también en el área de la optimización financiera.

Los objetivos estratégicos organizacionales, las políticas, los planes y proyectos, proporcionan la información básica para la Planeación Financiera, la cual se obtiene por medio de los pronósticos de ventas o ingresos, realizados mediante la utilización de diversas herramientas, como son, el análisis de estados financieros, análisis del punto de equilibrio, apalancamiento operativo, el sistema DuPont, proceso presupuestario y otras más.

La correcta aplicación de estas herramientas también es de suma importancia, ya que, generan la información que se utiliza como base para llevar a cabo la Planeación Financiera y, aún cuando existen diversos estudios que se enfocan en este tipo de planeación, algunos de los cuales fueron utilizados en esta investigación, no existen muchos que se enfoquen en la caracterización de las herramientas de Planeación Financiera; por lo que realizar su correcta selección y aplicación puede convertirse en un proceso complicado.

Con el fin de contribuir a la caracterización de las herramientas de Planeación Financiera para facilitar su selección y aplicación, se planteó la hipótesis de que mediante la realización de un análisis comparativo de las principales herramientas de Planeación Financiera se conocerán las características más relevantes de dichas herramientas, así como, las diferencias cualitativas y cuantitativas que existen entre ellas.

Por lo anterior, el presente trabajo de tesis tiene por objetivo realizar una comparación, mediante el uso de criterios, de las principales herramientas utilizadas en la planeación financiera, particularmente de empresas privadas, para conocer la manera en que interactúan, sus alcances y limitaciones; con el fin de ayudar a los planeadores financieros a elegir la que mejor se adapte a las características y objetivos de su empresa.

Para tal efecto, esta tesis se encuentra dividida en cuatro capítulos, los cuales se explican a continuación.

En el capítulo I se explicará cuál es la importancia, necesidad y la problemática referente a la planeación financiera dentro de las empresas; así mismo, se planteará la importancia y necesidad de realizar un análisis comparativo de las herramientas utilizadas para llevar a cabo la planeación financiera.



En el capítulo II, como primer parte del marco teórico, se presentará la información a cerca de la planeación financiera, necesaria para conocer su significado y estructura; además del proceso que se sigue para su implementación dentro de una empresa.

En el capítulo III, se presentará la segunda parte del marco teórico, la cual se refiere a la descripción de las características y procedimientos de cada una de las herramientas más utilizadas para la implementación de la planeación financiera dentro de las empresas. Aunque el proceso de planeación financiera debe llevarse a cabo en cualquier tipo de empresas, esta investigación se enfocará en las herramientas utilizadas en empresas privadas, debido a la disponibilidad de información.

El capítulo IV estará dividido en dos partes. En primer lugar se describirá la metodología que se utilizará para llevar a cabo el análisis comparativo de las herramientas de planeación financiera, dentro de la cual se encuentran el tipo de investigación y las variables a considerar. Y, en la segunda parte, se realizará la definición de los criterios de comparación y la elaboración del análisis comparativo de las herramientas de planeación financiera más utilizadas, con el fin de describir y caracterizar dichas herramientas.

Por último, se tiene el apartado correspondiente a las conclusiones relativas a los resultados obtenidos a partir del análisis comparativo realizado y de la investigación desarrollada en los capítulos anteriores.

# Capítulo I. Antecedentes

En este primer capítulo se explica cuál es la situación actual de la Planeación Financiera dentro de las empresas, es decir, se plantearán los principales problemas que se presentan durante el proceso y la utilización de las herramientas de la misma; lo cual permitirá conocer la importancia y el porqué es necesaria la Planeación Financiera dentro de las empresas. Así mismo, se planteará la necesidad de realizar un análisis comparativo de las herramientas de Planeación Financiera con el fin de mejorar la toma de decisiones organizacionales.

## 1.1 Problemática de la Planeación Financiera

En cualquier país la fuerza empresarial debe ser uno de los pilares para el desarrollo próspero de sus integrantes; es por ello que resulta de suma importancia el estar fomentando permanentemente a las empresas y a los empresarios.

En la actualidad las pequeñas y medianas empresas (PyME's) son las que están llevando adelante la economía del mundo y a pesar de que la información sobre las pymes no es muy corriente y abundante, son las empresas que están generando más trabajo en el mundo.

En el caso de México, el 99.8% de las empresas son MiPyME's, generan el 52 por ciento del Producto Interno Bruto y contribuyen con el 72 por ciento de los empleos formales<sup>1</sup> y alrededor del 80% de ellas muere antes de cumplir su primer año de vida<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Contacto PYME; [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx); 23 de marzo de 2010.

<sup>2</sup> INEGI; [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx); 20 de septiembre de 2010.

Contrariamente a lo que se piensa no son las leyes, ni los impuestos, ni la burocracia, ni la corrupción las variables que más afectan a las empresas en su desarrollo; si bien estas variables sí les afectan, también queda de manifiesto que son variables externas a la propia organización y que muchas veces son incontrolables por la misma; sino que las empresas fracasan porque, la mayoría de las veces, los propietarios no toman las decisiones requeridas para asegurar la vitalidad de sus empresas en un mundo permanentemente en cambio y de creciente complejidad<sup>3</sup>.

Lo anterior puede deberse a varios motivos, pero cabe destacar que una de las principales causas del fracaso de las PyME's es la falta de preparación de sus dirigentes. Lo anterior da como resultado una serie de fallas que se presentan dentro de las empresas<sup>4</sup>:

- Ausencia de una cultura empresarial
- Falta de análisis estratégico
- Mala administración
- Incompetencia personal
- Mala previsión financiera
- Adquisición de deuda sin previsión
- Centralización del poder
- Ausencia de controles
- Falta de planeación

Aunque las empresas de este tipo necesitan mayor ayuda para desarrollar perspectivas y métodos de planeación para poder atender sus problemas; todas las empresas, sin importar su tamaño, deben contar con un esquema lúcido que les permita pensar en el futuro de sus compañías. Una buena planeación se logra desarrollar cuando en las empresas hay la información requerida para elaborar esos esquemas a futuro. Por lo que el empresario debe poseer un mínimo de

---

<sup>3</sup> [www.mundoejecutivo.com.mx/empresas-y-empresarios/tu-negocio](http://www.mundoejecutivo.com.mx/empresas-y-empresarios/tu-negocio); marza de 2010.

<sup>4</sup> *Ibid.*

habilidades y conocimientos acerca de su negocio para realizar una correcta toma de decisiones y así, obtener un buen desempeño económico y financiero de la empresa.

## **1.2 Necesidad e Importancia de la Planeación Financiera**

Frente a una realidad cada vez más cambiante y frente a mayores retos, cada día el gerente debe tomar decisiones ejerciendo sus funciones básicas bajo enfoques válidos en el lugar y momento que se viva. Hoy en día se habla, por ejemplo, de coherencia y enfoque sistémico, de contingencia, visión global y acción frente a la circunstancia específica.

La Planeación Financiera tiene la orientación de prever el futuro inmediato con visión de futuro a largo plazo, si es que vale esta redundancia. La planeación financiera es un arma de gran importancia en los procesos de toma de decisiones, razón por la cual las empresas se toman muy en serio esta herramienta y le dedican abundantes recursos.

A la hora de planear financiera y estratégicamente las diferentes acciones de la empresa, las grandes organizaciones precisarían de un gran número de especialistas, internos y externos, que confeccionarán los diferentes planes y asesorarán a los responsables en el desarrollo de cada una de las etapas; mientras que en la pequeña empresa todo esto se concentra en una sola persona, el gerente, o en un número muy reducido de ellas. Por lo anterior, habrán de utilizarse diferentes herramientas y técnicas de dirección en ambos tipos de organizaciones.

La planeación es imprescindible para todo tipo de empresas desde el momento en que con el empleo de esa técnica se puede mejorar la toma anticipada de decisiones. El plan se iniciará con una serie de previsiones, las cuales, una vez elaboradas, se convertirán en objetivos planificados a alcanzar.

La realización de cada una de las tareas en sus correspondientes programas y presupuestos y la asignación de responsabilidades y medidas e instrumentos de control reforzarán los sistemas propuestos.

El objetivo final de esta planeación es un plan financiero en el que se detalla y describe la táctica financiera de la empresa, además se hacen previsiones al futuro basadas en los diferentes estados contables y financieros de la misma. Lo que se pretende con el plan es plantear unos objetivos a cumplir (posibles y óptimos) para ser evaluados con posterioridad. El papel de la comunicación y el uso adecuado de la información cobrarán una enorme importancia; además, de que la utilización de documentos específicos simplificará las correspondientes labores, así como la toma de decisiones.

El manejo integral de elementos como la rentabilidad, necesidad de financiamiento, inversión, inflación, tasa de interés, crecimiento, etc., hacen de la Planeación Financiera un aspecto fundamental de la gerencia de una organización, lo cual exige una actualización permanente de los administradores y de los procesos que se desarrollan con este fin.

Todas las empresas deben crear una cultura de previsión que les ayude a sobresalir y hacer frente a los problemas que día con día se presentan. Además, la planeación financiera ayuda a eliminar las posibles inseguridades del negocio, crea nuevas disciplinas que a su vez se ven reflejadas en los siguientes beneficios:

- *Orientación Futura.* El proceso de la planeación nos obliga a pensar en el futuro creando nuevas ideas.
- *Objetividad.* Se deja de lado las especulaciones basadas en decisiones puramente políticas o emocionales, para darle paso a los objetivos que se fijan durante la planeación y sean alcanzables.
- *Desarrollo de empleados.* El proceso de planeación recibe ideas de muchas personas, la capacidad para dar aportaciones hace que un empleado se sienta más participe en la empresa, esto fomenta la

coordinación, la cooperación y la ayuda a preparar a un empleado para crecer junto con los cambios de la empresa.

- *Requisitos de los prestadores.* Se necesitan planes financieros para pedir financiamiento, sobre todo la primera vez. Las proyecciones indicaran el uso que se dará al efectivo y mostraran las entradas y salidas de dinero futuras que la empresa espera tener, incluidos los pagos de intereses al préstamo.
- *Mejor evaluación del desempeño.* En ocasiones los resultados favorables o desfavorables de la empresa, no son afectados por el buen o mal desempeño de nuestros trabajadores, sino mera coincidencia o bien tan solo un golpe suerte, un plan financiero proporciona una referencia para identificar las razones de las diferencias entre los resultados y los pronósticos.
- *Preparación para contingencias.* Un buen plan financiero incluye planes de contingencia para resultados poco probables, esto es muy importante que se tome en cuenta dentro de la empresa, ya que puede ser susceptible a los cambios económicos, y el tener conocimiento de que medidas ayudarían en caso de ocurrir alguna contingencia, salvaría a la empresa de la quiebra.

Se debe tomar en cuenta que la Planeación Financiera es una referencia y no un parámetro preciso para medir los resultados esperados, el entorno cambiante y un enfoque de contingencia indica al administrador financiero la necesidad de enfatizar en el corto plazo, sin perder de vista la visión de largo plazo. En nuestro entorno nacional, la inflación juega un papel determinante, que apoya aún más la tendencia hacia la planeación de corto plazo y hace más complejo y difícil el análisis de mediano y largo plazo; por lo que el hecho de ser un proceso continuo obliga a las organizaciones a una mayor dedicación en esta área.

En conclusión, aunque los problemas financieros se agudizan cuando menos se espera, si se planea adecuadamente se preverán y crearán alternativas de acción que faciliten la toma de decisiones en materia financiera y se reducirán lo más posible los grados de incertidumbre y riesgo que el entorno pueda provocar; además de tener la capacidad de generar flujos de efectivo controlables y allegarse de manera oportuna, suficiente y económicamente de recursos.

### **1.3 Necesidad de un análisis comparativo**

La planeación financiera de una empresa se nutre de un análisis económico-financiero, en el cual se realizan proyecciones de las diversas decisiones de inversión y financiamiento y se analizan los efectos de las diversas alternativas, donde los resultados financieros alcanzados serán el producto de las decisiones que se vayan a tomar.

Con el fin de lograr lo anterior, la planeación financiera se sirve de una serie de herramientas para separar, conocer y proyectar la información necesaria para la realización del plan financiero.

Los objetivos estratégicos organizacionales, las políticas, los planes y proyectos a corto plazo, nos proveen la información básica para la planeación financiera, pero sin perder de vista los objetivos de largo plazo. Los pronósticos de ventas o ingresos nos permiten iniciar el proceso por medio de la utilización de diversas herramientas, como son: Análisis de estados financieros, Análisis de punto de equilibrio, Análisis de apalancamiento, Proceso presupuestario, Análisis de ciclo de efectivo, por nombrar algunas.

Lo anterior nos muestra que es de suma importancia que las empresas elijan la o las herramientas de planeación financiera que mejor se ajusten a sus

características y necesidades para cumplir de mejor manera con sus metas, objetivos y planes a corto y largo plazo.

Este proceso de elección se facilitará con la realización de un Análisis Comparativo de las Herramientas de Planeación Financiera más utilizadas; mediante el cual se conocerán y contrastarán los aspectos más importantes de las diferentes herramientas de planeación financiera.

El análisis comparativo utilizará criterios de comparación, que se definirán mediante la información recabada, con los que se puedan conocer los alcances, limitaciones, diferencias y la forma en que interactúan las herramientas de planeación financiera; con el fin que los encargados de realizar la planeación financiera dentro de las organizaciones elijan la que mejor se adecua a las características de la empresa.



## Capítulo II. Planeación Financiera

Como se vio en el capítulo anterior, toda empresa tiene que darle importancia al proceso de definir a donde se quiere llegar a través del tiempo. La importancia de la Planeación Financiera en las tareas diarias de la empresa y la complejidad creciente de la toma de decisiones financieras, exige que los encargados de realizar la Planeación Financiera dentro de las empresas tengan un conocimiento profundo de la misma. En el presente capítulo se muestra el concepto de la Planeación Financiera y su objetivo; así como, los principales elementos que la conforman y el proceso que se sigue para llevarla a cabo.

### 2.1 Definición de Planeación Financiera

Diferentes autores mencionan las siguientes definiciones para la planeación financiera:

- “La planeación financiera es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de establecer en una empresa pronósticos, metas económicas y financieras por alcanzar, tomando en cuenta los medios que se tienen y los que se requieran para lograrlo”<sup>5</sup>.
- “Estudia, evalúa, proyecta los conceptos y las cifras que prevalecerán en el futuro de una empresa para tomar las decisiones y lograr maximizar el capital contable a largo plazo”<sup>6</sup>.
- “Herramienta que aplica el administrador financiero, para la evaluación proyectada, estimada o futura de una empresa pública, privada, social o mixta y que sirva de base para tomar decisiones acertadas”<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Moreno Fernández, Joaquín; Las Finanzas en la Empresa: información, análisis, recursos, planeación y reestructuración de las entidades; Ed. Continental; México; 2002.

<sup>6</sup> Perdomo Moreno Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; pág. 4.

<sup>7</sup> Perdomo Moreno, Abraham; Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera; Ed. International Thomson; Australia; 2002; pág. 7.

- “Evaluar las alternativas de inversión y financiamiento que tiene la compañía. Incluye la búsqueda de decisiones, óptimas la proyección de las consecuencias de tales decisiones para la compañía en forma de un plan financiero y la comparación del desempeño futuro contra ese plan”<sup>8</sup>.

A partir de las definiciones anteriores, se puede decir que la Planeación Financiera es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de establecer en una empresa objetivos y metas económicas y financieras por alcanzar, tomando en cuenta los medios que se tienen y los que se requieren para lograrlo.

También puede decirse que la planeación financiera consta de tres fases para decidir qué acciones se deben realizar en lo futuro para lograr los objetivos trazados:

*1.- Planeación.* Para planear lo que se quiere hacer se tienen que determinar los objetivos y los cursos de acción que han de tomarse, seleccionando y evaluando la mejor opción para el logro de los objetivos propuestos, bajo qué políticas de empresa, con qué procedimientos y bajo qué programas. De esta manera la planeación es la primer etapa del sistema presupuestario en la que se debe analizar los factores influyen en el futuro de la empresa, como por ejemplo, lo relacionado con los productos, personal, estructura financiera, condiciones de la planta y equipo, etc., considerando el entorno económico y financiero en que vive la empresa, el mercado en que se desenvuelve la situación económica, sindical, impositiva, etc., y finalizando con la preparación e implantación de un plan que determine claramente los objetivos (realistas y logrables) que deban alcanzarse y bajo que políticas o reglas definidas para cada caso en particular, para lo que es muy conveniente que se establezca un programa con procedimientos detallados en el que se señale la secuencia de acción para lograr tales objetivos.

---

<sup>8</sup> Emery, Douglas R.; Fundamentos de Administración Financiera; Ed. Prentice Hall Hispanoamericana; México; 2000; pág. 648.

Una buena planeación emana, por lo menos, de niveles intermedios (mandos intermedios), con la participación de todas las personas que ejerzan supervisión, lo que motivará al personal para el logro de objetivos, pues de esta forma los objetivos que se fijan son de ellos y no impuestos por la dirección.

2.- *Organización, Ejecución y Dirección.* Para llevar a cabo lo planeado se requiere organización, ejecución y dirección. La organización es un requisito indispensable en el sistema presupuestario, que conceptualmente identifica y enumera las actividades que se requieren para lograr los objetivos de la empresa, agrupándolas en razón de unidades específicas de dirección y control, a las que se debe definir claramente su grado de autoridad y responsabilidad.

Para la armonización de los trabajos y esfuerzos, deben establecerse líneas de comunicación entre los diferentes niveles y unidades de dirección y control, para desarrollar la cooperación efectiva y eficiente de todos los grupos que integran la empresa.

Existiendo una buena organización, se requiere la ejecución por parte de los miembros del grupo para que realicen sus tareas con entusiasmo. La ejecución incluye una buena política de personal: reclutamiento, selección, adiestramiento, promoción, planes de beneficio, retiro e incentivos, así como las facilidades con que contará cada quien para el desempeño de sus funciones, equipo, instalaciones adecuadas, etc. Todo esto es de suma importancia ya que el elemento humano es el que va a hacer funcionar el presupuesto y la empresa.

Al hablar de ejecución se requiere necesariamente dirección, que es la función encargada de guiar a las personas para alcanzar por medio de su actividad los objetivos que se han propuesto.

3.- *Control.* Para verificar la eficiencia de cómo se hizo se requiere el control de las actividades, para saber si están realizando las acciones (cuándo, dónde y cómo)

de acuerdo con los planes. Para ejercer un buen control se requiere evaluar los resultados comparándolos con patrones o modelos establecidos previamente, de manera que se tomen decisiones correctivas cuando surja cualquier variación o discrepancia con el fin de minimizar, hasta donde sea posible, las variaciones entre lo que se intenta obtener y lo que se está obteniendo.

Las cinco funciones anteriores están interrelacionadas, la ejecución de una función no cesa totalmente antes de que se inicie la siguiente. La secuencia debe adaptarse al objetivo específico o proyecto en particular.

## **2.2 Objetivos de la Planeación Financiera**

La fijación de los objetivos es vital en la vida de todo organismo social, de estos dependerá su éxito, porque ellos son la razón de su existencia, dada su gran importancia, no conviene fijarlos a la ligera y sin analizar con profundidad las posibles consecuencias tanto positivas como negativas que esto producirá en la vida de la empresa.

La palabra objetivo implica la idea de algo hacia lo cual se dirigen nuestras acciones. El objetivo es una serie de metas determinadas de manera cronológica que pretenden realizar las operaciones de la manera más efectiva:

- Un objetivo cuantificable es una META.
- Un objetivo en una meta es un PROGRAMA.
- Un objetivo en recursos financieros es un PRESUPUESTO.

A continuación se mencionan una serie de reglas para lograr un mayor éxito en la fijación de objetivos:

- Deben ser posibles de obtener y ser factibles en su realización.

- Deben incluir la forma concreta en que contribuyen al progreso de la empresa.
- El objetivo es solución, la función solo es acción, por lo cual no se deben de confundir ambos conceptos.
- Para facilitar su presentación se necesita mencionar la acción, el para qué y explicarlo.

El objetivo principal de la Planeación Financiera es la evaluación de la información proyectada, estimada o futura que sirva de base para tomar decisiones acertadas.

Existen diferentes clasificaciones de los objetivos, como los mediatos e inmediatos, los generales, etc.; pero para fines de un plan financiero se toma en cuenta la clasificación de los objetivos con respecto al tiempo, los cuales se dividen en:

- *Objetivos a corto plazo.* Involucra las metas a las que se desea llegar en un plazo no mayor a un año, los resultados de esos objetivos generalmente contemplan el estudio de rotaciones de inventario, de cartera o bien de algunos gastos fijos.
- *Objetivos a mediano plazo.* Estas son determinadas en un tiempo menor a tres años pero mayor a uno. Entre ellas se encuentran de manera común los contratos de servicios pagados por un año, o bien las inversiones o planes de crecimiento de ventas o la disminución de costos implementados en la tecnología.
- *Objetivos a largo plazo.* Son también llamados de estructura dado la importancia que tienen, están enfocadas a determinar las metas de más de tres años, involucran todas las áreas de la organización, y generalmente se dirigen al crecimiento y desarrollo global de la empresa así como de todos los elementos que la vinculan.

Los objetivos determinados por el tiempo tienen la característica de ser flexibles y reestructurados, aunque mal enfocados pueden ser un elemento para eliminar fuentes de oportunidades.

La planeación financiera es la herramienta prioritaria que facilita la elaboración de estos objetivos; ya que, determina cuáles serán los recursos necesarios para emprender y desarrollar eficientemente las actividades de la empresa.

Los objetivos específicos que busca toda planeación financiera son:

- Análisis y evaluación de premisas en oportunidades y amenazas financieras.
- Análisis de alternativas y soluciones con respecto al costo de oportunidad.
- Adecuada asignación de recursos bajo un esquema de prioridad.
- Establecer los presupuestos como instrumentos de control operativo.
- Optimizar los recursos de la empresa como el capital para la generación de nuevos ingresos.
- Informar de manera oportuna la eficiencia financiera y gestión administrativa de la empresa.
- Determinar la necesidad de buscar fuentes de financiamiento.
- Pronosticar de manera oportuna la falta de liquidez y crear políticas de restricción en gastos superfluos.

### **2.3 Clasificación de la Planeación Financiera**

La Planeación Financiera se puede clasificar de la siguiente manera<sup>9</sup>:

---

<sup>9</sup> Moreno, Abraham; Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera; Ed. International Thomson; Australia; 2002; pág 7.

### *Planeación Personal*

Es un conjunto de planes que expresan los deseos, ideales, aspiraciones y propósitos para el desarrollo familiar, social, político y profesional.

### *Planeación Empresarial*

Es un conjunto de planes que expresan la proyección del superávit de efectivo o excedentes financieros, para optimizar el patrimonio, así como la proyección total o integral de la actividad de la empresa. La planeación empresarial, puede ser patrimonial o integral.

### *Planeación Patrimonial*

Es un conjunto de planes que expresan la proyección del superávit de efectivo, conocido también como excedentes financieros, para optimizar el patrimonio capital contable de la empresa, con el mínimo de riesgos.

### *Planeación Integral*

Es un conjunto de planes que expresan la proyección total, integra o completa de la actividad de la empresa, a corto, mediano y largo plazo. La planeación integral, se divide en planeación normativa, estratégica, táctica, operativa y de imprevistos o contingentes.

### *Planeación Normativa*

Conjunto de planes que expresan los valores de los integrantes de la asamblea de accionistas y el consejo de administración, donde se presentan los ideales que definen la razón de existencia de la empresa y en términos cualitativos a largo plazo.

- a) Premisas de planeación. Son las proposiciones básicas de la empresa, donde se fundamentan los propósitos y políticas.
- b) Propósitos. Son los fines supremos que definen la razón de existencia, carácter y naturaleza de la empresa.
- c) Políticas. Reglas y principios generales y particulares que sirven de guía y orientación al pensamiento y acción de administradores y miembros de la empresa.

### *Planeación Estratégica*

Conjunto de planes que expresan los resultados cuantificables que espera alcanzar la empresa, a largo plazo, así como los medios a implementar, para el logro de las metas u objetivos orientados a corto plazo, cuando la importancia de una situación afecta a un organismo social.

- a) Objetivos. Resultados, fines o metas viables y cuantificables que espera alcanzar la empresa a largo plazo.
- b) Estrategias. Medios a implementar por miembros de alto nivel, de suma importancia para la vida de la empresa y determinantes para la consecución y logro de metas y objetivos a largo plazo.

### *Planeación Táctica*

Conjunto de planes que expresan los resultados cuantificables que espera lograr un área funcional de la empresa, así como las actividades calendarizadas en cifras monetarias, necesarias para lograrlos a mediano plazo.

- a) Fines o metas a mediano plazo. Resultados cuantificables que espera lograr o alcanzar un área funcional de la empresa a mediano plazo.
- b) Tácticas. Conjunto de actividades necesarias que sigue una empresa para lograr las metas a mediano plazo.



c) Subobjetivos. Conjunto de fines o metas específicas cuantitativas de una empresa a mediano plazo.

d) Subestrategias. Conjunto de acciones específicas a implementar para alcanzar un objetivo a mediano plazo.

### *Planeación Operativa*

Conjunto de planes que expresan las metas de unidades específicas, con la descripción de la forma o modo de lograrlos de una empresa a corto plazo.

a) Metas. Resultados o fines cuantitativos que espera alcanzar un área funcional de la empresa a corto plazo

b) Procedimientos. Conjunto o serie de descripciones de la forma, modo o camino en que se pretende alcanzar los subobjetivos de la empresa, a corto plazo.

c) Programas. Conjunto de actividades calendarizadas a implementar por la empresa a corto plazo.

d) Presupuestos. Expresiones en cifras monetarias del conjunto de planes a corto plazo de la empresa.

e) Métodos. Orden y secuencia para conocer, estudiar y evaluar los conceptos y las cifras que prevalecerán en el futuro de la empresa, a corto, mediano y largo plazo.

### *Planeación de Imprevistos o Contingentes*

Conjunto de planes que consideran la posible ocurrencia de uno o más eventos externos que modifiquen en forma importante los objetivos y estrategias de la empresa.

a) Objetivos. Resultados, fines o metas que espera alcanzar la empresa por la posible ocurrencia de eventos externos importantes, que modifiquen los objetivos y estrategias normales.

- b) Substitutos. Aquellos que substituyen al plan estratégico de la empresa
- c) Inestables. Aquellos que se establecen en la empresa, como consecuencia de la inestabilidad económica, política, social, etc., del país.

*Planes Financieros*

Es un conjunto de proyectos o planes normativos, estratégicos, tácticos, operativos y contingentes, cuantificables en tiempo y cifras monetarias, para precisar el desarrollo de actividades futuras de la empresa, a corto, mediano y largo plazo.

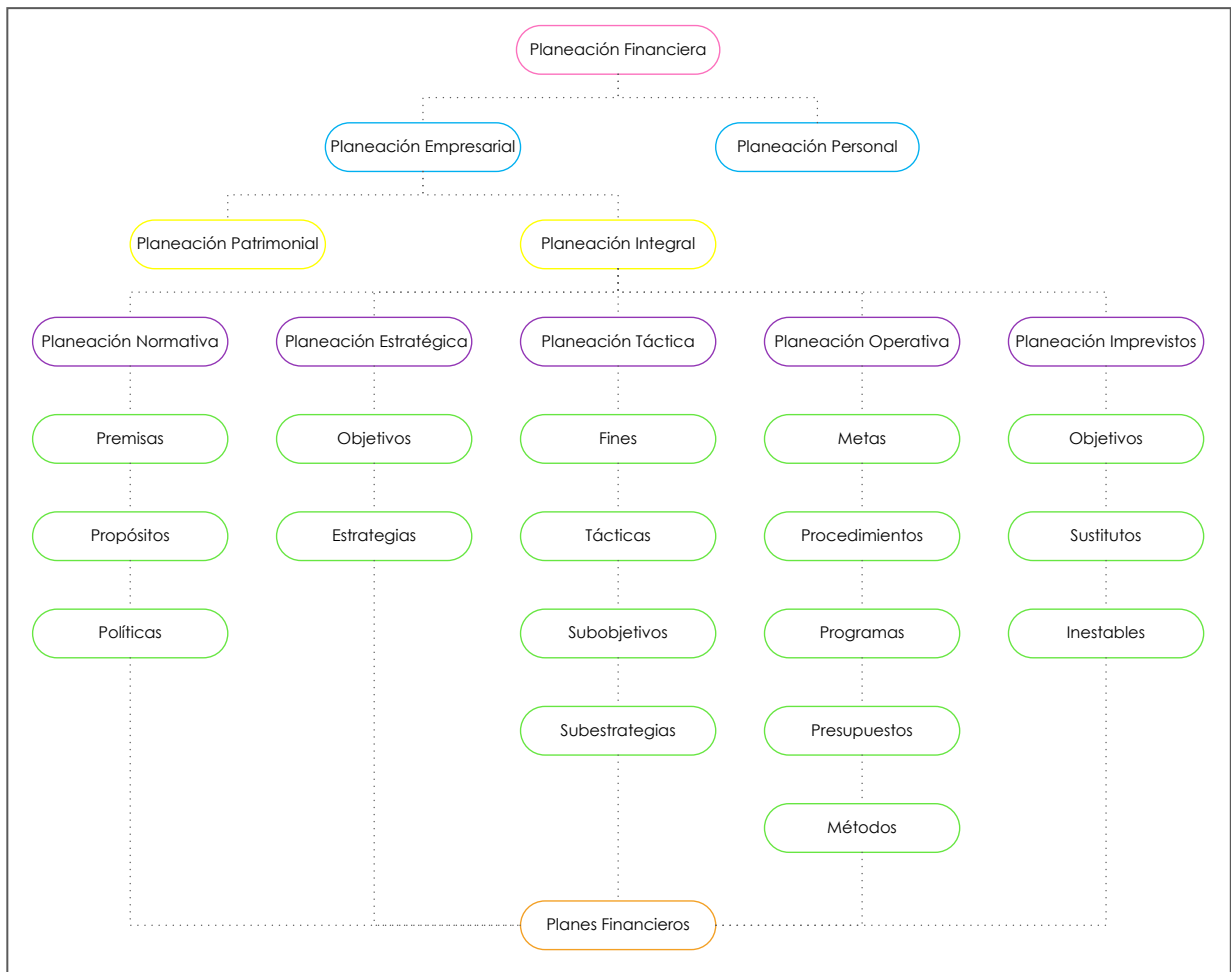


Figura 1. Clasificación de la Planeación Financiera

Fuente: Elaboración propia basada en: Moreno, Abraham; Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera; Ed. International Thomson; Australia; 2002; 317 págs.

## 2.4 Estructura de la Planeación Financiera

Por planeación podemos entender el primer paso del proceso administrativo, cuyo fin es definir los objetivos o logros a cumplir, ya sean estos objetivos generales o específicos, macro institucionales o solo de la institución, precisar qué tiempo nos tomará lograr estas metas, que tipo de recursos pondremos a disposición de los objetivos que nos guían; lo cual nos permitirá lo siguiente:

- 1.- Reducir la incertidumbre frente a los cambios y la angustia frente al futuro.
- 2.- Concentrar la atención y la acción en el logro de los objetivos propuestos.
- 3.- Propiciar una operación económica, el hecho de concentrar la atención en los objetivos provoca reducir los costos, es decir buscar el mayor beneficio con el menor costo.
- 4.- Facilitar el control, permite el saber lo que se quiere hacer, permite encontrar la máxima eficiencia organizacional.

Dentro de la planeación, existen 4 principios que ayudan al desarrollo de una ciencia práctica de la gestión financiera<sup>10</sup>:

- *Principio del factor limitante.* Al escoger entre alternativas, cuanto mayor exactitud muestren los individuos para reconocer y resolver aquellos factores que son limitantes o decisivos para la consecución de la meta deseada, con más facilidad y exactitud podrán seleccionar la alternativa más favorable.
- *Principio del compromiso.* La planeación lógica debería abarcar un periodo futuro necesario para pronosticar lo mejor posible, mediante una serie de acciones, el cumplimiento de los compromisos que intervienen en la decisión tomada hoy.

---

<sup>10</sup> Arriola, Alejandro; La Planificación Financiera en las Organizaciones; Revista Virtual de la Universidad Católica de Occidente; 2º. Publicación; El Salvador; junio de septiembre de 2007.

- *Principio de flexibilidad.* La integración de flexibilidad en los planes disminuirá el peligro de pérdidas ocasionadas por sucesos inesperados, pero el costo de la flexibilidad deberá compararse con sus ventajas.
- *Principio del cambio navegacional.* Cuanto más nos comprometan las decisiones de planeación hacia una senda futura, más importante será verificar periódicamente los sucesos y las expectativas y rediseñar los planes cuando sea necesario para mantener el curso hacia una meta deseada.

Para lograr el desarrollo de una adecuada Planeación Financiera, ésta debe contener los siguientes elementos<sup>11</sup>:

1.- *Los propósitos.* Las aspiraciones fundamentales o finalidades de tipo cualitativo que persigue en forma permanente o semipermanente un grupo social.

2.- *La investigación.* Aplicada a la planeación la investigación consiste en la determinación de todos los factores que influyen en el logro de los propósitos, así como de los medios óptimos para conseguirlos.

3.- *Los objetivos.* Representan los resultados que la empresa desea obtener, son fines para alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.

4.- *Las estrategias.* Cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

5.- *Políticas.* Son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre problemas que se repiten dentro de una organización.

---

<sup>11</sup> *Ibid.*

6.- *Programas*. Son esquemas en donde se establece, la secuencia de actividades que habrán de realizarse para lograr objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.

7.- *Presupuestos*. Son los planes de todas o algunas de las fases de actividad del grupo social expresado en términos económicos, junto con la comprobación subsiguiente de la realización de dicho plan.

8.- *Procedimientos*. Establecen el orden cronológico y la secuencia de actividades que deben seguirse en la realización de un trabajo repetitivo.

## **2.5 Proceso de Planeación Financiera**

La Planeación Financiera es una parte importante de las operaciones de la empresa, porque proporciona esquemas para guiar, coordinar y controlar las actividades de ésta con el propósito de lograr sus objetivos. Dos aspectos fundamentales del proceso de planeación financiera son la planeación del efectivo y la planeación de las utilidades.

Como se mencionó anteriormente, un proceso de planeación financiera tiene como fin detallar y describir la táctica financiera de la empresa, planteando objetivos posibles y óptimos que puedan evaluarse con posterioridad.

La planeación financiera abarca los siguientes aspectos:

- 1.- Pronosticar tendencias económicas que constituyen un fondo contra el cual deben de operar la empresa.
- 2.- Expresar los objetivos generales en términos financieros, calculando los recursos financieros requeridos y elaborar un programa para llegar a dichos objetivos.

- 3.- Seleccionar las fuentes para obtener fondos, algunas de tipo interno y otras externas.
- 4.- Decidir sobre la mejor utilización y asignación de los fondos.
- 5.- Reparar las relaciones más efectivas de utilidad – volumen – costo.

El proceso de la planeación financiera depende de la culminación de las etapas de:

#### *1.- La Previsión y Desarrollo de objetivos*

Se realizan pronósticos de lo probable e improbable, sea favorable o desfavorable para la empresa, tomando tres situaciones o escenarios.

El primero completamente negativo tomando en cuenta los factores internos y externos de la empresa como, incremento en gastos, costos, alta inflación, disminución en posicionamiento de mercado, etc.

El segundo es un escenario altamente optimista, incremento en ventas, nuevos clientes, bajas en costos de operación, reducción de deudas, implemento y éxito en nuevos productos, etc.

Finalmente uno que reúna los niveles medios y coherentes de todos los dos anteriores, con el fin de evitar un panorama extremo.

El implementar lo anterior ayuda a tomar precauciones y posibles proyectos que en un solo esquema no se ven, se determinan objetivos y se dan a conocer para que toda la empresa esté enterada y las funciones se asignen de la mejor manera.

## *2.- Financiamiento Óptimo*

A la fecha no hay planeación perfecta, dado que los factores son cambiantes, por lo que el mejor plan está diseñado a cumplir los objetivos; es aquel flexible y que por prueba y error se va mejorando, esto implica un tiempo y gasto que deberá ser planeado bajo criterio y circunstancias; balancear la deuda, ingresos, costos, financiamientos, etc., son problemas que se presentan de manera cotidiana y que se deben resolver dando pauta a que los objetivos de la planeación se cumplan.

## *3.- Desarrollo del Plan*

Deben concluir con la preparación e implantación de un plan que determine los objetivos realistas que deben alcanzarse, y bajo que políticas o reglas definidas de cada caso en particular, por lo que es muy conveniente establecer un programa con procedimientos detallados en el que se señale la secuencia de acción para lograr estos objetivos.

Una buena planeación emana, de mandos altos o intermedios con la participación de todas las personas que ejerzan supervisión, lo que ayuda a motivar al personal a lograr los objetivos, ya que los toman como suyos y no impuestos.

La formulación de un plan financiero consiste en establecer los objetivos y cursos de acción de manera que involucre a todos los colaboradores en el, creando políticas y procedimientos que todos conozcan claramente.

## *4.- Implementación del Plan*

Pone en marcha lo que en papel se ha escrito. En esta etapa se asignan; las correspondientes responsabilidades y contribuciones en las metas de cada persona, se fijan recursos de acuerdo a presupuestos.

La elaboración de objetivos contempla los presupuestos dado que son la fuente principal para determinarlos. Durante el desarrollo de la planeación las circunstancias o el entorno tiende a cambiar y con estos pueden surgir oportunidades.

Un adecuado sistema de presupuestos tiene como principio fundamental el ser flexible; un presupuesto es solo una parte del plan y los planes deben de adaptarse a las circunstancias y nuevas oportunidades.

Ejecutar lo planeado implica armonizar los trabajos y esfuerzos, con este fin se implementan líneas de comunicación que desarrollen la cooperación colectiva y eficiente de todos los grupos que integran la organización.

#### *5.- Evaluación del Desempeño*

Fundamenta la comparación entre el desempeño global de la gente y lo planeado, los objetivos son la principal referencia de los logros. En este proceso se toman las circunstancias reales, que pueden ser muy distintas entre las pronosticadas o estimadas.

Los sistemas de control son la principal medida real que se tiene para evitar las especulaciones y examinan de manera correcta y eficiente las actividades diarias que existen en la empresa. En conclusión una evaluación correcta reflejará los logros y avances pero también los errores que se tienen en el sistema, que retroalimentara nuevamente al proceso provocando poco a poco la eficiencia del mismo.



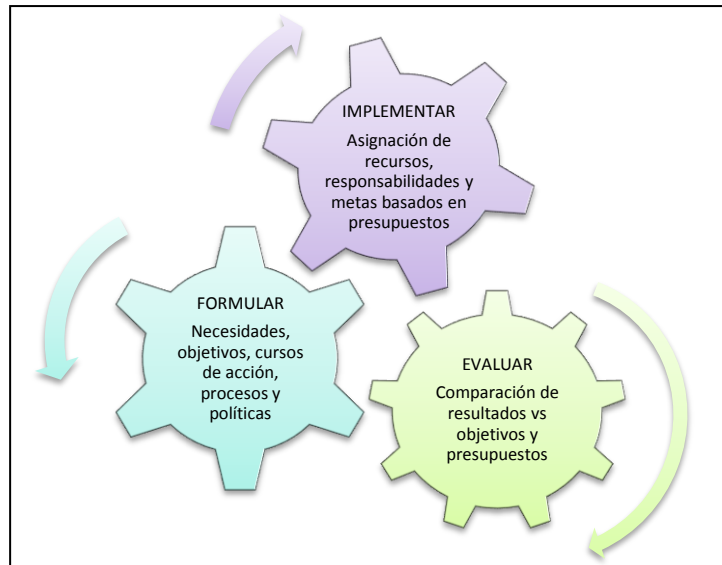


Figura 2. Proceso de Planeación Financiera

Fuente: Elaboración propia.

Este proceso cubre principalmente dos grandes proyectos:

1.- *Planes financieros a largo plazo (estratégicos)*. Los planes financieros a largo plazo determinan las acciones financieras planeadas de una empresa y su impacto pronosticado, durante periodos que varían de dos a diez años, aunque lo más es común el uso de planes estratégicos a cinco años, que se revisan conforme surge nueva información.

En general, las empresas que experimentan altos grados de incertidumbre operativa, ciclos de producción relativamente cortos, o ambos, acostumbran utilizar periodos de planeación más breves.

Los planes financieros a largo plazo forman parte de un plan estratégico integrado que, junto con los planes de producción y de mercadotecnia, guía a la empresa hacia el logro de sus objetivos estratégicos. Estos planes a largo plazo consideran las disposiciones de fondos para los activos fijos propuestos, las actividades de investigación y desarrollo, las acciones de mercadotecnia y de desarrollo de productos, la estructura de capital y las fuentes importantes de

financiamiento; también incluyen la terminación de proyectos existentes, líneas de productos o líneas de negocios, el reembolso o el retiro de las deudas pendientes y cualquier adquisición planeada. Una serie de proyectos de utilidades y presupuestos anuales sustentan dichos planes.

2.- *Planes financieros a corto plazo (operativos)*. Los planes financieros a corto plazo especifican las acciones financieras a corto plazo y su impacto pronosticado, estos planes abarcan a menudo un periodo de uno a dos años. La información necesaria fundamental incluye el pronóstico de ventas y diversas formas de datos operativos y financieros. La información final comprende varios presupuestos operativos, el presupuesto de efectivo y estados financieros pro forma.

La planeación financiera a corto plazo comienza con el pronóstico de ventas. A partir de éste, se preparan los planes de producción, que toman en cuenta los plazos de entrega (preparación) e incluyen los cálculos de los tipos y las cantidades de materias primas que se requieren. Con el uso de estos planes, la empresa puede calcular los requerimientos de mano de obra directa, los gastos indirectos de fabricación y los gastos operativos. Una vez realizados estos cálculos, se prepara el estado de resultados pro forma y el presupuesto de efectivo de la empresa. Con la información necesaria básica (el estado de resultados pro forma, el presupuesto de efectivo, el plan de disposición de fondos para activos fijos, el plan de financiamiento a largo plazo y el balance general del periodo actual) se elabora finalmente el balance general pro forma.

La Planeación no puede verse como un proceso que se lleva a cabo una vez, ni siquiera de tiempo en tiempo. La planeación debe ser un proceso continuo, yendo de la planeación a la implantación y al control, y de ahí nuevamente a la planeación y así sucesivamente. Tampoco debe verse el proceso como una secuela de pasos en orden riguroso: en realidad muchas actividades son simultáneas y no secuenciales, y existe una interacción entre muchas de ellas.

Existen empresas que revisan su estrategia sólo cuando algún acontecimiento externo las pone sobre aviso, o cuando circunstancias internas alarmantes se hacen evidentes; estas empresas, que son la mayoría, revisan su planeación estratégica únicamente bajo tales circunstancias. Pero también hay otras empresas, la minoría, que se apegan a un sistema anticipante de planeación y constantemente revisan, analizan y revalúan sus objetivos, sus hipótesis y sus prioridades en materia de planeación de alto nivel.

## Capítulo III. Herramientas para la Planeación Financiera

Para realizar la planeación financiera de una empresa se puede hacer uso de distintas herramientas, dependiendo de las características y necesidades de cada empresa. En este capítulo se muestran las principales herramientas que se utilizan para llevar a cabo la Planeación Financiera dentro de las empresas. También se explicarán las principales características del presupuesto, cómo se conforma y cuáles son los principales tipos de presupuestos.

### 3.1 Puntos de Equilibrio

La relación que existe entre el monto de desembolsos e inversiones y el volumen de ventas que se requieren para obtener rentabilidad en las operaciones se conoce por lo general como análisis del punto de equilibrio o relación Costo - Volumen - Utilidad. Si todos los costos de una empresa fuesen variables, no existiría el problema relativo al volumen de ventas que se requieren para lograr el punto de equilibrio. Sin embargo, ya que el nivel de los costos totales puede ser influenciado por las inversiones que la empresa realice, los costos fijos resultantes pondrán a la empresa en una posición de pérdida hasta que se logre un volumen suficiente de ventas. Por lo tanto, el análisis del punto de equilibrio es un aspecto formal de la planeación, el cual se basa en las relaciones que existen entre las ventas o ingresos totales y los costos totales. Si una empresa ha de evitar pérdidas contables, sus ventas deben cubrir todos los costos: los que varían directamente con la producción y los que no cambian a medida que se modifican los niveles de producción. (Ingreso Total = Costos fijos + Costos variables).

El método del punto de equilibrio o punto crítico, en términos financieros, consiste en predeterminar un importe en el cual la empresa no sufra pérdidas ni

obtenga utilidades, es decir, el punto donde las ventas son iguales a los costos y a los gastos<sup>12</sup>.

Existen diversos tipos de puntos de equilibrio que se pueden aplicar en una empresa, los cuales se presentan a continuación.

### 3.1.1 Punto de Equilibrio basado en Costos

Para obtener este punto de equilibrio, es necesario reclasificar los costos y gastos del estado de pérdidas y ganancias de la empresa en:

a) *Costos Fijos*. Tienen relación directa con el factor, por ejemplo, las amortizaciones, las depreciaciones en línea recta, sueldos, servicio de luz, servicio telefónico, rentas, etc.

b) *Costos Variables*. Dependen directamente de las ventas, es decir, cuando hay ventas, éstos se producen, tal es el caso del costo de ventas, las comisiones sobre las ventas, el importe del impuesto causado sobre las ventas o ingresos, los gastos de empaque y embarque, etc.

Una de las características de este procedimiento es que nos reporta datos anticipados, además de ser un procedimiento flexible, que en general se acomoda a las necesidades de cada empresa, de esta manera es aplicable a empresas que trabajan con una o varias líneas de venta.

La fórmula aplicable para determinar la cifra que la empresa debe vender para no perder ni ganar, es la siguiente:

$$\text{Ingresos en el punto de Equilibrio} = \frac{\text{costos fijos}}{1 - \frac{\text{costos variables}}{\text{ventas}}}$$

---

<sup>12</sup> Perdomo Moreno Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; pág. 135.

$$IPE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Lo anterior puede servir de base para determinar el importe de las ventas que requiere la empresa para obtener una utilidad determinada, mediante la siguiente fórmula:

$$Ventas = \frac{\text{costos fijos} + \text{utilidad}}{1 - \frac{\text{costos variables}}{\text{ventas}}}$$

### 3.1.2 Punto de Equilibrio basado en Unidades de Producción

Este método de punto de equilibrio está constituido por la planeación de las utilidades. La fórmula aplicable para determinar esta cifra es la siguiente:

$$PE \text{ en Unidades de Producción} = \frac{\text{costos fijos totales}}{\text{precio de venta por unidad} - \text{costos variables por unidad}}$$

$$PEUP = \frac{CFT}{PVU - CVU}$$

### 3.1.3 Punto de Equilibrio basado en Totales

La principal ventaja de este método, es que permite determinar un punto general de equilibrio en una empresa que vende varios productos similares a distintos precios de venta, requiriendo un mínimo de datos, pues sólo se necesitan conocer las ventas, los costos fijos y los costos variables.

El importe de las ventas y de los costos, se obtienen de los informes anuales de dichas empresas.

### 3.1.4 Gráficas del Punto de Equilibrio

En ocasiones es aconsejable trazar una gráfica, que nos muestren los efectos que producen los costos sobre las ventas, así como las utilidades probables de la empresa en diferentes grados de operación. Existen ocasiones en las que se debe hacer una gráfica para cada clase de artículo que explota la empresa, para analizar las experiencias pasadas y evitar los defectos probables del futuro.

En la representación gráfica del punto de equilibrio se muestran los costos fijos, los costos variables y su relación con los ingresos generados por la empresa, y se busca un punto de equilibrio en el cual se cruce el ingreso con los costos totales. Esta técnica lo que trata es de encontrar el punto donde el nivel de ingreso determinado (en un periodo de tiempo), coincide con los costos totales, para que a partir del mismo pueda determinarse la situación financiera de una empresa. Existen tres posibilidades:

- a) Por debajo del punto de equilibrio. Los ingresos de la empresa son menores a los costos, hay déficit.
- b) En el punto de equilibrio. Los ingresos y los costos son iguales, no hay déficit ni ganancia.
- c) Por arriba del punto de equilibrio. Los ingresos superan a los costos (situación óptima para la empresa), se obtiene una ganancia.

A continuación se muestra un método para la determinación gráfica del punto de equilibrio sin emplear la fórmula:

- 1.- En el plano cartesiano se asignan al eje de las Y u ordenadas los valores y al eje de las X o abscisas las unidades.
- 2.- En el eje de las X se marca un punto que corresponde al número de las unidades vendidas, en el eje de las Y se marca otro punto que corresponde al valor de las unidades señaladas.

- 3.- De ambos puntos se trazan líneas rectas que serán paralelas al eje de las X y de las Y, respectivamente.
- 4.- Del punto donde se crucen las líneas del inciso anterior, se traza una recta al origen, misma que será la línea de ventas.
- 5.- Por el monto de los gastos fijos, se marca un punto sobre el eje de los valores o de las Y, y de ahí se traza una recta que será paralela al eje de las unidades.
- 6.- Por el total de los gastos fijos y variables, se marca un punto en el eje Y y de ahí se traza una recta al origen de los gastos fijos.
- 7.- El punto donde se crucen las líneas de venta y la del total de los gastos fijos y variables es el punto N, su valor y el número de unidades se determinan de acuerdo a las escalas utilizadas.

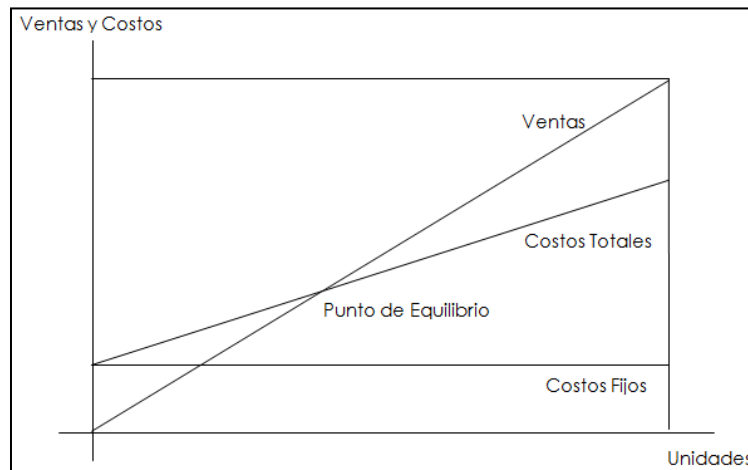


Figura 3. Gráfica del Punto de Equilibrio

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2 Apalancamiento

La utilización de ciertos elementos que sirvan de amplificadores de la rentabilidad es lo que se conoce como el efecto de apalancamiento<sup>13</sup>. En ciertas ocasiones las empresas se ven en la necesidad de incrementar las ganancias por exigencia

<sup>13</sup> [www.u-cursos.cl/ieb/2008/1/0351/230201/material\\_docente](http://www.u-cursos.cl/ieb/2008/1/0351/230201/material_docente); Universidad de Chile; Apalancamiento: Tipos de Apalancamiento y su uso en la Empresa; Facultad de Economía y Negocios.



de sus inversores o por querer aprovechar oportunidades de negocios. Es allí cuando se hace más útil, para el planificador financiero, la herramienta del apalancamiento.

Este efecto puede ser aplicado partiendo de dos fuentes:

- La utilización de costos fijos de operación, que generará el apalancamiento operativo
- El uso de costos fijos de financiamiento, que producirá el apalancamiento financiero.

Ambos tipos de apalancamiento afectarán en conjunto el nivel de utilidades después de impuestos y el rendimiento global de la empresa, a través del efecto de apalancamiento total.

### **3.2.1 Apalancamiento Operativo**

El apalancamiento operacional aparece en el proceso de modernización de las empresas. Estas sustituyen mano de obra por equipos cada día más complejos. En este camino, el operario que antaño manejaba una fresadora se convierte hoy en un técnico, o hasta en un ingeniero, que programa y opera una máquina con control numérico computarizado, que realiza múltiples operaciones con gran precisión y rapidez. Los costos variables bajan, pues decrece el número de obreros tradicionales, se disminuye el desperdicio, se gana tiempo, se mejora la calidad y se reduce el trabajo. Los costos fijos se incrementan, porque la máquina necesita soporte de ingenieros, de sistemas, de mantenimiento, etc. También aparece el cargo por depreciación, y los intereses inherentes a la deuda en que se incurrió para comprarla, o, en su defecto, los costos de oportunidad de dicha maquinaria.

Se dice que una empresa tiene un alto grado de apalancamiento operativo cuando un alto porcentaje de los costos totales es fijo. En lo que

corresponde a la empresa, un alto grado de apalancamiento operativo significa que un cambio en ventas relativamente pequeño, dará como resultado un gran cambio en ingreso de operación.

Es importante manifestar que el apalancamiento operacional juega un papel muy representativo en el desarrollo económico de una empresa comercial, por ello, el administrador debe permanentemente actuar en función de disminuir los costos fijos, lo cual redundará en beneficios económicos que al final del ejercicio, se ven reflejados en el estado de resultados.

Este método de planeación tiene por objeto medir el riesgo de operación, al proyectar la utilización de costos fijos operativos de una empresa, para aprovechar al máximo los resultados de los cambios en las ventas sobre las utilidades de operación, para tomar decisiones y alcanzar los objetivos.

El Riesgo de Operación es el peligro o inseguridad de no estar en condiciones de cubrir los costos fijos de operación de la empresa.

### **3.2.1.1 Grado de apalancamiento operativo (GAO)**

Ante los movimientos o cambios en el volumen de ventas, se deduce, que habrá un cambio más que proporcional en la utilidad o pérdida en operaciones. El Grado de Apalancamiento Operativo (DOL por sus siglas en inglés: Degree of Operative Leverage), es la medida cuantitativa de esa sensibilidad de la utilidad operativa de la empresa ante una variación en las ventas o producción.

La fórmula aplicable para obtener el apalancamiento operativo es la siguiente:

$$GAO = \left( \frac{UV(PVU - CVU)}{UV(PVU - CVU) - CFO} \right) * 100$$

Donde:

AO = Apalancamiento operativo

UV = Unidades vendidas

PVU = Precio de venta unitario

CVU = Costo variable unitario

CFO = Costos fijos de operación

o bien,

$$GAO = \left( \frac{\text{aumento o disminución de utilidad de operación en \%}}{\text{aumento o disminución de ventas en \%}} \right) * 100 = \frac{\Delta\%UAI}{\Delta\%Ventas} * 100$$

Recordando que las variaciones de UAI y Ventas deben ser a futuro.

### **3.2.2 Apalancamiento Financiero**

Es el efecto que introduce el endeudamiento sobre la rentabilidad de los capitales propios. La variación resulta más que proporcional que la que se produce en la rentabilidad de las inversiones. La condición necesaria para que se produzca el apalancamiento amplificador es que la rentabilidad de las inversiones sea mayor que el tipo de interés de las deudas.

Se denomina apalancamiento a la posibilidad de financiar determinadas compras de activos sin la necesidad de contar con el dinero de la operación en el momento presente

Es un indicador del nivel de endeudamiento de una organización en relación con su activo o patrimonio. Consiste en utilización de la deuda para aumentar la rentabilidad esperada del capital propio. Se mide como la relación entre deuda a largo plazo más capital propio.

Se considera como una herramienta, técnica o habilidad del administrador, para utilizar el Costo por el interés Financiero para maximizar Utilidades netas por efecto de los cambios en las Utilidades de operación de una empresa. Es decir, los intereses por préstamos actúan como una palanca, contra la cual las utilidades de operación trabajan para generar cambios significativos en las utilidades netas de una empresa.

En resumen, debemos entender por Apalancamiento Financiero, la Utilización de fondos obtenidos por préstamos a un costo fijo máximo, para maximizar utilidades netas de una empresa.

Este método tiene por objeto medir el riesgo financiero al proyectar la utilización del costo financiero de intereses sobre préstamos, para maximizar las utilidades netas de una empresa, por efectos de los cambios con las utilidades de operación, para tomar decisiones y alcanzar objetivos.

El Riesgo Financiero es el peligro o inseguridad de no poder cubrir los costos financieros por intereses sobre préstamos de la empresa.

Por otra parte, el apalancamiento financiero se puede clasificar en:

- a) *Apalancamiento Financiero Positivo*. Cuando la obtención de fondos proveniente de préstamos es productiva, es decir, cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es mayor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.
- b) *Apalancamiento Financiero Negativo*. Cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos es improductiva, es decir, cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es menor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.
- c) *Apalancamiento Financiero Neutro*. Cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos llega al punto de indiferencia, es decir, cuando la

tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es igual a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.

### 3.2.2.1 Grado de apalancamiento financiero (GAF)

Indica la sensibilidad existente que tienen las utilidades por acción UPA ante una variación en el UAll. Cambio porcentual en UPA sobre el cambio porcentual de las UAll causado por las UPA. Sus siglas en inglés son DFL (Degree of Financial Leverage).

La fórmula aplicable para obtener el apalancamiento financiero es la siguiente:

$$GAF = \left( \frac{\Delta\%UPA}{\Delta\%UAll} \right) * 100$$

o bien,

$$GAFD = \left( \frac{UO}{UO - IF} \right) * 100$$

Donde:

AFD = Apalancamiento financiero dinámico

UO = Utilidad de operación

IF = Intereses financieros

### 3.2.3 Apalancamiento Total

Cuando el apalancamiento financiero se combina con el apalancamiento operativo, el resultado se conoce como apalancamiento total o combinado. El efecto de combinar el apalancamiento financiero y el operativo es una amplificación en dos pasos de cualquier cambio en las ventas que logra un

cambio relativo en las utilidades por acción más grande. Una medida cuantitativa de esta sensibilidad total de las utilidades por acción de una empresa a un cambio en las ventas en ella, se conoce como el grado de apalancamiento total.

Es el reflejo en el resultado de los cambios en las ventas sobre las utilidades por acción de la empresa, por el producto del apalancamiento de operación y financiero.

Este método tiene por objeto medir el riesgo total al proyectar el resultado de los cambios en las ventas sobre las utilidades por acción de la empresa, motivados por el producto del apalancamiento operativo y financiero, para tomar decisiones y alcanzar objetivos.

El Riesgo Total es el peligro de no estar en condiciones de cubrir el producto del riesgo de operación y del riesgo financiero; es decir, de no poder cubrir los costos fijos de operación y los costos financieros, motivados por intereses sobre préstamos de la empresa.

### **3.2.3.1 Grado de Apalancamiento Total**

El grado de apalancamiento combinado utiliza todo el estado de resultados y muestra el impacto que tienen las ventas o el volumen sobre la partida final de utilidades por acción.

La fórmula aplicable para obtener el apalancamiento operativo es la siguiente:

$$GAT = \left( \frac{UV(PVU - CVU)}{UV(PVU - CVU) - CFO - IF} \right) * 100$$

o bien,

$$GAT = \left( \frac{\text{aumento o disminución de utilidades por acción en \%}}{\text{aumento o disminución de ventas en \%}} \right) * 100$$

o también,

$$GAT = \frac{\text{apalancamiento operativo} * \text{apalancamiento financiero}}{100}$$

### 3.3 Pronósticos Financieros

El pronóstico financiero es la proyección financiera de una empresa con la intención de predecir lo que va a pasar en un periodo o ejercicio futuro<sup>14</sup>.

Es conveniente que el administrador financiero distinga entre las cifras reales de la empresa, cifras del pronóstico financiero y cifras del presupuesto financiero, observando que:

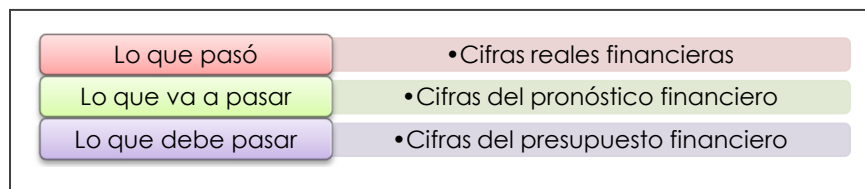


Figura 4. Cifras Financieras

Fuente: Elaboración propia basada en: Perdomo Moreno Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; 329 págs.

Los pronósticos financieros pueden clasificarse de la siguiente forma:

- *Pronósticos financieros Estáticos*. Ocupan las cifras del balance general pro-forma.

<sup>14</sup> Perdomo Moreno Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; pág. 161.

- *Pronósticos financiero Dinámicos.* Ocupan las cifras del estado de resultados pro-forma.

El pronóstico financiero se enfoca, principalmente, a las ventas, por ser la base para integrar toda una serie de pronósticos financieros tanto estáticos como dinámicos.

Este procedimiento consiste en calcular el posible comportamiento futuro de las empresas, pronosticando la evolución de cada una de las cifras e indicadores que determinan sus modelos económico y financiero.

El procedimiento es el siguiente:

- 1.- Identificar las divisiones o áreas de actividad de la empresa que tengan un comportamiento diferente desde el punto de vista de productos y mercados, estructura organizacional, costos, gastos y recursos de operación. Es necesario hacer un modelo por cada negocio que tenga la empresa.
- 2.- Elaborar el o los modelos económico y financiero, definiendo los elementos que integran estos modelos, con base en las cifras de los últimos estados financieros.
- 3.- Proyectar la evolución futura de cada una de las cifras e indicadores, de acuerdo con los pronósticos de ventas, costos, gastos, niveles de cuentas por cobrar e inventarios, saldos de cuentas por pagar a proveedores y a acreedores, créditos en vigor y capital. Las proyecciones se hacen por meses o trimestres a corto plazo y anuales para largo plazo.
- 4.- Para evaluar otras opciones estratégicas y conocer la sensibilidad de la empresa a desviaciones en los factores críticos, se hacen proyecciones adicionales, modificando únicamente los conceptos que cambien.

Dentro de las proyecciones se encuentran los siguientes rubros:



- Resultados: Rentabilidad, Punto de Equilibrio.
- Estructura financiera: Capital de operación, Capital fijo, Apalancamiento.
- Financiamiento: Capital, Créditos a largo plazo, Créditos a corto plazo.
- Sensibilidad del modelo.
- Proyectos de inversión.

El modelo de pronóstico es un modelo de planeación financiera, que tiene por objeto proyectar en forma estimada, conceptos y cifras estáticas y dinámicas que prevalecerán en el futuro de una empresa, para tomar decisiones y alcanzar objetivos. Este modelo puede ser de las siguientes formas:

- *Modelo matemático simple:*

$$PS = a + b(x)$$

Donde:

PS = Pronóstico simple

a = Primera cifra de la serie

b = Promedio de variaciones dinámica

x = Número de ejercicios o datos

- *Modelo matemático compuesto:*

$$\text{Ecuación (1)} \sum Y = Na + b \sum X$$

$$\text{Ecuación (2)} \sum XY = \sum Xa + b \sum X^2$$

Aunque existen numerosos métodos para la realización de los pronósticos financieros, intuitivos, mecánicos y estadísticos, a continuación se muestran los más utilizados:

- *Método de Regresión*

Este método calcula las relaciones promedio a lo largo de un periodo de tiempo, por tanto no depende, en gran medida, de los datos actuales de un punto

particular en el tiempo, y es generalmente más exacto si se proyecta una tasa de crecimiento considerable o si el periodo de pronóstico abarca varios años.

- *Método de Porcentaje de Ventas*

La utilización de este método consiste en expresar las diversas partidas del balance general y del estado de resultados como porcentajes de las ventas anuales de la empresa. La parte medular de todo presupuesto de ventas es obviamente el pronóstico de las mismas.

### **3.3.1 Estados Financieros Pro-forma**

Normalmente se les ha denominado así a los estados financieros proyectados de acuerdo con el horizonte de planeación de una empresa o vida de duración del proyecto de inversión. Estos tienen como objetivo pronosticar un panorama futuro del proyecto y se elaboran a partir de los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que intervienen desde la ejecución del proyecto hasta su operación.<sup>15</sup>

Los estados financieros pro-forma permiten estudiar la composición del balance general y estado de resultados pronosticados. Se pueden calcular razones financieras para el análisis de los estados; estas razones y las cifras sin modificar se pueden comparar con las de los estados financieros reales, actuales y pasados. Usando esta información, el financiero puede analizar tanto la dirección del cambio en la situación financiera como el desempeño de la empresa en el pasado, en el presente y en el futuro. Si la empresa está acostumbrada a realizar estimados exactos, la elaboración de un presupuesto de efectivo, estados proforma, o ambos, literalmente la obligan a planear por anticipado y coordinar la política en las diversas áreas de operación. La continua

---

<sup>15</sup> [www.inosanchez.com](http://www.inosanchez.com); Tópicos Financieros, Planificación Financiera-Herramientas; Sánchez, Inocencio; PhD/MBA/MSc/Contador Público/Profesor del área de estudios de posgrado de la universidad de Carabobo; Venezuela; Septiembre 2004; 12 de octubre de 2009.

revisión y análisis de estos pronósticos mantienen a la empresa atenta a las cambiantes condiciones en su medio ambiente y en sus operaciones internas. Además, los estados pro-forma pueden ser contruidos hasta con partidas seleccionadas basándose en una escala de valores probables en vez de estimados de puntos individuales.

Para obtener los estados financieros pro-forma se procede de forma distinta. En este caso al no haber registros, se parte del flujo de caja, o (presupuesto de caja) que debe reflejar los ingresos y su fuente, así como las salidas de dinero (es decir su aplicación) y deberá elaborarse con base en los presupuestos de alguna estructura financiera. Con base en los estados proyectados, la firma puede estimar el nivel futuro de cuentas por cobrar, inventario, cuentas por pagar y otras cuentas corporativas, lo mismo que sus utilidades anticipadas y las necesidades de consecución de préstamos. Luego, se podrá comparar con sumo cuidado la realidad frente al plan y hacer los ajustes necesarios.

Para efectos de preparar los estados financieros pro-forma también se utilizan los procedimientos descritos para los pronósticos financieros:

- El método de *Porcentaje de ventas* es el más sencillo pero también el más restrictivo, porque supone implícitamente la existencia de una relación lineal que forzosamente pasa a través del origen.
- La *Regresión lineal simple* difiere porque no supone que la línea pasa a través del origen. La regresión lineal encuentra la pendiente y el intercepto de una forma tal que minimice la suma de los errores elevados al cuadrado con relación a la recta. Estas técnicas de pronóstico se pueden usar para estimar las fluctuaciones estacionales y cíclicas de los estados financieros de la empresa.

### 3.3.1.1 Estado de Origen y Aplicación de Fondos Pro-forma

Este estado financiero muestra los orígenes de los fondos de una empresa, así como la aplicación de los mismos en un periodo o ejercicio futuro<sup>16</sup>.

El encabezado de este estado está destinado para:

- a) Nombre de la empresa.
- b) Denominación de ser un estado de origen y aplicación de fondos pro-forma, aunque también se le conoce como estado del movimiento de fondos pro-forma, estado de posición de fondos pro-forma o estado informativo de fondos pro-forma.
- c) El ejercicio o periodo futuro.

El cuerpo de este estado está destinado para:

- a) Origen de los fondos:
  - Por ingresos normales
  - Por otros ingresos
- b) Aplicación de fondos:
  - Por egresos normales
  - Por otros egresos

Por último, el pie de este estado está destinado para el nombre y firma del contador, auditor, analista, etc.

El estado pro-forma anual recibe el nombre de *master*, se presenta con tres columnas importantes: cifras proyectadas, cifras reales y variaciones o desviaciones. El estado pro-forma *master* se divide, generalmente, en cuatro estados proforma trimestrales, también con tres columnas de importes (cifras

---

<sup>16</sup> Perdomo Moreno Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; pág. 167.

proyectadas, cifras reales y desviaciones), recibiendo el nombre de estados pro-forma *juniors*.

Cada estado pro-forma trimestral puede presentarse en forma global, o bien, en forma detallada por meses con las tres columnas de importes, de tal forma, que se integra una serie de estado pro-forma que servirán de base para tomar las decisiones financieras necesarias para corregir las variaciones o desviaciones de fondos de la empresa.

### **3.3.1.2 Estado de Flujos de Efectivo Pro-forma**

Este estado financiero muestra el origen de los fondos que tendrá una empresa, así como las aplicaciones que se harán en dos o más periodos o ejercicios futuros<sup>17</sup>. La importancia de la preparación de este estado financiero de manera pro-forma, es que el mismo cuadra tanto las cifras del Estado de Resultados como del Balance General, garantizando que los mismos están bien relacionados.

El encabezado de este estado está destinado para:

- a) Nombre de la empresa.
- b) Denominación como estado del flujo de efectivo pro-forma, o bien, estado del flujo de caja pro-forma, estado del flujo de fondos a largo plazo pro-forma o *cash flow* pro-forma.
- c) Los ejercicios correspondientes (proyectados al futuro).

El cuerpo de este estado está destinado para:

- a) Origen de los fondos.
- b) Aplicación de los fondos.

---

<sup>17</sup> *Ibid*; pág. 171.

Por último, el pie de este estado se encuentra destinado para el nombre y firma del contador, auditor, analista etc.

Este documento se presenta, generalmente, para cinco años futuros y en cada año se presentan tres columnas de importes: cifras proyectadas, cifras reales y variaciones.

En la siguiente figura se muestran los flujos de fondos que se dan dentro de una empresa:

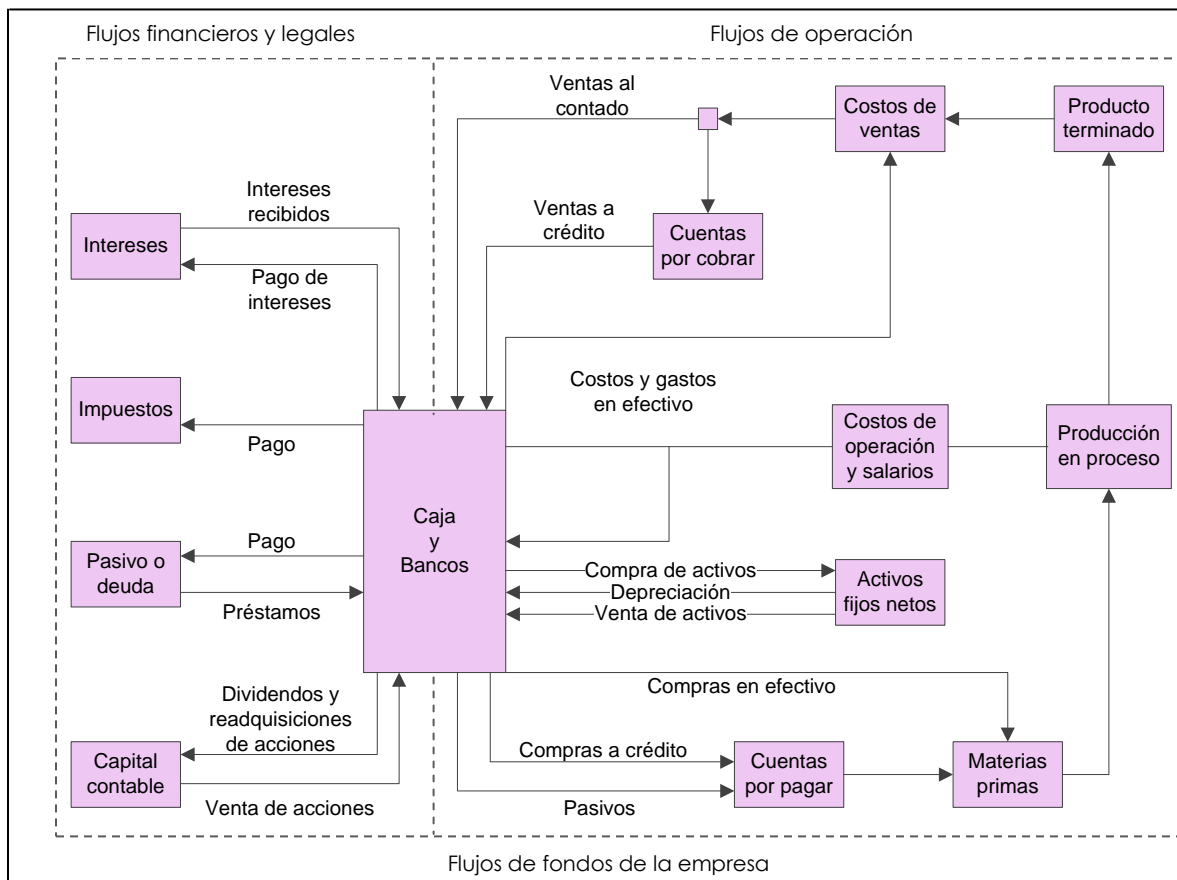


Figura 5. Flujo de Fondos de una Empresa

Fuente: Elaboración propia basada en: Perdomo Moreno Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; 329 págs.

### 3.3.1.3 Estado de Resultados Pro-forma

El estado de resultados proforma es el resumen de los ingresos y gastos proyectados de la empresa, tomando en consideración las ventas presupuestadas y los costos y gastos necesarios para hacerlas posible, concluyendo finalmente con la utilidad o pérdida neta para el período<sup>18</sup>. El analista puede aprovechar la preparación de esta estado para evaluar cada componente del costo y de los gastos directos e indirectos para ver su razonabilidad, de acuerdo con lo previsto en el plan y las experiencias anteriores. Es el estado financiero que muestra la utilidad o pérdida neta, así como el camino para obtenerla en un ejercicio futuro, es decir, es un documento financiero que analiza la utilidad o pérdida neta de un ejercicio o periodo futuro.

Su encabezado está destinado para:

- a) Nombre de la empresa.
- b) Denominación como estado de resultados pro-forma, o bien, estado de pérdidas y ganancias pro-forma, estado financiero de ingresos y costos pro-forma, estado de la utilidad neta pro-forma, estado financiero dinámico, etc.
- c) Ejercicio futuro correspondiente.

El cuerpo de este estado financiero está destinado para:

- a) Ingresos (venta, productos, etc.)
- b) Costo de ingresos
- c) Costos de operación o distribución
- d) Provisiones (para impuestos y participación de utilidades a trabajadores)
- e) Utilidad o pérdida neta

---

<sup>18</sup> [www.inosanchez.com](http://www.inosanchez.com); Tópicos Financieros, Planificación Financiera-Herramientas; Sánchez, Inocencio; PhD/MBA/MSc/Contador Público/Profesor del área de estudios de posgrado de la universidad de Carabobo; Venezuela; Septiembre 2004; 12 de octubre de 2009.

El pie de este estado financiero está destinado para el nombre y firma del contador, auditor, analista, etc.

#### **3.3.1.4 Estado de Situación Financiera o Balance General Pro-forma**

Es el documento que muestra la situación financiera de una empresa a una fecha fija futura, es decir, es el estado financieros que muestra el activo, pasivo y capital contable de una empresa a una fecha futura<sup>19</sup>.

Es quizás el estado financiero más complicado para proyectar por la cantidad de cuentas que generalmente contiene. Lo recomendable es partir de los saldos iniciales, y hacerle todos los cambios previstos en la planeación, tales como días de inventario, días de cuentas por cobrar y por pagar, nuevas inversiones, etc., para obtener un buen estimado del comportamiento de las cuentas reales.

Cabe señalar, que el balance general pro-forma, como cualquier otro estado financiero pro-forma, presenta el resultado de conjugar hechos futuros, al igual que convenciones contables y juicios personales.

El encabezado de este estado financiero se encuentra destinado para:

- a) Nombre de la empresa.
- b) Denominación como balance general pro-forma, o bien, estado de situación financiera pro-forma, estado de posición financiera pro-forma, estado financiero estático pro-forma, etc.
- c) La fecha a la cual se refiere la información (fecha futura).

El cuerpo de este estado está destinado para:

---

<sup>19</sup> Perdomo Moreno Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; pág. 179.



- a) Activo (bienes, propiedades, valores, etc.)
- b) Pasivo (deudas, compromisos, obligaciones, etc.)
- c) Capital contable (representa el patrimonio de los accionistas integrado por sus aportaciones de capital y por lo obtenido mediante la operación de la empresa).

El cuerpo del balance puede presentarse en diversas formas, a continuación se muestran algunas:

- En forma de cuenta

		Pasivos	\$
Activos	\$	Capital contable	\$
Sumas iguales	\$	Suma iguales	\$

- En forma de reporte

Activos	\$	
- Pasivos	\$	
Capital contable	\$	

- En forma mixta

Activos	\$	
Pasivos		\$
Capital contable		\$
Sumas iguales	\$	\$

- En forma inglesa

Pasivos	Activos
Capital contable	
Sumas	Sumas

De igual forma, los conceptos que integran el cuerpo del balance general pueden presentarse en distintas formas, por ejemplo:

- Presentación convencional
- Atendiendo a su disponibilidad
- Atendiendo a la moneda
- Presentación financiera
- Atendiendo a la tangibilidad
- Atendiendo a su circulación
- Atendiendo a su productividad
- Atendiendo a la importancia relativa de sus cifras

El pie de este estado financiero está destinado para:

- a) Notas a los estados financieros.
- b) Rubro y cifras de las cuentas de orden.
- c) Nombre y firma de quien lo confecciona, audita, etc.

### 3.3.1.5 Estado de Origen y Aplicación de Recursos Pro-forma

Es el estado financiero que muestra los orígenes de los recursos y la aplicación de los mismos de una empresa, en n periodo futuro<sup>20</sup>; es decir, es el estado que muestra las variaciones que sufrirá el capital de trabajo de una empresa, así como las causas que originarán tales variaciones en un periodo o ejercicio futuro.

El encabezado de este estado muestra:

- a) Nombre de la empresa.
- b) Denominación como estado de origen y aplicación de recursos pro-forma, o bien, estado de origen y aplicación del capital de trabajo pro-forma, estado de cambio de situación financiera pro-forma, etc.
- c) El ejercicio futuro.

El cuerpo de este estado está destinado para:

- a) Orígenes de los recursos:
  - Por operaciones normales
  - Por otras operaciones
- b) Aplicación de recursos
  - Por operaciones normales
  - Por otras operaciones

Por último, el pie se encuentra destinado para el nombre y firma del contador, auditor, etc.

A continuación se enumeran algunas reglas que deben seguirse al momento de la elaboración del estado de origen y aplicación de recursos pro-forma:

---

<sup>20</sup> *Ibid*; pág. 187.

- 1.- A todo aumento del capital de trabajo, corresponde un aumento en el pasivo no circulante.
- 2.- A todo aumento del capital de trabajo, corresponde un aumento en el capital contable.
- 3.- A todo aumento del capital de trabajo, corresponde una disminución en el activo no circulante.
- 4.- A toda disminución del capital de trabajo, corresponde una disminución en el pasivo no circulante.
- 5.- A toda disminución del capital de trabajo, corresponde una disminución en el capital contable.
- 6.- A toda disminución del capital de trabajo, corresponde un aumento en el activo no circulante.

### **3.4 Análisis Financiero**

El análisis financiero se define como el estudio de la información financiera mostrada en el balance general y el estado de resultados, cuyo propósito es revisar las relaciones existentes entre sus rubros, observar tendencias y factores externos e internos que afecten directamente a la empresa.<sup>21</sup> Existen dos tipos de análisis:

- Cuantitativo. Se basa en el estudio del comportamiento de los distintos conceptos que integran los estados financieros que son relevantes para explicar las relaciones directas de causa y efecto originadas al interior de la empresa.
- Cualitativo. Implica el estudio y seguimiento de factores internos y externos que inciden en la empresa, que no están reflejados en los estados financieros.

---

<sup>21</sup> Díaz Mondragón, Manuel; Planeación Financiera; 1ª. Edición; Ed. GASCA SICCO, México; 2005; 93 págs.

El análisis financiero se emplea para plantear y evaluar alternativas que apoyen la toma de decisiones por parte de los administradores para la solución de problemas o impulsar esquemas que perfeccionen y mejoren los actuales procesos productivos y/o administrativos. En el ámbito bursátil sirve como herramienta de apoyo a las decisiones de compra o venta de activos financieros, sustentándose en la revisión y estudio de los estados contables de las empresas, a dicho análisis se le denomina interno, pues ofrece información detallada, específica y actual de las emisoras cuyos títulos cotizan en la bolsa.

Dentro del análisis cuantitativo, la técnica que más se emplea es la de razones financieras, las cuales pueden aplicarse para un solo periodo de estudio (generalmente un año) o en una serie histórica, para lo cual es necesario utilizar estados financieros actualizados o reexpresados.

### **3.4.1 Razones Financieras**

Siendo una de las primeras herramientas utilizadas para la interpretación de resultados y comparación homogénea, las razones financieras, siguen siendo un apoyo de uso común para conocer el rumbo que está tomando una empresa<sup>22</sup>.

Existen una gran cantidad de ellas, por lo que cada financiero debe elegir, incluso puede crear, las que juzgue mejores para entender el desempeño de un negocio en específico, sin embargo, con el fin de analizar sobre bases uniformes, se han considerado las razones financieras de mayor uso en el análisis financiero.

#### **3.4.1.1 Razones de Liquidez**

Las razones de liquidez miden la capacidad que tiene la empresa para cumplir exitosamente sus compromisos de pago a corto plazo, mientras más líquidos sean

---

<sup>22</sup> www.elprisma.com; Cursos para Investigadores y Profesionales; Apuntes de Administración y Finanzas; Razones Financieras; 20 de septiembre. De 2010.

los activos y más se tengan en comparación con los pasivos de corto plazo, más liquidez tendrá la empresa. Algunas de las razones de liquidez son las siguientes:

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Prueba del ácido} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{inventarios}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Razón efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Clientes a proveedores} = \frac{\text{Cuentas por cobrar a clientes}}{\text{Cuentas por pagar a proveedores}}$$

$$\text{Razón capital de trabajo a activos} = \frac{\text{Capital de trabajo}}{\text{Activos totales}}$$

$$\text{Intervalo promedio} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Promedio costo de operación diario}}$$

#### **3.4.1.2 Razones de Solvencia y Apalancamiento**

La solvencia se define como la capacidad de pago en el largo plazo y el apalancamiento sirve para comparar las aportaciones de los accionistas a la empresa con las fuentes de financiamiento ajenas a la misma, es decir, las razones de apalancamiento y solvencia se utilizan para analizar la estructura financiera de la empresa y su capacidad de cumplir con compromisos a largo plazo. Algunas de estas razones son las siguientes:

$$\text{Razón de apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Capital contable}}$$

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Razón de cobertura} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Intereses a cargo}}$$

$$\text{Razón de estructura de capital} = \frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Capital contable}}$$

$$\text{Razón deuda a corto plazo} = \frac{\text{Pasivo a corto plazo}}{\text{Pasivo total}}$$

$$\text{Razón deuda a largo plazo} = \frac{\text{Deuda a largo plazo}}{\text{Deuda a largo plazo} + \text{Capital contable}}$$

### 3.4.1.3 Razones de Actividad

Miden la eficiencia de la operación de la empresa en cuanto a la utilización de sus activos, comparan las cifras de rubros como las ventas con las inversiones en cuentas de activo; existen las de corto y las de largo plazo: rotación de activos, rotación de cuentas por cobrar, etc. Estas razones son muy útiles para identificar si se van a poder cubrir los pedidos al incrementarse la demanda de los productos o, si se producen por línea, para identificar si existe un desplazamiento lento en alguna. Por otro lado, la comparación de los plazos de cobro y pago permite identificar el ciclo financiero del negocio, lo ideal, para la mayoría de los negocios, es que se pagara en los mismos días en que se cobrara o, aún mejor, si se les pagara a proveedores en un plazo mayor. Algunas de estas razones son:

$$\text{Razón rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo anual}}{\text{Inventario}}$$

$$\text{Razón días de inventario} = \frac{360}{\text{Rotación de inventarios}}$$

$$\text{Razón rotación de cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

$$\text{Razón días recuperación de cartera} = \frac{360}{\text{Rotación de cartera}}$$

$$\text{Razón rotación de cuentas por pagar} = \frac{\text{Compras}}{\text{Cuentas por pagar}}$$

$$\text{Razón días cuentas por pagar} = \frac{360}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$$

$$\text{Rotación capital de trabajo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Capital de trabajo}}$$

$$\text{Razón rotación activo fijo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo fijo}}$$

$$\text{Razón rotación activo total} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}$$

#### **3.4.1.4 Razones de Rentabilidad**

Las razones de rendimiento o rentabilidad se utilizan para medir la capacidad de la empresa para generar utilidades con base en los recursos invertidos. Las medidas más comunes en materia de análisis financiero sobre inversiones son:



- ROE. Se define como la rentabilidad que obtienen los accionistas (utilidad neta) de los recursos propios invertidos en la empresa.
- ROA. Es el mismo concepto que ROE pero medido sobre activos totales medios de manera que el análisis se centre en la rentabilidad de esos activos y el nivel de infraestructura de la empresa.

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Razón retorno sobre la inversión (ROA)} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Activo total}} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Razón retorno sobre capital (ROE)} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable}}$$

#### 3.4.1.5 Razones de Valor de Mercado

En este rubro se agrupan aquellas razones que miden el valor de la acción de la empresa. Es importante recordar que los reportes contables no proporcionan información alguna sobre el valor de mercado de la empresa; por lo tanto, se utilizan indicadores como el cociente precio de una acción sobre su utilidad o valor de mercado de una acción sobre su valor en libros. Algunas de las razones de mercado son:

$$\text{Razón utilidad por acción (UPA)} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Número de acciones}}$$

$$\text{Múltiplo precio/utilidad (P/U)} = \frac{\text{Precio por acción}}{\text{Utilidad por acción}}$$

$$\text{Múltiplo valor de mercado/valor en libros (VM/VL)} = \frac{\text{Valor de mercado de la acción}}{\text{Valor en libros de la acción}}$$

### 3.4.2 El Modelo DuPont

Otra de las herramientas útiles en la planificación financiera, es la aplicación de los índices que se utilizan en el mecanismo denominado como modelo DuPont, llamado así en reconocimiento a la empresa química que lo popularizó y que, viene dado por la combinación de los índices o ratios de Margen de Utilidad y de Rotación del Activo Total, para obtener una proyección de la capacidad de la empresa para generar utilidades<sup>23</sup>. Este resultado es la combinación de índices y valores, puede ser observado a través de la fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

Además, el modelo DuPont es una expresión que descompone a la ROE en:

- La eficiencia de las operaciones (medido por el margen de beneficio)
- La eficiencia en el uso de activos (medida por el retorno sobre activos)
- Apalancamiento financiero (medido por el multiplicador de capital)

El análisis a través de esta herramienta se centra en que, siendo uno de los objetivos principales de todas las empresas el obtener una elevada rentabilidad, pero que debido a sus capacidades se ven limitadas por la competencia, se enfrentan al conflicto entre el índice de rotación y el margen del beneficio. Es decir, se hace necesario medir la proporción que permita decidir oportunamente sobre inversiones en activos para producir más e incrementar la rentabilidad a

---

<sup>23</sup> [www.inosanchez.com](http://www.inosanchez.com); Tópicos Financieros, Planificación Financiera-Herramientas; Sánchez, Inocencio; PhD/MBA/MSc/Contador Público/Profesor del área de estudios de posgrado de la universidad de Carabobo; Venezuela; Septiembre 2004; 12 de octubre de 2009.

través de estrategias sobre el incremento de las ventas logrando una alta rotación de activos y manteniendo un bajo margen de beneficio, o, en contraste, implementar políticas de precios que logren mayores ingresos y altos márgenes de beneficios, manteniendo los niveles de inventario o, en el caso de empresas de servicio, procesamiento bajo de los ciclos de estos servicios.

La realidad de las empresas es que tienen poco control sobre estos aspectos, por lo que es recomendable optar por operar con una mayor o menor cantidad de activos, por lo cual la rotación dependerá de las características de la línea de negocios en particular. Sin embargo, este método o sistema permite hacer simulaciones y determinar cuáles son los factores que afectan en forma determinante el nivel de utilidades, lo cual permitirá establecer mecanismos de control más cercano sobre tales rubros.

Este sistema permite abrir el estado de resultados y el balance general al mayor detalle posible para posteriormente hacer un proceso de simulación, alterando las cifras planificadas y teniendo en cuenta el efecto sistémico que ellas tienen sobre el proceso en general, para observar en qué medida se afecta la capacidad para generar utilidades. Un ejemplo práctico de esta aplicación es que muchos gerentes piensan que en momentos de crisis es razonable reducir personal o reducir inventarios, pero puede suceder que la realidad es que esto tiene poco o ningún efecto sobre el indicador, aun cuando pueda tenerlo sobre los resultados. La idea entonces es, mediante este proceso de simulación, detectar cuales son los rubros que efectivamente tienen alta incidencia sobre la capacidad de generar ganancias y actuar sobre ellos. En conclusión, es importante conocer el impacto que la rotación de los activos y el margen de beneficios tiene sobre la rentabilidad de los activos, así como además de estos, como el apalancamiento influye sobre el beneficio disponible para los accionistas ordinarios sobre el capital propio. Su análisis oportuno (corto plazo) permitirá trazar estrategias dentro de la planificación que redunden en planes de acción que permitan lograr la visión de la organización.

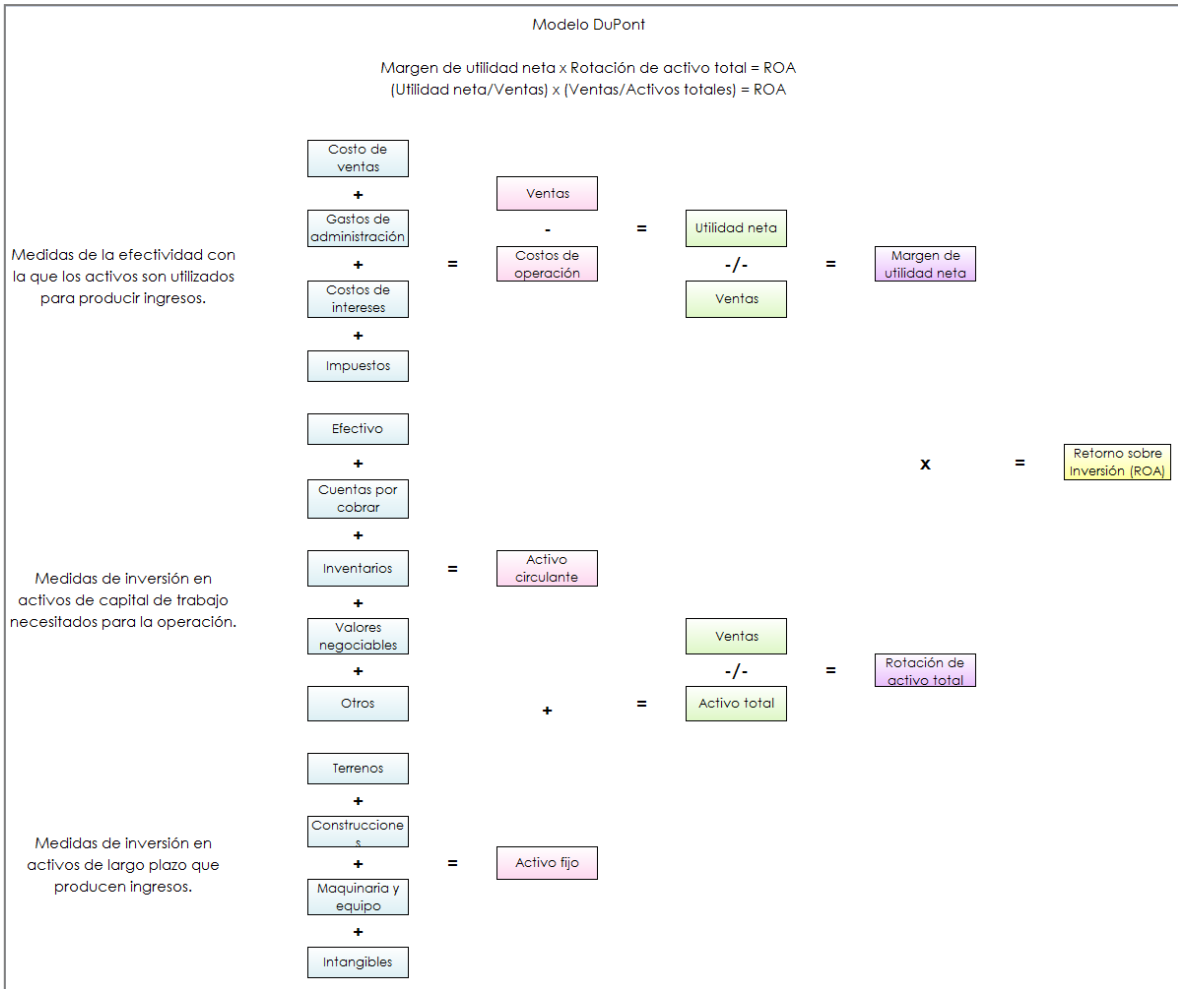


Figura 6. Diagrama del Modelo DuPont

Fuente: Elaboración propia basada en: [www.inosanchez.com](http://www.inosanchez.com); Tópicos Financieros, Planificación Financiera-Herramientas; Sánchez, Inocencio; PhD/MBA/MSc/Contador Público/Profesor del área de estudios de posgrado de la universidad de Carabobo; Venezuela; Septiembre 2004; 12 de octubre de 2009.

### 3.5 Presupuesto

El presupuesto consiste en cuantificar en términos monetarios la toma de decisiones anticipada y los objetivos trazados, de manera que permitan visualizar su efecto en la empresa y sirvan como herramienta de control administrativo<sup>24</sup>.

Como muchas otras herramientas, ésta se delimita en un período determinado. Suele partirse de un presupuesto de efectivo anual y, secuencialmente, trimestral,

<sup>24</sup> Burbano Ruiz, Jorge; Presupuesto, Enfoque Moderno de Planeación y Control; Ed. Mc graw-Hill; México; 1998.

mensual, semanal y hasta diario, según la naturaleza, características y necesidades de cada empresa. Siendo parte de la planificación financiera, conserva su naturaleza de proceso continuo<sup>25</sup>.

Su objetivo fundamental es facilitar la toma de decisiones referentes a financiamiento e inversión en el momento oportuno, por lo cual la tendencia actual es a realizar presupuestos de efectivo en períodos cada vez más cortos.

### **3.5.1 Tipos de Presupuestos**

Es común encontrar que existen distintos tipos o denominaciones del presupuesto, en realidad estas diferentes formas, obedecen tan solo a características particulares del mismo. A continuación se expone una clasificación de acuerdo con sus aspectos sobresalientes:

#### *1. Por tipo de empresa:*

- a) Públicos. Son aquellos que realizan los Gobiernos, Estados, Empresas Descentralizadas, etc. Para controlar las finanzas de sus diferentes dependencias.
- b) Privados. Son presupuestos que utilizan las empresas particulares, como instrumento de su Administración.

#### *2- Por su contenido:*

- a) Principales. Estos presupuestos son una especie de resumen, en el que se presentan los elementos medulares, de todos los presupuestos de la entidad.
- b) Auxiliares. Son aquellos que muestran, en forma analítica, las operaciones estimadas por cada uno de los departamentos que integran la empresa.

#### *3. Por su forma:*

---

<sup>25</sup> [www.inosanchez.com](http://www.inosanchez.com); Tópicos Financieros, Planificación Financiera-Herramientas; Sánchez, Inocencio; PhD/MBA/MSc/Contador Público/Profesor del área de estudios de posgrado de la universidad de Carabobo; Venezuela; Septiembre 2004; 12 de octubre de 2009.

a) Flexibles. Consideran con anticipación, las variaciones que pudiesen ocurrir y permiten cierta elasticidad, por posibles cambios o fluctuaciones propias, lógicas o necesarias.

b) Fijos. Son presupuestos que permanecen invariables, durante la vigencia del período presupuestario o en el curso de varios. La razonable exactitud con que se han formulado, obliga a la empresa a aplicarlos en forma inflexible a sus operaciones, tratando de apegarse lo mejor posible a su contenido.

#### *4. Por su duración:*

La determinación del lapso que abarcaran los presupuestos, dependerá del tipo de operaciones que realice la empresa, de mayor a menor exactitud y detalle que se desee, ya que a mayor tiempo, corresponderá una menor precisión y análisis. Así hay presupuestos:

a) Cortos, los que abarcan un año o menos.

b) Largos, los que se formulan para más de un año.

Ambos tipos de presupuestos son útiles. Es importante, para los directivos, tener de antemano una perspectiva de los planes del negocio para un período suficientemente largo, y formula presupuestos para períodos cortos, con programas detallados para el lapso inmediato siguiente.

#### *5. Por la técnica de valuación:*

a) Estimados. Son los presupuestos formulados sobre bases empíricas; sus cifras numéricas, por ser determinadas sobre experiencias anteriores, representan tan solo la probabilidad razonable, que efectivamente suceda lo que se ha planeado.

b) Estándar. Son formulados sobre bases científicas o casi científicas, eliminan las posibilidades de error, por lo que sus cifras, a diferencia de las anteriores (estimadas), representan los resultados que se deben obtener.

6. *Por su reflejo en los estados financieros:*

- a) De Posición Financiera. Este tipo de presupuestos, muestra la posición estática que tendría la empresa en el futuro, en caso de que se cumplieran las predicciones. Se presenta por medio de lo que se conoce como Posición Financiera Presupuestada (Balance General Pro-forma).
- b) De Resultados. Que muestran las posibles utilidades o pérdidas a obtener en un período futuro (Estado de Resultados Pro-forma).
- c) De Costos. Se preparan tomando como base, los principios establecidos en los pronósticos de ventas, y reflejan, a un período futuro, las erogaciones por concepto de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación (Estado de Costos y Producción Pro-forma).
- d) De Ingresos. Dentro de este tipo de presupuestos se encuentran el presupuesto de ventas y los presupuestos referentes a otros ingresos (ingresos distintos a los del giro de la empresa).
- e) De Egresos e Inversiones. Se refiere a los presupuestos elaborados para producción, compras, publicidad, inventarios, costos de distribución, gastos de administración, entre otros. Así como, a los presupuestos financieros: de inversiones, capital de trabajo y de financiamiento.

7. *Por las finalidades que persigue:*

- a) De Promoción. Se presentan en formas de Proyecto Financiero y de Expansión; para su elaboración es necesario estimar los ingresos y los egresos que hayan de efectuarse en el período presupuestal y el tiempo en que se haga la proyección (uno, dos, tres años, etc.).
- b) De Aplicación. Normalmente se elaboran para solicitud de créditos. Constituyen pronósticos generales sobre la distribución de los recursos con que cuenta la empresa, según lo proyectado.
- c) De Fusión. Se emplean para determinar anticipadamente, las operaciones que hayan de resultar de una conjunción de entidades o compañías filiales.
- d) Por Áreas y Niveles de Responsabilidad. Cuando se desea cuantificar la responsabilidad de los encargados de las áreas y niveles, en que se divide una organización.

e) Por Programas. Este tipo de presupuestos es preparado normalmente, por dependencias gubernamentales, descentralizadas, patronatos, instituciones, etc. Sus cifras expresan el gasto, en relación con los objetivos que se persiguen, determinando el costo de actividades concretas que cada dependencia debe realizar, para llevar a cabo los programas a su cargo.

f) Base Cero. Este Presupuesto se realiza sin tomar en consideración las experiencias habidas; es útil ante la desmedida y continua elevación de los precios, las exigencias de actualización, de cambios y por el aumento continuo de los costos en todos los niveles, básicamente. Resulta ser muy costoso y con información extemporánea, pero que sirve, entre otros aspectos para evitar vicios, repeticiones, obsolescencia, etc.

#### *8. De trabajo:*

Es el presupuesto común, utilizado por cualquier entidad. Su desarrollo ocurre normalmente en las siguientes etapas puras:

a) Presupuestos Parciales –Previsión. Se elaboran en forma analítica, mostrando las operaciones estimadas para cada departamento. Con base en ellos, se desarrollan los presupuestos Previos –Planeación.

b) Presupuestos Previos –Planeación. Son los que constituyen la fase anterior a la elaboración definitiva, sujetos a estudios y a la aprobación.

c) Aprobación –Formulación. La formulación previa está sujeta a estudio, lo cual generalmente da lugar a ajustes, de quienes afinan los presupuestos anteriores, para desembocar en el presupuesto definitivo.

d) Presupuesto Definitivo. Es aquel que finalmente se va a ejercer, coordinar, y controlar en el período al cual se refiera. La experiencia obtenida con este tipo de presupuestos, dará lugar a la elaboración del presupuesto maestro.

e) Presupuestos Maestros o Tipo. Con estos presupuestos se ahorra tiempo, dinero y esfuerzo, ya que solo se hacen o ajustan los que tengan variación substancial, pero deben de ser revisados continuamente.

Cabe aclarar, que la clasificación anterior, pretende tan solo presentar separadamente las características más importantes que poseen los presupuestos;



dicha segregación no significa que cada una de las partes de la clasificación, es independiente de la otra, sino al contrario, pueden estar todas unidas en un Sistema de Control Presupuestal, o sea, que un solo puede caer en varias o todas las clasificaciones.

### **3.5.2 El Sistema Presupuestal**

El establecer un Sistema Presupuestal es importante ya que sirve de parámetro o control interno de la entidad, de hecho si el sistema es adecuado, el futuro de la empresa será mejor.

El sistema debe de estar diseñado de acuerdo a las necesidades de la entidad, por lo que se deben estudiar las diferentes formas de presupuestar, con el objetivo de elegir los métodos más adecuados, para poder integrar, coordinar y desarrollar cada vez mejor a las empresas.

Se puede decir que en un Sistema Presupuestal intervienen todos los aspectos que integran la empresa y se compone por diferentes etapas o fases:

- 1.- La primera etapa, planeación, caracterizada por la designación de personal, preparación, aprobación y expedición de los presupuestos.
- 2.- La segunda etapa, aplicación y control en donde se realizan las comparaciones y se determinan las variaciones, buscando explicaciones de dichas variaciones.
- 3.- La tercera etapa, análisis, donde se presentan informes y se interpretan tomando decisiones basadas en dicha información.

El Sistema Presupuestal de las organizaciones se integra con los siguientes presupuestos:

- a) Presupuesto de Operación
  - Presupuesto de Ventas

- Presupuesto de Costos
- Activo Fijo
- Financiero

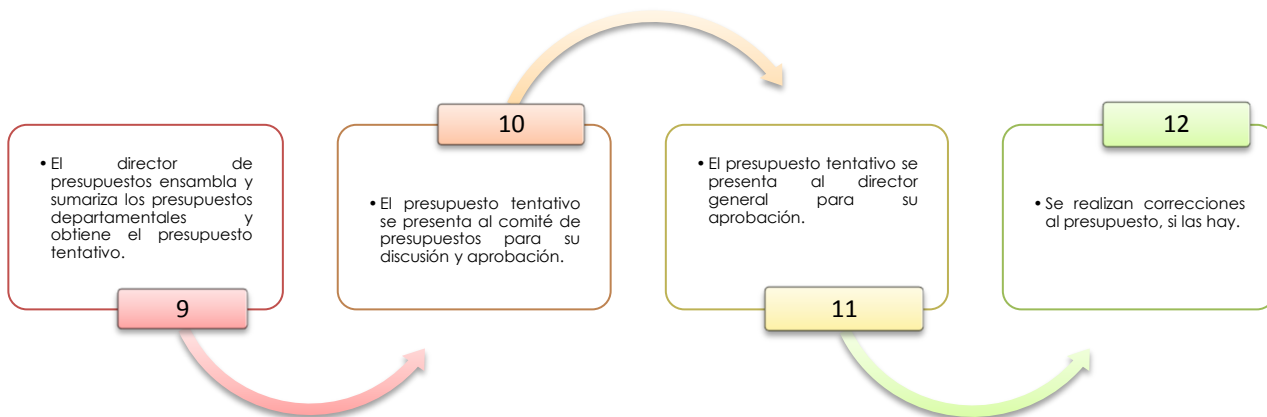
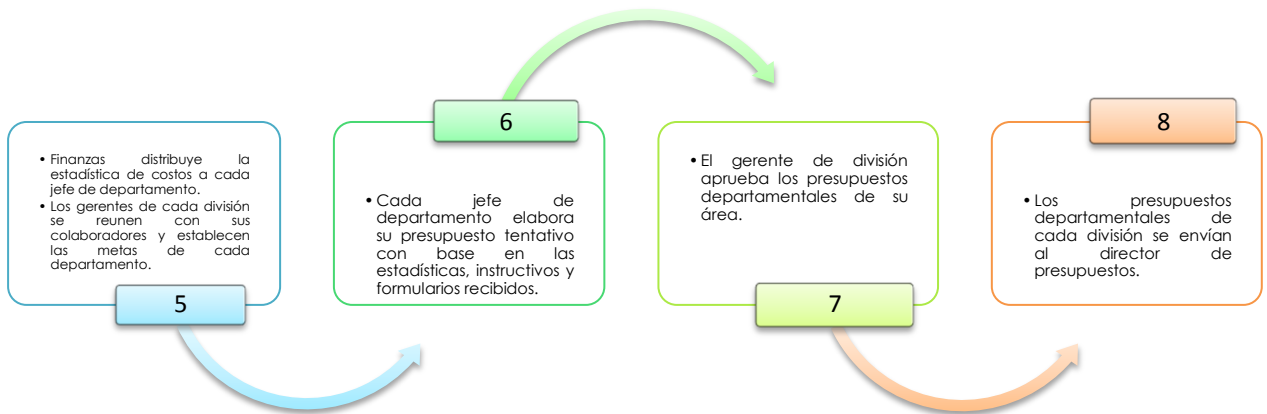
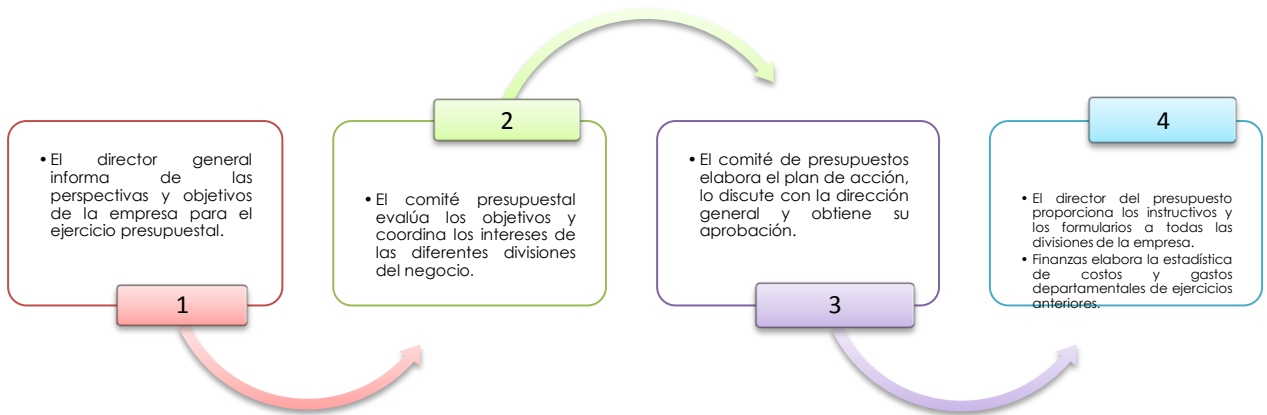
b) Presupuesto de Inversiones Permanentes

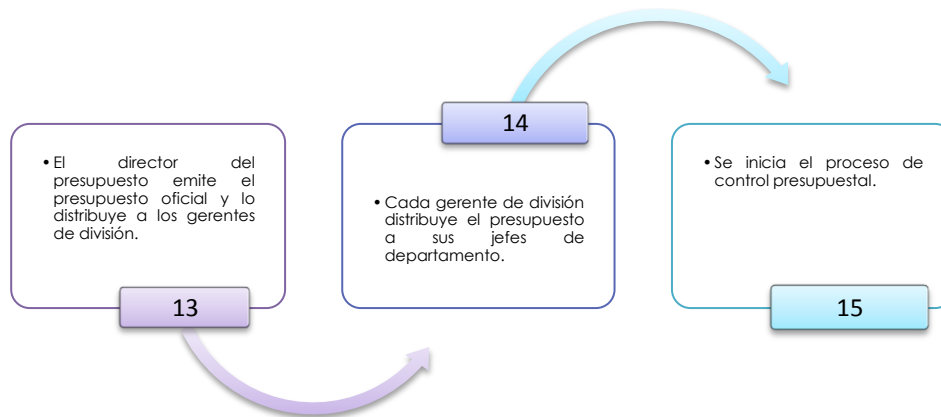
c) Presupuesto de Capital

Las partes esenciales del presupuesto son:

- a) Entradas de efectivo: en esta sección se indican todas las entradas presupuestadas para el período, tales como las provenientes de las ventas de contado, cobros de ventas a crédito (operativas); aportes de los accionistas, ventas de activos y préstamos bancarios a corto y largo plazo (no operativas).
- b) Salidas de efectivo: aquí se señalan partidas tales como costos variables, costos fijos (sin incluir depreciación), pagos a proveedores (operativas); cancelación de préstamos bancarios a corto y largo plazo, impuestos, cancelación de deudas a socios y pago de dividendos (no operativas).
- c) Comparación del flujo neto de efectivo:
- Flujo neto de efectivo = Entradas - Salidas
  - Saldo inicial de efectivo = Saldo final período anterior
  - Saldo final sin financiamiento = Flujo neto + Saldo inicial
  - Financiamiento requerido = Saldo final sin financiamiento - Saldo final mínimo
  - Saldo final con financiamiento = Financiamiento requerido - Saldo final sin financiamiento

A continuación se muestra el proceso que debe seguirse para la elaboración del presupuesto de una empresa:





### 3.5.3 Control Presupuestal

El método de control presupuestal consiste en elaborar, para un periodo definido, un programa de previsión y administración financiera y de operación, basado en experiencias anteriores, así como en deducciones razonadas de las condiciones que se prevén para el futuro.

La técnica de control presupuestal, no es más que el conjunto de formas y recursos de que se vale el analista de estados financieros para planear, coordinar y dictar medidas para controlar todas las operaciones y funciones de una determinada empresa, con el fin de obtener el máximo rendimiento con el mínimo esfuerzo, tiempo y dinero.

La importancia del presupuesto de efectivo radica en que permite a la empresa u organización evaluar su capacidad para cumplir con sus compromisos de pago, especialmente aquellos a corto plazo. La buena estimación tanto de las entradas como de las salidas de efectivo hace que los déficit o excedentes de efectivo sean estimados o detectados antes de que ellos ocurran, lo cual hace más fácil negociar y obtener los fondos necesarios para cubrir los faltantes o déficit; o planificar la forma de colocar los recursos excedentes, para evitar tenerlos ociosos.

El administrador financiero planea, es decir, emplea la técnica por medio de la cual se define el problema, se analizan las soluciones de pasado y se esbozan tanto planes como programas a futuro, que incluso pueden ameritar cambios en la estructura formal de la empresa.

La información con la cual se elaboran los presupuestos de efectivo proviene tanto de la experiencia, como de la aplicación de las diferentes herramientas de planificación financiera citadas con anterioridad. No se descarta, sin embargo, es uso de estados financieros históricos y proyectados, así como Presupuestos de Efectivo de periodos anteriores. Debido a su carácter de corto plazo, solamente en los presupuestos de efectivo anuales se consideran los efectos de la inflación, o se descarta del todo.

El presupuesto por sí solo no es suficiente como herramienta de planeación, sin embargo es un elemento clave de apoyo para la toma de decisiones. Los presupuestos de efectivo con frecuencia se utilizan para análisis horizontales, en donde se aprecia el comportamiento financiero de varios períodos y sus tendencias.

## Capítulo IV. Análisis Comparativo

Como se vio en los capítulos anteriores, una buena Planeación Financiera depende en gran parte de la correcta elección de las herramientas que se utilizarán para llevarla a cabo. En este capítulo se describirá el tipo de análisis que se elaborará y se realizará un análisis comparativo de las herramientas de Planeación Financiera más utilizadas. Para llevar a cabo este análisis, se definirán los criterios de comparación mediante la información recabada para durante el desarrollo de la tesis. Y por último, se realizará la aplicación de las herramientas a una empresa, con el fin de ejemplificar los resultados que se obtienen de cada una, de manera cuantitativa.

### 4.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación y el método a seguir para llevarla a cabo se eligen en función de los objetivos que se pretenden alcanzar, de los recursos de que se dispone y del tipo específico de problema que se quiere abordar. En el presente capítulo, se definirá el tipo de investigación que se va a realizar para llevar a cabo el desarrollo de la tesis.

Para llevar a cabo esta investigación, se seguirá un procedimiento que cumple con las etapas y reglas señaladas por el método científico; así mismo, el presente estudio muestra las siguientes características:

- De acuerdo con el periodo en que se capta la información, este estudio se considera prospectivo, ya que toda la información se recogerá después de la planeación del mismo, de acuerdo con los criterios del investigador y para los fines específicos de ésta tesis.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Méndez Ramírez, Ignacio, *Et al.*; El Protocolo de Investigación, lineamientos para su elaboración y análisis; 2ª. Edición; México; 2004; pág. 11.

- De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado, el estudio se considera transversal, debido a que se medirán las características de diferentes herramientas de la Planeación Financiera en un momento dado y a que se medirán una sola vez las variables involucradas en el análisis.<sup>27</sup>
- Debido a que se analizarán diversas herramientas de la Planeación Financiera, se trata de un estudio comparativo, en el cual se compararán algunas variables de estas herramientas para contrastarlas. Así mismo, dentro de los estudios comparativos, éste se trata de un estudio comparativo de causa a efecto, ya que se investigan varias herramientas de Planeación financiera, las cuales se diferencian en varias modalidades de un determinado factor y se estudia el desarrollo de éstas para analizar el efecto y la frecuencia de aparición de este factor dentro de cada herramienta.<sup>28</sup>
- Por último y de acuerdo con la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza, este estudio es observacional y descriptivo, ya que, el investigador sólo describirá y medirá el fenómeno estudiado.<sup>29</sup>

#### **4.1.1 Fuentes de Investigación**

La obtención de la información es un aspecto muy importante en el proceso de una investigación, ya que, de esto depende la confiabilidad y la validez del estudio. Por lo tanto, para realizar la recopilación de información se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Tener claros los objetivos del estudio.
- Definir las técnicas de recolección de información.
- Realizar un correcto procesamiento de la información.

Para la obtención de la información requerida para el desarrollo de este análisis comparativo, se utilizaron dos tipos de fuentes:

---

<sup>27</sup> *Ibid*; pág. 12.

<sup>28</sup> *Ibid*.

<sup>29</sup> *Ibid.*, pág. 13.

a) Fuentes primarias. Son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información.<sup>30</sup> En el presente estudio, se utilizaron las siguientes fuentes primarias:

- Fuentes bibliográficas
- Conversaciones con expertos
- Páginas electrónicas

b) Fuentes secundarias. Son aquellas que ofrecen información sobre el tema investigado, pero que no son la fuente original de los hechos o situaciones, sino que son referencias. Para la elaboración de este estudio se utilizaron las siguientes fuentes secundarias:

- Artículos de revista
- Tesis
- Páginas electrónicas

#### **4.1.2 Variables**

Las variables como su nombre lo indica, tienen la propiedad de adquirir diversos valores, mismos que pueden medirse, y aplicarse a personas u objetos, los cuales por sus características, atributos, rasgos, cualidades, etc., pueden adquirir diversos valores respecto a otras.

Desde una perspectiva positivista se ha considerado que la finalidad del análisis comparativo consiste en la producción de generalizaciones de orden causal referidas a las relaciones entre las variables observadas en el marco de la investigación. Las comparaciones son diseñadas a fin de evaluar el carácter de

---

<sup>30</sup> Las Fuentes de Información; [evirtual.lasalle.edu.co/info\\_basica/nuevos/guia/fuentesDeInformacion.pdf](http://evirtual.lasalle.edu.co/info_basica/nuevos/guia/fuentesDeInformacion.pdf); 23 de marzo de 2010.



tales relaciones causales. Por tanto, las comparaciones pueden dar lugar a la comprobación temporal o a la refutación de generalizaciones de orden causal.

De acuerdo al uso que se da a las variables, también se pueden clasificar en dependientes e independientes. El objetivo de un experimento es comprobar cuando una o más variables independientes influyen o alteran a la variable dependiente, es decir, si la variable independiente produce algún cambio significativo en la variable dependiente, esta actividad requiere de controlar estrictamente las condiciones experimentales de un estudio.

#### *a) Variables Dependientes*

La variable dependiente es el objeto o evento de estudio sobre la cual se centra la investigación en general, también puede ser definida como los cambios sufridos por los sujetos como consecuencia de la manipulación de la variable independiente por parte del experimentador.<sup>31</sup>

En este trabajo de investigación, la variable dependiente será el método o herramienta que se utilizará para llevar a cabo la Planeación Financiera, ya que la selección de la herramienta dependerá de las características de la empresa.

#### *b) Variables Independientes*

Es aquella propiedad de un fenómeno a la que se le va a evaluar su capacidad para influir, incidir o afectar a otras variables. Su nombre lo explica de mejor modo en el hecho que de no depende de algo para estar allí, dicho de otro modo, la variable independiente en un estudio se cree que está influyendo en la variable dependiente, el estudio correlacional se centra precisamente en esa relación.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Variables; [www.rena.edu.ve](http://www.rena.edu.ve); 20 de abril de 2010.

<sup>32</sup> *Ibid.*

Las variables independientes que se considerarán en el análisis comparativo de las herramientas de Planeación Financiera que se realizará, serán las características y los recursos con que cuenta la empresa para llevar a cabo la planeación; por ejemplo, el costo y tiempo de aplicación de la herramienta, el tamaño de la empresa, el giro de la empresa, etc. La definición de estas variables o criterios de comparación se realizará al inicio del capítulo V.

#### **4.2 Definición de los Criterios de Comparación**

Antes de realizar el análisis comparativo de las herramientas de planeación financiera, es necesario definir los criterios de comparación que se utilizarán. En este caso, entenderemos por criterio a una condición o regla que nos permitirá realizar la comparación y crear un juicio de valor de dichas herramientas.

A continuación, se hará la definición de cada uno de los criterios que se van a utilizar para realizar la comparación de las herramientas de planeación financiera, los cuales se determinaron a partir de la información documental recolectada y de la información obtenida mediante las entrevistas realizadas a expertos en Planeación Financiera.

Los criterios son los siguientes:

1.- *Objetivo*. Este criterio se refiere al fin o propósito que se pretende alcanzar con la utilización de cada una de las herramientas de planeación financiera.

2. *Requerimientos de Información*. Este criterio se refiere al tipo y cantidad de información que se requiere para la aplicación de cada una de las herramientas.

3. *Tipo de empresa donde se utiliza*. En éste se mostrará el tipo de empresas en que se utiliza cada herramienta, dependiendo de las características de las empresas y de las variables que manejen las herramientas.

4. *Resultados que arroja.* En este criterio se explicará al significado de la información que arroja, como resultado, la aplicación de las herramientas de planeación financiera.

5. *Ventajas de la herramienta.* A partir de la información recabada y de la comparación de los criterios anteriores, se mostrarán algunas ventajas que presenta cada una de las herramientas de planeación financiera.

6. *Limitaciones de la herramienta.* A partir de la información recabada y de la comparación de los criterios anteriores, se mostrarán algunas de las limitaciones que presenta cada una de las herramientas de planeación financiera.

7. *Aplicación.* Con el fin de ejemplificar la utilización de las herramientas de Planeación Financiera y visualizar los resultados cuantitativos que arroja cada una de éstas, se efectuará la aplicación de las herramientas a una empresa refresquera, cuya información operativa y financiera se encuentra en sus informes anuales, obtenidos a partir de su página electrónica.

### **4.3 Análisis Comparativo de las Herramientas de Planeación Financiera**

A partir de la descripción de las principales herramientas de Planeación Financiera realizada en el capítulo 3, a continuación se muestra el análisis comparativo de dichas herramientas respecto a los criterios definidos anteriormente; así como, un ejemplo de aplicación de cada herramienta con el fin de comparar los resultados que se obtienen mediante la aplicación de cada una.

Para llevar a cabo la aplicación de estas herramientas de Planeación Financiera se ocupó la información financiera de una empresa refresquera de los años 2005

a 2009, obtenida de sus informes anuales, los cuales se encuentran disponibles en la página web de la empresa.

#### **4.3.1 Punto de Equilibrio**

El punto de equilibrio, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales. Se basa en las relaciones que existen entre las ventas o ingresos totales y los costos totales.

1. *Objetivo de la herramienta:* Determinar un importe en el cual la empresa no sufra pérdidas ni obtenga utilidades, es decir, el punto donde las ventas son iguales a los costos y a los gastos.

2. *Requerimientos de información:* Para la aplicación de esta herramienta se requiere conocer los costos fijos y variables, los gastos y las ventas, los cuales se obtienen a través del estado de resultados y los informes anuales.

3. *Tipos de empresa en que se utiliza:* Esta herramienta se acomoda a las necesidades de cada empresa, de esta manera es aplicable a proyectos de inversión y a empresas en operación que trabajan con una o varias líneas de ventas.

4. *Resultados que arroja:* La aplicación del punto de equilibrio da como resultado los niveles de ventas y de unidades a producir con los cuales la empresa no obtendrá pérdidas ni ganancias; así como, el número de unidades que deberán ser vendidas para obtener la utilidad deseada. Además, los resultados se pueden utilizar para analizar las tendencias de ventas, costos y precios que tendrá la empresa en el futuro.

5. *Ventajas de la herramienta:*

- Reporta datos anticipados, analiza las experiencias pasadas y evita posibles defectos del futuro.

- Es un procedimiento flexible.
- Se puede elaborar mediante tres métodos diferentes: basado en costos, en unidades de producción y en totales.
- El punto de equilibrio basado en totales permite determinar un punto general de equilibrio de una empresa que vende varios productos similares a distintos precios de venta.
- Requiere un mínimo de datos para su aplicación.
- Se ayuda de gráficas para simplificar el análisis de la situación financiera de la empresa.
- Simplicidad de cálculo e interpretación.

6. *Limitaciones de la herramienta:*

- Dificultad en la identificación de los costos que afectan la formación del precio de venta.
- Arroja un resultado estático, el cual no es utilizable para la evaluación.
- El análisis del punto de equilibrio es especialmente limitativo con relación a las posibilidades de ventas de la empresa. Cualquier gráfica de un punto de equilibrio lineal se basa en un precio constante de ventas. Por lo tanto, a fin de estudiar las posibilidades de utilidades bajo precios diferentes, se necesita una serie completa de gráficas (una para cada precio).
- También es deficiente con relación a los costos, ya que, las relaciones que indica la gráfica no se mantienen para todos los niveles de producción. Si las ventas aumentan a niveles a los que la planta y el equipo existentes operen a toda su capacidad, se contratarán empleados adicionales y los pagos por tiempo extra se verán incrementados; todo esto causará que los costos variables se eleven en forma muy aguda. Se requerirá una planta y equipos adicionales, con lo cual aumentarán los costos fijos. Por último, durante un período los productos vendidos por la empresa cambian en cantidad y en calidad. Tales cambios en la mezcla o combinación de productos influyen sobre el nivel y sobre la pendiente de la función de costos.

## 7. Aplicación:

A continuación se muestran las proyecciones de los costos de operación de una empresa para los próximos cinco años, obtenidos a partir del balance general y el estado de resultados proyectados para los mismos años.

Costos de Operación	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas Netas (en miles de pesos)	\$13,996,405.07	\$14,472,161.09	\$14,964,088.67	\$15,472,737.51	\$15,998,675.99
Costo de Ventas (en miles de pesos)	\$6,721,608.76	\$6,943,676.22	\$7,173,292.03	\$7,406,353.87	\$7,589,724.07
Volumen de ventas	431,386,500	444,759,482	456,990,367	467,958,136	477,551,278
Precio Unitario (caja unidad)	\$32.445	\$32.539	\$32.745	\$33.064	\$33.501
Costos Fijos (en miles de pesos)	\$2,452,705.217	\$2,529,667.084	\$2,609,244.985	\$2,687,168.924	\$2,710,127.896
Costo fijo unitario	\$5.686	\$5.688	\$5.710	\$5.742	\$5.675
Costos Variables (en miles de pesos)	\$4,268,903.55	\$4,414,009.13	\$4,564,047.05	\$4,719,184.94	\$4,879,596.18
Costo variable unitario	\$9.896	\$9.924	\$9.987	\$10.085	\$10.218
Costo de ventas unitario	\$15.581	\$15.612	\$15.697	\$15.827	\$15.893
Porcentaje promedio que representan los CV de ventas	30.50%				

Tabla 1. Costos de Operación, empresa refresquera.

Fuente: Elaboración Propia

Siguiendo el procedimiento descrito en el capítulo 3 para la obtención de los puntos de equilibrio, se obtuvieron los siguientes resultados.

	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Punto de Equilibrio basado en costos</b>					
<b>Punto de Equilibrio basado en costos</b>	\$3,529,072.25	\$3,639,808.75	\$3,754,309.33	\$3,866,430.11	\$3,899,464.60
<b>Punto de Equilibrio basado en costos con utilidad establecida</b>					
<b>Utilidad bruta</b>	\$7,000,000.00	\$7,300,000.00	\$7,600,000.00	\$7,900,000.00	\$8,200,000.00
<b>Punto de Equilibrio basado en unidades de producción</b>					
<b>Punto de Equilibrio basado en unidades de producción</b>	108,770.37	111,858.86	114,653.37	116,936.48	116,396.78

Tabla 2. Puntos de Equilibrio

Fuente: Elaboración propia.

Para la obtención gráfica del punto de equilibrio, se graficaron los costos fijos, costos variables y las ventas netas, y se identificó el punto de equilibrio mediante el procedimiento descrito en el capítulo 3. A continuación se muestra el

punto de equilibrio gráfico para las proyecciones del año 2010, a modo de ejemplo.

Gráfica P.E. 2010	Miles de unidades	Ventas	CF	CV
	0	0	2,452,705.22	2,452,705.22
	431,386.5	\$13,996,405.07	2,452,705.22	6,721,608.76

Tabla 3. Gráfica del Punto de Equilibrio

Fuente: Elaboración Propia

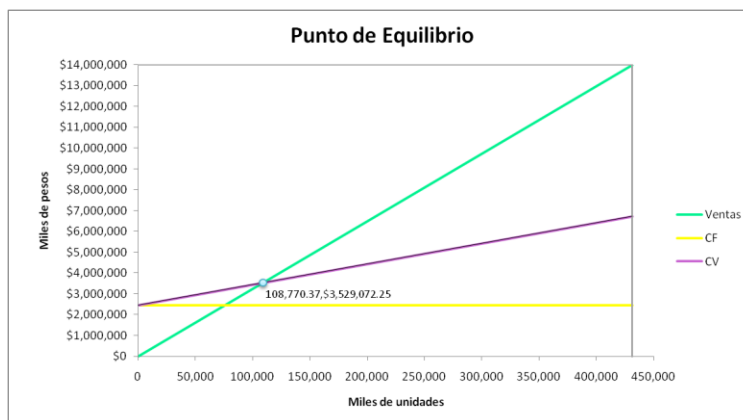


Figura 7. Obtención gráfica del Punto de Equilibrio (año 2010)

Fuente: Elaboración propia.

En este caso, el punto de equilibrio aplicado a las cifras obtenidas de las proyecciones de la empresa, dio como resultado los niveles de ventas y de unidades producidas, en los cuales, la empresa no obtendrá pérdidas ni ganancias para los siguientes cinco años. Estos mismos niveles de ventas y de unidades producidas, se obtuvieron, para el año 2010, calculando la intersección de las rectas de ventas y de costos de operación mediante la representación gráfica del punto de equilibrio.

De la misma forma, se obtuvieron las ventas que igualarían los costos de operación pero tomando en cuenta un nivel de utilidades deseado, el cual, se determinó a partir de las utilidades de operación obtenidas en el año anterior.

Por otra parte, ya que el punto de equilibrio nos arroja los niveles de ventas (ingresos y volumen) requeridos para no obtener pérdidas o para obtener las utilidades deseadas, la información resultante de la aplicación de estas herramientas puede utilizarse para llevar a cabo la elaboración de los presupuestos de ventas y de operación.

### **4.3.2 Apalancamiento**

Se conoce como efecto de apalancamiento a la utilización de ciertos elementos que ayudan a amplificar de la rentabilidad. Este efecto puede darse por medio del apalancamiento operativo y el apalancamiento financiero.

*1. Objetivo de la herramienta:* Al combinar ambos tipos de apalancamiento se pretende amplificar cualquier cambio en las ventas que logre un cambio relativo más grande en las utilidades por acción.

El objetivo individual de cada tipo de apalancamiento es el siguiente:

- Apalancamiento operativo: Con este se pretende amplificar el efecto que puede tener un crecimiento en el nivel de ventas o ingresos de una empresa sobre la rentabilidad.
- Apalancamiento Financiero: Tiene por objeto medir el riesgo financiero al proyectar la utilización del costo financiero de intereses sobre préstamos, para maximizar las utilidades netas de una empresa, por efectos de los cambios en las utilidades de operación.

*2. Requerimientos de información:* Para la aplicación de esta herramienta se requiere conocer el monto de las ventas, precio de venta unitario, costo variable unitario, costos fijos de operación y la UAll, para el caso del apalancamiento operativo, y para el apalancamiento financiero se necesitan la utilidad de operación, intereses financieros, UAll y la UPA. Las cifras anteriores se pueden obtener del estado de resultados de la empresa.



3. *Tipos de empresa en que se utiliza:* El apalancamiento operativo se aplica preferentemente a empresas en operación, mientras que el apalancamiento financiero se aplica tanto a empresas en operación como a proyectos de inversión.

4. *Resultados que arroja:* Los resultados que arroja la aplicación del apalancamiento permiten conocer la sensibilidad de las utilidades de la empresa respecto a cambios en las ventas, costos de operación e intereses. En el caso del apalancamiento operativo, se observa la sensibilidad de las utilidades de operación con respecto a las ventas, y en el caso del apalancamiento financiero, se observa la sensibilidad de las utilidades netas respecto a las utilidades de operación y el nivel de endeudamiento.

5. *Ventajas de la herramienta:*

- Reporta datos anticipados.
- Es útil cuando las empresas se ven en la necesidad de incrementar sus ganancias por exigencia de sus inversores o para aprovechar oportunidades de negocios.
- Al reducir el capital inicial que es necesario aportar se produce un aumento de la rentabilidad obtenida.
- Dependiendo del efecto esperado, se pueden tomar decisiones respecto a la política de precios o a la estructura de capital.

6. *Limitaciones de la herramienta:*

- El operar con altos grados de apalancamiento operativo puede colocar a las empresas a merced de variaciones en las ventas que conduzcan a pérdidas operativas.
- El incremento del apalancamiento aumenta los riesgos de la operación, ya que provoca menor flexibilidad.

- Por otra parte, el incremento del apalancamiento también genera mayor exposición a la insolvencia o incapacidad de atender los pagos.

## 7. Aplicación:

Para aplicar la herramienta de apalancamiento utilizaron las proyecciones de los costos de operación y los intereses financieros de la empresa para los próximos cinco años, obtenidos a partir del balance general y el estado de resultados proyectados para los mismos años.

Costos	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas Netas (en miles de pesos)	\$13,996,405.07	\$14,472,161.09	\$14,964,088.67	\$15,472,737.51	\$15,998,675.99
Volumen de ventas	431,386,500	444,759,482	456,990,367	467,958,136	477,551,278
Precio Unitario (caja unidad)	\$32.445	\$32.539	\$32.745	\$33.064	\$33.501
Utilidad de Operación (en miles de pesos)	\$2,331,916.90	\$2,429,403.94	\$2,530,204.69	\$2,646,825.55	\$2,931,224.28
Costo de Ventas (en miles de pesos)	\$6,721,608.76	\$6,943,676.22	\$7,173,292.03	\$7,406,353.87	\$7,589,724.07
Costo de ventas unitario	\$15.581	\$15.612	\$15.697	\$15.827	\$15.893
Costos Fijos (en miles de pesos)	\$2,452,705.217	\$2,529,667.084	\$2,609,244.985	\$2,687,168.924	\$2,710,127.896
Costo fijo unitario	\$5.686	\$5.688	\$5.710	\$5.742	\$5.675
Costos Variables (en miles de pesos)	\$4,268,903.55	\$4,414,009.13	\$4,564,047.05	\$4,719,184.94	\$4,879,596.18
Costo variable unitario	\$9.896	\$9.924	\$9.987	\$10.085	\$10.218
Gastos Financieros (en miles de pesos)	\$13,540.97	\$14,087.66	\$14,905.36	\$16,111.90	\$17,895.85

Tabla4. Ventas y Costos, empresa refresquera.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se obtuvieron los grados de apalancamiento operativo y financiero, de acuerdo a los procedimientos descritos en el capítulo 3.

	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Apalancamiento Operativo</b>					
$EAO = \left( \frac{VP(PVU - CVU)}{VP(PVU - CVU) - CFO} \right) \cdot 100$	100.0252%	100.0252%	100.0251%	100.0250%	100.0244%
<b>Apalancamiento Financiero</b>					
$EAF = \left( \frac{CFI}{CFI - IF} \right) \cdot 100$	100.5841%	100.5833%	100.5926%	100.6125%	100.6143%
<b>Apalancamiento Total</b>					
$EAT = \left( \frac{VP(PVU - CVU)}{VP(PVU - CVU) - CFO - IF} \right) \cdot 100$	100.0254%	100.0253%	100.0252%	100.0251%	100.0245%
$EAT = \frac{\text{apalancamiento operativo} \cdot \text{apalancamiento financiero}}{100}$	100.6094%	100.6086%	100.6178%	100.6376%	100.6388%

Tabla 5. Grados de Apalancamiento

Fuente: Elaboración propia.

Los grados de apalancamiento nos permiten conocer la sensibilidad que tienen las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los costos de operación y a los intereses financieros.

En primer lugar, podemos observar que, para esta empresa, no existe gran variación en el grado de apalancamiento proyectado para los siguientes cinco años. En promedio, el grado de apalancamiento operativo se mantiene en 100.02%, lo que significa que un aumento del 100% en las ventas ocasiona un aumento de poco más del 100% en las utilidades de operación.

En el caso del apalancamiento financiero, se observa que para los siguientes años, el grado de apalancamiento financiero se va incrementando muy poco, por lo que en promedio se mantiene en 100.6%. Lo anterior, nos muestra que un incremento del 100% en las utilidades de operación ocasiona un aumento del 100.6% en las utilidades netas.

Tomando en cuenta que la herramienta de apalancamiento muestra la proporción en que varían las ventas, los costos de operación, los gastos financieros (deuda) y las utilidades de la empresa, la información que arroja puede utilizarse para la elaboración de los presupuestos de ventas, de operación y de los presupuestos financieros.

### **4.3.3 Pronósticos Financieros**

Este procedimiento consiste en calcular el posible comportamiento futuro de la empresa pronosticando la evolución de cada una de las cifras e indicadores que determinan sus modelos económico y financiero.

1. *Objetivo de la herramienta:* Tiene por objeto proyectar en forma estimada, conceptos y cifras, estáticas y dinámicas, que prevalecerán en el futuro de una empresa.

2. *Requerimientos de información:* Para la elaboración de los pronósticos financieros estáticos se ocupan las cifras del balance general pro-forma y para elaborar los pronósticos financieros dinámicos se ocupan las cifras del estado de resultados pro-forma. Así mismo, los estados financieros pro-forma se basan en las cifras de los últimos estados financieros, en el caso de empresas en operación, o en los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que intervienen desde la ejecución del proyecto hasta su operación, en el caso de proyectos de inversión.

3. *Tipos de empresa en que se utiliza:* Esta herramienta es aplicable tanto a proyectos de inversión, como a empresas que se encuentren en operación.

4. *Resultados que arroja:* Los pronósticos financieros muestran la posición futura de una empresa, es decir, muestran los valores que tendrán las distintas cuentas que conforman los diferentes estados financieros en periodos futuros, referentes a las actividades de operación, financiamiento e inversión de la empresa. Además, estos resultados sirven como base para la aplicación de otras herramientas de planeación financiera.

5. *Ventajas de la herramienta:*

- Permiten analizar tanto la dirección del cambio en la situación financiera, como el desempeño de la empresa en el pasado, presente y futuro.
- Con base en los estados financieros proyectados, se puede estimar el nivel futuro de las cuentas por cobrar, inventarios, cuentas por pagar y otras cuentas corporativas; así como, las utilidades anticipadas, las necesidades de consecución de préstamos y los efectos de políticas nuevas o cambiantes.

- Permiten comparar las cifras reales frente a las planeadas y hacer los ajustes necesarios.
- El pronóstico se convierte en la base del pensamiento coordinado sobre el futuro y reduce las decisiones de emergencia y las sorpresas.
- Existen diversos tipos de estados financieros pro-forma que hacen que los datos proyectados y el análisis sean más exactos.

*6. Limitaciones de la herramienta:*

- Utilizar datos prejuiciados bajo el disfraz de una actitud moderada pueden dar como resultado una peligrosa sobrestimación o subestimación de las cifras pronosticadas.
- A menos que el periodo previsto sea muy corto, o a menos que el gerente financiero prepare una serie de estados semanales o mensuales cubriendo un periodo, hay peligro de que los estados pro-forma, como resúmenes drásticos de transacciones o fluctuaciones individuales en el volumen de operaciones, puedan oscurecer considerables necesidades de fondos o crisis financieras que puedan existir entre los periodos de los balances.

*7. Aplicación:*

A continuación se presenta el balance general y el estado de resultados de una empresa para los últimos cinco años.

## Balance General

Grupo Continental, S.A.B y compañías subsidiarias Balance General Consolidado al 31 de diciembre de 2009 cifras expresadas en miles de pesos	2005	2006	2007	2008	2009
	<b>ACTIVO</b>				
<b>Circulante</b>					
Efectivo e inversiones temporales	\$3,419,200.6	\$1,869,290.9	\$2,229,715.2	\$2,130,077.8	\$2,654,093.0
Documentos y cuentas por cobrar:					
Clientes	\$367,184.1	\$445,494.9	\$447,856.3	\$520,066.6	\$469,435.0
The Coca-Cola Company	\$28,416.7	\$51,285.9	\$72,807.8	\$35,478.1	\$71,673.0
Deudores Diversos	\$31,303.1	\$27,020.2	\$29,739.7	\$24,074.6	\$28,525.0
Impuestos por recuperar	\$16,851.1	\$35,399.1	\$7,727.9	\$3,646.8	\$6,438.0
Inventarios	\$913,182.2	\$877,557.6	\$904,491.9	\$954,760.6	\$1,007,890.0
<b>Suma activo circulante</b>	<b>\$4,776,137.9</b>	<b>\$3,306,048.6</b>	<b>\$3,692,338.8</b>	<b>\$3,668,104.5</b>	<b>\$4,238,054.0</b>
<b>Inversiones en acciones</b>	<b>\$1,141,264.3</b>	<b>\$1,188,752.0</b>	<b>\$1,502,845.0</b>	<b>\$1,401,145.9</b>	<b>\$1,464,224.0</b>
<b>Inmuebles, maquinaria y equipo neto</b>	<b>\$5,209,331.5</b>	<b>\$5,419,402.5</b>	<b>\$5,617,838.4</b>	<b>\$5,325,609.4</b>	<b>\$4,958,002.0</b>
<b>Otros activos no circulantes</b>	<b>\$790,415.5</b>	<b>\$784,090.7</b>	<b>\$779,044.3</b>	<b>\$559,966.2</b>	<b>\$537,526.0</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$11,917,149.1</b>	<b>\$10,698,293.7</b>	<b>\$11,592,066.5</b>	<b>\$10,954,826.0</b>	<b>\$11,197,806.0</b>
<b>PASIVO E INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>					
<b>Pasivo a corto plazo:</b>					
Proveedores	\$393,095.7	\$403,299.0	\$268,077.6	\$226,540.2	\$249,721.0
Partes relacionadas				\$265,733.4	\$320,464.0
Impuestos y otras cuentas por pagar	\$233,143.6	\$223,292.4	\$248,293.4	\$320,604.6	\$266,397.0
Impuesto sobre la renta	\$0.0	\$0.0	\$154,758.0	\$37,990.8	\$62,942.0
Participación de los trabajadores en las utilidades	\$206,679.2	\$243,312.0	\$265,823.4	\$263,699.3	\$245,205.0
<b>Suma pasivo a corto plazo</b>	<b>\$832,918.5</b>	<b>\$869,903.3</b>	<b>\$1,193,408.4</b>	<b>\$1,114,568.3</b>	<b>\$1,144,729.0</b>
<b>Pasivo a largo plazo:</b>					
Estimación para compensaciones al personal	\$325,631.7	\$360,402.4	\$390,617.8	\$376,689.7	\$390,791.0
Impuestos diferidos	\$1,017,272.9	\$944,907.7	\$809,895.1	\$658,395.2	\$787,739.0
Contingencias y compromisos					
<b>Suma pasivo a largo plazo</b>	<b>\$1,342,904.6</b>	<b>\$1,305,310.0</b>	<b>\$1,200,512.9</b>	<b>\$1,035,084.9</b>	<b>\$1,178,530.0</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$2,175,823.1</b>	<b>\$2,175,213.3</b>	<b>\$2,393,921.3</b>	<b>\$2,149,653.2</b>	<b>\$2,323,259.0</b>
<b>Inversiones de los accionistas</b>					
Participación mayoritaria:					
Capital social	\$1,018,379.6	\$1,052,319.7	\$1,052,319.8	\$987,832.6	\$953,750.0
Prima en suscripción y relocalación de acciones	\$43,423.8	\$44,871.4	\$44,871.0	\$42,121.3	\$40,668.0
Insuficiencia en la actualización de la inv de los accionistas	-\$813,829.1	-\$910,146.2	-\$944,365.8	\$0.0	\$0.0
Efecto acumulado de impuesto sobre la renta diferido	-\$1,226,706.3	-\$1,267,589.2	-\$1,267,589.9	\$0.0	\$0.0
Resultados de ejercicios anteriores	\$9,427,930.6	\$7,766,049.9	\$8,534,191.4	\$5,903,792.1	\$6,117,777.0
Utilidad neta	\$1,286,373.7	\$1,830,624.4	\$1,770,788.0	\$1,863,380.1	\$1,755,216.0
<b>Suma participación mayoritaria</b>	<b>\$9,735,572.4</b>	<b>\$8,516,130.1</b>	<b>\$9,190,214.4</b>	<b>\$8,797,126.2</b>	<b>\$8,867,411.0</b>
Participación minoritaria	\$5,753.6	\$6,950.2	\$7,930.9	\$8,046.6	\$7,136.0
<b>TOTAL INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>	<b>\$9,741,326.0</b>	<b>\$8,523,080.3</b>	<b>\$9,198,145.3</b>	<b>\$8,805,172.8</b>	<b>\$8,874,547.0</b>
<b>TOTAL PASIVO E INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>	<b>\$11,917,149.1</b>	<b>\$10,698,293.7</b>	<b>\$11,592,066.5</b>	<b>\$10,954,826.0</b>	<b>\$11,197,806.0</b>

Tabla 6. Balance general, empresa refresquera.

Fuente: Elaboración propia basada en: Informes anuales Grupo Continental, S.A.B., 2005-2009.

## Estado de Resultados

Grupo Continental, S.A.B y Compañías subsidiarias Estado Cosolidado de Resultados al 31 de diciembre de 2009 cifras expresadas en miles de pesos	2005	2006	2007	2008	2009
	<b>Ventas Netas</b>	<b>\$11,886,492.8</b>	<b>\$13,128,773.2</b>	<b>\$13,552,723.3</b>	<b>\$13,284,809.1</b>
<b>Costo de Ventas:</b>					
Costo de ventas	\$5,400,547.4	\$6,040,721.9	\$6,271,438.5	\$6,305,466.9	\$6,524,491.0
Depreciación y amortizaciones	\$145,371.5	\$152,267.5	\$149,350.5	\$140,519.3	\$137,186.0
<b>Suma costos de ventas</b>	<b>\$5,545,918.9</b>	<b>\$6,192,989.3</b>	<b>\$6,420,789.0</b>	<b>\$6,445,986.1</b>	<b>\$6,661,677.0</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$6,340,573.9</b>	<b>\$6,935,783.9</b>	<b>\$7,131,934.3</b>	<b>\$6,838,823.0</b>	<b>\$6,874,612.0</b>
<b>Gastos de operación:</b>					
Venta	\$1,597,788.1	\$1,809,374.2	\$1,782,773.7	\$1,663,762.8	\$1,700,470.0
Publicidad y Promoción	\$386,709.5	\$441,041.5	\$464,576.4	\$431,515.3	\$455,444.0
Transporte	\$498,299.0	\$518,217.6	\$534,343.4	\$526,119.4	\$560,324.0
Generales y de administración	\$1,608,525.8	\$1,626,938.3	\$1,743,421.6	\$1,578,624.4	\$1,514,774.0
Depreciación y amortizaciones	\$271,424.9	\$266,793.5	\$256,629.2	\$264,775.4	\$276,287.0
<b>Suma gastos de operación</b>	<b>\$4,362,747.2</b>	<b>\$4,662,365.2</b>	<b>\$4,781,744.3</b>	<b>\$4,464,797.3</b>	<b>\$4,507,299.0</b>
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>\$1,977,826.7</b>	<b>\$2,273,418.7</b>	<b>\$2,350,190.0</b>	<b>\$2,374,025.6</b>	<b>\$2,367,313.0</b>
Otros gastos netos	\$0.0	\$0.0	\$153,356.8	\$200,917.1	\$194,341.0
<b>Costo Integral de financiamiento:</b>					
Gastos financieros	\$13,803.9	\$15,930.2	\$16,498.4	\$17,248.1	\$12,033.0
Productos financieros	-\$102,403.9	-\$107,263.2	-\$119,582.1	-\$100,518.1	-\$117,259.0
Utilidad en tipo de cambio neto	-\$4,072.8	-\$43,573.2	-\$37,821.7	-\$122,688.0	-\$8,041.0
Perdida por posición monetaria	\$136,604.1	\$44,230.3	\$56,038.0	\$0.0	\$0.0
<b>Suma costo integral de financiamiento</b>	<b>\$43,931.3</b>	<b>-\$90,675.9</b>	<b>-\$84,867.5</b>	<b>-\$205,958.1</b>	<b>-\$113,267.0</b>
Otros ingresos neto	\$13,708.7	\$222,946.7	\$0.0	\$0.0	\$0.0
Participación en los resultados de compañías asociadas	\$165,291.2	\$142,684.1	\$158,973.9	\$145,038.2	\$112,117.0
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$1,947,604.1</b>	<b>\$2,587,041.2</b>	<b>\$2,440,674.6</b>	<b>\$2,524,104.7</b>	<b>\$2,398,356.0</b>
Impuestos a la utilidad	546,942	654,264	\$668,905.7	\$660,122.8	\$643,774.0
Participación de los trabajadores en las utilidades	\$278,425.7	\$243,842.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0
<b>Suma impuestos</b>	<b>\$825,367.3</b>	<b>\$898,106.1</b>	<b>\$668,905.7</b>	<b>\$660,122.8</b>	<b>\$643,774.0</b>
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$1,122,236.8</b>	<b>\$1,688,935.2</b>	<b>\$1,771,768.9</b>	<b>\$1,863,981.9</b>	<b>\$1,754,582.0</b>
<b>Utilidad Neta Consolidada</b>	<b>\$1,287,528.0</b>	<b>\$1,831,619.3</b>	<b>\$1,930,742.8</b>	<b>\$2,009,020.1</b>	<b>\$1,866,699.0</b>
<b>Participación mayoritaria</b>	<b>\$1,286,373.7</b>	<b>\$1,830,624.4</b>	<b>\$1,770,788.0</b>	<b>\$1,863,380.1</b>	<b>\$1,755,216.0</b>
Participación minoritaria	\$1,154.3	\$994.9	\$980.9	\$601.8	-\$634.0
<b>Suma participación</b>	<b>\$1,287,528.0</b>	<b>\$1,831,619.3</b>	<b>\$1,771,768.9</b>	<b>\$1,863,981.9</b>	<b>\$1,754,582.0</b>
<b>Utilidad mayoritaria básica por acción</b>	<b>\$1.72</b>	<b>\$2.44</b>	<b>\$2.36</b>	<b>\$2.49</b>	<b>\$2.34</b>
<b>Promedio ponderado de acciones en circulación</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>

Tabla 7. Estado de Resultados, empresa refresquera.

Fuente: Elaboración propia basada en: Informes anuales Grupo Continental, S.A.B., 2005-2009.

Para llevar a cabo las proyecciones de los estados financieros se siguió el procedimiento del método de porcentaje de ventas descrito en el capítulo 3, para un escenario optimista de incremento de ventas. Se realizó un análisis de los cambios porcentuales de los conceptos que conforman ambos estados financieros y se aplicó el promedio de dichos porcentajes al último año para

obtener la proyección del siguiente año, y así sucesivamente para los siguientes cuatro años.

### Balance General

Grupo Continental, S.A.B y compañías subsidiarias Balance General Consolidado cifras expresadas en miles de pesos	Crecimiento					Promedio
	2005	2006	2007	2008	2009	
<b>ACTIVO</b>						
<i><b>Circulante</b></i>						
Efectivo e inversiones temporales		-45.33%	19.28%	-4.47%	24.60%	-1.48%
Documentos y cuentas por cobrar:						
Clientes		21.33%	0.53%	16.12%	-9.74%	7.06%
The Coca-Cola Company		80.48%	41.96%	-51.27%	102.02%	43.30%
Deudores Diversos		-13.68%	10.06%	-19.05%	18.49%	-1.05%
Impuestos por recuperar		110.07%	-78.17%	-52.81%	76.54%	13.91%
Inventarios		-3.90%	3.07%	5.56%	5.56%	2.57%
<b>Suma activo circulante</b>		<b>-30.78%</b>	<b>11.68%</b>	<b>-0.66%</b>	<b>15.54%</b>	-1.05%
<i><b>Inversiones en acciones</b></i>		<b>4.16%</b>	<b>26.42%</b>	<b>-6.77%</b>	<b>4.50%</b>	7.08%
<i><b>Inmuebles, maquinaria y equipo neto</b></i>		<b>4.03%</b>	<b>3.66%</b>	<b>-5.20%</b>	<b>-6.90%</b>	-1.10%
<i><b>Otros activos no circulantes</b></i>		-0.80%	-0.64%	-28.12%	-4.01%	-8.39%
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>-10.23%</b>	<b>8.35%</b>	<b>-5.50%</b>	<b>2.22%</b>	-1.29%
<b>PASIVO E INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>						
<i><b>Pasivo a corto plazo:</b></i>						
Proveedores		2.60%	-33.53%	-15.49%	10.23%	-9.05%
Partes relacionadas					20.60%	
Impuestos y otras cuentas por pagar		-4.23%	11.20%	29.12%	-16.91%	4.80%
Impuesto sobre la renta		0.00%	0.00%	-75.45%	65.68%	-2.44%
Participación de los trabajadores en las utilidades		17.72%	9.25%	-0.80%	-7.01%	4.79%
<b>Suma pasivo a corto plazo</b>		<b>4.44%</b>	<b>37.19%</b>	<b>-6.61%</b>	<b>2.71%</b>	9.43%
<i><b>Pasivo a largo plazo:</b></i>						
Estimación para compensaciones al personal		10.68%	8.38%	-3.57%	3.74%	4.81%
Impuestos diferidos		-7.11%	-14.29%	-18.71%	19.65%	-5.12%
Contingencias y compromisos						
<b>Suma pasivo a largo plazo</b>		<b>-2.80%</b>	<b>-8.03%</b>	<b>-13.78%</b>	<b>13.86%</b>	-2.69%
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>-0.03%</b>	<b>10.05%</b>	<b>-10.20%</b>	<b>8.08%</b>	1.97%
<i><b>Inversiones de los accionistas</b></i>						
Participación mayoritaria:						
Capital social		3.33%	0.00%	-6.13%	-3.45%	-1.56%
Prima en suscripción y relocalación de acciones		3.33%	0.00%	-6.13%	-3.45%	-1.56%
Insuficiencia en la actualización de la inv de los accionistas		11.84%	3.76%	-100.00%	0.00%	-21.10%
Efecto acumulado de impuesto sobre la renta diferido		3.33%	0.00%	-100.00%	0.00%	-24.17%
Resultados de ejercicios anteriores		-17.63%	9.89%	-30.82%	3.62%	-8.73%
Utilidad neta		42.31%	-3.27%	5.23%	-5.80%	9.62%
<b>Suma participación mayoritaria</b>		<b>-12.53%</b>	<b>7.92%</b>	<b>-4.28%</b>	<b>0.80%</b>	-2.02%
Participación minoritaria		20.80%	14.11%	1.46%	-11.32%	6.26%
<b>TOTAL INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>		<b>-12.51%</b>	<b>7.92%</b>	<b>-4.27%</b>	<b>0.79%</b>	-2.02%
<b>TOTAL PASIVO E INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>		<b>-10.23%</b>	<b>8.35%</b>	<b>-5.50%</b>	<b>2.22%</b>	-1.29%

Tabla 8. Análisis de crecimientos de las cuentas del Balance General.

Fuente: Elaboración propia.



## Balance General Proyectado

Grupo Continental, S.A.B y compañías subsidiarias Balance General Consolidado cifras expresadas en miles de pesos	Cifras proyectadas				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>ACTIVO</b>					
<i><b>Circulante</b></i>					
Efectivo e inversiones temporales	\$2,614,838.19	\$2,576,163.98	\$2,538,061.77	\$2,500,523.10	\$2,463,539.63
Documentos y cuentas por cobrar:					
Clientes	\$502,583.45	\$538,072.62	\$576,067.82	\$616,745.98	\$660,296.57
The Coca-Cola Company	\$102,705.84	\$147,175.23	\$210,898.89	\$302,213.51	\$433,065.36
Deudores Diversos	\$28,226.88	\$27,931.88	\$27,639.97	\$27,351.10	\$27,065.26
Impuestos por recuperar	\$7,333.34	\$8,353.20	\$9,514.88	\$10,838.13	\$12,345.40
Inventarios	\$1,033,819.07	\$1,060,415.20	\$1,087,695.54	\$1,115,677.70	\$1,144,379.73
<b>Suma activo circulante</b>	\$4,289,506.78	\$4,358,112.12	\$4,449,878.87	\$4,573,349.52	\$4,740,691.95
<i><b>Inversiones en acciones</b></i>	\$1,567,883.17	\$1,678,880.86	\$1,797,736.58	\$1,925,006.65	\$2,061,286.76
<i><b>Inmuebles, maquinaria y equipo neto</b></i>	\$5,309,914.48	\$6,056,641.90	\$5,989,863.38	\$7,445,849.92	\$9,242,012.13
<i><b>Otros activos no circulantes</b></i>	\$492,410.65	\$451,081.89	\$413,221.92	\$378,539.59	\$346,768.20
<b>TOTAL ACTIVO</b>	\$11,659,715.08	\$12,544,716.77	\$12,650,700.76	\$14,322,745.69	\$16,390,759.05
<b>PASIVO E INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>					
<i><b>Pasivo a corto plazo:</b></i>					
Proveedores	\$227,124.25	\$206,572.23	\$187,879.92	\$170,879.04	\$155,416.54
Partes relacionadas	\$320,464.00	\$386,466.88	\$466,063.73	\$562,054.37	\$677,815.29
Impuestos y otras cuentas por pagar	\$279,175.09	\$292,566.09	\$306,599.41	\$321,305.86	\$336,717.72
Impuesto sobre la renta	\$61,403.94	\$101,732.25	\$168,547.02	\$279,243.75	\$462,642.87
Participación de los trabajadores en las utilidades	\$256,952.80	\$269,263.45	\$282,163.89	\$295,682.40	\$309,848.58
<b>Suma pasivo a corto plazo</b>	\$1,145,120.08	\$1,256,600.89	\$1,411,253.97	\$1,629,165.43	\$1,942,440.99
<i><b>Pasivo a largo plazo:</b></i>					
Estimación para compensaciones al personal	\$409,587.60	\$429,288.29	\$449,936.57	\$471,578.00	\$494,260.36
Impuestos diferidos	\$747,440.45	\$709,203.46	\$672,922.57	\$638,497.72	\$605,833.94
Contingencias y compromisos					
<b>Suma pasivo a largo plazo</b>	\$1,157,028.05	\$1,138,491.76	\$1,122,859.14	\$1,110,075.72	\$1,100,094.30
<b>TOTAL PASIVO</b>	\$2,302,148.13	\$2,395,092.65	\$2,534,113.11	\$2,739,241.15	\$3,042,535.29
<i><b>Inversiones de los accionistas</b></i>					
Participación mayoritaria:					
Capital social	\$938,858.21	\$924,198.95	\$909,768.57	\$895,563.51	\$881,580.24
Prima en suscripción y recolocación de acciones	\$40,033.01	\$39,407.94	\$38,792.62	\$38,186.91	\$37,590.66
Insuficiencia en la actualización de la inv de los accionistas	-\$693,016.68	-\$1,241,859.45	-\$3,227,249.48	-\$6,625,747.55	-\$23,166,637.79
Efecto acumulado de impuesto sobre la renta diferido	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Resultados de ejercicios anteriores	\$7,872,993.00	\$9,064,109.52	\$10,419,818.94	\$12,386,713.58	\$17,266,403.10
Utilidad neta	\$1,191,116.52	\$1,355,709.41	\$1,966,894.64	\$4,879,689.53	\$18,319,619.19
<b>Suma participación mayoritaria</b>	\$9,349,984.07	\$10,141,566.37	\$10,108,025.29	\$11,574,405.98	\$13,338,555.41
Participación minoritaria	\$7,582.88	\$8,057.75	\$8,562.36	\$9,098.56	\$9,668.35
<b>TOTAL INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>	\$9,357,566.95	\$10,149,624.12	\$10,116,587.65	\$11,583,504.54	\$13,348,223.75
<b>TOTAL PASIVO E INVERSIONES DE LOS ACCIONISTAS</b>	\$11,659,715.08	\$12,544,716.77	\$12,650,700.76	\$14,322,745.69	\$16,390,759.05

Tabla 9. Proyecciones del Balance general.

Fuente: Elaboración propia.

## Estado de Resultados

Grupo Continental, S.A.B y Compañías subsidiarias Estado Consolidado de Resultados cifras expresadas en miles de pesos	Cambio en las partidas				
	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Ventas Netas</b>		10.45%	3.23%	-1.98%	1.89%
Volumen de Ventas	370,400,000	386,000,000	394,000,000	403,000,000	417,000,000
Precio Unitario (crecimiento en ventas, caja unidad)	\$32.09	\$34.01	\$34.40	\$32.96	\$32.46
Porcentaje de Crecimiento en Vol.		4.21%	2.07%	2.28%	3.47%
Porcentaje de Crecimiento-Precio Unitario		5.99%	1.13%	-4.17%	-1.53%
<b>Costo de Ventas:</b>					
Costo de ventas		11.85%	3.82%	0.54%	3.47%
Costo por Unidad	\$14.9728	\$16.0440	\$16.2964	\$15.9950	\$15.9752
Depreciación y amortizaciones		4.74%	-1.92%	-5.91%	-2.37%
<b>Suma costos de ventas</b>		11.67%	3.68%	0.39%	3.35%
<b>Utilidad Bruta</b>		9.39%	2.83%	-4.11%	0.52%
<b>Gastos de operación:</b>					
Venta		13.24%	-1.47%	-6.68%	2.21%
% de Ventas respecto a Gastos de Operación	36.62%	38.81%	37.28%	37.26%	37.73%
Publicidad y Promoción		14.05%	5.34%	-7.12%	5.55%
% de publicidad y promocion respecto a Gastos de Operación	8.86%	9.46%	9.72%	9.66%	10.10%
Transporte		4.00%	3.11%	-1.54%	6.50%
% de gastos de Transporte respecto a Gastos de Operación	11.42%	11.11%	11.17%	11.78%	12.43%
Generales y de administración		1.14%	7.16%	-9.45%	-4.04%
% de Gastos Generales y de Administración respecto a Gastos de Operación	36.87%	34.90%	36.46%	35.36%	33.61%
Depreciación y amortizaciones		-1.71%	-3.81%	3.17%	4.35%
% de Depreciación y Amortizaciones respecto a Gastos de Operación	6.22%	5.72%	5.37%	5.93%	6.13%
<b>Suma gastos de operación</b>		6.87%	2.56%	-6.63%	0.95%
<b>Utilidad de Operación</b>		14.95%	3.38%	1.01%	-0.28%
Otros gastos netos					-3.27%
<b>Costo Integral de financiamiento:</b>					
Gastos financieros		15.40%	3.57%	4.54%	-30.24%
Productos financieros		4.75%	11.48%	-15.94%	16.65%
Utilidad en tipo de cambio neto		969.86%	-13.20%	224.39%	-93.45%
Perdida por posición monetaria		-67.62%	26.70%	-100.00%	
<b>Suma costo integral de financiamiento</b>		-306.40%	-6.41%	142.68%	-45.00%
Otros ingresos neto		1526.32%	-100.00%	0.00%	0.00%
Participación en los resultados de compañías asociadas		-13.68%	11.42%	-8.77%	-22.70%
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		32.83%	-5.66%	3.42%	-4.98%
Impuestos a la utilidad		19.62%	2.24%	-1.31%	-2.48%
Participación de los trabajadores en las utilidades		-12.42%	-100.00%		
<b>Suma impuestos</b>		8.81%	-25.52%	-1.31%	-2.48%
<b>Utilidad Neta</b>		50.50%	4.90%	5.20%	-5.87%
<b>Utilidad Neta Consolidada</b>		42.26%	5.41%	4.05%	-7.08%
<b>Participación mayoritaria</b>		42.31%	-3.27%	5.23%	-5.80%
Participación minoritaria		-13.81%	-1.40%	-38.65%	-205.36%
<b>Suma participación</b>		42.26%	-3.27%	5.20%	-5.87%
<b>Utilidad mayoritaria básica por acción</b>		42.15%	-3.17%	5.28%	-5.86%
<b>Promedio ponderado de acciones en circulación</b>		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Tabla 10. Análisis de crecimientos de las cuentas del Estado de Resultados.

Fuente: Elaboración propia.

Ventas	3.40%	P r o m e d i o s
Costo de Ventas	46.68%	
Media Móvil Depreciación	\$116,683.2	
Gastos de Venta	13.09%	
Gastos de Publicidad	3.33%	
Gastos de Transporte	4.04%	
Gastos generales de admon.	12.37%	
Gastos Financieros	-1.68%	
Deuda a LP	0.59%	
Productos financieros	4.24%	
Perdida tipo de cambio	366.93%	
Participación de asociadas	-8.43%	

Tabla 11. Análisis de crecimientos de las cuentas del Estado de Resultados.

Fuente: Elaboración propia.

### Estado de Resultados Proyectado

Grupo Continental, S.A.B y Compañías subsidiarias Estado Cosolidado de Resultados cifras expresadas en miles de pesos	Cifras proyectadas				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ventas Netas</b>	<b>\$13,996,405.1</b>	<b>\$14,472,161.1</b>	<b>\$14,964,088.7</b>	<b>\$15,472,737.5</b>	<b>\$15,998,676.0</b>
<b>Costo de Ventas:</b>					
Costo de ventas	\$6,533,067.2	\$6,755,134.6	\$6,984,750.4	\$7,222,171.2	\$7,467,662.2
Depreciación y amortizaciones	\$188,541.6	\$188,541.6	\$188,541.6	\$184,182.7	\$122,061.9
<b>Suma costos de ventas</b>	<b>\$6,721,608.8</b>	<b>\$6,943,676.2</b>	<b>\$7,173,292.0</b>	<b>\$7,406,353.9</b>	<b>\$7,589,724.1</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$7,274,796.3</b>	<b>\$7,528,484.9</b>	<b>\$7,790,796.6</b>	<b>\$8,066,383.6</b>	<b>\$8,408,951.9</b>
<b>Gastos de operación:</b>					
Venta	\$1,832,528.5	\$1,894,818.5	\$1,959,225.9	\$2,025,822.5	\$2,094,682.9
Publicidad y Promoción	\$466,176.1	\$482,022.1	\$498,406.6	\$515,348.1	\$532,865.5
Transporte	\$564,944.3	\$584,147.5	\$604,003.5	\$624,534.3	\$645,763.1
Generales y de administración	\$1,731,689.3	\$1,790,551.7	\$1,851,414.9	\$1,914,346.9	\$1,979,418.0
Depreciación y amortizaciones	\$347,541.1	\$347,541.1	\$347,541.1	\$339,506.3	\$224,998.2
<b>Suma gastos de operación</b>	<b>\$4,942,879.4</b>	<b>\$5,099,080.9</b>	<b>\$5,260,592.0</b>	<b>\$5,419,558.1</b>	<b>\$5,477,727.6</b>
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>\$2,331,916.9</b>	<b>\$2,429,403.9</b>	<b>\$2,530,204.7</b>	<b>\$2,646,825.5</b>	<b>\$2,931,224.3</b>
Otros gastos netos	\$187,980.1	\$181,827.4	\$175,876.1	\$170,119.6	\$164,551.5
<b>Costo Integral de financiamiento:</b>					
Gastos financieros	\$13,541.0	\$14,087.7	\$14,905.4	\$16,111.9	\$17,895.8
Productos financieros	-\$122,225.6	-\$127,402.6	-\$132,798.9	-\$138,423.7	-\$144,286.8
Utilidad en tipo de cambio neto	-\$37,546.0	-\$175,314.1	-\$818,597.1	-\$3,822,289.3	-\$17,847,480.8
Perdida por posición monetaria					
<b>Suma costo integral de financiamiento</b>	<b>\$41,749.5</b>	<b>-\$106,801.6</b>	<b>-\$760,614.4</b>	<b>-\$3,774,481.5</b>	<b>-\$17,809,320.2</b>
Otros ingresos neto					
Participación en los resultados de compañías asociadas	\$102,664.2	\$94,008.4	\$86,082.3	\$78,824.6	\$72,178.7
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$2,290,167.4</b>	<b>\$2,536,205.5</b>	<b>\$3,290,819.1</b>	<b>\$6,421,307.0</b>	<b>\$20,740,544.5</b>
Impuestos a la utilidad	1,133,855	1,197,267	\$1,297,949.0	\$1,342,436.6	\$1,449,399.4
Participación de los trabajadores en las utilidades					
<b>Suma impuestos</b>	<b>\$1,133,854.8</b>	<b>\$1,197,267.1</b>	<b>\$1,297,949.0</b>	<b>\$1,342,436.6</b>	<b>\$1,449,399.4</b>
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$1,156,312.6</b>	<b>\$1,338,938.5</b>	<b>\$1,992,870.1</b>	<b>\$5,078,870.4</b>	<b>\$19,291,145.1</b>
<b>Utilidad Neta Consolidada</b>	<b>\$1,258,976.8</b>	<b>\$1,432,946.8</b>	<b>\$2,078,952.5</b>	<b>\$5,157,695.0</b>	<b>\$19,363,323.8</b>
<b>Participación mayoritaria</b>	<b>\$1,191,116.5</b>	<b>\$1,355,709.4</b>	<b>\$1,966,894.6</b>	<b>\$4,879,689.5</b>	<b>\$18,319,619.2</b>
Participación minoritaria	\$67,860.2	\$77,237.4	\$112,057.8	\$278,005.5	\$1,043,704.6
<b>Suma participación</b>	<b>\$1,258,976.8</b>	<b>\$1,432,946.8</b>	<b>\$2,078,952.5</b>	<b>\$5,157,695.0</b>	<b>\$19,363,323.8</b>
<b>Utilidad mayoritaria básica por acción</b>	<b>\$1.59</b>	<b>\$1.81</b>	<b>\$2.62</b>	<b>\$6.51</b>	<b>\$24.43</b>
<b>Promedio ponderado de acciones en circulación</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>	<b>750,000.0</b>

Tabla 12. Proyecciones del Estado de Resultados.

Fuente: Elaboración propia.

A partir del Balance General y del Estado de Resultados pertenecientes a los últimos cinco años (2005-2009) de la empresa en estudio, se realizó un análisis de cambios porcentuales de cada una de sus cuentas para calcular las proyecciones de estos estados financieros de la empresa para los próximos cinco años (2010-2014).

Como se puede observar en el análisis de cambios de los estados de años anteriores, la mayoría de las cuentas se incrementan año con año, debido al aumento de las ventas, lo que provoca que los costos de operación y los gastos de ventas, entre otros, también muestren incrementos. Por lo anterior, las proyecciones de estos estados financieros se hicieron a partir de un escenario optimista, en el cual las ventas también van aumentando de un periodo a otro; y aunque, como consecuencia, las demás cuentas también aumentan, estas se van estabilizando a partir del segundo año y las utilidades netas también muestran incrementos.

Como se observa, los estados financieros proyectados reportan la posición de una empresa en el tiempo, es decir, pueden usarse para predecir las ventas, costos, gastos y utilidades futuros, y como un punto de partida para la utilización de otras herramientas de planeación; por lo que la información proveniente de esta herramienta es utilizada para la elaboración de todos los presupuestos de la empresa, por ejemplo, el presupuesto de operación, de ventas, financiero y de efectivo, entre otros.

#### **4.3.4 Razones Financieras**

El análisis financiero se define como el estudio de la información financiera mostrada en el balance general y el estado de resultados; el cual puede hacerse de forma cualitativa, que implica el estudio y seguimiento de factores internos y externos que inciden en la empresa y que no están reflejados en los estados

financieros, o de forma cuantitativa, que se basa en el estudio del comportamiento de los distintos conceptos que integran los estados financieros.

1. *Objetivo de la herramienta:* Su propósito es revisar las relaciones existentes entre los rubros del balance general y del estado de resultados, observar tendencias y factores externos e internos que afecten directamente a la empresa. Para llevar a cabo el análisis cuantitativo se utilizan las razones financieras, las cuales son herramientas que se utilizan para la interpretación y comparación de resultados.

2. *Requerimientos de información:* Para la aplicación de esta herramienta se utilizan diversas cifras provenientes del balance general y el estado de resultados históricos o proyectados.

3. *Tipos de empresa en que se utiliza:* Esta herramienta es aplicable tanto a proyectos de inversión, como a empresas que se encuentran en operación.

4. *Resultados que arroja:* La herramienta de razones financieras arroja una serie de valores referentes a la liquidez, solvencia, actividad, rentabilidad y valor de mercado de una empresa, los cuales proporcionan información acerca de las operaciones y la condición financiera de la empresa; es decir, información del desempeño y del rumbo que tomará la empresa.

5. *Ventajas de la herramienta:*

- Esta herramienta permite analizar el balance general y el estado de resultados al mayor detalle posible, lo que hace posible detectar problemas de liquidez, caída en las ventas, disminución de utilidades, niveles de apalancamiento excesivo, etc.
- Permite hacer simulaciones alterando las cifras para determinar los factores que afectan el nivel de utilidades en forma determinante.

- Permite conocer la situación presente de la empresa utilizando los estados financieros de un periodo, conocer variaciones porcentuales utilizando estados financieros de dos o más periodos y analizar tendencias utilizando datos históricos.
- Se pueden realizar gráficas de las razones financieras para mayor ilustración.
- Son de fácil cálculo e interpretación.
- Permiten comparar los datos reales con los planeados.

#### 6. Limitaciones de la herramienta:

- Dado que se obtienen a partir de datos contables, arrastrarán las mismas distorsiones y manipulaciones que éstos puedan sufrir.
- Existen dificultades para comparar las razones de varias empresas, por las diferencias existentes en los métodos contables.
- Comparan la utilidad en evaluación con sumas que pueden contener esa misma utilidad.
- En caso de obtener razones financieras de estados anteriores, sólo son indicativas de lo que podría suceder.
- Son fáciles de manipular para presentar una mejor situación de la empresa.
- Las razones financieras son más útiles para empresas pequeñas y con pocas divisiones.

#### 7. Aplicación:

Para la obtención de las razones financieras se utilizaron las proyecciones del balance general y el estado de resultados de la empresa para los próximos cinco años (tablas 9 y 12), mediante las fórmulas descritas en el capítulo 3.

Razones Financieras			2010	2011	2012	2013	2014
Solvencia							
Razones de Apalancamiento							
Deuda de capital contable <i>DaC</i>	$DaC = \frac{PT}{CC}$	PT: Pasivos Totales CC: Capital Contable	0.24601995	0.23597846	0.2504909	0.23647775	0.22793559
Deuda de activo totales <i>DaAT</i>	$DaAT = \frac{PT}{AT}$	PT: Pasivos Totales AT: Activos Totales	0.19744463	0.19092441	0.20031405	0.19125112	0.18562504
Razones de Cobertura							
Cobertura de interés <i>CI</i>	$CI = \frac{UO}{CIF}$	UAF: Utilidad de Operación CIF: Costo integral de financiamiento	55.8549817	-22.746886	-3.3265273	-0.7012422	-0.1645893
Estructura de Capital	$EC = \frac{PLP}{CC}$	PLP: Pasivo a largo plazo CC: Capital Contable	0.12364625	0.11217083	0.11099189	0.09583246	0.08241503
Liquidez							
Prueba de liquidez <i>PL</i>	$PL = \frac{AC}{PC}$	AC: Activo circulante PC: Pasivo circulante	3.74590129	3.46817525	3.15313826	2.80717319	2.44058479
Prueba del ácido <i>PA</i>	$PA = \frac{(AC - I)}{PC}$	AC: Activo circulante I: Inventarios PC: Pasivo circulante	2.84309722	2.62429936	2.38240842	2.12235772	1.85143962
Liquidez inmediata <i>LI</i>	$LI = \frac{E}{PC}$	E: Efectivo y equivalentes PC: Pasivo circulante	2.28346201	2.05010516	1.79844438	1.5348491	1.26827
Margen de seguridad <i>MS</i>	$MS = \frac{CTN}{PC}$	CTN: Capital de trabajo neto PC: Pasivo circulante	2.74590129	2.46817525	2.15313826	1.80717319	1.44058479
Actividad							
Razones de actividad operativa a corto plazo							
Rotación de inventarios <i>RI</i>	$RI = \frac{CV}{(II + IF)/2}$	CV: Costo de ventas II: Inventario inicial IF: Inventario final	6.58429632	6.63123157	6.67869853	6.72274105	6.71639931
Antigüedad promedio de inventarios <i>AI</i>	$AI = \frac{(II + IF)/2}{CV} * 360$	II: Inventario inicial IF: Inventario final CV: Costo de ventas	54.6755466	54.288558	53.9027174	53.549586	53.6001485
Rotación de cuentas por cobrar <i>RCC</i>	$RCC = \frac{VN}{(SIC + SFC)/2}$	VN: Ventas netas SIC: Saldo inicial de cuentas por cobrar SFC: Saldo final de cuentas por cobrar	8.59036272	8.37359895	8.10234961	7.76618406	7.35574905

Razones Financieras			2010	2011	2012	2013	2014
<b>Actividad</b>							
<b>Razones de actividad operativa a corto plazo</b>							
<b>Antigüedad de cuentas por cobrar ACC</b>	$ACC = \frac{(SIC+SFC)/2}{VN} * 360$	SIC: Saldo inicial de cuentas por cobrar SFC: Saldo final de cuentas por cobrar V: Ventas netas	41.9074272	42.9922668	44.431556	46.3548117	48.9413107
<b>Rotación del capital de trabajo RCTN</b>	$RCTN = \frac{VN}{CTN}$	VN: Ventas netas CTN: Capital de trabajo neto	4.45123529	4.66616435	4.92462517	5.25535668	5.71738426
<b>Razones de actividad de inversión en el largo plazo</b>							
<b>Rotación de activos totales RAT</b>	$RAT = \frac{VN}{AT}$	VN: Ventas netas AT: Activos totales	1.20040713	1.1536459	1.18286639	1.0802913	0.97607902
<b>Rentabilidad</b>							
<b>Razones de retorno sobre ingresos</b>							
<b>Margen de utilidad bruta MUB</b>	$MUB = \frac{UB}{VN}$	UB: Utilidad bruta VN: Ventas netas	0.51976177	0.52020461	0.52063288	0.5213288	0.52560299
<b>Margen de utilidad operativa MUO</b>	$MUO = \frac{UO}{VN}$	UO: Utilidad operativa VN: Ventas netas	0.16660827	0.16786739	0.16908512	0.17106382	0.18321668
<b>Margen de utilidad neta MUN</b>	$MUN = \frac{UN}{VN}$	UN: Utilidad neta VN: Ventas netas	0.0851016	0.09367705	0.13144099	0.31537338	1.14507095
<b>Crecimiento en ventas CeV</b>	$CeV = \frac{(VNPAc - VNPAa)}{VNPAa}$	VNPAc: Ventas netas periodo actual VNPAa: Ventas netas periodo anterior	0.0339913	0.0339913	0.0339913	0.0339913	0.0339913
<b>Contribución marginal CM</b>	$CM = \frac{(VN - CV)}{VN}$	CV: Costo de ventas VN: Ventas netas	0.51976177	0.52020461	0.52063288	0.5213288	0.52560299
<b>Razones de retorno sobre la inversión</b>							
<b>Retorno de activos RdA</b>	$RdA = \frac{UN}{AT}$	UN: Utilidad neta AT: Activos totales	0.10215657	0.10807015	0.15547713	0.34069512	1.11767973
<b>Retorno de capital total RdCT</b>	$RdCT = \frac{UN}{CC}$	UN: Utilidad neta CC: Capital contable	0.12728913	0.13357238	0.19442273	0.42126193	1.37243873
<b>Razones de Valor de Mercado</b>							
<b>Utilidad por acción UPA</b>	$UPA = \frac{UN}{A}$	UN: Utilidad neta A: Número de acciones	1.58815537	1.80761255	2.62252618	6.5062527	24.4261589
<b>Múltiplo Precio/Utilidad P/U</b>	$P/U = \frac{P}{U}$	P: Precio por acción U: Utilidad por acción	24.77	25.89	21.22	10.17	3.22

T=bla 13. Razones Financieras.

Fuente: Elaboración propia.



A continuación se muestra el análisis de rentabilidad del modelo Du Pont, para el cual, también se utilizaron las cifras de los estados financieros proyectados. Este análisis se realizó siguiendo el procedimiento descrito en el capítulo 3.

		2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
<b>Análisis de Rentabilidad Modelo DuPont</b>													
	Utilidad Neta	1,191,116.52	1,355,709.41	1,966,894.64									
	Veritas	13,996,405.07	14,472,161.09	14,964,088.67									
	Veritas	13,996,405.07	14,472,161.09	14,964,088.67									
	Activo total	11,659,715.08	12,544,716.77	12,650,700.76									
	Margen	0.0851016	0.09367705	0.13140999									
	Rotación	1.20040713	1.1536459	1.18286639									
	Apalancamiento= Activo total/ Capitales propios	1.165625981	1.105844234	0.951432162									
	ROI / Rendimiento/ Rentabilidad Económica	0.102156572	0.108070149	0.155477129									
	ROE / Rentabilidad Financiera	0.11907631	0.11950875	0.14792594									

Tabla 14. Modelo Du Pont.

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la herramienta de razones financieras a los estados financieros proyectados de la empresa para los años de 2010 al 2014, se obtuvieron los siguientes resultados:

En primer lugar se tienen las razones de solvencia, las cuales, en el caso de esta empresa, muestran que el pasivo a largo plazo y los pasivos totales de la empresa son menores en comparación con sus activos totales y con su capital contable; por lo que, se concluye que se trata de una empresa es capaz de cumplir con sus compromisos a largo plazo, además de contar con una estructura financiera estable.

En lo que se refiere a las razones de liquidez, éstas muestran que el pasivo a corto plazo de la empresa es menor en comparación con el activo circulante de la empresa, lo que significa que se trata de una empresa que cuenta con la liquidez suficiente para su operación y para cumplir con sus compromisos a corto plazo, aunque su liquidez muestra una tendencia descendente.

Las razones de actividad, muestran que la empresa tiene una operación medianamente eficiente, ya que, su rotación de inventarios, cuentas por cobrar, capital de trabajo y activos totales es baja, y los días de antigüedad de inventarios y cuentas por cobrar son un poco altas, aproximadamente de 2 meses. También, sería conveniente comparar estas razones con las razones de otras empresas refresqueras para conocer su situación frente a ellas y frente al sector.

Las razones de productividad y en la aplicación del modelo Du Pont muestran que la empresa tiene la capacidad de producir las utilidades suficientes para retribuir a sus inversionistas sobre los recursos invertidos en la empresa y sobre los activos de la misma. Además, aunque las razones de los primeros años arrojan valores pequeños, los niveles de rentabilidad sobre inversiones y sobre activos muestran una tendencia ascendente.

Por último se encuentran las razones de mercado, las cuales muestran que el nivel de utilidades por acción va aumentando a través de los años y, por consiguiente, el número de periodos en los que se podrá comprar una acción de la empresa con las utilidades (P/U) disminuye.

El análisis de razones financieras realizado a partir de los estados financieros proyectados muestra las relaciones que existen entre dichos estados, pero, sobre todo, proporciona información acerca de las operaciones de esta empresa y su condición financiera en el futuro; por lo que, esta información es necesaria para llevar a cabo la elaboración de los presupuestos de operación, de efectivo y financieros.

## Conclusiones

La Planeación Financiera es imprescindible para todo tipo de empresas desde el momento en que con el empleo de esa técnica se puede mejorar la toma anticipada de decisiones. El efecto financiero de las estrategias y de las operaciones planeadas al interior de una empresa y sus respectivas áreas, sólo puede apreciarse a través de la Planeación Financiera, ya que, que permite visualizar el resultado financiero de las estrategias y las operaciones planteadas para un horizonte de tiempo, contemplando en forma integral todas las variables relevantes y llegando a obtener una comprensión del negocio más profunda que la estrictamente operativa.

Con el fin de obtener la información necesaria para elaborar los planes y estrategias a seguir por la empresa, el financiero cuenta con un amplia gama de herramientas, todas con objetivos y características diferentes, las cuales le proporcionarán los datos que requiera, dependiendo de las necesidades de cada empresa.

La elaboración del análisis comparativo de las principales herramientas de planeación financiera, realizado a través de los criterios definidos mediante información documental y de expertos, hizo posible conocer las características más importantes de dichas herramientas. A continuación se describen, de forma general, los resultados obtenidos de a partir de este análisis comparativo.

La herramienta del Punto de Equilibrio se utiliza cuando se requiere determinar niveles de ventas y de volumen de producción, en los cuales, la empresa no obtenga pérdidas ni ganancias. Esta herramienta puede aplicarse tanto en empresas que ya se encuentran en operación, como en proyectos de inversión, y requerirá, para su aplicación, de información financiera proveniente de los estados financieros proyectados. El Punto de Equilibrio es un instrumento de gestión simple que permite analizar los efectos del precio de venta, el costo fijo y

el costo variable unitario en los resultados económicos de la empresa, y también es de gran ayuda al fijar los precios de venta, al establecer el control de los costos, y al tomar decisiones acerca de programas de expansión; sin embargo, se requiere un análisis más detallado y de la ayuda de otras herramientas antes de que puedan elaborarse los juicios finales. Además, la información obtenida de la aplicación de esta herramienta será útil a la hora de elaborar los presupuestos de ventas y operación de la empresa.

El Apalancamiento se refiere a la utilización de ciertos elementos que ayuden a la amplificación de la rentabilidad de una empresa o proyecto y se puede dar por medio de Apalancamiento operativo o Apalancamiento financiero. Esta herramienta permitirá conocer el grado de sensibilidad que muestran las utilidades de operación con respecto a las ventas, en el caso operativo, y el grado de sensibilidad que muestran las utilidades netas respecto a las utilidades de operación y el nivel de endeudamiento, en el caso financiero; por lo que, requiere de información proveniente de los estados financieros proyectados de la empresa o proyecto; estos son complementarios y los encargados de la planeación financiera deben examinar ambos tipos de Apalancamiento y utilizar otras herramientas complementarias. También permitirá obtener datos anticipados y tomar decisiones respecto a la política de precios y la estructura de capital. Por otra parte, la información que arroja la aplicación de esta herramienta es de suma importancia para la elaboración de los presupuestos de ventas, operación y financieros de la empresa o proyecto.

Los Pronósticos Financieros, estados financieros proyectados o estados proforma son la herramienta más utilizada en la planeación Financiera y tienen la finalidad de mostrar, en forma estimada, los valores que tendrán las distintas cuentas referentes a actividades de operación, financiamiento e inversión, que los conforman, en periodos futuros, para conocer el posible comportamiento futuro de una empresa o proyecto de inversión. Su elaboración se realiza a partir de los estados financieros históricos de una empresa, o de los presupuestos y cuentas iniciales de un proyecto, y pueden utilizarse diversos métodos para su

obtención. Esta herramienta también permite comparar las cifras reales con las planeadas y hacer los ajustes necesarios, pero siempre hay tener en cuenta que los cálculos para su obtención deben ser lo más honrados y objetivos posibles, y que estos pronósticos no son fijos o inamovibles. Los resultados que se obtienen de la aplicación de esta herramienta sirven como base para la utilización de otras herramientas de planeación financiera y son imprescindibles para la elaboración de los presupuestos de operación, financieros, de efectivo, etc.

El análisis financiero realizado con la herramienta de Razones Financieras tiene como propósito el de revisar las relaciones que existen entre los rubros del balance general y el estado de resultados, y observar tendencias y otros factores que afecten directamente a la empresa o proyecto; para lo cual, requiere los estados financieros proyectados o los estados proforma. Las razones financieras también se pueden utilizar para comparar las cifras reales con las estimadas, para analizar tendencias y para realizar simulaciones que permitan determinar los factores que afectan las utilidades en forma determinante. Esta herramienta proporciona información acerca de las operaciones y financiamiento de la empresa o proyecto, lo que la hace necesaria para la realización de los presupuestos de operación y financieros.

Mediante el análisis comparativo de las herramientas de Planeación Financiera más utilizadas, se pudieron observar las características y diferencias más representativas de dichas herramientas; con el fin de presentar al financiero la información básica que necesita, de forma sintetizada, para hacer más sencillo el proceso de elección de la o las herramientas que mejor se ajusten al objetivo que persiga y al tipo de datos que requiera de acuerdo a las necesidades que tenga la empresa.

Dado lo anterior, es de suma importancia que el financiero realice una correcta selección y aplicación de las herramientas de Planeación Financiera, de acuerdo a los recursos con que cuente la empresa; ya que, de este proceso depende la veracidad y exactitud de la información utilizada mayormente para

la elaboración de los presupuestos y los planes de la empresa, los cuales generarán alternativas que apoyen y mejoren la toma de decisiones por parte de los administradores, para la solución de problemas o impulsar esquemas que perfeccionen y mejoren los actuales procesos productivos y administrativos; para así, conseguir un mejor desempeño de la empresa.

# Bibliografía

## Fuentes Bibliográficas

1. Ávila Baray, H.L.; Introducción a la metodología de la investigación; Edición electrónica; México; 2006; pág. \*.
2. Burbano Ruiz, Jorge; Presupuesto, Enfoque Moderno de Planeación y Control; Ed. Mc graw-Hill; México; 1998.
3. Díaz Mondragón, Manuel; Planeación Financiera; 1ª. Edición; Ed. GASCA SICCO, México; 2005; 93 págs.
4. Emery, Douglas R. (*et al.*); Fundamentos de Administración Financiera; Ed. Prentice Hall Hispanoamericana; México; 2000; 785 págs.
5. Haime Levy, Luis; Planeación Financiera en la Empresa Moderna; 7ª Edición; Ediciones Fiscales ISEF; México; 2005; 284 págs.
6. Maqueda Lafuente F.; Dirección Estratégica y Planificación Financiera de la PYME; 1ª. Edición; Ed. Ediciones Díaz de Santos; \*; 1992; 191 págs.
7. Méndez Ramírez, Ignacio (*et al.*); El Protocolo de Investigación: lineamientos para su elaboración y análisis; 2ª. Edición; Ed. Trillas; México; 2004; 210 págs.
8. Moreno Fernández, Joaquín; Las Finanzas en la Empresa: información, análisis, recursos, planeación y reestructuración de las entidades; Ed. Continental; México; 2002; págs. 670.
9. Moreno Fernández, Joaquín; Planeación Financiera; Ed. Continental; México; 2003; págs. 185.
10. Perdomo Moreno, Abraham; Elementos Básicos de Administración Financiera; 9ª. Edición; Ed. PEMA; México; 2001; 329 págs.
11. Perdomo Moreno, Abraham; Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera; Ed. International Thomson; Australia; 2002; págs. 317.
12. Saldivar, Antonio; Planeación Financiera de la empresa; 3ª. Edición; Ed. Trillas; México; 1999; 184 págs.



## Fuentes Electrónicas

13. [www.contal.com](http://www.contal.com); Grupo Continental, S.A.B.; Informe Anual 2005; 23 de abril de 2009.
14. [www.contal.com](http://www.contal.com); Grupo Continental, S.A.B.; Informe Anual 2006; 23 de abril de 2009.
15. [www.contal.com](http://www.contal.com); Grupo Continental, S.A.B.; Informe Anual 2007; 23 de abril de 2009.
16. [www.contal.com](http://www.contal.com); Grupo Continental, S.A.B.; Informe Anual 2008; 23 de abril de 2009.
17. [www.contal.com](http://www.contal.com); Grupo Continental, S.A.B.; Informe Anual 2009; 21 de octubre de 2010.
18. [www.economía.gob.mx](http://www.economía.gob.mx); Contacto PYME; 23 de marzo de 2010.
19. [www.elprisma.com](http://www.elprisma.com); Cursos para Investigadores y Profesionales; Apuntes de Administración y Finanzas; Razones Financieras; 20 de septiembre. De 2010.
20. [www.eumed.net/ce/2008b/](http://www.eumed.net/ce/2008b/); El porqué de la Planeación Estratégica en las PYME; Valdez Olivares, Zerón Félix y Morales Cano; Contribuciones a la Economía, Mayo 2008.
21. [www.evirtual.lasalle.edu.co/info\\_basica/nuevos/guia/fuentesDeInformacion.pdf](http://www.evirtual.lasalle.edu.co/info_basica/nuevos/guia/fuentesDeInformacion.pdf); Las Fuentes de Información; 23 de marzo de 2010.
22. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx); 20 de septiembre de 2010.
23. [www.inosanchez.com](http://www.inosanchez.com); Tópicos Financieros, Planificación Financiera-Herramientas; Sánchez, Inocencio; PhD/MBA/MSc/Contador Público/Profesor del área de estudios de posgrado de la universidad de Carabobo; Venezuela; Septiembre 2004; 12 de octubre de 2009.
24. [www.mundoejecutivo.com.mx/empresas-y-empresarios/tu-negocio](http://www.mundoejecutivo.com.mx/empresas-y-empresarios/tu-negocio); marzo de 2010.
25. [www.planificaciónfinancieraprpsbtd.org](http://www.planificaciónfinancieraprpsbtd.org); Puerto Rico Small Business & Technology Development Centers; Planificación Financiera; Inter American University of Puerto Rico US. Small Business Administration; Puerto Rico; 12 de octubre de 2009.
26. [www.rena.edu.ve](http://www.rena.edu.ve); Variables; 20 de abril de 2010.

27. [reservasdeguatemala.org/web/documentos/guia.gestion.financiera.peq.empresas.pdf](http://reservasdeguatemala.org/web/documentos/guia.gestion.financiera.peq.empresas.pdf); Herramientas básicas para la planeación financiera de pequeñas empresas: Una Guía para Facilitadores del Desarrollo Empresarial; Junkin, Ruth y Soza, Skarlett; Centro para la Competitividad de Ecoempresas (CeCoEco), Costa Rica; Agosto 2006.
28. [sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v02\\_n2/modelo.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v02_n2/modelo.htm); Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Modelo de Punto de Equilibrio en la Toma de Decisiones; Santos Jiménez Néstor; Facultad de Ingeniería Industrial; Perú; 1999.
29. [www.u-cursos.cl/ieb/2008/1/0351/230201/material\\_docente](http://www.u-cursos.cl/ieb/2008/1/0351/230201/material_docente); Universidad de Chile; Apalancamiento: Tipos de Apalancamiento y su uso en la Empresa; Facultad de Economía y Negocios.

#### Tesis

30. Flores Sandoval, Liliana; Elementos Financieros para la toma de decisiones en un Proyecto de Inversión; Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM; 2006.
31. González Guerrero, Manuel A., Sánchez Pineda, Manuel I.; Factores Internos y Externos que afectan a la Planeación Financiera; Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM; 1999.
32. Heras Morales, Vicente; Planeación Financiera de la Estructura Operativa del IMSS; Facultad de Ingeniería, División de Estudios de Posgrado, UNAM; 2004.
33. Hernández Ramírez, Francisco; Planeación Financiera: su función para elevar el valor de la empresa; Facultad de Ingeniería, División de Estudios de Posgrado, UNAM; Diciembre 1999.
34. Luciano Hernández, Sonia Karina; La Planeación Financiera como herramienta en los Proyectos de Inversión; Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM; 2009.
35. Mejía, Marco Antonio; Planeación Financiera en las PYMES; Facultad de Contaduría y Administración, UNAM; Enero 2008.

36. Moreno Martínez, Oscar H.; Técnica computacional aplicada a la Planeación Financiera; Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, División de Estudios de Posgrado, Universidad Autónoma de Nuevo León; Junio 1995.
37. Valenzuela Vásquez, Jesús; Proyecto para la Valuación de la Inversión en una empresa arrendadora de maquinaria; Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Instituto Tecnológico de la Construcción, Delegación Sonora; Marzo 2007.

#### *Revistas*

38. Arriola, Alejandro; La Planificación Financiera en las Organizaciones; Revista Virtual de la Universidad Católica de Occidente; 2ª. Publicación; El Salvador; junio de septiembre de 2007.
39. Gómez González, María Dolores; Planeación Financiera en las Mipymes; Revista Ejecutivos de Finanzas; 2003.