

# Administración Financiera

## Básica Para PYMES

MBA Guido Poveda Burgos  
MBA Marco Saraty Molestina  
MCE Norma Espinosa Arias  
MCE Lourdes Sambonino Garcia  
MSc Wilson Nieto Safadi



UNIVERSIDAD  
DE GUAYAQUIL



**Autores:**

Ing. Guido Homero Poveda Burgos, MBA

Ing. Marco Suraty Molestina, MBA

Lcda. Norma Esparza Arias, MCE

Lcda. Lourdes Sambonino García, MCE

Lcdo. Wilson Nieto Safadi, MSC

**Revisión de pares:**

Ph.D. Ernesché Rodríguez Asien

Universidad Internacional de Humanidades y Ciencias Sociales

Ph.D. Edgard Monforte Merlo

Universidad de São Paulo (Brasil)

**Diseño y diagramación:** Iván Apolinario A.

**Diseño de cubierta:** CPA Lisbette Zamora Cobeña

Impreso en Imprenta APOLGRAF, ubicada en Camilo Destruge #404  
entre Chile y Chimborazo – Guayaquil, Teléfono: (593) 969980221.

Derecho de autor emitido por el Instituto de Propiedad Intelectual, el 01  
de marzo del 2017; Reg.: **GYE-008012**

**ISBN 978-9942-14-380-8**

Queda rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la  
producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación,  
incluyendo el diseño de portada, así como la transmisión de la misma  
por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico,  
mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la respectiva  
autorización por escrito.

**Febrero 14 del 2017**  
**Guayaquil - Ecuador**

# Índice

Dedicatorias	ii-iv
Introducción	1-2
Prólogo	3-5
Capítulo I	
Conceptos generales de Administración Financiera	6-33
Capítulo II	
Aplicación y análisis de tendencias	34-62
Capítulo III	
Importancia de los pronósticos	63-138
Capítulo IV	
El presupuesto	139-157
Capítulo V	
Toma de decisiones oportuna en inversión y financiamiento	158-181
Los autores	182-187
Referencias bibliográficas	188-189



## **DEDICATORIAS**



A Dios por sobre todas las cosas, pues con el todo es posible, y de manera muy especial a toda mi familia por apoyarme y darme esa energía llamada amor, que es lo más importante.

Igualmente, como docente comprometido en alcanzar la excelencia para con la Universidad de Guayaquil, dedico esta obra académica a toda la sociedad del conocimiento, a mis compañeros docentes, estudiantes, amigos y a la comunidad en general, esperando que ésta sea de utilidad para un mejor conocimiento del mundo de las finanzas y complementé también su desarrollo personal y profesional.

**Guido Poveda Burgos**

La presente producción académica es un logro alcanzado conjuntamente con compañeros profesores que participan en la misma; por lo cual, mi dedicatoria al Divino Creador que a través de Jesús de Nazaret, mi gran maestro guía, me han permitido hacer realidad esta obra concediéndome salud, entendimiento, tolerancia, conocimiento y experiencia profesional, y académica para contribuir con información, consignada en este documento, que puede ser consultada y consumida por profesionales y estudiantes que desarrollan sus actividades en el área de las finanzas y contabilidad e incluso por personas no vinculadas a las mismas considerando la dinámica Pedagógica - Académica aplicada. También esta obra la dedico a mis padres, a mi esposa y a mis hijos por la comprensión manifestada y el apoyo recibido en todos los momentos que las actividades académicas científicas obligan la dedicación de mucho tiempo incluso por sus preocupaciones y cuidados en momentos vividos por mi quebranto de salud.

Igualmente mi dedicatoria a mis compañeros profesores de la carrera Ingeniería en Marketing y Negociación Comercial con quienes en el día, día, extra cátedra, comparto información que nos permite hacer más efectivo el desarrollo de la cátedra en el área de finanzas - contabilidad y más productivo el proceso de enseñanza y aprendizaje; finalmente al colectivo de estudiantes que tengo o he tenido bajo mi responsabilidad académica en asignaturas de contabilidad y/o finanzas, en los casos respectivos, con quienes comparto y he compartido contenidos que a través de una metodología apropiada se contribuye con el perfil profesional de la carrera.

**Marco Suraty Molestina**

Dedico este trabajo a Dios, con él todo es posible, y a mi familia entera, Mi Esposo Ronald, mis hijas. Milena y Valentina, al matriarcado presente en todas las etapas de mi vida, mi madre Graciela, mis tías Patricia y Leonor, a mi abuelita Margarita, a mis hermanos Hairo y Fabricio, todos me han enseñado lo importante que es la preparación profesional y moral en la mujer de hoy, esta obra es para ustedes con todo mi cariño.

**Norma Esparza Arias**

A Dios, mi Ser Supremo

A Mis familiares

A Mis amigos

Gracias por ser parte de mi vida personal y profesional.

**Lourdes Sambonino García**

A mis hijos Wilson y Stephano que son la razón de mi vida y me inspiran a salir adelante.

**Wilson Nieto Safadi**

## **Introducción. -**

El Ecuador es considerado uno de los países más emprendedores de América Latina, caracterizado especialmente hoy en día por la rápida expansión de las PYMES “pequeñas y medianas empresas”.

Cuantitativamente, las PYMES de manera general a nivel mundial, representan en promedio el 80% de los negocios de una economía según fuentes libres de información, siendo en este sentido, la importancia de este sector de la economía es trascendental para la generación de empleos, desarrollo de la producción, y el manejo sostenible de la economía.

En la economía nacional las PYMES tienen sus fortalezas en básicamente 2 puntos importantes:

1. Contribución a la economía: las PYMES representan sobre el 90% de las unidades productivas, dan el 60% del empleo, participan en el 50% de la producción, y generan casi el 100% de los servicios que un ecuatoriano usa en un día (por ejemplo: tienda, almuerzos, copias, cybers, buses, etc.).

2. Capacidad de adaptación y redistribución: Al no contar con muchos trabajadores, las PYMES tienen estructuras organizacionales que se adaptan más rápidamente a los cambios de la economía. Adicionalmente, los cargos gerenciales tienen sueldos más cercanos a los del resto de la empresa, a diferencia de los cargos gerenciales de una gran

empresa (donde un Gerente General gana cientos de veces más que un empleado promedio), y esta particularidad de las PYMES ayuda a una mejor redistribución de la riqueza de una economía.

Mientras que las debilidades de las pymes son principalmente la falta de conocimiento en el ámbito empresarial, la falta de capital o liquidez para crecer, insuficiente maquinaria y/o tecnología para sus procesos productivos, contables y administrativos, dificultad con competencia con grandes empresas multinacionales, falta de asesoría y programas específicos para PYMES, entre otras.

Es justamente ahí la importancia del desarrollo de una obra que permita de una manera práctica y de fácil entendimiento manejar aspectos técnicos en el campo de la administración financiera, permitiendo generar el conocimiento mínimo necesario para mejorar eficientemente el empleo de los recursos financieros en el giro del negocio de la empresa.

El desconocimiento apropiado de un buen manejo financiero en las pequeñas y medianas empresas es una de las principales debilidades a reducir para consolidar la posición de las mismas en el mercado y volverse más competitivas, rentables y por ende sustentables, contribuyendo al fortalecimiento de la economía nacional y de las familias, pues en este tipo de organizaciones es donde se genera la mayor cantidad de empleos directos en el Ecuador.



## **Prólogo. -**

La realización de la presente obra constituye un aporte académico y técnico de todos aquellos profesionales que hemos unido nuestros saberes y experiencias en un producto de calidad y fácil entendimiento y aplicación práctica de administración financiera, especialmente destinado para las pequeñas y medianas empresas “PYMES”.

Cada una de las diferentes temáticas desarrolladas en esta obra de relevancia profesional, permitirá a los interesados en conocer, entender e interpretar apropiadamente diversos aspectos en materia financiera.

Preocupados por entregar una obra con valor agregado a la Sociedad del Conocimiento que nos debemos como docentes, hemos desarrollado la misma acorde a las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil, y de cada una de las diferentes carreras que la conforman.

En virtud de nuestras opiniones profesionales, nos permitimos realizar algunas citas del código de la Producción para las PYMES, y poder así realizar el respectivo análisis.

El Consejo Sectorial de la Producción coordinará las políticas de fomento y desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa con los ministerios sectoriales en el ámbito de sus competencias. Para determinar las políticas

transversales de MIPYMES, el Consejo Sectorial de la Producción tendrá las siguientes atribuciones y deberes:

- Aprobar las políticas, planes, programas y proyectos recomendados por el organismo ejecutor, así como monitorear y evaluar la gestión de los entes encargados de la ejecución, considerando las particularidades culturales, sociales y ambientales de cada zona y articulando las medidas necesarias para el apoyo técnico y financiero.
- Formular, priorizar y coordinar acciones para el desarrollo sostenible de las MIPYMES, así como establecer el presupuesto anual para la implementación de todos los programas y planes que se prioricen en su seno.
- Autorizar la creación y supervisar el desarrollo de infraestructura especializada en esta de infraestructura especializada en esta materia, tales como: centros de desarrollo MIPYMES, centros de investigación y desarrollo tecnológico, incubadoras de empresas, nodos de transferencia o laboratorios, que se requieran para fomentar, facilitar e impulsar el desarrollo productivo de estas empresas en concordancia con las leyes pertinentes de cada sector.
- Coordinar con los organismos especializados, públicos y privados, programas de capacitación, información, asistencia técnica y promoción comercial, orientados a promover la participación de las MIPYMES en el comercio internacional.

- Propiciar la participación de universidades y centros de enseñanza locales, nacionales e internacionales, en el desarrollo de programas de emprendimiento y producción, en forma articulada con los sectores productivos, a fin de fortalecer a las MIPYMES.
- Promover la aplicación de los principios, criterios necesarios para la certificación de la calidad en el ámbito de las MIPYMES, determinados por la autoridad competente en la materia.
- Impulsar la implementación de programas de producción limpia y responsabilidad social por parte de las MIPYMES.
- Impulsar la implementación de herramientas de información y de desarrollo organizacional, que apoyen la vinculación entre las instituciones públicas y privadas que participan en el desarrollo empresarial de las MIPYMES.

**Guido, Marco, Norma, Lourdes, Wilson**

# **CAPÍTULO I**

---

## **CONCEPTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

---

**La administración financiera**

La Administración Financiera es considerada como una forma de la economía aplicada, es la planeación de los recursos económicos, para definir y determinar cuáles son las fuentes de dinero más convenientes, para que dichos recursos sean aplicados en forma óptima, y así enfrentar los compromisos económicos presentes y futuros, que tenga la empresa, reduciendo riesgos e incrementando su rentabilidad.

La teoría financiera de la empresa proporciona las herramientas que tienden a interpretar los hechos que ocurren en el mundo financiero y su incidencia en la empresa, y también reconocer situaciones que antes eran irrelevantes y pueden traer aparejado consecuencias graves, en una época de cambios constantes en el mundo. El fin perseguido por la teoría financiera se encuadra en las denominadas decisiones básicas:

1. **Decisiones de inversión:** implican planificar el destino de los ingresos netos de la empresa –flujos netos de fondos- a fin de generar utilidades futuras;
2. **Decisiones de financiación:** persiguen encontrar la forma menos costosa de obtener el dinero necesario, tanto para iniciar un proyecto de inversión, como para afrontar una dificultad coyuntural.
3. **Decisiones de distribución de utilidades:** tienden a repartir los beneficios en una proporción tal que origine un crédito importante para los propietarios de la empresa, y a la vez, la valoración de la misma.

Por lo que entonces podemos plantear que la Administración Financiera es el sistema de teorías, técnicas y procedimientos de análisis, valoración, planeación, evaluación y control financiero de los recursos para la toma de decisiones financieras de inversión y obtención de recursos monetarios, mediante los cuales se influyen directamente sobre la eficiencia en la utilización de los recursos escasos y la eficacia de la gestión de la organización en su conjunto.

## **Gestión económica - financiera (GEF)**

La Gestión Económico-Financiera es un conjunto de diferentes acciones y procesos interrelacionados entre sí, con el objetivo de organizar, planificar, dirigir y controlar, de forma eficiente y efectiva, los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para el funcionamiento y desarrollo de las organizaciones, controlándolos rigurosamente y empleándolos racionalmente, para alcanzar los objetivos propuestos. Por lo que podemos afirmar que la GEF es una herramienta más al servicio de la gestión integral de las organizaciones.

### **Procesos fundamentales de la gestión económico-financiera**

Definida la GEF como un conjunto de procesos interrelacionados entre sí encaminados a alcanzar, de la mejor manera posible, la consecución de los objetivos, se definen como procesos fundamentales de la misma, los siguientes:

1. El proceso de administración y control interno.
  2. El proceso contable.
  3. El proceso de planificación y control financiero.
  4. El análisis, seguimiento y evaluación, como proceso continuo.
- Liquidación del presupuesto.
  - Seguimiento de desviaciones presupuestarias.
  - Análisis económico- financiero.

- Evaluación de la actividad y de los resultados alcanzados.
- Obtener explicaciones e interpretaciones de los resultados económicos obtenidos.
- Evaluar los resultados económicos.
- Conocer el nivel de endeudamiento de la organización.
- Valorar y analizar la solvencia y capacidad de pago de sus deudas.

Actualmente los negocios, las direcciones de las empresas deben medir la eficiencia económica, esto se logra a través del análisis económico financiero, con el objetivo de exigir por los ingresos necesarios que permitan cubrir los gastos esenciales que garanticen la continuidad de la producción y los servicios.



## **Definiciones básicas de análisis económico financiero**

El análisis financiero, denominado también análisis económico-financiero, es una ciencia de múltiples objetivos, principios y métodos, cuyo objetivo es la evaluación del desempeño, abarca todos los aspectos de la actividad de la empresa y detecta la influencia de las condiciones en las que se alcanzaron sus resultados.

**Weston plantea:** “... el análisis financiero es una ciencia y un arte, el valor de este radica en que pueden utilizar ciertas relaciones cuantitativas para diagnosticar los aspectos fuertes y débiles del desempeño de una compañía.”

**Según Gitman:** “.... el análisis de estados financieros normalmente se refiere al cálculo de razones para evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa, el análisis de razones es la forma más usual de análisis financiero. Ofrece las medidas relativas al funcionamiento de la empresa”.

**Según Kennedy:** “.... El análisis de los Estados Financieros comprende un estudio de las relaciones y las tendencias para determinar si la situación financiera y los resultados de operación, así como el progreso económico de la empresa, son satisfactorios.

El análisis económico descompone los fenómenos económicos en sus partes integrantes y estudia cada uno en particular. Dentro del análisis de los estados financieros,

este determina el tanto por ciento de la rentabilidad de capital invertido en el negocio, examina profundamente los procesos económicos, lo cual permite evaluar objetivamente el trabajo de la organización, determinando las posibilidades de desarrollo, el perfeccionamiento de los servicios y los métodos y estilos de dirección.

Este análisis tiene como objetivo fundamental mostrar el comportamiento de la proyección realizada, detectar las desviaciones y sus causas, así como descubrir las reservas internas con la finalidad de utilizarlas en el posterior mejoramiento de la gestión de la organización, mediante la toma de decisiones acertadas.

**Según Kother:** "... el análisis económico financiero es el estudio analítico de los balances generales, Estado de Pérdidas y Ganancias y de otra índole, de una empresa comercial, entre ellos mismos o en comparación con los de otras empresas, considerado útil para ayudar a la gerencia o como base para medir los riesgos de crédito e inversión, se prepara frecuentemente empleando razones (o relaciones) aceptadas, financieras y de las operaciones, que muestran ostensiblemente la situación y las tendencias".

Los argumentos que comprenden el análisis económico son: La productividad de la empresa, que viene determinada por el grado de eficiencia, tanto cualitativa como cuantitativa, del equipo productivo en la obtención de un determinado volumen y calidad del producto, la rentabilidad externa, la cual trata de medir el mayor o menor rendimiento de los

capitales invertidos en la empresa, el examen de la cuenta de resultados, analizando sus distintos componentes tanto en la vertiente de ingresos y gastos.

El apoyo fundamental del análisis financiero está contemplado en la información que proporcionan los Estados Financieros, estos muestran la situación económica de una empresa, su capacidad de pago o el resultado de operaciones obtenidas en un período pasado, presente o futuro.

El análisis e interpretación de Estados Financieros: consiste en la compilación y estudio de los datos contables, así como la preparación e interpretación de razones financieras, tendencias y porcentajes. Es el proceso mediante el cual los diferentes interesados en la marcha de una empresa podrán evaluar a la misma en situaciones que la afectan para determinar los aspectos que la hacen una opción sólida y las posibilidades de enfrentar situaciones futuras adversas.

## **Características, objetivos y métodos y procedimientos del AEF**

El análisis económico – financiero de una entidad, independientemente del sector a que pertenezca, debe sustentarse en los siguientes criterios:

1. **Sistematicidad:** debe realizarse mensualmente.
2. **Flexibilidad:** debe adaptarse a las particularidades de cada entidad y las necesidades de cada momento.
3. **Homogeneidad:** los indicadores utilizados en cada sector de actividad ser homogéneos, de tal forma que permitan la agregación y comparación con entidades similares.
4. **Utilidad y oportunidad:** los resultados del análisis deben ser útiles y oportunos para la toma de decisiones financieras. Deben poner de manifiesto las señales de alerta sobre las desviaciones no deseadas, utilizándose como herramienta operativa de dirección. Para ello debe medir la eficacia y eficiencia de la Organización.
5. **Simplicidad:** los indicadores del análisis deben ser pocos y los procedimientos de cálculos sencillos, sin que dejen de sintetizar la eficacia y la eficiencia financiera de la entidad.
6. **Desagregación:** el análisis financiero debe desagregarse por unidades organizativas y actividades.

## **Objetivos del análisis económico financiero**

- Ayudar a los directivos de una organización a determinar si las decisiones acerca de los financiamientos fueron las más apropiadas, y de esta manera determinar el futuro de las inversiones.
- Comprender los elementos de análisis que proporcionen la comparación de las razones financieras y las diferentes técnicas de análisis que se pueden aplicar dentro de una empresa.
- Describir algunas de las medidas que se deben considerar para la toma de decisiones y alternativas de solución para los distintos problemas que afecten a la empresa, y ayudar a la planeación de la dirección de las inversiones que realice la organización.
- Utilizar las razones más comunes para analizar la liquidez y la actividad de una empresa.
- Analizar la relación entre endeudamiento y apalancamiento financiero que presentan los estados financieros.
- Evaluar la rentabilidad.
- Determinar la posición que posee la empresa dentro del mercado competitivo en el cual se desempeña.
- Proporcionar a los empleados la suficiente información que estos necesiten para mantenerlos informados acerca de la situación bajo la cual trabaja la empresa.

## **Métodos y procedimientos del análisis económico-financiero**

Por método de análisis económico se entiende la forma de abordar el estudio de una actividad, es decir, es el conjunto de procedimientos con ayuda de los cuales se efectúa el estudio, medición y generalización de la influencia de los diferentes factores sobre los procesos del desarrollo de la producción a través de la evaluación de indicadores e índices.

Los métodos de análisis financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en un solo período y los cambios presentados en varios ejercicios contables.

Existen variados criterios acerca de los métodos, técnicas y procedimientos para analizar los estados financieros, pero en resumen el objetivo de los métodos analíticos es simplificar y reducir los datos que se examinan en términos más comprensibles para estar en posibilidad de interpretarlos y hacerlos significativos.

La eficiencia del análisis de la actividad de la empresa depende, en grado decisivo de los métodos que se utilicen.

“Los métodos de análisis usados en los estados financieros comprenden métodos de razones simples, razones estándar,

métodos de reducción a porcentajes integrales y números índices, método de aumentos o disminuciones, métodos de tendencias y métodos gráficos.”

El empleo de las diversas técnicas de análisis es dependiente entre sí, respondiendo unas las interrogantes que dejan las otras y de tal manera se avanza en el análisis hasta obtener los elementos de juicios necesarios para tomar una decisión.

Según Meigs & Meigs “...el análisis es un asunto de establecer relaciones significativas y señalar los cambios y tendencias. Existen cuatro técnicas de análisis ampliamente utilizadas: (1) cambios en pesos y en porcentajes, (2) porcentajes de tendencias, (3) porcentajes componentes y (4) razones.”

1. El valor de un cambio en pesos es la diferencia entre el valor de un año base y un año que sirve de comparación. El cambio porcentual se calcula dividiendo el valor del cambio entre los años por el valor del año base.
2. Consiste en determinar las variaciones de un año base, en relación con los años siguientes considerados en el análisis. Esto ayuda a demostrar la extensión y dirección del cambio. Este procedimiento requiere de dos pasos:
  - Seleccionar un año base y a cada partida de ese año base se le da un valor de 100%, a los efectos de la comparación.
  - Cada partida de los años siguientes se expresa como un porcentaje del valor del año base.
3. Porcentajes componentes, estos porcentajes indican el tamaño relativo de cada partida incluida en un total, con relación al total. Calculando los porcentajes componentes de varios años sucesivos se pueden observar las partidas que aumentan en importancia y las menos significativas.
4. Cálculo de Razones, una razón es una simple expresión matemática de la relación de un número con otro, que se toma como unidad o cien por cien. Se pueden expresar en diferentes unidades de medida (en veces, en tanto por ciento, en días, en valor). Esta técnica de análisis está implícita en las anteriores técnicas empleadas, o sea, una razón es un índice, un coeficiente.



Existen varios métodos para analizar el contenido de los estados financieros, sin embargo, tomando como base la técnica de la comparación, podemos clasificarlos en forma enunciativa y no limitativa, como sigue:

1. Método de análisis vertical o estático.
2. Método de análisis horizontal o dinámico.
3. Método de análisis histórico.
4. Método de análisis proyectado o estimado.

El método de análisis Vertical o estático, se aplica para analizar un estado financiero a fecha fija o correspondiente a un período determinado y estudia las relaciones entre los datos financieros de una empresa para un solo juego de estados, es decir para aquellos que corresponden a una sola fecha o a un solo período contable.

El método de análisis horizontal o dinámico, se aplica para analizar dos estados financieros de la misma empresa a fechas distintas o correspondientes a dos períodos o ejercicios. Estudia las relaciones entre los elementos financieros para dos juegos de estados, es decir, para los estados de fechas o periodos sucesivos. Por consiguiente, representa una comparación o dinámica en el tiempo.

El método de análisis Histórico, se aplica para analizar una serie de estados financieros de la misma empresa, a fechas o períodos distintos. ‘Es incuestionable que la presentación de los estados financieros en forma comparativa acrecientan la utilidad de estos informes, poniendo de manifiesto la

naturaleza económica de las variaciones, así como la tendencia de las mismas que afectan el desenvolvimiento de la empresa.

El método de análisis Proyectado o estimado, se aplica para analizar estados financieros Pro forma o Presupuestos.

## **Razones financieras**

Las razones financieras son una forma útil de recopilar grandes cantidades de datos financieros y de comparar la evolución de la empresa y tienen como objetivo evaluar la liquidez, actividad, apalancamiento y rentabilidad. La información básica se obtiene del Balance General y el Estado de Resultados de la empresa, lo que nos permite realizar una cuidadosa evaluación de la posición de la empresa y diseñar un plan para las operaciones futuras.

Uno de los objetivos de la administración de la organización es la utilización adecuada de razones para regular el desempeño de la misma de un período a otro. Mediante este procedimiento se analiza cualquier cambio no previsto a fin de detectar a tiempo los problemas.

El análisis financiero mediante el empleo de razones puede llevarnos a cometer determinados errores en las conclusiones a que se arribe, por ello es oportuno hacer algunas precisiones o advertencias necesarias:

- Primero: El uso de una sola razón no ofrece la información necesaria para juzgar el funcionamiento total de la organización. Es necesario utilizar varias razones simultáneamente para formar un juicio adecuado en cuanto a la situación financiera de la organización.

- Segundo: Al comparar los estados financieros, se debe asegurar que las fechas de los mismos correspondan a similares etapas o períodos.
- Tercero: Los estados financieros deben estar previamente revisados para realizar el análisis por medio de razones.
- Cuarto: Es importante asegurarse de que los datos que se comparan hayan seguido una trayectoria análoga.

Las Razones Financieras representan relaciones entre magnitudes expresadas en unidades monetarias procedentes de las cuentas del balance, entre sí mismas, o de éstas con las de la cuenta de pérdidas y ganancias.

A pesar de lo antes planteado debemos considerar durante el proceso de análisis que las mismas presentan limitaciones:

- Dificultades para comparar varias empresas, por las diferencias existentes en los métodos contables de valorización de inventarios, cuentas por cobrar y activo fijo.
- Comparan la utilidad en evaluación con una suma que contiene esa misma utilidad. Siempre están referidos al pasado y no son sino meramente indicativos de lo que podrá suceder.

## **Razones De Liquidez**

A través de los indicadores de liquidez se determina la capacidad que tiene la Empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo; en consecuencia más alto es el cociente, mayores serán las posibilidades de cancelar las deudas a corto plazo; lo que presta una gran utilidad ya que permite establecer un conocimiento como se encuentra la liquidez de esta, teniendo en cuenta la estructura corriente.

Si el resultado es mayor que 1,00; hay más activo corriente que pasivo corriente, y en principio se podrá hacer frente a corto plazo a las obligaciones de pago. Si el resultado es menor que uno, el activo corriente es menor que el pasivo corriente, por lo tanto pueden haber problemas para hacer frente a los pagos a corto plazo.

En el ratio de Liquidez Ajustada no se tiene en cuenta ni los activos mantenidos para la venta ni las existencias.

Los indicadores de liquidez más utilizados son:

- El fondo de maniobra o capital de trabajo
- La razón corriente
- La prueba ácida

## **Capital de Trabajo**

Expresa en términos de valor lo que la razón corriente presenta como una relación. Indica el valor que le quedaría a la empresa, representando en efectivo u otros pasivos corrientes, después de pagar todos sus pasivos de corto plazo, en el caso en que tuvieran que ser cancelados de inmediato.

$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente (Unidades Monetarias)}$
---

### **Razón Corriente o tasa circulante**

La Razón Circulante se calcula dividiendo los activos circulantes entre los pasivos circulantes. Los primeros normalmente incluyen efectivo, valores negociables, cuentas y documentos por cobrar, e inventarios; mientras los segundos se forman a partir de cuentas y documentos por pagar, pagarés a corto plazo, vencimientos circulantes de deudas a corto plazo, impuestos sobre ingresos acumulados y otros gastos acumulados. Es la razón más utilizada para medir la solvencia a corto plazo, e indica el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por activos que se espera que se conviertan en efectivo en un periodo más o menos igual al del vencimiento de las obligaciones.

Nombre del índice	Formula	Como se calcula
<b>Razón Corriente</b>	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Balance General Total Activo Corriente / Balance General Total Pasivo Corriente

### Ejemplo:

Ratio Financiero	2005	2006	Promedio
Razón Circulante	1.96	1.48	1.72

Por lo general, el resultado de la razón circulante debe estar entre los valores 1 y 2 para considerarse aceptable. Un valor de este índice menor que 1 indica que la empresa puede declararse en suspensión de pagos y deberá hacer frente a sus deudas a corto plazo teniendo que tomar parte del Activo Fijo. Por otra parte, un valor muy alto de este índice supone, como es lógico, una solución de holgura financiera que puede verse unida a un exceso de capitales inaplicados que influyen negativamente sobre la rentabilidad total de la empresa. Si su valor es 1 puede hacer frente a sus deudas pero de ello depende la rapidez con que efectúe los cobros a clientes y de la realización o venta de sus inventarios.

En el caso que se analiza, los valores de solvencia indican un comportamiento adecuado. Al cierre del año 2005, la empresa contaba con 1.96 pesos disponibles de activo circulante por cada peso de pasivo circulante, variando a 1.48 en el 2006. Este indicador no muestra variaciones muy significativas de un año respecto a otro, denotando así cierta estabilidad.

## Prueba Ácida

La Razón Rápida o Prueba Ácida se calcula deduciendo los inventarios de los activos circulantes y dividiendo posteriormente el resto entre los pasivos circulantes. Los inventarios constituyen, por lo general, el menos líquido de los activos circulantes de una empresa y sobre ellos será más probable que ocurran pérdidas en el caso de liquidación. Por tanto, ésta es una "prueba ácida" acerca de la habilidad de la empresa para liquidar sus obligaciones en el corto plazo, para enfrentar las obligaciones más exigibles.

Un resultado igual a 1 puede considerarse aceptable para este indicador. Si fuese menor que 1 puede existir el peligro de caer en insuficiencia de recursos para hacer frente a los pagos. De ser mayor que 1 la empresa puede llegar a tener exceso de recursos y afectar su rentabilidad.

Nombre del índice	Formula	Como se calcula
Prueba Ácida	$(\text{Activos Corriente} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo Corriente}$	$(\text{Balance General Total Activo Corriente} - \text{Balance General PUC 14}) / \text{Balance General Total Pasivo Corriente}$

### Ejemplo:

Ratio Financiero	2005	2006	Promedio
Razón Rápida	0.48	1.04	0.76



En el caso de análisis el indicador se comporta de forma desfavorable en el año 2005, donde la empresa contó con 0.48 centavos, para cubrir las obligaciones inmediatas. , lo que evidencia que el inventario constituyó un elemento de peso dentro de su activo circulante. Luego, en el 2006, se denota que no es el inventario el que lleva el mayor peso, comportándose de manera favorable.

### **Razones de actividad o productividad**

Miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo, expresan los efectos de decisiones y políticas seguidas por la empresa, con respecto a la utilización de sus fondos. Evidencian cómo se manejó la empresa en lo referente a cobranzas, ventas al contado, inventarios y ventas totales. Estas razones implican una comparación entre ventas y activos necesarios para soportar el nivel de ventas, considerando que existe un apropiado valor de correspondencia entre estos conceptos. Miden la capacidad que tiene la empresa para generar fondos internos, al administrar en forma adecuada los recursos invertidos en estos activos. Así tenemos en este grupo las siguientes razones:

### **Rotación de los Inventarios**

Cuantifica el tiempo que demora la inversión en inventarios hasta convertirse en efectivo y permite saber el número de veces que esta inversión va al mercado, en un año y cuántas

veces se repone. Existen varios tipos de inventarios. Una industria que transforma materia prima, tendrá tres tipos de inventarios: el de materia prima, el de productos en proceso y el de productos terminados. Si la empresa se dedica al comercio, existirá un sólo tipo de inventario, denominado contablemente, como mercancías.

Este cálculo se elabora de la siguiente manera:

$$\text{Rotación del Inventario} = \frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario Promedio}} = \text{se expresa en veces}$$

Este resultado es significativo sólo si se compara con el de otras Empresas dedicadas a la misma actividad o con la rotación del inventario anterior. Mientras más alto sea este resultado es mejor para la organización, ya que también muestra que no tiene valores excesivos de inventarios. La rotación puede convertirse en un plazo de inventario promedio si se divide 360 entre ésta.

### **Periodo promedio de recuperación**

Es la longitud promedio de tiempo que la empresa debe esperar después de hacer una venta antes de recibir pago en efectivo. Depende del tipo de producto o servicio. Esto tiene un promedio de 45 días.

$$\frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas por día}}$$

## **Rotación de Activos Totales**

Esta razón tiene por objeto medir la actividad en ventas de la empresa o sea, cuántas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual a la inversión realizada. Cuanto mayor sea esta rotación, más eficiente se habrán empleado los activos y mejor será la productividad del activo total, lo que significa una mayor rentabilidad del negocio. Valor aceptado para esta razón es de 2 veces.

$$\frac{\text{Ventas Anuales}}{\text{Activos Totales}}$$

## **Razón de apalancamiento o endeudamiento**

El endeudamiento es un problema de flujo de efectivo y el riesgo de endeudarse consiste en la habilidad que tenga o no la administración de la empresa para generar los fondos necesarios y suficientes para pagar las deudas a medida que se van venciendo. Al interpretar esta razón, hay que tener presente cuanto más alta sea tanto mayor será el apalancamiento financiero de la entidad.

## **Tasa de Deuda**

La tasa de endeudamiento mide el porcentaje de fondos provenientes de instituciones de crédito. Muestra la proporción de los activos que ha sido financiada con deuda. El promedio para esta razón financiera es de 33% 1/3 del valor de la compañía, este valor es aceptable.

$$\frac{\text{Deuda Total}}{\text{Activo Total}}$$

### **Valor del capital:**

Esta razón financiera marca cuanto se gana por unidad invertida, cuantos pesos deja un periodo por cada peso invertido. Mientras más grande sea el valor es mejor, promedia 2 veces; sin embargo puede ser hasta 3 o 4.

$$\frac{\text{Capital Contable}}{\text{Capital Social}}$$

### **Razón de rentabilidad**

Abarcan el conjunto de razones que comparan las ganancias de un período con determinadas partidas del Estado de Resultado y de Situación.

Sus resultados materializan la eficiencia en la gestión de la empresa, es decir, la forma en que los directivos han utilizado los recursos de la entidad. Por tales razones la dirección de la entidad debe velar por el comportamiento de estos índices pues mientras mayores sean sus resultados mayores será la prosperidad para la empresa.

- Margen de utilidad.
- Resultado sobre el patrimonio.

Margen de utilidad sobre ventas: indica cuanto beneficio se ha obtenido por cada peso de ventas, es decir, cuánto gana la empresa por cada peso que vende.

Mientras mayor sea el resultado de este indicador mejor será para la empresa, más eficiente ha sido la gestión de ventas. Su promedio es de 5 a 10%.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Totales}}$$

### **Resultados sobre patrimonio**

Corresponde al porcentaje de utilidad o perdida obtenido por cada que los dueños han invertido en la empresa, incluyendo las utilidades retenidas marca cuantos pesos se ganan por cada dólar invertido. El porcentaje debe ser mayor a la tasa de interés bancaria.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}}$$

### **Importancia del análisis económico financiero para la toma de decisiones**

Un puntal decisivo para la toma de decisiones de forma objetiva para cualquier tipo de empresa es el proceso de análisis de los estados financieros, pues de ellos depende el

proceso de información verás que se aporta para cumplir con este objetivo.

El análisis económico – financiero permite desarrollar un diagnóstico sobre la situación y perspectivas interna de la entidad, lo que evidencia que los directivos adopten decisiones oportunas en puntos débiles que han afectado la eficiencia y continúen afectando en un futuro, al mismo tiempo continuar fortaleciendo los puntos decisivos para de esta forma alcanzar exitosamente los objetivos propuestos.

Para la toma de decisiones el análisis económico – financiero es de gran utilidad desde una perspectiva interna pues da la oportunidad a todas aquellas personas interesadas en conocer la situación y evolución previsible de la empresa.

Al respecto el profesor de la Universidad Autónoma de Ciudad México, Lic. Juan Antonio Martínez expresa lo siguiente:

“...El análisis financiero es una herramienta o técnica que aplica el administrador financiero para la evaluación histórica de un organismo social, público o privado. El método de análisis como la técnica aplicable a la interpretación, muestra el orden que sigue para separar y conocer los elementos descriptivos y numéricos que integran el contenido de los estados financieros”.

A través del análisis económico – financiero se puede hacer el diagnóstico de la empresa, que es la consecuencia del

análisis de todos los datos relevantes de la misma e informar de sus puntos débiles y fuertes. Para que el diagnóstico sea útil se han de dar las siguientes circunstancias:

- Debe basarse en el análisis de todos los datos relevantes.
- Debe hacerse a tiempo.
- Ha de ser correcto.
- Debe ir inmediatamente acompañado de medidas correctivas adecuadas para solucionar los puntos débiles y aprovechar los puntos fuertes.

Este diagnóstico día a día de la empresa es una herramienta clave para la gestión correcta. Éste ayuda a conseguir los que podrían considerarse los objetivos de la mayor parte de las empresas:

1. Sobrevivir: Seguir funcionando a lo largo de los años, atendiendo a todos los compromisos adquiridos.
2. Ser rentable: Generar los beneficios para retribuir adecuadamente a los accionistas y para financiar adecuadamente las inversiones precisas.

Crece: Aumentar las ventas, las cuotas de mercado, los beneficios y el valor de la empresa.

## **CAPÍTULO II**

---

### **APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE TENDENCIA**

---



## **Aplicación y análisis de tendencia**

Es el método de análisis que consiste en observar el comportamiento de los diferentes rubros del Balance general y del Estado de resultados, para detectar algunos cambios significativos que pueden tener su origen en errores administrativos.

1. Este método nos permite conocer la dirección y velocidad de los cambios que se han dado en la situación financiera de la empresa a través del tiempo, por lo que se considera como un método de análisis horizontal.
2. Nos ayuda a la detección de fallas; pero es solamente un método exploratorio, por lo que siempre es necesario investigar más a fondo para encontrar las causas de las fallas.
3. Es necesario determinar los cambios sufridos en los saldos de los rubros de los estados financieros que nos interesa analizar.
4. El análisis de tendencias nos permite conocer el desarrollo financiero de una empresa
5. La aplicación de este método requiere de la elección de un año base que te va a servir como referencia o punto de partida de tus cálculos para poder observar la tendencia que está siguiendo cada concepto

Mediante este método, se puede determinar la propensión relativa y absoluta de las cifras plasmadas en los estados

financieros de la empresa. Desde luego que los conceptos deberán ser homogéneos.

**Es recomendable tomar en cuenta las siguientes consideraciones mínimas que deberán observarse en su aplicación.**

Este procedimiento facilita la retención y apreciación mental de la tendencia de las cifras, hecho que facilita el hacer la estimación de posibles cambios futuros en la empresa

- ⇒ Las normas para valuar deben ser las mismas para los estados financieros que se presentan, que sean congruentes con el estudio y lo que se persigue.
- ⇒ La información descrita en los estados financieros dinámicos que se presentan, debe corresponder al mismo ejercicio o período.
- ⇒ Para su aplicación se sugiere, comparar estados financieros de ejercicios anteriores, ya que permitirá observar cronológicamente la tendencia de las cifras al presente en que se analiza.
- ⇒ Las cifras comparadas deben pertenecer a estados financieros de la misma empresa.
- ⇒ Puede aplicarse paralelamente con otro procedimiento, dependiendo del criterio del analista financiero y en función del objetivo que se persiga.
- ⇒ Al ser este un estudio que explora el pasado y su tendencia al paso del tiempo, se logra identificar probables anomalías sobre el estado que guardan las cifras de la empresa, por lo que constituye una base

para el estrategia financiero para futuros estudios así como para plantear una serie de recomendaciones.

## **Importancia y aplicación**

La utilización de la tendencia de porcentajes en el estado de resultados y en el balance general es muy útil, al permitir conocer a simple vista, cómo se forma el total de los costos, gastos, utilidades, recursos, obligaciones y aportaciones.

Con este tipo de análisis, se pueden contestar algunas preguntas como: ¿De dónde sale el dinero que tengo trabajando en la empresa? Es decir, ¿qué porcentaje sale del capital contable, del pasivo a corto plazo y del pasivo a largo plazo?; ¿Cómo se encuentra distribuido el dinero que tengo trabajando en mi negocio? ¿Está en activo circulante, fijo o diferido? o, dicho de otra manera, ¿cuál es la mezcla de activos con que está trabajando la empresa?

No está de más recalcar el hecho de que éste es sólo un método alternativo y no es conveniente aplicar este método para un análisis horizontal, ya que se puede caer en graves errores de interpretación. (Nacional Financiera, 2013).

Con lo anterior se puede considerar que el análisis de tendencia de porcentaje consiste en observar el comportamiento de los diferentes rubros del Balance general y del Estado de resultados, para detectar algunos cambios

significativos que pueden tener su origen en errores administrativos.

Este método permite conocer la dirección y la velocidad de los cambios en la situación financiera de la empresa a través del tiempo, para efectuar un análisis mediante este método, es necesario determinar los cambios sufridos en los saldos de los rubros de los estados financieros que nos interesa analizar.

El análisis de tendencias nos permite conocer el desarrollo financiero de una empresa. La aplicación de este método requiere de la elección de un año base que sirva como punto de partida para los cálculos que se realizarán y poder observar la tendencia que está siguiendo cada concepto.

Para llevar a cabo este cálculo se debe determinar la base, para el estado de resultados son las ventas y para el balance general el total del activo, posteriormente se debe dividir el saldo del rubro del estado correspondiente entre el saldo base y el resultado se multiplica por 100, con lo que obtendrás un resultado conocido como índice de tendencia.

Con los resultados obtenidos, se podrán identificar aquellos porcentajes de fuerte impacto en los estados financieros y analizar sus causas, con el fin de tomar decisiones que permitan mejorar financieramente a la empresa.

## Método de tendencia relativa

Consiste en conocer si los valores absolutos o relativos de un concepto han crecido o disminuido en el tiempo, partiendo de un periodo considerado base. Puede referirse a cifras históricas o la determinación de cifras estimadas para el futuro.

En primer lugar este método es aplicable para observar con mayor claridad los distintos valores históricos que presenta un fenómeno en varios periodos o situaciones estudiados, tomando como base uno de ellos cuyo valor se reduce a 100 y obtener los subsecuentes valores relativos aplicando las formulas siguientes:

### Relativo

$$\left( \frac{\text{cifra comparada}}{\text{cifra base}} \right) * 100$$

### Tendencia relativa

$$\left( \frac{\text{cifra comparada} - \text{cifra base}}{\text{cifra base}} \right) * 100$$

Este primer enfoque del método de tendencias ofrece una gran ayuda en la concepción correcta de la forma como se comportan determinados conceptos en las empresas como son: Las ventas, los costos, gastos, compras, utilidades, activos, etc. Para poder conocer sus oscilaciones en el transcurso del tiempo.

## Ejemplo práctico 1

PERIODO	INGRESO POR VENTAS	ESTIMACIONES	%	TENDENCIA
2010	\$ 500.000,00			
2011	\$ 575.000,00	\$ 75.000,00	115%	15%
2012	\$ 595.000,00	\$ 95.000,00	119%	19%
2013	\$ 605.000,00	\$ 105.000,00	121%	21%
2014	\$ 700.000,00	\$ 200.000,00	140%	40%
2015	\$ 450.000,00	\$ (50.000,00)	90%	-10%
2016	\$ 278.500,00	\$ (221.500,00)	55,7%	-44%

## Interpretación

La tendencia en ingresos por ventas, como se ve en la gráfica demuestra que ha disminuido en los últimos años.

Precisamente debido a la ventaja de este método de tendencias podemos apreciar que no obstante los valores muestren sentidos similares, la tendencia es más acentuada en los tres primeros años y el porcentaje se duplico en el cuarto año.

## Ejemplo práctico 2

### Activo circulante:

PERIODO	SALDO CAJA- BANCOS	ESTIMACIONES	PORCENTAJE	TENDENCIA
2010	\$ 50.000,00			
2011	\$ 60.000,00	\$ 10.000,00	120%	20%
2012	\$ 75.000,00	\$ 25.000,00	150%	50%
2013	\$ 72.000,00	\$ 22.000,00	144%	44%
2014	\$ 80.000,00	\$ 30.000,00	160%	60%
2015	\$ 82.000,00	\$ 32.000,00	164%	64%
2016	\$ 78.000,00	\$ 28.000,00	156,0%	56%

### Pasivo circulante:

PERIODO	PASIVO CIRCULANTE	ESTIMACIONES	PORCENTAJE	TENDENCIA
2010	\$ 90.000,00			
2011	\$ 115.000,00	\$ 25.000,00	128%	28%
2012	\$ 170.000,00	\$ 80.000,00	189%	89%
2013	\$ 180.000,00	\$ 90.000,00	200%	100%
2014	\$ 200.000,00	\$ 110.000,00	222%	122%
2015	\$ 210.000,00	\$ 120.000,00	233%	133%
2016	\$ 190.000,00	\$ 100.000,00	211,1%	111%

### Interpretación

La tendencia tanto en caja y bancos, como en pasivo circulante ha sido en sentido ascendente, o sea a la alza.

Precisamente debido a la ventaja de este método de tendencias podemos apreciar que no obstante que esos dos valores muestren sentidos similar, la tendencia es más acentuada en el pasivo circulante que en el activo disponible; por lo tanto, podemos llegar a la conclusión de que la razón de la solvencia inmediata ha sufrido demérito al

transcurrir 2001, siendo el ultimo año 2004 aquel en el cual se ha acentuado más.

## **Método de tendencia lineal**

Un segundo enfoque del método de tendencias (lineal) es aplicable para determinar matemáticamente las estimaciones futuras de una serie de cifras históricas como pueden ser las ventas, los costos, los gastos o las utilidades de una empresa. Esto se logra mediante la utilización del método de los mínimos cuadrados, el cual consiste en adaptar la línea recta que presenta más exactamente a la curva de la serie de datos mediante la aplicación de la fórmula de la línea recta:

$$y = a + b x$$

Los mínimos cuadrados reportan resultados más precisos cuando se aplican a una serie de datos históricos; sin embargo, cuando en la información aparezca una cifra anormal deberá eliminarse para que los resultados no se obtengan distorsionados.

Las ecuaciones simultáneas de segundo grado que se utilizan en este método son:

$$y = b x + na$$

$$xy = b x^2 + a x$$

---

**Las literales tienen el siguiente significado:**



**y** = Importe de ventas, costos o utilidades a proyectar

**b** = Cuota variable unitaria.

**x** = Medida de actividad.

**n** = No. De datos o puntos representados.

**a** = Parte fija.

= Suma de las cantidades que debemos tomar en cuenta.

El cálculo será determinado por los valores de las siguientes incógnitas: "a" y de "b" que se obtienen mediante los tres pasos siguientes:

1. Calculando los valores de  $x$ ;  $y$ ;  $xy$ ;  $x^2$
2. Haciendo la sustitución en las fórmulas de este método
3. Resolviendo las ecuaciones para conocer el valor de "a" y de "b"

### Ejemplo práctico 3

Con la información que se proporciona en seguida calcular la tendencia de la recta de las unidades de esa empresa

ENERO	\$ 350,00
FEBRERO	\$ 410,00
MARZO	\$ 630,00
ABRIL	\$ 520,00
MAYO	\$ 1.010,00
JUNIO	\$ 980,00
JULIO	\$ 1.000,00
AGOSTO	\$ 1.270,00
SEPTIEMBRE	\$ 1.160,00

### Solución

Cálculo de los valores sumatoria en miles de unidades:

N	Y	X	X*Y	X^2
1	350	1	350	1
2	410	2	820	4
3	630	3	1890	9
4	520	4	2080	16
5	1010	5	5050	25
6	980	6	5880	36
7	1000	7	7000	49
8	1270	8	10160	64
9	1160	9	10440	81
	<b>7330</b>	<b>45</b>	<b>43670</b>	<b>285</b>

Las ecuaciones de 2° grado que se forman quedan:

$$\begin{aligned} 7330 &= 45B + 9A \\ 43670 &= 285B + 45A \end{aligned}$$

Las ecuaciones anteriores pueden resolverse por cualquiera de los métodos algebraicos conocidos como son: Eliminación por suma o resta; por sustitución; por igualación; por determinantes, etc. Sin embargo también podrán resolverse por la formula despojada para cada incógnita como se muestra a continuación:

### **Método de Reducción:**

$$\begin{aligned} 7330 &= 45b + 9a \quad (5) \\ 43670 &= 285b + 45a \quad (-1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 36650 &= 225b + 45a \\ -43670 &= -285b - 45a \end{aligned}$$

$$-7020 = -60b \quad //$$

$$-\frac{7020}{60} = b$$

$$b = 117$$

**Sustituimos b para encontrar a:**

$$7330 = 45(117) + 9a$$

$$7330 = 5265 + 9a$$

$$-9a = -7330 + 5265$$

$$\frac{-2065}{-9} = a$$

$$a = 229.44$$

PROYECCION	A	+	b*x	=	y
ENERO	229,44	+	(117*1)	=	346,44
FEBRERO	229,44	+	(117*2)	=	463,44
MARZO	229,44	+	(117*3)	=	580,44
ABRIL	229,44	+	(117*4)	=	697,44
MAYO	229,44	+	(117*5)	=	814,44
JUNIO	229,44	+	(117*6)	=	931,44
JULIO	229,44	+	(117*7)	=	1048,44
AGOSTO	229,44	+	(117*8)	=	1165,44
SEPTIEMBRE	229,44	+	(117*9)	=	1282,44

**Utilización del sistema Dupont y Dupont modificado**  
**Utilización del Sistema DuPont**

El sistema Dupont es una de las razones financieras de rentabilidad más importantes en el análisis del desempeño económico y operativo de una empresa. “El sistema de análisis de Dupont se utiliza para analizar minuciosamente los estados financieros de la empresa y evaluar su situación financiera” (Gitman, 2012, p.82). Integra o combina los principales indicadores financieros con el fin de determinar la eficiencia con que la empresa está utilizando sus activos, su capital de trabajo y el multiplicador de capital.

Resume el estado de pérdidas y ganancias y el balance general en dos medidas de rentabilidad:

- El rendimiento sobre los activos totales (RSA)
- El rendimiento sobre el patrimonio (RSP)

### **Fórmula DuPont**

“El sistema DuPont relaciona primero el margen de utilidad neta, que mide la rentabilidad de las ventas de la empresa, con la rotación de activos totales, la cual indica la eficiencia con la que la compañía ha utilizado sus activos para generar ventas. En la fórmula de DuPont, el producto de estas razones da como resultado el rendimiento sobre los activos totales” (Gitman, 2012, p82).

$$\text{RSA} = \text{Margen de utilidad neta} * \text{Rotación de activos totales}$$

Al sustituir las fórmulas adecuadas en la ecuación y simplificar los resultados en la formula presentada anteriormente,

$$\begin{aligned}
 & \text{RSA} \\
 &= \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de Activos}} \\
 &= \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Total de Activos}}
 \end{aligned}$$

Cuando los valores del margen de utilidad neta y la rotación de activos totales, se sustituyen en la fórmula de DuPont, el resultado es:

$$\text{RSA} = 7,2\% \times 0,85\% = 6,1\%$$

“La fórmula DuPont permite a la empresa dividir su rendimiento en los componentes de utilidad sobre las ventas y eficiencia del uso de activos. Por lo general, una empresa con un bajo margen de utilidad neta tiene una alta rotación de activos totales, lo que produce un rendimiento sobre los activos totales razonablemente bueno. Con frecuencia se presenta la situación opuesta” (Gitman, 2012, p82).

## Fórmula DuPont modificada

Relaciona el rendimiento sobre los activos totales (RSA) de la compañía con su rendimiento sobre el patrimonio (RSP), usando el multiplicador de apalancamiento financiero (MAF).

“El segundo paso del sistema DuPont emplea la fórmula DuPont modificada. Esta fórmula relaciona el rendimiento financiero sobre los activos totales de la empresa (RSA) con su rendimiento sobre el patrimonio (RSP). Este último se calcula al multiplicar el rendimiento sobre los activos totales (RSA) por el multiplicador de apalancamiento financiero (MAF), que es la razón entre los activos totales de la empresa y su capital en acciones comunes” (Gitman, 2012, p82).

$$\mathbf{RSP = RSA \times MAF}$$

Sustituyendo las formulas apropiadas en la ecuación y simplificando los resultados en la formula presentada antes,

$$\begin{aligned} RSP &= \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Total de Activos}} \times \frac{\text{Total de Activos}}{\text{Capital en acciones comunes}} \\ &= \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Capital en acciones comunes}} \end{aligned}$$

El uso del multiplicado de apalancamiento financiero (MAF) para convertir el RSA en RSP refleja el efecto del apalancamiento financiero en el rendimiento que obtienen los propietarios. Al sustituir los valores del RSA del 6,1%, calculado anteriormente, y del MAF del 2,06 en la formula DuPont modificada se obtiene

$$\mathbf{RSP = 6,1\% \times 2,06\% = 12,6\%}$$

El 12,6% de RSP, calculado mediante la fórmula DuPont modificada, es el mismo que el calculado directamente.

### **Aplicación del sistema DuPont**

“La ventaja del sistema DuPont es que permite a la empresa dividir el rendimiento sobre el patrimonio en un componente de utilidad sobre las ventas (margen de utilidad neta), un componente de eficiencia del uso de activos (rotación de activos totales) y un componente de uso de apalancamiento financiero (multiplicador de apalancamiento financiero). Por lo tanto, es posible analizar el rendimiento total para los dueños en estas importantes decisiones” (Gitman, 2012, p84).

### **Caso práctico 1**



COMPANIA DESARROLLOS S.A. BALANCE GENERAL	
AÑO	2015
<b>ACTIVOS</b>	
Efectivo	4.555,00
Ctas. Por cobrar	3.687,00
Inventarios	16.183,00
otros activos circulantes	1.011,00
<b>Total Activos circulantes</b>	<b>25.436,00</b>
Plantas y equipos	10.726,00
<b>Total de Activos</b>	<b>36.162,00</b>
<b>Pasivo y Capital</b>	
Pasivo circulantes	12.913,00
Deuda a largo plazo	5.234,00
<b>Total de Pasivos</b>	<b>18.147,00</b>
Capital socio común	7.915,00
utilidades retenidas	10.100,00
<b>Total capital contable</b>	<b>18.015,00</b>
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>36.162,00</b>

<p><b>COMPANIA DESARROLLOS S.A.</b></p> <p><b>ESTADO DE RESULTADOS</b></p>
--

<b>AÑO</b>	<b>2015</b>
Ventas Netas	62.263,00
Costo de Ventas	52.055,00
Utilidad bruta	10.208,00
Gastos de operación	4.764,00
<b>Utilidad de Operación</b>	5.444,00
Gastos financieros	862,00
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	4.582,00
Impuestos (30%)	1.374,60
<b>Utilidad neta</b>	3.207,40

### **Rendimiento sobre los Activos (RSA)**

Margen de utilidad en ventas (%)	=	GANANCIA DISP. PARA ACCIONISTAS COMUNES	=	3.207,40	=	0,05
		VENTAS		62.263,00		
Rotación de Activos Totales	=	VENTAS NETAS	=	62.263,00	=	1,72
		TOTAL DE ACTIVOS		36.162,00		

---

**RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (RSA)**      **0,0887      =      8,87%**

---

### **Rendimiento sobre el Patrimonio (RSP)**

$$\text{Multiplicador del apalancamiento financiero} = \frac{\text{TOTAL DE ACTIVOS}}{\text{CAPITAL CONTABLE}} = \frac{36.162,00}{18.015,00} = 2,01$$

**RENDIMIENTO SOBRE  
LOS ACTIVOS**

0,0887 = 8,87%

---

**RENTABILIDAD SOBRE EL CAPITAL**    **0,1780 = 17,80%**

---

**Rendimiento de los activos**

El promedio de la industria es el 10%

Conclusión: La empresa no supero el promedio de la industria, su margen de utilidad y su rotación de activos no fue impulsado correctamente.

**Rendimiento sobre el capital**

El índice DuPont nos da una rentabilidad sobre el capital del 17,80%, lo que nos indica que tiene una rentabilidad regular, esto se debe al bajo margen de utilidad, además que la empresa mantiene un alto apalancamiento financiero y a la baja rotación de activos.

**Caso Práctico 2**

**SOLUCIONES SOCIALES S.A.****BALANCE GENERAL**

	2013	2014	2015
ACTIVOS			
Efectivo	3.555,00	2.859,00	1.478,00
Ctas. Por cobrar	2.687,00	6.829,00	5.530,00
Inventarios	15.183,00	18.460,00	19.790,00
otros activos circulantes	1.011,00	1.980,00	1.992,00
Total Activos circulantes	22.436,00	30.128,00	28.790,00
Plantas y equipos	9.726,00	18.148,00	19.856,00
Total de Activos	32.162,00	48.276,00	48.646,00
Pasivo y Capital			
Pasivo circulantes	11.913,00	15.237,00	13.153,00
Deuda a largo plazo	4.234,00	11.821,00	10.211,00
Total de Pasivos	16.147,00	27.058,00	23.364,00
Capital socio común	6.915,00	6.915,00	6.915,00
utilidades retenidas	9.100,00	14.303,00	18.367,00
Total capital contable	16.015,00	21.218,00	25.282,00
Total Pasivo y Capital	32.162,00	48.276,00	48.646,00

<b>SOLUCIONES SOCIALES S.A.</b> <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>			
	2013	2014	2015
Ventas Netas	72.463,00	79.900,00	61.882,00
Costo de Ventas	52.055,00	65.890,00	47.190,00
Utilidad bruta	20.408,00	14.010,00	14.692,00
Gastos de operación	5.764,00	6.037,00	6.057,00
Utilidad de Operación	14.644,00	7.973,00	8.635,00
Gastos financieros	822,00	1.201,00	1.180,00
Utilidad antes del impuesto	13.822,00	6.772,00	7.455,00
Impuestos (30%)	4.146,60	2.031,60	2.236,50
Utilidad neta	9.675,40	4.740,40	5.218,50

### Rendimiento sobre los Activos (RSA)

Margen de utilidad en ventas	Ganancias disp. Para accionistas comunes	9.675,40	4.740,40	5.218,50
	Ventas	72.463,00	79.900,00	61.882,00
		0,13	0,06	0,08
Rotación de activos totales	Ventas netas	72.463,00	79.900,00	61.882,00
	Total de activos	32.162,00	48.276,00	48.646,00
		2,25	1,66	1,27

<b>Rentabilidad de los activos</b>	<b>0,300833282</b>	<b>0,098193719</b>	<b>0,107275007</b>
	30,08%	9,82%	10,73%

## Rendimiento sobre el Patrimonio (RSP)

Multiplicador del apalancamiento financiero	Total de activos	32.162,00	48.276,00	48.646,00
	Capital contable	16.015,00	21.218,00	25.282,00
		2,01	2,28	1,92

Rentabilidad de los activos	0,300833282	0,098193719	0,107275007
	30,08%	9,82%	10,73%

<b>Rentabilidad sobre el patrimonio</b>	<b>0,604146113</b>	<b>0,223414082</b>	<b>0,206411676</b>
	60,41%	22,34%	20,64%

<b>COMPAÑIA CONTEX S.A.</b> <b>BALANCE GENERAL</b>	
<b>AÑO</b>	<b>2015</b>
<b>ACTIVOS</b>	
Efectivo	2.345,90
Ctas. Por cobrar	2.356,00
Inventarios	12.546,00
otros activos circulantes	567,50
<b>Total Activos circulantes</b>	<b>17.815,40</b>
Plantas y equipos	8.945,50
<b>Total de Activos</b>	<b>26.760,90</b>
<b>Pasivo y Capital</b>	
Pasivo circulantes	10.230,00
Deuda a largo plazo	5.287,00
<b>Total de Pasivos</b>	<b>15.517,00</b>
Capital socio común	6.723,50
utilidades retenidas	4.520,40
<b>Total capital contable</b>	<b>11.243,90</b>
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>26.760,90</b>



ESTADO DE RESULTADOS	
AÑOS	2013
Ventas Netas	12.540,00
Costo de Ventas	7.450,00
Utilidad bruta	5.090,00
Gastos de operación	1.234,00
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>3.856,00</b>
Gastos financieros	437,49
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>3.418,51</b>
Impuestos (30%)	1.025,55
<b>Utilidad neta</b>	<b>2.392,96</b>

### Rendimiento sobre los Activos (RSA)

<b>Margen de utilidad en ventas (%)</b>	=	UTILIDAD NETA	=	2.392,96	=	0,19
		VENTAS		12.540,00		
<b>Rotación de Activos Totales</b>	=	VENTAS NETAS	=	12.540,00	=	0,47
		TOTAL DE ACTIVOS		26.760,90		

RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS	0,0894	=	8,94%
----------------------------	--------	---	-------

## Rendimiento sobre el Patrimonio (RSP)

<b>Multiplicador del apalancamiento financiero</b>	=	TOTAL DE ACTIVOS	=	26.760,90	=	2,38
		CAPITAL CONTABLE		11.243,90		

RENDIMIENTO SOBRE LOS ACTIVOS	0,0894	=	8,94%
-------------------------------	--------	---	-------

RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	0,2128	=	21,28%
----------------------------------	--------	---	--------

### Limitaciones de los estados financieros

Los “Estados Financieros” son un cuadro sinóptico extractado de los registros de Contabilidad y que muestran la situación económica financiera de la empresa, en términos monetarios, para una fecha precisa y/o su evolución durante dos fechas. No obstante la exactitud aparente de las cifras contenidas en los “Estados Financieros”, sólo deben admitirse como muestra del esfuerzo en pro de reflejar la situación y resultados económicos financieros de la empresa, lo más aproximadamente posible a la realidad.

Estos cuadros sinópticos vienen a ser la meta final lógica de la Contabilidad; la cual está concebida como: El arte de registrar, clasificar y resumir, en términos monetarios, las transacciones de las organizaciones, e interpretar los resultados.

### **Limitaciones de los Estados Financieros.**

Aun cuando los Estados Financieros muestran la apariencia de la exactitud numérica, adolecen de las siguientes limitaciones:

- a) Su validez es transitoria y relativa, debido al hecho ya mencionado que los resultados que muestran no son definitivamente exactos; puesto que tal exactitud sólo se conoce al momento de fundarse, o liquidarse la empresa, en determinadas condiciones. Esto hace indispensable que los juicios y opiniones personales se aplique con rectitud y absoluta probabilidad.
- b) No se ajustan al valor real monetario, por no contemplar el poder adquisitivo de la moneda, ni los costos de reposición de los Activos. De allí que, por ejemplo, un aumento notable en las “Ventas, puede deberse a un alza de los precios de venta; lo cual pudo haber sido inclusive causa de una disminución del número de unidades vendidas. En tales casos, las comparaciones darán resultados distorsionados.
- c) No pueden reflejar aquellos aspectos financieros de los negocios, que no sean factibles de ponderarse con la vara de medir del dinero; tales como: la reputación, prestigio y aceptación pública de la empresa; la eficiencia, idoneidad y lealtad de su personal; riesgos, contingencias, situaciones de

ventajas, contratos pendientes, tendencias del mercado, garantías, experiencia en el ramo.

Estas limitaciones pueden ser subsanadas, en parte, mediante las “notas al pie “de los Estados Financieros”; las cuales serán reveladoras de todos aquellos factores y circunstancias, que el Contador crea necesarias para una mejor apreciación del contenido de dichos estados, De acuerdo a los principios contables aceptados.

## **CAPÍTULO III**

---

# **IMPORTANCIA DE LOS PRONÓSTICOS**

---

**Importancia de los pronósticos financieros**

El Administrador Financiero determina cuáles serán las consecuencias financieras de una empresa si ésta mantiene su actual curso o lo modifica. Para cumplir con esta función el financiero puede utilizar diferentes formas de conocer el futuro de una compañía, bien sea modelos determinísticos o métodos prospectivos. Entre los primeros se pueden encontrar modelos estadísticos avanzados (regresión, promedios móviles, probabilidad, etc.), el presupuesto maestro y el método del balance general proyectado. En los métodos prospectivos pueden citarse como ejemplo los escenarios, árboles de competencia, juegos de actores, entre otros.

Así mismo el pronóstico puede estar sujeto a diferentes aspectos, como por ejemplo: Si la gerencia determina modificar algunas políticas, es necesario conocer su impacto para un periodo futuro específico. De no existir política alguna, se debe aplicar un procedimiento de tendencia para conocer el futuro de una compañía para lo cual se toman varios periodos históricos (generalmente cinco) y se calcula la tasa promedio de crecimiento, base sobre la cual se realizarán los pronósticos.

Igualmente la experiencia es un factor importante a la hora de realizar pronósticos. Si una empresa sabe de antemano que durante ciertos periodos del año hay cambios bruscos en sus ventas, se puede elaborar un pronóstico teniendo en cuenta aquellos aspectos que de una u otra forma pueden afectar el progreso de la compañía.

El uso de estas herramientas obligan la construcción de verdaderos ejercicios de reflexión que permitan una formación de conceptos con sentido compartido y poder dar paso a una planificación conjunta que facilite una acción coordinada en la búsqueda del logro de los propósitos de la organización. La construcción del mejor futuro obliga a cambiar de modelo mental, es decir, pasar de un pensamiento reactivo a un pensamiento proactivo donde la anticipación (proactividad) a fenómenos externos incontrollables por la organización contribuya a desarrollar estrategias que se adapten (proactividad) fácilmente a unas nuevas condiciones del entorno. Reactividad y Proactividad son los verbos que conjuga la Prospectiva y que la hacen ver como una de las herramientas más importantes a la hora de construir el mejor futuro para la organización, herramienta de la cual puede el Administrador Financiero, sacar el mejor uso cuando se trate de generar riqueza para su compañía.

### **Pronóstico de ventas**

La capacidad comercializadora de una empresa se refleja en la dinámica de sus ventas. No obstante, el predecirlas no es función única y exclusiva del área financiera. Para determinar el monto de ventas es necesario conocer si la empresa tiene la capacidad productiva necesaria para lograr las metas del área de mercado; pero también es importante destacar que la capacidad productiva depende de la capacidad de inversión que puede tener un negocio y ésta depende de los planes, programas y proyectos que tiene la alta gerencia. Así mismo la capacidad financiera tomará

parte cuando los fondos existentes no sean suficientes para cumplir con las expectativas de inversión, producción y comercialización. En otras palabras, no se puede llegar a un pronóstico de ventas con un margen de error bajo sin la concurrencia de todas las áreas de la compañía.

En este orden de ideas, predecir las ventas puede llegar a ser una herramienta bastante útil para lograr el posicionamiento y el éxito de la empresa. Sin embargo, si este pronóstico es incorrecto, las consecuencias pueden ser muy serias. Una demanda mal calculada puede llevar a los siguientes problemas a una compañía: Si la demanda es menor a la capacidad instalada, la empresa incurre en sobre costos por depreciación, costos fijos y materia prima entre otros, haciendo que su costo de oportunidad se incremente afectando en un futuro cercano las metas de rentabilidad y liquidez por la baja rotación de sus ventas. Si la demanda es mayor a la capacidad instalada, es posible que clientes insatisfechos desvíen su atención hacia otras empresas del sector perdiendo la competitividad lograda hasta el momento.

Si la persona encargada de realizar las proyecciones es ampliamente conocedora de su organización y del entorno al cual pertenece la compañía, un análisis de tendencia en las ventas es un método con alta probabilidad de éxito para el futuro de la empresa.

### **Pronósticos: método del balance general proyectado**



Si una empresa necesita conocer el volumen de efectivo requerido para un momento determinado, y de reinvertirse este efectivo en el negocio cuál será su generación interna de recursos, y si ésta es suficiente para atender sus compromisos internos sin necesidad de recurrir a fuentes externas, necesariamente deberá acudir al uso de los pronósticos financieros y dentro de ellos, el más aplicado es el método del balance general proyectado. Este proceso se inicia con el pronóstico de ventas, el cual, como ya se explicó, puede hacerse utilizando diferentes métodos. El siguiente ejemplo mostrará todo el proceso del método del Balance General Proyectado.

Supóngase que el Gerente Financiero de una empresa manufacturera posee los siguientes datos históricos:

Capacidad potencial		2.000
Capacidad utilizada	70%	
Unidades producidas y vendidas		1.400
Compra materiales por unidad producida.	\$	5.000
M. O. D. por unidad producida	\$	900
Costo variable unidad producida	\$	800
precio venta unidad	\$	19.500
Gastos de venta por unidad vendida	\$	2.925

## Enfoque de los pronósticos

Pronostico es un método mediante el cual se intenta conocer el comportamiento futuro de alguna variable con algún grado de certeza. Existen disponibles tres grupos de métodos de pronósticos: Los cualitativos, los de proyección histórica y los causales. Se diferencian entre sí por la precisión relativa del pronóstico del largo plazo en comparación con el corto plazo, el nivel de herramientas matemáticas requerido y la base de conocimiento como sustrato de sus proyecciones. Los pronósticos pueden ser utilizados para conocer el comportamiento futuro en muchos fenómenos, tales como:

#### 1. Mercadotecnia

- Tamaño del mercado • Participación en el mercado • Tendencia de precios • Desarrollo de nuevos productos

#### 2. Producción

- Costo de materia prima • Costo de mano de obra • Disponibilidad de materia prima • Disponibilidad de mano de obra • Requerimientos de mantenimiento • Capacidad disponible de la planta para la producción

#### 3. Finanzas

- Tasas de interés • Cuentas de pagos

#### 4. Recursos Humanos

- Número de trabajadores • Rotación de personal • Tendencias de ausentismo • Tendencia de llegadas tarde

## 5. Planeación Estratégica

- Factores económicos • Cambios de precios • Costos • Crecimiento de líneas de productos

### **Comprensión de lo que es la planificación financiera**

Con miras a sus objetivos, las organizaciones y empresas trazan planes donde detallan las acciones requeridas para cumplir con sus metas. Este proceso de elaboración, puesta en marcha y seguimiento de los planes se conoce como planeación o planificación.

La planeación financiera, que busca mantener el equilibrio económico en todos los niveles de la empresa, está presente tanto en el área operativa como en la estratégica. La estructura operativa se desarrolla en función de su implicación con la estrategia.

El área estratégica está formada por la fuerza directiva y mercadotecnia (marketing) y por finanzas.

La mercadotecnia es la encargada de formular las alternativas estratégicas del negocio, mientras que el sector de finanzas cuantifica las estrategias propuestas por la mercadotecnia.

En cambio, la división operativa está formada por sectores como producción, administración, logística y la oficina comercial. Todas estas divisiones se encargan de concretar las políticas del plan estratégico.

La planeación financiera, por lo tanto, se encarga de aportar una estructura acorde a la base del negocio de la empresa, a través de la implementación de una contabilidad analítica y del diseño de los estados financieros.

Gracias a la planeación financiera, los directivos pueden cuantificar las propuestas elaboradas por el área de mercadotecnia y evaluar sus costos.

En otras palabras, la planeación financiera define el rumbo que tiene que seguir una organización para alcanzar sus objetivos estratégicos mediante un accionar armónico de todos sus integrantes y funciones.

Su implantación es importante tanto a nivel interno como para los terceros que necesitan tomar decisiones vinculadas a la empresa tales como la concesión de créditos, y la emisión o suscripción de acciones.

### **La planificación financiera**

La planificación financiera consiste en:

- Analizar las alternativas de inversión y de financiamiento de que dispone la empresa.
- Proyectar las consecuencias futuras de las decisiones actuales.
- Decidir qué alternativas hay que elegir.
- Medir el rendimiento posterior según los objetivos que impone el plan financiero.

La planificación financiera no propone minimizar el riesgo, sino que se trata de un proceso por el que se decide qué riesgo afrontar y cuales resultan innecesarios o no merece la pena aceptar.

Las empresas deben planificar a corto y largo plazo. La planificación a corto plazo rara vez se proyecta más allá de los 12 meses siguientes. Consiste sobre todo en asegurar que la empresa disponga de tesorería suficiente para pagar sus cuentas y para que el endeudamiento y los préstamos a corto plazo se tomen en condiciones favorables.

En la planificación a largo plazo el horizonte de planificación normal es de 5 años (aunque algunas empresas lo extienden a 10 años o más).

La planificación financiera se centra en el panorama general.

Los que proponen muchos de los gastos de capital de las empresas son los jefes de la planta. Pero el presupuesto final también debe reflejar los planes estratégicos que trazan los directivos. Las oportunidades con VAN positivo aparecen

en las actividades donde las empresas poseen ventajas competitiva real. Los planes también están para identificar que actividades hay que vender o liquidar, así como las que es necesario abandonar.

La planificación financiera exige un presupuesto de capital a gran escala. Durante el proceso, los planificadores financieros tratan de examinar la inversión según cada línea de actividad, y evitan enredarse en detalles. Pero algunos proyectos tienen magnitud suficiente para producir un profundo efecto por sí mismo.

Se tiene que tener en cuenta que normalmente los planificadores financieros no se ocupan de los proyectos de manera individual. Los más pequeños se suman a una unidad, que luego se trata como un proyecto único.

Al comienzo del proceso de planificación, los directivos suelen pedir a las divisiones que les sometan planes alternativos que cubran los 5 años siguientes:

- 1- Un plan en el mejor de los casos, o de crecimiento agresivo, que exige fuertes inversiones de capital y un crecimiento rápido de los mercados existentes.
- 2- Un plan de crecimiento normal, en el cual la actividad crece con los mercados, pero no a expensas de los competidores.
- 3- Un plan de reducción, en caso de que los mercados de la empresa se reduzcan. Son planes para tiempos de recesión económica.

- 4- El plan debe contener un resumen de los gastos de capital, las exigencias de capital circulante y estrategias para conseguir fondos para realizar estas inversiones.

### **La planificación de contingencias.**

La planificación no solo consiste en hacer previsiones. Las previsiones dicen cuáles son los acontecimientos más probables, pero los planificadores tienen que ocuparse también de los sucesos improbables como de los probables.

Si se piensa anticipadamente que inconvenientes se pueden presentar, es menos probable que ignoremos las señales de peligro, y podremos responder entre ellas con más rapidez. Las empresas han desarrollado varias maneras de plantear preguntas sobre "qué pasaría si..." tanto respecto a los proyectos individuales como a la empresa en general.

Por ejemplo, los planificadores se plantean a menudo las consecuencias que puede tener un plan en distintos escenarios. En uno de ellos por ejemplo, son los elevados tipos de interés que provocan una reducción del crecimiento económico mundial, y reducen el precio de los artículos de consumo. En un segundo escenario se prevé un auge de la economía interna, altas tasas de inflación y una moneda débil (excepto Ecuador que se encuentra dolarizado).

### **Pensar que opciones existen**

Los planificadores deben pensar si la empresa tiene oportunidades de aprovechar sus ventajas que posee

aplicándolas en áreas totalmente nuevas de actividad. a menudo recomiendan entrar en un mercado por razones estratégicas; esto es, no porque la inversión inmediata tenga un valor actual neto positivo, sino porque introduce a la empresa en un nuevo mercado y abre opciones de realizar luego inversiones valiosas.

### **Imponer coherencia**

Los planes financieros se basan en las relaciones que existen entre los planes de crecimiento de las empresas y las existencias financieras. También, deben asegurar que los objetivos de la empresa sean coherentes entre sí. Además, los objetivos que se expresen con ratios contables no pueden aplicarse si no se traducen en términos de decisiones empresariales.

### **Modelos de planificación financiera.**

Los planificadores financieros suelen emplear un modelo de planificación financiera para investigar las consecuencias de las distintas alternativas de financiación.

Los modelos de planificación financiera ayudan en el proceso de planificación financiera haciendo que la previsión de los estados financieros resulte más fácil y económica. Los modelos automatizan una parte importante del proceso de planificación, que de otro modo resultaría aburrida, prolongada y trabajosa.

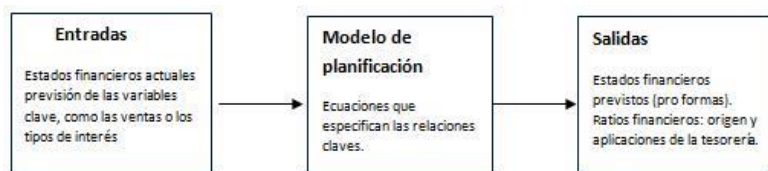
Antes, la programación de estos modelos de planificación financiera exigía largas horas de trabajo a los ordenadores y un personal altamente calificado. En la actualidad



existen programas estándar de hoja de cálculos, como Microsoft Excel, que son los que más se utilizan para resolver complejos problemas de planificación financiera.

El plan financiero completo de una empresa constituye un documento considerable. Pero en las más pequeñas, los planes financieros caben en la cabeza del director financiero. Sin embargo, los elementos básicos de estos planes son similares, independiente del tamaño de las empresas.

Los planes financieros tienen tres componentes: las entradas, el modelo de planificación financiera y las salidas. Los componentes de los planes financieros.



## Las entradas

Los datos del plan financiero consisten en los estados financieros actuales de la empresa y sus previsiones sobre el futuro. Normalmente, la previsión principal es el crecimiento probable de las ventas, puesto que muchas de las otras variables, como las necesidades de mano de obra y de inventario, se relacionan con las ventas. El director financiero es responsable solo en parte de estas previsiones.

Como es natural el departamento de marketing desempeña un papel clave en las previsiones de ventas. Además, dado que estas dependen del estado general de la economía, las grandes empresas contratan a otras, especializadas en la preparación de previsiones macroeconómicas e industriales.

### **El modelo de planificación.**

El modelo de planificación financiera calcula las consecuencias que tendrán las previsiones de los directivos en los beneficios, las nuevas inversiones y la financiación.

El modelo está formado por ecuaciones que relacionan las salidas con las previsiones. Por ejemplo puede mostrar los cambios de las ventas, y como pueden influir en los costos, en el capital circulante, en los activos fijos y en las necesidades de financiación.

### **Las salidas**

La salida del modelo financiero consiste en estados financieros, como las cuentas de resultados, los balances y los estados que indican los orígenes y las aplicaciones de la tesorería. Estos estados se denominan pro formas, lo que significa que se trata de previsiones basadas en las entradas y en las hipótesis sobre los que descansa el plan. Por lo general, las salidas de los modelos financieros también incluyen muchos de los ratios financieros. Estos ratios indican si, al final del periodo de planificación, la empresa se hallara en condiciones de solidez y salud financieras.

## **Elementos de la planeación estratégica**

Se consideran cinco elementos de la planeación estratégica:

- 1. Identificar los problemas y las oportunidades que existen. Una empresa próspera se habrá de caracterizar por tener un buen ambiente para que surjan ideas. La identificación de problemas y oportunidades representan uno de los productos resultantes más favorables de una buena planeación estratégica, ya que no se podrá resolver un problema o apreciar la presencia de una oportunidad hasta que se esté enterado de que en efecto exista.
- 2. Fijación de metas (objetivos). La fijación de metas no puede ser considerada independiente de la identificación de las oportunidades. Si la meta fuera poder lograr un crecimiento en ventas del 15% por año, se considerará necesario el destinar mayor cantidad de recursos para la generación de ideas en contraste con aquella situación en que la meta sea evitar el crecimiento. Algunos inclusive podrían concluir que la alta gerencia deberá tan solo fijar las metas y dejar todo lo demás a los gerentes operativos. Por ejemplo, la alta gerencia podría fijar como metas el obtener cuando menos una tasa de rendimiento del 25% sobre la inversión (RSI), el mantener un crecimiento anual del 15%, o poder captar el 20% del mercado total, siendo éstas las metas en torno a utilidades. Los administradores del ramo operativo se encargarían luego de establecer los detalles respecto a la manera como tales metas se podrían alcanzar. Una forma

bastante conocida de administración se conoce con el nombre de "administración por objetivos". Si se administra por objetivos, la meta es fijada por la alta gerencia, pero el método específico para alcanzar dicha meta no se precisa. Lo que es importante son los resultados, no los métodos para alcanzarlos. La evaluación de actuación habrá de sustituir a la supervisión detallada. Por lo tanto, la fijación de metas habrá de considerarse sumamente importante y un elemento decisivo en la planeación estratégica.

- 3. Diseñar un procedimiento para encontrar posibles soluciones o caminos. Por ejemplo, la situación actual de energéticos se podrá definir como un problema o como una oportunidad. La meta podría ser alcanzar independencia en cuanto a energéticos se refiere o el poder obtener una determinada tasa de rendimiento. Supongamos que una empresa ha decidido ingresar a la industria de energéticos y tiene que decidir qué tipo de energía habrá de desarrollar y cómo lo habrá de lograr. Por ejemplo, podrá estar considerando diferentes alternativas como el generar la energía por medios solares, vientos, agua, sustancia orgánica, para luego decidirse que le conviene más por los medios solares. La decisión básica será "ingresar a la industria de energía generada por medios solares". Las metas que se fijen podrán ser el de obtener una tasa de rendimiento del 25%, el incrementar las utilidades en una 15% por año o el de captar el 20% del mercado total. La alta gerencia de la empresa podrá dejar los detalles de cómo se pueda alcanzar esto a los gerentes

operativos de la división de energía solar. Esto representa una forma de administración descentralizada y de "administración a niveles bajos". El procedimiento más normal podrá ser que la alta gerencia se encargue de las decisiones más importantes, particularmente el de las inversiones fuertes que requieran de grandes desembolsos u otros compromisos importantes.

- 4. Escoger la mejor solución. El cuarto elemento de la planificación estratégica consiste en escoger la mejor solución, suponiendo que existan posibles soluciones y que se conozcan los objetivos de la empresa ¿sobre qué criterio se habrá de escoger la mejor solución? La meta fijada pudo haber sido la de maximizarla riqueza de los accionistas. Esto es fácil de afirmar, pero dado las diversas formas de ingresar a la industria de energía, ¿Cuál método deberá escogerse? Podrá decidirse escoger aquel camino que proporcione el valor presente neto más elevado. Pero también será necesario tomar en consideración dentro del análisis lo concerniente al riesgo. El poder escoger la mejor solución, inclusive teniendo metas bien definidas, constituye una tarea muy difícil.
- 5. Poseer algunos procedimientos de control para comprobar qué resultados se obtuvieron con la mejor solución. La manera de cómo esta función de control se haya de llevar a cabo habrá de depender de las preferencias y del estilo de administración.

Los cinco elementos antes mencionados respecto a la planeación estratégica no revelan nada acerca del estilo en

que estos hayan de ser implementados. Son lo suficientemente amplios como para abarcar un amplio rango de decisiones financieras.

## **IMPORTANCIA DE LOS PRONÓSTICOS**

### **¿Qué es el pronóstico?**

El pronóstico es una herramienta que tiene como principal función reducir los riesgos en la toma de decisiones referente a distintos aspectos de una empresa como pueden ser: usos, compras, abastecimiento, condiciones comerciales, tecnología, y otros.

Esto es muy importante en cualquier empresa, ya que unos pronósticos acertados pueden traducirse en más recursos para la misma.

Pronosticar consiste en utilizar datos pasados para determinar acontecimientos futuros. El pronóstico es el arte y la ciencia de acontecimientos futuros que predicen. Puede implicar el tomar de data histórica y proyectarla en el futuro con una cierta clase de modelo matemático.

Puede ser una predicción intuitiva o subjetiva o puede ser una combinación de ambas. Además los pronósticos son utilizados para poder predecir la demanda del consumidor de productos o servicios, aunque se pueden predecir una amplia gama de sucesos futuros que pudieran de manera potencial influir en el éxito, existen límites en cuanto a qué

se puede esperar de pronósticos; son costosos y se pierde tiempo preparando y supervisando.

## **Presupuesto**

Es la planificación económica que las empresas hacen para administrar sus finanzas.

Las empresas planifican el futuro financiero mediante presupuestos. Normalmente, un negocio presupuestará un periodo de un año, la asignación de sus ingresos y gastos durante el período. El objetivo es asegurar que las empresas no gasten más de lo que están haciendo en ingresos por ventas. Muchas veces los ajustes son necesarios y se reflejan en un informe llamado "presupuesto de efectivo" (Otis, 2010).

En el presupuesto la empresa establecen objetivos financieros de plan de ingresos y egresos sin embargo al final de su ejecución puede ser un elemento de contraste con lo que en realidad se gestionó financieramente.

## **Horizonte del tiempo de pronóstico**

Generalmente un pronóstico es clasificado en tres categorías:

- 1. Pronóstico de corto alcance:** Este pronóstico tiene una duración de hasta 1 año pero es generalmente

menos de 3 meses. Se utiliza para planear la compra, el programar trabajo, niveles de mano de obra, asignaciones del trabajo, y los niveles de la producción.

2. **Pronóstico de mediano alcance:** Es de alcance intermedio, del pronóstico palmos generalmente a partir de 3 meses a 3 años. Es útil en la planificación de ventas, producción y el presupuesto, y en el análisis de algunos planes de operación.
3. **Pronóstico de largo alcance;** Generalmente 3 años o más de duración. Los pronósticos de largo alcance se utilizan en planificación de productos nuevos, los gastos en inversión de capital, localización o extensión de la facilidad, e investigación y desarrollo.

Los pronósticos mediano y de largo alcance se diferencian de pronósticos de corto alcance por tres características:

- Los pronósticos duraderos se ocupan de situaciones más comprensivas y apoyan decisiones de la gerencia con respecto a la planificación y productos, industria, y procesos.
- El pronóstico a corto plazo emplea generalmente diversas metodologías que el pronóstico de más largo plazo.



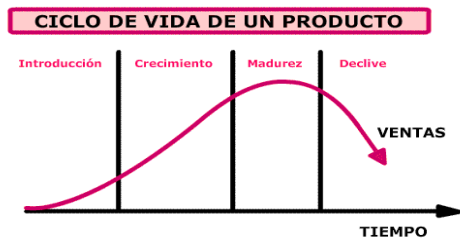
- Los pronósticos de corto alcance tienden a ser más exactos que los pronósticos de largo-alcance. Factores que influyen en el cambio de la demanda cada día.

## La influencia del ciclo de vida del producto

Otro factor para considerar cuando los pronósticos de las ventas que se convierten, especialmente los más largos, son ciclo vital del producto.

La mayoría de los productos acertados pasan a través de cuatro etapas:

- ✓ Introducción
- ✓ Crecimiento
- ✓ Madurez
- ✓ Declinación



## La importancia estratégica del pronóstico

Las organizaciones utilizan tres tipos importantes de pronósticos en las operaciones futuras de la planificación:

1. Los **pronósticos económicos** tratan el ciclo de negocio prediciendo tasas de inflación, fuentes de dinero, comienzo de cubierta, y otros indicadores del planeamiento.
2. Los **pronósticos tecnológicos** se refieren a los índices del progreso tecnológico, que pueden dar lugar al nacimiento de productos nuevos, requiriendo nuevas compañías y nuevos equipo.
3. Los **pronósticos de la demanda** son proyecciones de la demanda para los productos o los servicios de una compañía. Estos pronósticos, también llamados los pronósticos de las ventas, conducen la producción.

El pronóstico económico y tecnológico son técnicas especializadas que pueden bajar fuera del gerente de operaciones.

### **Pronóstico financiero**

Se define a la acción de emitir un enunciado sobre lo que es probable que ocurra en el futuro, en el campo de las finanzas, basándose en análisis y en consideraciones de juicio. (Contreras, 2011)

El pronóstico es parte de la probabilidad y estadística donde ocurren acciones llamados eventos dependientes e independientes donde establece una probabilidad de ocurrencia en datos estadísticos aceptables. La empresa Visa indica que el pronóstico financiero puede depender sobre a qué se dedica la empresa o negocio. (Visa Inc, 2015)

El pronóstico financiero lo ayuda a predecir el costo de sus productos y servicios, la cantidad de ingresos por ventas y las ganancias que puede anticipar. Si su negocio todavía no opera comercialmente, el pronóstico financiero le explicará cuánto dinero deberá invertir o pedir en préstamo.

(Visa Inc, 2015)

El pronóstico financiero no basa sus principios en algo intuitivo ni tampoco se maneja en consultar a la bola de cristal el resultado de un proyecto o negocio, el pronóstico basa sus principios en hechos verídicos y comprobables en estados de cuenta e historial de manejo de cuenta de activos y bienes.

### **Según Robert Riggs (1993) los pronósticos se clasifican en 3 métodos:**

**a. Métodos subjetivos:** Están basados en las opiniones de especialistas en el área de pronosticar, los cuales pueden ser internos o externos a la empresa.

**b. Métodos históricos:** Son aquellos que se basan en eventos pasados, corresponde al que realiza el pronóstico interpretarlos.

**c. Métodos causales:** Son basados en las causas que determinan los acontecimientos.

### **Pronóstico de ventas**

El pronóstico de ventas es utilizado en la gran mayoría de las organizaciones lucrativas y es comúnmente realizado por el área de mercadotecnia, además es uno de los pronósticos que más peso e importancia tienen para toda la empresa.

La importancia del pronóstico de ventas reside en que éste es tomado como base elemental para desarrollar otros pronósticos derivados, como el de compras.

Los pronósticos de ventas son estimaciones sobre las ventas futuras de la empresa para un periodo de tiempo determinado. Al elaborar el pronóstico de ventas generalmente nos permite elaborar el presupuesto de ventas y todos aquellos presupuestos como el de la compra de insumos o mercadería y el de producción.

Al elaborar el pronóstico nos permite saber cuántos productos vamos a producir, cuanto personal se va a requerir, la inversión y los insumos o toda la parte de mercadería; de esa manera alcanzar una gestión más productiva del negocio, haciendo todo el proceso administrativo de la empresa.

Partiendo del hecho de que el volumen de las ventas de una Empresa es un buen predictor de la inversión requerida en

activos, decimos que, los pronósticos de ventas son la primera etapa que se debe cubrir para pronosticar requerimientos financieros. (Lezana, 2006)

La empresa se ve en serios problemas cuando no cuenta con datos históricos al momento de empezar un nuevo proyecto o lanzar un nuevo producto puesto que ignora las inversiones y resultados que puedan obtener; en este caso puedan incurrir en la implementación de otros métodos efectivos para que los directivos de la empresa puedan tomar de decisiones en este caso.

No importa el método que usen las empresas para realizar el pronóstico de ventas, siempre será complicado obtener un resultado exacto, por lo que el objetivo sería aspirar al mayor aproximado posible y nunca debe ser el de contar con una cifra exactas.

El método más completo para preparar un pronóstico financiero consiste en elaborar una serie de estados financieros proforma, o proyectados.

(Stanley Block, 2013)

Lezana en el 2006 declara que al elaborar los pronósticos financieros se debe empezar con las ventas que es la primera etapa; y para ello cuenta con varios métodos para su elaboración de los cuales con fines académicos describo los siguientes:

**1. Tendencias del mercado:** Consiste en tomar como referencia a estadísticas, analizar las tendencias y en base a ello proyectar.

**2. Ventas potenciales del mercado:** Consiste en determinar el pronóstico de ventas usando como base las ventas potenciales del sector.

**3. Por temporada:** ventas por épocas o estaciones que se presenten durante el año. (Lezana, 2006)

Los diversos métodos para preparar pronósticos permiten a la empresa comercial determinar el monto de fondos que necesitará.

## **Presupuesto de efectivo y los estados financieros proyectados**

El presupuesto de efectivo es un informe de las entradas y salidas de efectivo planeadas de la empresa que se utiliza para calcular sus requerimientos de efectivo a corto plazo, con particular atención a la planeación en vista de excedentes y faltantes de efectivo. (Gómez, 2009)

El presupuesto de efectivo, también conocido como flujo de cada proyectado, es un presupuesto que da a conocer el pronóstico de los ingresos futuros y egresos de efectivo

(dinero en efectivo) de una empresa, para un periodo de tiempo determinado.

La importancia del presupuesto de efectivo es que nos permite prever la futura disponibilidad del efectivo (saber si vamos a tener un déficit o un excedente de efectivo) y, en base a ello, tomar decisiones concretas.

Por ejemplo si prevemos que tendrá un déficit o va a ser necesario contar con un mayor efectivo la empresa puede hacer lo siguiente: solicitar un financiamiento o un refinanciamiento de la deuda, solicitar un crédito comercial e invertirlo en adquirir mayor mercadería o la expansión del negocio.

El presupuesto de efectivo es de suma importancia debido a que permite a la empresa conocer el futuro escenario de un proyecto o negocio, saber si será rentable o saber si la empresa será capaz de pagar una deuda contraída.

También es importante porque proporciona información que se puede presentar a terceros.

Nelson Ramos 2008 sugiere unos pasos para elaborar un presupuesto de efectivo; es necesario contar con los demás presupuestos de la empresa; Ramos supone en el siguiente ejemplo (figura 1), la elaboración del presupuesto de efectivo de una empresa comercializadora; dedicada a la compra y venta de productos para un periodo de 4 meses:

- Se pronostica ventas de 300 unidades para el mes de enero y un aumento del 10% a partir de febrero.
- El precio de venta es de US\$ 20.00
- El cobro de las ventas se realiza el 60% al contado y el 40% al crédito a 30 días.
- Se pronostica compras de mercadería de 310 unidades para el mes de enero y un aumento del 10% a partir de febrero.
- El precio de compra es de US\$ 15.00
- Los proveedores permiten pagar la mercadería el 50% al contado y el 50% restante a crédito a 30 días.

**Ejemplo de presupuesto efectivo. (Ramos, 2008)**  
**Elaboración propia.**

Existen muchas técnicas de pronóstico que podrían servir para hacer proyecciones de cifras útiles en la proyección de estados financieros. Aunque en algunas veces no es posible utilizar técnicas grandes porque pueda que no funcionen, por ejemplo cuando se inicia un nuevo negocio. (Ignacio Vélez, 2009)

La proyección de los estados financieros consiste en calcular cuales son los estados financieros que presentará la empresa en el futuro. La técnica más habitual para proyectar los estados financieros es el denominado porcentaje de ventas y consiste en realizar los estados financieros proyectados en función de los efectos que tendrán una variación de las ventas en estos.



## **Importancia de los pronósticos y el beneficio que adquieren las empresas comerciales**

La humanidad siempre ha tratado de predecir el futuro, basta con recordar todos los intentos de los ancestros por controlar los fenómenos naturales prediciendo.

Entendemos que los pronósticos son una técnica para utilizar experiencias pasadas con la finalidad de predecir expectativas en el futuro. Es importante para toda empresa estimar el comportamiento futuro de algún proyecto y el tiempo que conlleve en ejecutarlo; puesto que es el punto de partida para la planeación.

También son importantes para la empresa porque nos ayudan en la planeación de nuevas instalaciones, de la producción y la programación de los recursos físicos y humanos en el trabajo.

Cualquiera sea el método, lograr tener un pronóstico con mayor exactitud es fundamental ya que de esta dependen muchas decisiones futuras en general en control de materiales, producción y ventas. (Guardia, 2012).

Los pronósticos les permiten a los administradores financieros que anticipe los hechos antes de que ocurra cualquier evento financiero en la empresa, la tendencia de los pronósticos ha hecho que las empresas tomen decisiones serias en el manejo de sus finanzas.

Las empresas comerciales se ven beneficiadas en la implementación de pronósticos financieros para administrar bien sus recursos económicos y todas las utilidades que aportar al desarrollo y bienestar de la empresa.

Se ven beneficiadas a la hora de hacer una inversión por que en base a datos históricos conocen su posible futuro acertado en cálculos estadísticos, logrando el éxito de la empresa desde una competitividad global.

## **Ejemplos de pronósticos de una empresa**

### **Inventarios**

#### **Técnica no. 1 promedio móvil simple (PMS)**

Esta técnica sirve para calcular el pronóstico de ventas para el siguiente periodo exclusivamente, como su nombre lo indica es un promedio que se obtiene n datos; para definir en forma práctica cuál será el mejor resultado, se deberá tomar en cuenta el de menor error al cuadrado  $< (D-P)^2$ .

Estos n datos están en función de cómo queramos promediar u obtener resultados, con menor o mayor exactitud; n puede valores comprendidos entre 2, 3, 4, 5....etc. en la práctica es recomendable utilizar bloques de información que en promedio tengan 10 ó más datos, lo cual no permitirá una mejor interpretación o visión del comportamiento de ese producto o pronóstico.

**Ejemplo:**

La empresa Gacel S.A. desea elaborar el pronóstico de ventas (o de la demanda) para uno de sus productos de mayor demanda en el mercado se le conoce como "promociones Gacel ", este pronóstico de la demanda se requiere para el mes de octubre de 2014, para lo cual se debe considerar que  $n= 2, 3, 4$ . Sabiendo que los últimos meses el área de mercadotecnia ha registrado la información histórica que se indica en la siguiente en la siguiente tabla.

**Cuando  $n= 2$**

Periodos Mensuales	Demanda (D)	Pronósticos (P)	(D-P)	(D-P) <sup>2</sup>
Enero	30	-	-	-
Febrero	35	-	-	-
Marzo	28	32.5	-4.5	20.25
Abril	20	31.5	-11.5	132.25
Mayo	25	24	1	1
Junio	30	22.5	7.5	56.25
Julio	35	27.5	7.5	56.25
Agosto	40	32.5	7.5	56.25
Septiembre	50	37.5	12.5	156.25
Octubre	¿?	45		S = 478.5

**Cuando n= 3**

Periodos Mensuales	Demanda (D)	Pronósticos (P)	(D-P)	(D-P) <sup>2</sup>
Enero	30	-	-	-
Febrero	35	-	-	-
Marzo	28	-	-	-
Abril	20	31	-11	121
Mayo	25	27.66	-2.66	7.07
Junio	30	24.33	5.66	32.14
Julio	35	25	10	100
Agosto	40	30	10	100
Septiembre	50	35	15	225
Octubre	¿?	41.66		5 585.21

**Cuando n= 4**

Periodos Mensuales	Demanda (D)	Pronósticos (P)	(D-P)	(D-P) <sup>2</sup>
Enero	30	-	-	-
Febrero	35	-	-	-
Marzo	28	-	-	-
Abril	20	-	-	-
Mayo	25	28.25	-3.25	10.56
Junio	30	27	3	9
Julio	35	25.75	9.25	85.56
Agosto	40	27.5	12.5	156.25
Septiembre	50	32.5	17.5	306.25
Octubre	¿?	38.75		\$ 567.62

**Nota:** En base a esta técnica podemos decir en conclusión que el mejor pronóstico es de 45 unidades porque (D-P)<sup>2</sup> es menor con respecto a los otros datos.

### **Técnica no. 2 promedio móvil doble (PMD)**

Ésta es otra técnica cuantitativa que sirve para calcular el pronóstico de la demanda o de las ventas para periodos futuros, para su aplicación y cálculos es recomendable seguir el siguiente procedimiento.

- Se calcula el PMS, considerándose el conjunto de datos y los valores asignados para n.
- Se determina el mejor pronóstico con antecedente en el menor error al cuadrado  $< (D-P)^2$ .

- Se calcula el promedio móvil doble
- Se calculan los valores correspondientes a:
  - ✓  $a = 2(PMS) - PMD$
  - ✓  $b = n/n-1 (PMS - PMD)$
- Se calcula el pronóstico para el periodo deseado, mediante la siguiente expresión:  
 $y = a + b(x)$   
 Donde
  - ✓  $y$  = pronóstico deseado o buscado
  - ✓  $x$  = el periodo en el que se desea el pronóstico

### **Ejemplo:**

Con los datos obtenidos en el problema anterior, se desea calcular los pronósticos de ventas para los meses de Noviembre, Diciembre y Enero. Estos cálculos se deberán obtener mediante PMD.

### **Paso 3**

**Cuando  $n= 2$**

Periodos Mensuales	Demanda (D)	Pronósticos (P)	(D-P)
Enero	30	-	-
Febrero	35	-	-
Marzo	28	32.5	-
Abril	20	31.5	-
Mayo	25	24.0	32
Junio	30	22.5	27.75
Julio	35	27.5	23.25
Agosto	40	32.5	25
Septiembre	50	37.5	30
Octubre	¿?		

#### Paso 4

$$a = 2(PMS) - PMD$$

$$a = 2(37.50) - 30$$

$$\underline{a = 45}$$

$$b = n/n - 1 (PMS - PMD)$$

$$b = 2/2 - 1 (37.50 - 30)$$

$$\underline{b = 15}$$

#### Paso 5

$$y_{nov} = a + b(x)$$

$$y_{nov} = 45 + 15(2)$$



$$y_{nov} = 75 \text{ unidades}$$

$$y_{dic} = a + b(x)$$

$$y_{dic} = 45 + 15 (3)$$

$$y_{dic} = 90 \text{ unidades}$$

$$y_{ene} = a + b(x)$$

$$y_{ene} = 45 + 15 (4)$$

$$y_{ene} = 105 \text{ unidades}$$

## La problemática de los pronósticos

La problemática de los pronósticos reside en su falta de confiabilidad, pero éste es un factor que se hace presente de manera constante, por lo que el reto principal para el que lo realiza es determinar el grado de exactitud. Un pronóstico ampliamente equivocado es capaz de causar grandes conflictos dentro de una empresa, no provocados directamente por el pronóstico, sino por las acciones que se hayan tomado basándose en información errónea.

Por tal motivo es importante tomar en cuenta todos los factores necesarios para formular el pronóstico, ya que cualquiera puede alterar sus resultados, y sin olvidar el factor de temporalidad, por lo cual es necesario actualizar

con regularidad los pronósticos, para tener una mayor certeza.

## **Enfoque de los pronósticos**

Dada la importancia de predecir las futuras tendencias económicas y de ventas, hay dos métodos fundamentales que se utilizan en estas áreas. (Pronóstico cualitativo y pronóstico cuantitativo).

**Pronóstico cualitativo:** Este método es apropiado cuando los datos confiables son escasos o difíciles de emplear. Por ejemplo: Cuando se introduce un nuevo producto o tecnología, la experiencia pasada no constituye un criterio seguro para estimar cuáles serán los efectos a corto plazo. Este pronóstico implica el uso de juicios subjetivos y esquemas de clasificación para transformar la información cualitativa en estimaciones cuantitativas.

**Pronóstico cuantitativo:** Este hace una extrapolación del pasado o se utiliza cuando se cuenta con suficientes datos estadísticos o confiables para especificar las relaciones existentes entre variables fundamentales.

El pronóstico basado en la extrapolación, como un análisis de series de tiempo, recurre a las tendencias pasadas o presentes a fin de proyectar los acontecimientos futuros. Así, los registros de ventas en los últimos años podrían

servir para proyectar el patrón de ventas para el próximo año.

El pronóstico cualitativo no exige datos numéricos ni estadísticos en la misma forma que el cuantitativo. Este último puede aplicarse si se cuenta con información sobre el pasado, si se le puede especificar numéricamente y si es posible suponer que continuará el patrón del pasado.

Los elementos del pronóstico cualitativo son sobre todo, resultado del pensamiento intuitivo, el juicio, y la acumulación de conocimientos.



## El pronóstico de la demanda

Un pronóstico de la demanda es una predicción de lo que sucederá con las ventas existentes de los productos de su empresa. Lo ideal es determinar el pronóstico de la demanda con un enfoque multifuncional. Se debe considerar las entradas de ventas y mercadeo, finanzas y producción.

El pronóstico final de la demanda es el consenso de todos los gerentes participantes. También es aconsejable conformar un grupo de Planeación de Ventas y Operaciones compuesto de representantes de los distintos departamentos a los que se les encargará preparar el pronóstico de la demanda.

La determinación de los pronósticos de la demanda se realiza con los siguientes pasos:

- Determinación del uso del pronóstico
- Selección de los ítems del pronóstico
- Determinación del marco de tiempo del pronóstico
- Selección de los modelos de pronóstico
- Recopilación de datos
- Realización del pronóstico
- Validación e implementación de los resultados

El marco de tiempo del pronóstico se clasifica como sigue:

Descripción	Horizonte del pronóstico		
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Duración	Generalmente menos de 3 meses, máximo de 1 año	De 3 meses a 3 años	Más de 3 años
Aplicabilidad	Planificación de tareas, asignación de trabajadores	Planificación de ventas y producción, presupuestos	Desarrollo de nuevos productos, planificación de instalaciones

## Determinación del pronóstico de la demanda

Hay dos enfoques para determinar el pronóstico de la demanda - (1) el enfoque cualitativo, (2) el enfoque cuantitativo. A continuación hacemos la comparación de los dos enfoques:

Descripción	Enfoque cualitativo	Enfoque cuantitativo
Aplicabilidad	Se utiliza cuando la situación es imprecisa & existen pocos datos (e.g., nuevos productos y tecnologías)	Se utiliza cuando la situación es estable & existen datos históricos (e.g., productos existentes, tecnología actual)
Consideraciones	Involucra la intuición y la experiencia	Involucra técnicas matemáticas
Técnicas	Jurado de opinión ejecutiva Compuesto del departamento de ventas Método Delphi Encuesta del mercado de consumidores	Modelos de series de tiempo Modelos causales

## Métodos cualitativos de pronóstico

Su empresa puede desear probar alguno de los métodos cualitativos de pronóstico a continuación si no cuenta con datos históricos de las ventas de sus productos.

Método cualitativo	Descripción
Jurado de opinión ejecutiva	Se reúnen las opiniones de un grupo pequeño de gerentes de alto nivel que juntas estiman la demanda. El grupo utiliza su experiencia directiva y en algunos casos la suma a los resultados de modelos estadísticos.
Compuesto del departamento de ventas	Se pide a cada vendedor (por ejemplo por cubrimiento territorial) proyectar sus ventas. Como el vendedor es el más cercano al mercado tiene la capacidad de conocer la demanda de los clientes. Las proyecciones se combinan después a nivel municipal, provincial y regional.
Método Delphi	Se identifica un panel de expertos en el que los expertos pueden ser gerentes, empleados comunes, o expertos del sector. A cada uno de ellos se les solicita individualmente su estimación de la demanda. Se realiza un proceso iterativo hasta que los expertos alcancen un consenso.
Encuesta del mercado de consumidores	Se pregunta a los clientes sobre sus planes de compras y su comportamiento de compras proyectado. Se necesita a una gran cantidad de encuestados para poder generalizar ciertos resultados.

## Métodos de pronóstico cuantitativo

Hay dos modelos de pronóstico en este caso - (1) el modelo de series de tiempo y (2) el modelo causal. Una serie de tiempo es un conjunto de datos numéricos uniformemente separados que se obtiene observando respuestas a intervalos regulares de tiempo. En el modelo de series de tiempo el pronóstico se basa solamente en datos anteriores y asume que los factores que influyen las ventas pasadas, presentes y futuras de sus productos continuarán.

Por otro lado, el modelo causal utiliza una técnica matemática conocida como el análisis de regresión que relaciona una variable dependiente (por ejemplo, la demanda) con una variable independiente (por ejemplo, el precio, publicidad, etc.) en la forma de ecuación lineal. Los métodos de pronóstico de series de tiempo están descritos a continuación:

Método de pronóstico de series de tiempo	Descripción
Enfoque simplista	<p>Asume que la demanda en el siguiente período es igual que la demanda en el más reciente período; el patrón de la demanda puede no siempre ser completamente estable</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>Si las ventas de julio fueron 50, las ventas de agosto también serán 50</p>



Método de pronóstico de series de tiempo	Descripción
Promedio móvil (PM)	<p>El PM es una serie de promedios aritméticos y se utiliza si existe poca o ninguna tendencia en los datos; ofrece una impresión general de los datos en el tiempo</p> <p>Un promedio móvil simple utiliza la demanda promedio durante una secuencia fija de periodos y es bueno para una demanda estable sin patrones pronunciados de comportamiento.</p> <p>Ecuación:  <math display="block">P_4 = [D_1 + D_2 + D_3] / 4</math> P – Pronóstico, D – Demanda, No. – Periodo  (ver ejemplo ilustrativo - promedio móvil simple)</p> <p>Un promedio móvil ponderado ajusta el método de promedio móvil para reflejar fluctuaciones con mayor exactitud asignando mayor peso a los datos más recientes, lo que significa que los datos más viejos son por lo general menos importantes. Los pesos se basan en la intuición y están entre 0 y 1 y deben sumar un total de 1.0</p> <p>Ecuación:  <math display="block">PMP_4 = (P)(D_3) + (P)(D_2) + (P)(D_1)</math> PMP – Promedio móvil ponderado, P – Peso, D – Demanda, No. – Periodo  (ver ejemplo ilustrativo - promedio móvil ponderado)</p>
Alisado exponencial	<p>El alisado exponencial es un método de ponderación que responde más fuertemente a cambios recientes en la demanda asignando una constante de alisamiento que es más fuerte para los datos más recientes; es útil si los cambios recientes en los datos son el resultado del cambio real (e.g., patrón de temporada) y no solo fluctuaciones aleatorias</p> $P_{t+1} = a D_t + (1 - a) P_t$ <p>Donde  <math>P_{t+1}</math> = pronóstico del siguiente periodo  <math>D_t</math> = demanda real en el actual periodo  <math>P_t</math> = el pronóstico determinado anteriormente para el actual periodo  • = un factor de ponderación llamado la constante de alisamiento  (ver ejemplo ilustrativo - alisado exponencial)</p>
Descomposición de series de tiempo	<p>La descomposición de series de tiempo ajusta la estacionalidad multiplicando el pronóstico normal por un factor de temporada  (ver ejemplo ilustrativo - descomposición de series de tiempo)</p>

## Comprensión de lo que es la planificación financiera

La planificación financiera es un proceso de:

Análisis de las influencias mutuas entre las alternativas de inversión y de financiación abiertas a la empresa.

Proyección de las consecuencias futuras de las decisiones presentes, a fin de evitar sorpresas y comprender las

conexiones entre las decisiones actuales y las que se produzcan en el futuro.

Decisión de las alternativas a adoptar (estas decisiones se incorporan al plan financiero final).

Comparación del comportamiento posterior con los objetivos establecidos en el plan financiero.

En la planificación a largo plazo, el horizonte típico es de cinco años; aunque algunas empresas consideran diez años o más. Por ejemplo a una empresa eléctrica le puede costar diez años, o más, diseñar obtener la aprobación construir y probar una gran central generadora.

Los requisitos para la planeación efectiva son:

### **Previsión**

Lo primero es la capacidad para prever con precisión y consistencia. La previsión perfecta no es posible, si lo fuera, la necesidad de planificación seria mucho menor. De todas las formas la empresa debe hacerlo lo mejor que pueda. La previsión no se puede reducir a un ejercicio mecánico.

Para complementar su juicio, los previsores confían en una variedad de fuentes de datos y métodos de planificación. Por ejemplo, las previsiones de la economía y el entorno de la industria pueden implicar el uso de modelos econométricos que tengan en cuenta las interacciones entre las variables económicas. En otros casos el previsor puede emplear técnicas estadísticas para analizar y proyectar series

temporales. La previsión de la demanda reflejará en parte estas proyecciones del entorno económico, pero pueden estar basadas también en modelos formales que han desarrollado especialistas de marketing para predecir el comportamiento del comprador o en análisis del consumidor a los que la empresa tiene acceso

Es tentador llevar la planificación en solitario e ignorar el hecho de que los competidores de la empresa están desarrollando sus propios planes al mismo tiempo. Su capacidad de poner en marcha un plan de crecimiento agresivo e incrementar la cuota de mercado depende de lo que vaya a hacer previsiblemente la competencia. De hecho podemos generalizar con una recomendación: Cuando se le presente un conjunto de previsiones de empresa no las acepte tal como son. Indague detrás de la previsión e intente identificar el modelo económico en el que están basadas.

La inconsistencia de la previsión es un problema potencial porque los planificadores extraen información de muchas fuentes. Las ventas previstas pueden ser la suma de previsiones separadas hechas por los directores de varias unidades de negocios. Dejados a sus propios medios, esos directores pueden hacer distintos supuestos sobre inflación, crecimiento de la economía nacional, disponibilidad de materias primas y así sucesivamente. Conseguir consistencia es especialmente difícil para empresas integradas verticalmente, donde las materias primas de una son el producto de la otra. Por ejemplo, la división de refinamiento de una empresa petrolera podría planear producir más

gasolina que la que planea vender la división comercial. Los planificadores de la empresa se espera que descubran esta inconsistencia y hagan compatible los planes de las dos divisiones.

### **Encontrar el plan de financiamiento óptimo**

Al final el director financiero tiene que juzgar que plan es el mejor. Nos gustaría presentar un modelo o teoría que le explicase al directivo cómo adoptar esa decisión de un modo exacto pero no, podemos. De hecho nunca existirá ninguno. Esta afirmación tan osada se basa en la tercera ley de Brealey y Myers.

Axioma: La oferta de problemas no resueltos es infinita.

Axioma: El número de problemas no resueltos que, en cualquier momento los seres humanos pueden tener en su mente está limitado a 10.

La ley: Por tanto, en cualquier campo siempre habrá 10 problemas a los que se les puede dedicar la atención, pero que no tienen solución formal.

También un objetivo que se declara en términos de ratios contables no es operativo al menos se traduzca en lo que significa para las decisiones del negocio. Por ejemplo, ¿qué implica un 10 por ciento de margen de beneficio: mayores precios, menores costes un movimiento hacia productos nuevos con mayor margen o incremento de integración vertical?

¿Entonces por qué los directivos definen los objetivos de esta forma? En parte porque tales objetivos pueden ser una exhortación mutua a intentarlo con más ahínco, como cantar la canción de la empresa antes del trabajo. Pero sospechamos que los directivos están utilizando muy a menudo un código para comunicar inquietudes reales. Por ejemplo, el objetivo de incrementar las ventas rápidamente puede reflejar la creencia de los directores de que se necesita incrementar la cuota de mercado si se necesitan conseguir economías de escala, o un margen de beneficio objetivo puede ser una forma de decir que la empresa ha estado consiguiendo crecimiento de ventas a costa de los márgenes.

### **Mirar el desarrollo del plan financiero**

Los planes a largo plazo tienen el desagradable hábito de hacerse viejos tan pronto como se hacen. A menudo se deja que cojan polvo. Por supuesto siempre puede comenzar un proceso de planificación de la nada pero pueden ayudar si piensa con adelanto cómo revisar su previsión a la luz de acontecimientos inesperados. Por ejemplo, suponga que los beneficios en los seis primeros meses resultan ser un 10 por ciento menor que la previsión.

### **Elementos de la planificación financiera estratégica**

Se consideran básicamente cinco elementos de la planeación estratégica.

Poder identificar los problemas y las oportunidades que existen. Una empresa prospera se hará caracterizar por un buen ambiente para que surjan ideas. ¿Qué problemas y

oportunidades existen? La identificación de problemas y de oportunidades representa unos de los productos más favorables de una buena planeación estratégica.

La fijación de Metas (Objetivos). La fijación de metas no puedes ser considerada independientemente de la identificación de oportunidades. Si la meta fuese lograr un crecimiento en las ventas de un 15% por año se considerará necesario el destinar mayor cantidad de recursos para la generación de ideas en contraste con aquella situación en que la meta sea evitar el crecimiento. Algunos inclusive coinciden que la alta gerencia deberá fijar solo las metas y dejar el proceso a los gerentes operativos.

Diseñar un procedimiento para encontrar posibles soluciones o caminos que la empresa pueda seguir para encontrar una solución. Supongamos que una empresa ha decidido ingresar a la industria de energéticos y tienen que decidir qué tipo de empresa desean desarrollar y cómo lo habrá de lograr. Por ejemplo podrá estar pensando diferentes alternativas como el de generar energía por medios solares, vientos, agua, sustancia orgánica, para luego decidirse que le conviene más por medios solares.

Escoger la mejor solución. Suponiendo que existan posibles soluciones y que se conozcan los objetivos de la empresa. El poder escoger la mejor solución, inclusive teniendo metas bien definidas, constituye una tarea muy difícil.

Tener algunos procedimientos de Control para comprobar que resultados se obtuvieron con la mejor solución. La

manera como se lleva a cabo la etapa de control dependerá de las preferencias y estilo de la administración.

Los elementos antes mencionados no revelan nada del estilo en que estos han de ser implantados. Son lo suficientemente amplio como para abarcar un amplio rasgo de decisiones financieras. Por ejemplo si la meta consistiera en tener un crecimiento razonable pero poco riesgo, la cantidad de riesgo que se juzga aceptable para los dueños de la empresa, habrá de afectar grandemente la cantidad de deuda que se haya de utilizar para financiar la corporación.

### **Los estilos y modelos de la planificación financiera estratégica**

La mayoría de los modelos financieros empresariales son modelos de simulación diseñados para proyectar las consecuencias financieras de estrategias financieras alternativas sobre la base de determinados supuestos acerca del futuro. La mayoría de las grandes empresas tienen un modelo financiero, o tienen acceso a alguno. A veces, pueden utilizar más de uno, quizás un modelo detallado que integre el presupuesto de capital y la planificación operativa, un modelo más simple enfocado hacia los impactos globales de la estrategia financiera y un modelos especial para evaluación de fusiones. Para el efecto se considerará dos diferentes estilos de planeación.

**Estilo 1.** El primer paso consiste en fijar una meta de crecimiento. El segundo paso habrá de consistir en pensar en los medios y herramientas que le permitirán alcanzar su

meta de desarrollo. ¿Será posible que con los productos actuales y mercado se pueden alcanzar tales metas? Si así fuera el plan se considera sumamente sencillo: diseña los planes de crecimiento o desarrollo de los actuales productos.

**Estilo 2.** Consiste en inventariar la inversión rentable y las oportunidades del mercado. Solamente después de haber realizado esto se procederá a calcular una tasa de desarrollo esperada que sea consistente con el conjunto de decisiones consideradas óptimas. La tasa resultante de desarrollo podrá ser mayor o menor a la tasa de desarrollo planeada considerada como meta y que el director o ejecutivo principal tiene en mente.

Los dos estilos de planeación difieren sustancialmente. En el estilo 1 de planeación se fija una tasa de desarrollo y luego se fija en las diferentes formas para alcanzar tal meta. Podrá esperarse que se hagan una serie de ajustes en los números incluidos dentro de los pronósticos para poder alcanzar las metas pre-establecidas. Conforme el segundo tipo de planeación se habrá de concentrar en la totalidad de oportunidades rentables.

“Bonini. Hausman. Bierman. ANALISIS CUANTITATIVO PARA LOS NEGOCIOS. Novena Edición. McGraw Hill, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 2000”.

## **El plan financiero estratégico**

La planificación financiera es un proceso que permite:



Analizar las mutuas influencias entre las alternativas de inversión y de financiación de las que dispone la empresa.

Proyectar las consecuencias futuras de las decisiones presentes, a fin de evitar sorpresas y comprender las conexiones entre las decisiones actuales y las que se produzcan en el futuro.

Decidir qué alternativas adoptar (estas decisiones se incorporan al plan financiero final).

Comparar el comportamiento posterior con los objetivos establecidos en el plan financiero.

La planificación financiera se centra en la inversión agregada por división o línea de negocio. Los planificadores financieros intentan mirar el cuadro en general y evitar llegar a hundirse en los detalles.

Los planificadores financieros se abstienen normalmente de un análisis del presupuesto de capital sobre una base proyecto a proyecto. Los planificadores se dedican a la inversión de capital en gran escala. Claro está, algunos proyectos son o suficientemente grandes como para tener un impacto individual significativo. Un plan financiero completo para una gran empresa es un documento muy extenso. El plan de una empresa más pequeña tiene los mismos elementos, pero menos detalle y documentación. Los Elementos de Planificación Financiera básicamente son:

Estados financieros previstos: El plan presentará balances, cuentas de resultados y otros estados pro forma (es decir

previstos), describiendo las fuentes y los empleos de tesorería. Puesto que estos estados expresan los objetivos financieros de la empresa, pueden no ser previsiones estrictamente imparciales.

**Inversiones de capital y estrategia de negocio:** El plan describirá la inversión de capital planificada, normalmente clasificada por categorías (inversión por emplazamiento, por expansión, por nuevos productos, por inversiones obligadas como un equipo de control de la contaminación, etc.) y por división o línea de negocio.

**Financiación planeada:** La mayoría de los planes contiene un resumen de la financiación planeada junto con un respaldo narrativo cuando es necesario. Esta parte del plan debería incluir, lógicamente, una discusión de la política de dividendos, porque cuanto más pague la empresa más capital tendrá que encontrar en fuentes distintas a los beneficios retenidos.

La complejidad e importancia de los planes financieros varía enormemente de empresa a empresa. Una empresa con oportunidades limitadas de inversión, amplio flujo de tesorería de la explotación y moderado ratio de distribución de dividendos acumula una considerable "flexibilidad financiera" en forma de activos líquidos y capacidad de endeudamiento sin utilizar. La vida es relativamente fácil para directivos de tales empresas y sus planes financieros son rutinarios. Si esa vida fácil es de provecho para sus accionistas, es otra cuestión.

## **1. Determinación de los cursos de acción o Alternativas**

Son aquellos que buscan el mayor número de alternativas para lograr cada uno de los objetivos para ello:

Desarrollan y seleccionan el ingenio, la investigación, la experiencia.

Su factor limitante es la circunstancia pues obstaculiza el logro de los objetivos.

Su principio de facultad limita cuando se reconocen y resuelven aquellos factores que se interponen en forma crítica, en el camino de una meta. Se puede seleccionar el mejor curso de acción.

## **2. Evaluación y selección**

Se evalúa y selecciona la mejor alternativa que contribuya mejor a la obtención de las metas.

Este es el punto de la toma de decisión final aunque hay otras decisiones en la planeación, como:

Los factores tangibles o cuantitativos, que son factores que se pueden medir con términos numéricos.

Los cualitativos o intangibles son aquellos que son difíciles de medir.

Análisis marginal que compara los ingresos adicionales que generan costos igualmente adicionales o comparar costos e ingresos.

Análisis costos-beneficios: Selecciona el mejor plan cuando los objetivos son menos específicos que ventas, costos, es decir, es la forma de encontrar menos costoso el cumplimiento de nuestros objetivos y para ello es necesario tener:

a) Objetivos impresos: Orientados a la producción o al resultado final.

b) Alternativas: Son programas, sistemas o estrategias totales.

c) Efectividad: Relevante para los objetivos y planteada en términos precisos.

d) Estimación de costos: Sólo hay de dos; Monetarios y no monetarios.

e) Estándares de decisión: Son definitivos por lo general, no son tan específicos como el costo y la utilidad.

### **3. Solución de alternativas**

Consideran las alternativas más idóneas en cuanto a factibilidad y ventajosas en cuanto a que permitan lograr los objetivos con mayor eficiencia y eficacia. Por lo que se necesita tener:

Experiencia: Es el ser el mejor maestro, desempeña el papel mayor del que merece en la toma de decisiones.

Experimentación: Es la más costosa ya que es el camino para llevar a alguien a la experiencia debido a la cantidad de

errores que cometen en lo que implica la investigación y análisis.

## **Pasivos y la planificación financiera**

El pasivo sirve como un apalancamiento, como un amplificador y podrá ser bueno o malo. En lugar de utilizar el término "amplificador" se debe usar el término "apalancamiento" o "engranaje".

De acuerdo al volumen que tiene el pasivo la empresa podría tener ganancias positivas. Un inversionista habrá de obtener siempre ganancias positivas. Si prevalecen condiciones desfavorables en el negocio el rendimiento que habrían de percibir los accionistas sería negativo. La obtención de rendimientos negativos en uno o más años habría de implicar que existe el riesgo de insolvencia. Por supuesto, cabe aclarar que siempre existirá la posibilidad de que una empresa tendrá pérdidas aun cuando no tenga pasivos. Pero esto no habrá de modificar en nada el hecho de que un incremento en pasivos tiende a incrementar la posibilidad de que las utilidades a favor de los accionistas comunes lleguen a ser negativas. Un pequeño incremento en el pasivo no habrá de incrementar considerablemente la probabilidad de que se obtengan utilidades negativas o pérdidas. El pasivo es sumamente atractivo cuando el análisis supone que pueda existir un resultado más favorable.

## **Utilización del pasivo con el fin de reducir el riesgo**

Existen dos formas de cómo se puede utilizar el pasivo con el fin de reducir el riesgo para los accionistas. Por otra parte se podrán contraer grandes sumas de pasivo, reduciendo, por tanto la cantidad de recursos que hayan aportado los accionistas. En algunos casos, la cantidad de capital asignada por los promotores del proyecto será casi cero. Un segundo tipo de reducción de riesgo ocurre cuando la inversión que se está realizando lleva consigo muy poco riesgo. Por tanto, la inclusión de la inversión, inclusive cuando se esté incrementando en forma exagerada el pasivo, habrá aun que reducir el riesgo para la empresa.

## **Características del Pasivo**

Cada una de las cláusulas del contrato de deuda afecta el costo del pasivo. Por ejemplo, cada una de estas características tiene repercusión directa sobre la tasa de interés que la empresa habrá de pagar si el pasivo se habrá de emitir a la par:

Plazo de Deuda (tiempo que haya de transcurrir antes de que venza la deuda).

Grado de Protección (por ejemplo una hipoteca) o subordinación respecto a los demás pasivos.

Plazo en que no se pueda cobrar y el precio al cual se haya de liquidar.

Protección adicional de índole financiera (el exigir razones circulantes mínimas, capitales de trabajo mínimas, etc.)

Se considera de suma importancia la forma como quede redactado el contrato de deuda y esto habrá de depender de los aspectos relacionados con las estrategias de la empresa.

### **Acciones comunes y planificación financiera**

Los tenedores de acciones comunes son los propietarios de una empresa. Cuando se trata de empresas que han emitido acciones por suscripción privada resulta sumamente sencillo el poder apreciar la relación existente entre la posesión de acciones comunes y el control de la empresa. Dependiendo del tamaño de las corporaciones la relación entre la propiedad y el control se pierden de vista.

La función básica de los accionistas dentro de la corporación moderna no es la de administrar, sino más bien el proporcionar capital. A cambio de los recursos que aportan, esperan recibir dividendos en efectivo y además un incremento en el precio de sus acciones. Si se llegarán a realizar estas expectativas, habrán de recibir una recompensa, por invertir su dinero en valores sujetos a riesgo, así como por sacrificar no haber invertido en inversiones seguras tales como: bono y documentos emitidos por el gobierno, así como sociedades anónimas que se consideran valores relativamente seguros.

La ventaja principal de las acciones comunes como un medio para obtener capital es que no existe ninguna obligación legal para la corporación de pagar dividendos en

un año determinado. La decisión de decretar el pago de dividendos constituye un acto discrecional por parte de los miembros de consejo de directores de una empresa.

En realidad no existe ninguna fecha de vencimiento para las acciones comunes y, por tanto la administración no ha de verse preocupada por tener que efectuar un pago global a una fecha determinada tal como el caso de los pasivos. Realmente el capital de las acciones comunes constituye un amortiguador.

### **Acciones preferentes y planificación estratégica**

La emisión de las acciones preferentes constituye un método de financiamiento que desde un punto de vista a corto plazo de las acciones de una empresa emisora, tiene menos riesgos que las obligaciones y más riesgos que las acciones comunes. Se trata de valores representativos de capital social de renta fija, pero el pago de dividendos es opcional. Las acciones preferentes son similares a las obligaciones (pasivos) en cuanto a que se especifica un pago anual determinado. Respecto del pasivo, la cantidad que se paga se denomina intereses, en tanto que los pagos que se hacen a los accionistas preferentes se denominan dividendos. El compromiso legal de una compañía de pagar intereses sobre los pasivos es mucho mayor que la obligación que se paguen dividendos a los accionistas preferentes. La falta de pago de los accionistas podría llevar a la empresa a la quiebra, en tanto que la falta de pagos de dividendos no podrán llevar a los accionistas a la quiebra; se puede entonces concluir que



el pasivo resulta ser más riesgoso desde el punto de vista de la empresa emisora.

Las acciones preferentes podrán o no tener fecha de vencimiento o de amortización.

Comparación del Riesgo respecto a la Emisión de Obligaciones y Emisión de Acciones Preferentes.

No cabe duda que una cierta cantidad de pasivos impone mayor riesgo sobre los accionistas de una empresa que una cantidad equivalente de acciones preferentes que sean emitidas en un momento determinado de tiempo (momento de la emisión). El pago de dividendos preferentes podrá ser omitido por una empresa con consecuencias menos severas que el dejar de pagar intereses a favor de los accionistas. A pesar de esta realidad, existe duda respecto si las acciones preferentes imponen un mayor riesgo a las acciones comunes que la emisión de obligaciones. Un factor que complica la situación es que dos valores que sean emitidos al mismo tiempo podrán no estar vigentes durante la misma extensión de tiempo.

### **Comparación de las Acciones Preferentes con las Acciones Comunes**

Al comparar la emisión de acciones preferentes con la emisión de acciones comunes, resulta sumamente sencillo confundir el tema tratado comparando las acciones preferentes con la retención de utilidades. Cuando esto sucede, se habrán de estar considerando dos decisiones, una de ellas se refiere a la conveniencia de pagar dividendos o

retener utilidades, y la otra de determinar que es más conveniente, el financiar las inversiones con capital social común o con acciones preferentes.

### **¿Para qué emitir acciones Preferentes?**

La emisión de acciones preferentes constituye una forma de obtención de recursos y cuando una empresa está afrontando dificultades para endeudarse aún más, será conveniente que se considere la emisión de acciones preferentes.

Cuando la compañía no tiene la obligación de pagar impuestos y se estima que la compañía haya de permanecer en tal situación en un futuro cercano.

Adquisiciones de Negocio. Los vendedores de una empresa prefieren la naturaleza casi contractual del dividendo a favor de las acciones preferentes en contraste con el dividendo que se paga a los accionistas comunes.

Cuando se comparan las acciones preferentes con las acciones comunes se podrá descubrir que las acciones preferentes ofrecen un cierto tipo de apalancamiento que los inversionistas, mediante una mezcla de valores, podrá eliminar el efecto de apalancamiento si se desea.

### **Planificación financiera e inflación**

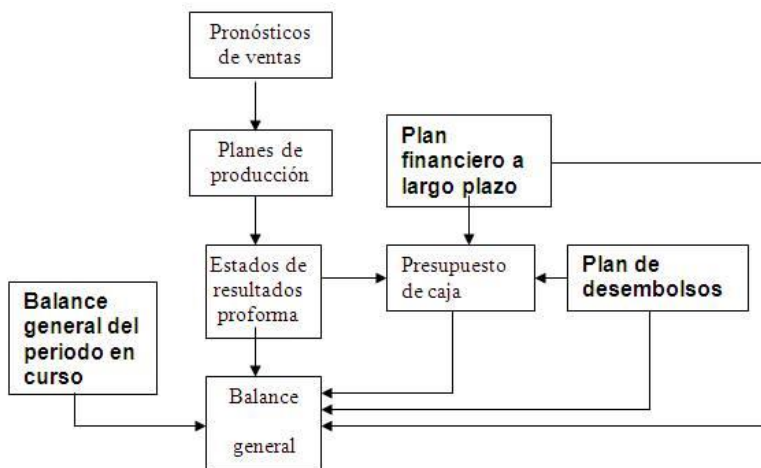
La inflación es algo frustrante para los administradores de las empresas. Sienten que tienen una obligación de hacer algo respecto a tal situación. El hecho de que exista inflación está fuera de su control inmediato, pero la realidad

es que una serie de decisiones sí están bajo su control. Desafortunadamente los ajustes que se hacen con motivo de la inflación frecuentemente son de naturaleza equivocada. Las empresas con mucha frecuencia mezclan y enfrentan los diversos ajustes posibles y terminan con cálculos que son motivo de gran confusión.

### **Planificación financiera a corto plazo (operativos)**

Actividades financieras planificadas a corto plazo, así como el impacto financiero de la misma. Estos planes abarcan por lo general de periodos de uno a dos años. Su información básica está compuesta por los pronósticos de ventas y diversas modalidades de información operativas y financieras. Sus resultados esenciales incluyen varios presupuestos operativos, así como el presupuesto de caja y los estados financieros proforma. El proceso de planeación financiera a corto plazo, desde los pronósticos de ventas hasta la elaboración tanto del presupuesto de caja como el estado de resultados y del balance general pro forma, aparece en el diagrama de flujo de la figura.

### **Planeación financiera a corto plazo:**



## El proceso de la planeación financiera a corto plazo (operativa)

Los pronósticos de ventas sirven de base para la formulación de los planes de producción, en los que se toman en cuenta los periodos de elaboración, incluyen estimaciones de las clases y cantidades que se requieren de materias primas. A partir de los planes de producción, la empresa puede estimar sus requerimientos de fuerza de trabajo directa, gastos generales de manufactura y gastos de operación. Una vez efectuadas estas estimaciones, se procede a la elaboración del estado de resultados proforma y del presupuesto de caja de la empresa. Al contar con la información básica, estado de resultados proforma, presupuesto de caja, plan de desembolso en activos fijos, plan financiero a largo plazo y balance general del periodo

en curso, se puede elaborar finalmente el balance general proforma.

### **Las utilidades por acción**

Hace varios años un consultor financiero escribió un artículo cuyo tema era que las utilidades por acción no afectaban en nada el valor de las acciones comunes de una compañía. Esta posición extrema es útil como un medio para dar énfasis al hecho que uno puede verse confundido al centrar la atención en las utilidades por acción. El poder obtener mayores utilidades por acción como consecuencia de buenas decisiones habrá de ser más conveniente que aquellos incrementos en las utilidades por acción derivadas tan sólo de convencionalismos contables.

Un administrador no deberá escoger aquella estrategia que conduzca a las utilidades máximas por acción a corto plazo. Por el contrario, la mejor decisión habrá de ser aquella que tenga los efectos más favorables sobre las utilidades por acción, pero considerando tanto el corto como el largo plazo.

La estrategia de maximización de utilidades por acción a corto plazo habrá de sustituirse por una estrategia basada en un buen proceso de toma de decisiones. No por ello se prende dar a entender que las utilidades por acción no sean de importancia, sino más bien, se piensa que las utilidades por acción a largo plazo son tan importantes que las decisiones no deban ser tomadas tan sólo sobre consideraciones a corto plazo.

## **La contabilidad y las utilidades por acción**

Los convencionalismos contables son de tal naturaleza que las decisiones reales que afectan favorablemente el valor de la empresa pueden llegar a afectar las utilidades a corto plazo.

Considérese el tipo de asiento contable en el cual al incurriese en un desembolso (o el aumento de pasivos) se da origen a un gasto aun cuando todas las partes hayan de admitir que los ingresos futuros de la empresa se hayan de ver beneficiados por dicho gasto. Entre las partidas que se acostumbran cargar a gastos, aun cuando benefician el futuro se encuentran los gastos de publicidad, los gastos de investigación y desarrollo, los gastos de mantenimiento y los concernientes a capacitación. Todas estas partidas podrían reducirse o eliminarse y poder beneficiar las utilidades inmediatas. El valor de una empresa como entidad operativo podrá no incrementarse tan sólo reduciendo lo que se gasta y, sin embargo, sí se habrá de incrementar la utilidad de un periodo.

Si una empresa financiada con capital social común tiene \$10.000.000 en valores negociables, el suspender la construcción de una nueva planta habrá de tener efectos favorables sobre las utilidades. El efectivo que no se gasta y que se tiene invertido en valores ganará ingresos por intereses y la utilidad habrá de ser mayor que si el dinero se hubiere utilizado en la construcción. Esto sucede porque el contador no registra el costo de oportunidad del dinero proveniente de capital social utilizado en construcciones.

Esta omisión da origen a que distintas empresas tengan diferentes utilidades tan sólo por diferencias en estructura de capital y por la decisión de no construir ahora para construir después.

### **Retiro de obligaciones de la circulación**

Otra oportunidad de manipulación ocurre cuando una compañía tiene pasivos con tasas bajas de interés durante un periodo en que prevalecen tasas elevadas de interés. Las obligaciones se podrán comprar con descuento respecto a su valor nominal. Esto permite que los administradores puedan tener la oportunidad de comprar sus propias obligaciones con descuento respecto al valor al vencimiento reportando una ganancia derivada de tal transacción. Dicha ganancia es de índole contable, no siendo una ganancia real. Se presentó un caso en que una empresa compró \$40.000.000 de obligaciones en \$30.000.000 reportando una utilidad de \$10.000.000. El vicepresidente de finanzas se mostró muy contento de haber obtenido un rendimiento del 33% sobre la inversión (o sea,  $10.000.000/30.000.000 = 0,33$ ). De acuerdo con lo señalado por el vicepresidente, ésta había sido la mejor inversión que la empresa había realizado el año pasado.

La empresa no obtuvo realmente un 33%; en efecto, no ganó nada y llegó a incurrir en gastos de corretajes. Si el rendimiento calculado hasta el vencimiento es del 10%, el pasivo retirado ahorró intereses a través del tiempo de un 10% (o sea, la deuda retirada estaba reeditando un 10% cuando se compró). El pasivo que se habría de emitir con el

fin de financiar lo anterior también habría de redituar un 10%. En realidad, la empresa estaba sustituyendo un pasivo del 10% por otro pasivo del 10%. El hecho de que la deuda contratada estuviera pagando un interés del 4% no llega a modificar la situación de que tal deuda cuando se redimió estaba ganando intereses del 10%. El rendimiento del 33% que supuestamente se obtuvo es el resultado de dividir \$10.000.000 de utilidad por el desembolso de \$30.000.000. Una verdadera tasa interna de rendimiento se habría de recibir a través del tiempo, pero no de una manera inmediata. Los \$10.000.000 de utilidades surgieron del aumento en las tasas de interés del 4% al 10% y todo esto aconteció durante periodos de tiempo pasados. En el momento en que la corporación readquirió las obligaciones, los eventos que permitieron la posibilidad de obtención de ganancias ya habían ocurrido.

Cuando la compañía compra el viejo pasivo y lo reemplaza con nuevo pasivo, más o menos idéntico, no ha alcanzado nada real (tan sólo ha incurrido en costos de corretajes relacionados con este tipo de transacciones). Sin embargo, la utilidad contable sí se ve afectada. El analista deseará ajustar por motivo de ganancias que surgen de este tipo de transacciones.

## **La depreciación y las utilidades**

El método de depreciación habrá de afectar las utilidades y, por lo tanto las decisiones. Imagínese una situación en la



cual se espera que el mercado crezca enormemente durante los siguientes 10 años. Una empresa está considerando dos alternativas. Puede construir una planta pequeña que habrá de utilizarse al 100% de capacidad desde el día en que se termine. Para esta alternativa el gasto anual de depreciación habrá de ser de \$10.000.000. La segunda alternativa consiste en construir una planta que tenga capacidad excedente al principio, pero que no habrá de trabajar a su máxima capacidad sino hasta dentro de 5 años. El gasto por depreciación de la segunda planta será de \$18.000.000 anual. Además, la planta más grande requiere de la emisión de una mayor cantidad de acciones comunes.

Supóngase que un análisis económico apropiado (mediante el empleo de valor presente) señala que la planta más grande deba ser construida, pero que las utilidades por acción habrán de verse disminuidas al principio por razón del mayor gasto por depreciación y el mayor número de acciones en circulación.

Se tienen disponibles dos alternativas. Una consiste en pasar por alto las mediciones contables, tomando la decisión exclusivamente sobre criterios económicos. La segunda alternativa consiste en mejorar las mediciones contables, de manera tal, que sean consistentes con las mediciones económicas. Una tercera alternativa consiste en tomar una mala decisión (no construir la planta más grande) que parece ser buena.

### **Los inversionistas y las utilidades por acción**

Supóngase que usted hubiere de considerar un indicador financiero como base para decidir en cuál de 10 empresas habría de invertir en acciones comunes. ¿Cuál sería tal indicador? La mayoría de los inversionistas habrían de basarse en las utilidades por acción para la mayoría de las compañías. Pero en algunas industrias se habría de seguir otro criterio de selección.

Si se pudiera indagar un poco más a fondo respecto a tal indicar de utilidades por acción, habría de preguntarse respecto a la calidad de tal indicador. Sería necesario investigar qué criterios contables se han seguido respecto a tales partidas como depreciación, intereses, investigación, mantenimiento, gastos de exploración petrolera, y partidas que reflejan eventos no recurrentes que habrán de tener un impacto sobre las utilidades. Sería también interesante conocer el impacto sobre las utilidades que pudieran tener las adquisiciones. La tendencia de las utilidades y la cantidad de apalancamiento también habrían de considerarse dentro de la valuación.

Si se suprimiera esa restricción de que se deba utilizar este indicador convencional, se procedería a calcular el valor presente de todos los futuros dividendos (ajustados por riesgos). Esto habría de evitar el problema de la importancia relativa de la información financiera que haría que el análisis se enfocara a un pronóstico de los futuros dividendos.

## **Planificación financiera internacional**

Existen dos dimensiones principales de una estrategia financiera internacional conforme se visualiza por un gerente de finanzas, de la alta gerencia. La primera de estas dimensiones se refiere al impacto económico de las decisiones financieras y de inversión que se están tomando. El segundo impacto se refiere al efecto de las decisiones sobre las ganancias contables reportadas. Algunos ejecutivos habrían de colocar el impacto sobre las utilidades contables en primer término dentro de la lista de consideraciones relevantes.

Además de la decisión que se pueda tomar en una empresa, también tenemos decisiones que se pueden tomar a nivel gobierno. Las decisiones gubernamentales y las instituciones influyen en gran forma sobre la balanza de pagos entre países y empresas y, por tanto, afectan los tipos de cambios de las monedas. Por su parte, las variantes en los tipos de cambios en la moneda también afectan las estrategias de las corporaciones.

### **La balanza de pagos y las tasas de cambio**

En esta era de las corporaciones multinacionales y de la dependencia de países, unos de otros, se considera indispensable que todos los ejecutivos de finanzas tengan un conocimiento al menos básico de las finanzas internacionales. Si bien existe un mayor número de cosas similares que diferencias entre las finanzas internacionales y las nacionales, uno deberá comprender las diferencias que existen.

Existen muchas diferentes formas para medir la balanza de pagos. Se considerará que la balanza de pagos está compuesta por la suma de cinco subtotales:

**1. Inversiones netas** (las inversiones en países del extranjero menos su inversión en los EE.UU.

**2. Consumo neto** (exportaciones totales de bienes de consumo menos importaciones de bienes de consumo).

**3. Intercambio neto de activos productivos** (total de exportaciones de bienes de capital menos importaciones de bienes de capital).

**4. Ingreso neto de inversiones** (ingresos de inversiones menos ingresos sobre inversiones estadounidenses realizadas por extranjeros).

**5. Misceláneo** (v.g. transacciones gubernamentales).

Todos los países deben tener una balanza de pagos positiva. Pero igualmente importante a tener una balanza de pagos es el conocer la causa para que exista una balanza positiva o negativa. Considérese los cuatro primeros subtotales y su efecto sobre la balanza de pagos.

1. Una balanza de pagos negativa provocada por inversiones netas no podrá considerarse un evento desfavorable. Las inversiones representan derechos respecto del futuro, y los beneficios deberán superar con creces los desembolsos iniciales.

2. Una balanza de pagos negativa provocada por el consumo neto se considera desfavorable desde un punto de vista de planeación a largo plazo a nivel nacional. Un individuo promedio no podrá por mucho tiempo consumir más de los que gana, ni tampoco podrá hacer estos un país. Un consumo excesivo es capaz de debilitar el valor de la moneda, lo cual hará que resulten más costosos los bienes adicionales que deban importar.

3. El efecto del intercambio en activos productivos, considerando saldos netos, resultará más difícil de evaluar, dado que la importación de bienes productivos resulta ser un tipo de inversión y no se puede considerar semejante a la importación de bienes de consumo. La exportación de activos productivos con utilidad podrá incrementar la capacidad para consumir ahora.

4. El ingreso neto derivado de inversiones, si fuere positivo, ayudará a financiar la compra de bienes de consumo, la compra de bienes de capital importados, o la compra de inversiones extranjeras. Si fuere negativo, el país estará pagando por inversiones pasadas o consumo pasado. Puesto que el consumo no garantiza la generación de ingresos futuros, la obtención de préstamos o créditos por una nación para efectos de consumo (también podrá referirse a un municipio o estado) no se considera una estrategia apropiada.

## **Ejercicio**

La empresa Compañía La Península S.A., se dedica a la comercialización de productos frescos. Acaba de finalizar el año 2012 y se encuentra planificando el año 2013, como información de partida cuenta con los estados financieros al cierre del 2012 y se dispone a aplicar un conjunto de hipótesis para, mediante un proceso de simulación, obtener el Balance de Situación y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias al cierre de 2014.

La siguiente tabla muestra el cierre del 2014

<b>BALANCE DE SITUACION 2014</b>	
<b>ACTIVOS</b>	
Capital Circulante Neto	200
Activo Fijo	800
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>1000</b>
<b>PASIVOS</b>	
Deuda	400
Recursos Propios	600
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>1000</b>
<b>CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>	
Cifra de Ventas	2160
Costos de Ventas	-1944
Beneficio antes de impuesto e interés	216
Intereses	-36
Beneficios antes de Impuestos	180
Impuestos	-90
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>90</b>

Para el año 2015;

- Las ventas aumentas un 30%
- El costo de ventas se mantiene en un 90%
- Los intereses son un 9% de la deuda
- Lo impuestos serian del 50% de los beneficios
- No habrá ampliación del capital
- Las amortizaciones serian del 10% de los activos fijos
- Los dividendos serán el 60% de los beneficios netos
- El activo fijo seria el 37% de las ventas

<b>BALANCE DE SITUACION 2015</b>	
<b>ACTIVOS</b>	
Capital Circulante Neto	260
Activo Fijo	1040
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>1300</b>
<b>PASIVOS</b>	
Deuda	655
Recursos Propios	645
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>1300</b>
<b>CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>	
Cifra de Ventas	2808
Costos de Ventas	-2527
Beneficio antes de impuesto e interés	281
Intereses	-59
Beneficios antes de Impuestos	222
Impuestos	-111
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>111</b>



La Compañía La Península S.A., puede estar funcionando por debajo de su capacidad máxima, por lo que inicialmente podría incrementar su producción sin realizar ningún incremento en su capacidad. Pero si las ventas se incrementan por encima de la capacidad instalada la empresa puede necesitar hacer una nueva inversión en planta y equipo

En todo caso, muestra como la planificación financiera parte de los datos contables iniciales de la empresa y sobre ellos va construyendo una imagen proyectada, basada en las hipótesis que conforman el escenario.

## CAPÍTULO IV

---

# EL PRESUPUESTO

---

## **Definición del presupuesto**

Un presupuesto es un plan operaciones y recursos de una empresa, que se formula para lograr en un cierto periodo los objetivos propuestos y se expresa en términos monetarios.

En otras palabras, hacer un presupuesto es simplemente sentarse a planear lo que quieres hacer en el futuro y expresarlo en dinero. Un ejemplo son los viajes. Uno se pone a planear, entre otras cosas, cuánto hay que gastar en pasajes o gasolina, comidas y hospedaje. Y ya que has visto todo eso, entonces sabrás cuánto necesitas ahorrar y, por lo tanto, cuándo te podrás ir.

Por lo tanto, cuando haces un presupuesto para tu empresa, en realidad lo que estás haciendo es planear a futuro. Entonces te preguntas cuánto piensas vender, qué necesitas hacer para lograrlo, cuánto tienes que gastar y, lo mejor de todo, sabrás cuánto vas a ganar en un periodo. Obviamente, esto es una estimación que puedes hacer de acuerdo con tu experiencia y la información que conoces.

Otra consideración importante es que podrás comparar tu presupuesto, que solamente es un plan, con las ocurrencias de la realidad, y detectar aquellas áreas que puedan estar causando problemas.

## **Características del presupuesto**

- Supone una idea de equilibrio contable entre ingresos y gastos. El presupuesto siempre está formalmente equilibrado: los ingresos deben cubrir los gastos.
- Supone una idea de regularidad en su confección, pues su vigencia temporal limitada obliga a su confección periódica.
- El presupuesto adopta una forma determinada, expresada contablemente en partidas de ingreso y de gastos.
- Es una previsión normativa. Obliga al Gobierno y a la Administración a cumplirlo.

## **Objetivos del presupuesto**

- Planear integral, sistemáticamente y financieramente todas las actividades que la entidad debe desarrollar en un período determinado.
- Controlar y medir los resultados cuantitativos, cualitativos y, fijar responsabilidades en las diferentes dependencias de la entidad para lograr el cumplimiento de las metas previstas.
- Coordinar los diferentes centros de costo para que se asegure la marcha de la entidad en forma integral.

- Determinar los recursos financieros requeridos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución y por ende los de cada área.

## **Presupuesto base cero**

El presupuesto base cero es una metodología de planeación y presupuesto que trata de reevaluar cada año todos los programas y gastos de una organización, partiendo siempre de cero; es decir se elabora como si fuera la primera operación de la empresa, se evalúa, se justifica el monto y la necesidad de cada renglón del mismo. Se olvida del pasado para planear con plena conciencia el futuro.

Podemos decir entonces, que el Presupuesto base cero es el proceso de realizar un presupuesto basado únicamente en las expectativas para el año siguiente, sin referencias a los años anteriores, sin base de datos históricos.

Este proporciona información detallada sobre el dinero que se necesita para lograr los resultados deseados, enfoca la atención hacia el capital necesario para los programas en lugar de enfocarse hacia el porcentaje de aumento o reducción del año anterior.

## **Objetivos del presupuesto base cero**

- Reducir gastos sin afectar actividades prioritarias, manteniendo los servicios o minimizando los efectos negativos de la medida. Suprime las actividades de baja prioridad que no afecten el resultado, esperado de la organización.
- Identificar cada actividad y operación al cien por ciento, a fin de que cada gerente evalúe y analice la necesidad de cada función, así como los métodos alternativos para desempeñar esa función.
- Evaluar a fondo, por cada gerente de actividad o centro de costos, todas las operaciones para valorar las alternativas y comunicar su análisis y recomendaciones a la alta dirección, a fin de que las revisen y examinen al determinar las asignaciones del presupuesto.
- Identificar los paquetes de decisión y clasificarlos de acuerdo a su importancia, detallando las actividades u operaciones que se han de añadir o suprimir.

## **Paquetes de decisión**

Es un documento que identifica y describe una función o una actividad específica en tal forma que la dirección pueda evaluarlo y clasificarlo en comparación con otras actividades que compitan por los mismos recursos y decidir aprobarlo o no, incluyendo las consecuencias de no ejecutar esa función. Requiere de un análisis detallado de las funciones incluyendo alternativas, tendencias de costos, y recomendaciones que indiquen la intensidad y efectividad del trabajo para decidir sobre su aprobación o rechazo. Los paquetes de decisión se evaluarán y clasificarán en orden de importancia mediante un análisis sistemático.

**Formato para la estructuración de los paquetes de  
decisión:**

Nombre o título del paquete:
División:
Departamento:
Clasificación:
Propósito:
Descripción de las actividades:
Logros y beneficios:
Medición (evaluación cuantitativa del paquete):
Recursos requeridos:
Alternativas y consecuencias de no aprobar el paquete:
Decisión:
Fecha de preparación:



**La técnica del presupuesto base cero comprende cinco etapas:**

1. Definir la unidad de decisión.-Es el nivel institucional responsable de la ejecución de una o un grupo de actividades o funciones, que puede por sí evaluar la marcha de aquellas, su costo y beneficio, y /o someter a consideración superior la necesidad de iniciar nuevos programas de acción.
2. Establecer los objetivos de cada unidad de decisión.- El responsable de cada jurisdicción u organismo deberá determinar cuáles son los objetivos de la unidad de decisión.
3. Formular los paquetes de decisión.-la formulación de los paquetes de decisión es el elemento fundamental de la técnica del PBC, y consiste en identificar una actividad, evaluar los costos y beneficios de llevarla adelante en distintos niveles (el actual, uno mínimo y uno óptimo), evaluar formas alternativas de cumplir el mismo objetivo, especificar por qué no son utilizados y considerar cuáles serían las consecuencias de no realizar esta actividad. Vale decir que lo que se persigue es presentar todos los elementos necesarios para tomar una decisión con respecto a la conveniencia de incluir una determinada actividad en el presupuesto.
4. Listar los paquetes de decisión estableciendo un orden de prioridades.-Una vez redactados los

paquetes de decisión, se establece un orden de prioridades entre ellos.

5. Conducir un adecuado control de gestión de la ejecución presupuestaria.-De las actividades que han sido incluidas en el presupuesto, se debe llevar un control de gestión estricto sobre la ejecución de las mismas.

## **Presupuesto maestro**

Un presupuesto maestro, es el principal presupuesto de tu empresa, es decir, la culminación de todo un proceso de planeación y, por lo tanto, comprende todas las áreas de tu negocio, como son ventas, producción, compras, etc.

La formulación inicial del presupuesto maestro permite a la administración considerar cambios, impulsar nuevas estrategias de ventas, realizar ajustes en la distribución de los ingresos y egresos, realizar cambios en las políticas de financiación de ventas, compras y pagos de otros gastos, que permitan por ejemplo evitar costos de financiación. El primer borrador del presupuesto es rara vez el presupuesto final.

Este presupuesto que comprende todos los gastos, está compuesto de otros dos presupuestos, más pequeños que son el presupuesto de operación y el presupuesto financiero.

El presupuesto es una expresión cuantitativa de los objetivos gerenciales y un medio para controlar el progreso hacia el logro de tales objetivos.

Los presupuestos deben cubrir diferentes periodos:

- ◆ Los presupuestos Operativos
- ◆ Los presupuestos para cambio de planta o productos.

Según Burbano (2006)

El presupuesto Maestro es una expresión utilizada en algunas organizaciones cuando se habla de los planes operativos y financieros a futuro para un periodo de (1) año, los cuales se materializan en el presupuesto anual.

### **El presupuesto maestro se clasifica básicamente en:**

Presupuesto operacional, que refleja los resultados de las decisiones de operación.

Presupuesto financiero que refleja las decisiones financieras de la empresa.

La preparación del presupuesto sigue un proceso, por lo que requiere que el mismo se elabore paso a paso.

En cada paso del proceso de confección del presupuesto maestro se requiere un cuidadoso análisis de parte de los interesados, quienes son responsables de su ejecución; por lo que requiere una permanente toma de decisiones claves, como por ejemplo la fijación de precios, líneas de productos

o servicios, cantidad, capacidad de operación, costos, inversión, etc.

Para el desarrollo del módulo, el presupuesto es un conjunto de estados financieros proyectados que se emplea para la planeación y control.

### **Componentes del presupuesto maestro**

El presupuesto maestro usual de una compañía no productora tiene los siguientes componentes:

- Presupuesto de Operación
- Presupuesto de ventas
- Presupuesto de cobros
- Presupuesto de compras
- Desembolsos por compras
- Presupuesto de gastos de operación
- Desembolsos por gastos de operación
- Estado de resultados presupuestado
- Presupuesto Financiero
- Presupuesto de capital
- Presupuesto de efectivo o flujo de caja
- Balance general presupuestado

Las empresas industriales elaboran presupuestos adicionales de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

## **Beneficios del presupuesto maestro.**

- Define objetivos básicos de la empresa.
- Determina la autoridad y responsabilidad para cada una de las generaciones.
- Es oportuno para la coordinación de las actividades de cada unidad de la empresa.
- Facilita el control de las actividades.
- Permite realizar un auto análisis de cada periodo.
- Los recursos de la empresa deben manejarse con efectividad y eficiencia.

## **Limitaciones del presupuesto maestro**

- El presupuesto no debe sustituir a la administración sino todo lo contrario es una herramienta dinámica que debe adaptarse a los cambios de la empresa.
- Se éxito depende del esfuerzo que se aplique a cada hecho o actividad.
- Es poner demasiado énfasis a los datos provenientes del presupuesto.

## **Elaboración del presupuesto maestro**

El presupuesto se utiliza como un Vehículo para movilizar la compañía en dirección deseada.

Una vez elaborado un presupuesto, este sirve como herramienta útil en el control de los costos.



**Presupuesto maestro se clasifica básicamente en:**

### **Presupuesto operativo**

Es un documento que recoge, en términos económicos, la previsión de la actividad productiva de la empresa en un futuro. Suele incluirse como parte del presupuesto económico. Son estimados que en forma directa tiene que ver con la parte Neurológica de la Empresa, desde la producción misma hasta los gastos que conlleve ofertar el producto o servicio.

### **Elaboración del presupuesto operativo**

En la gran mayoría de las empresas la fase de presupuestación comienza con la elaboración del presupuesto de ventas.

### **El presupuesto de ventas**

Constituye el núcleo fundamental del proceso presupuestario, ya que de él dependen todos los demás presupuestos, tanto operativos como financieros.

Fórmula:  $PV = \text{Presupuesto de Venta po unidad} \cdot \text{Precio de Venta por unidad}$ .

### **El presupuesto de operación**

El presupuesto de operación comprende todos los conceptos que integran los resultados de operación de una empresa, algunos de los cuales están ligados íntimamente con conceptos que integran el presupuesto financiero. Como ejemplo se pueden citar el nivel de ventas, que es el primer concepto del presupuesto de operación que determinará las necesidades de efectivo, también cuentas por cobrar, inventarios y activos fijos, todos aquellos conceptos del presupuesto financiero.

El presupuesto de operación se compone a su vez de otros presupuestos más pequeños:

- 1. Presupuesto de Ventas:** es donde prevés cuánto esperas vender. Con base en ello, sabrás cuánto debes producir y cuánto te va a costar hacerlo. Tendrás que ver entonces qué materia prima necesitas, cuánta mano de obra utilizarás, cuáles serán tus costos indirectos de producción y, por supuesto, cuánto te va a costar todo eso. Una vez que sabes cuánta materia prima necesitas, puedes planear y presupuestar tus compras para que no te veas en apuros de tiempo y puedas conseguir buenos precios. Al final, lo que vas a poder definir con tu presupuesto de operación es cuál será tu ganancia.
  
- 2. Presupuesto de Producción:** Son estimados que se hallan estrechamente relacionados con el presupuesto de venta y los niveles de inventario deseado.  
En realidad el presupuesto de producción es el presupuesto de venta proyectado y ajustados por el cambio en el inventario.
  
- 3. Presupuesto de Materia Prima:** Este presupuesto especifica las cantidades planificadas de toda clase de materia prima, por período, producto y centros de responsabilidad, requerida para la producción planificada.
  
- 4. Presupuesto Gasto Indirecto de Fabricación:** Son estimados que de manera directa o indirecta



intervienen en toda la etapa del proceso producción, son gastos que se deben cargar al costo del producto.

- 5. Presupuesto de Gastos de Operación:** Este presupuesto depende de las fluctuaciones en el volumen de ventas tales como las comisiones por ventas y los costos de envío, igualmente, otros factores de costos tienen influencia directa sobre muchos gastos de operación. Los gastos de operación incluyen los gastos de administración y mercadeo o ventas y en estos se encuentran los gastos de personal y los demás gastos fijos y variables.
- 6. Presupuesto de Costo de Ventas:** Presenta una visión completa de todo el proceso presupuestario descrito hasta este punto, partiendo de las materias primas, siguiendo a través de la elaboración de las mismas y concluyendo en el almacén de productos terminados. Es decir, es un presupuesto que permite una apreciación general de la actividad fabril en términos de unidades monetarias.

### **Presupuesto financiero**

Consiste en fijar los estimados de inversión de venta, ingresos varios para elaborar al final un flujo de caja que mida el estado económico y real de la empresa. Comprende:

- Presupuesto de ingresos (el total bruto sin descontar gastos)

- Presupuesto de egresos (para determinar el líquido o neto)
- Flujo neto (diferencia entre ingreso y egresos)
- Caja final.
- Caja inicial.
- Caja mínima.

**Existen dos tipos de fuentes a evaluar:**

**Las fuentes internas:** Son todas aquellas que están más a la mano del empresario y por lo general son las más baratas a la hora de evaluar su costo financiero.

**Las fuentes externas:** estas por lo general requieren de cumplir con requisitos más estrictos de garantía real o firma solidaria y al evaluar su costo es más alto.

- **Presupuesto de Gastos**

Los gastos deberán dividirse en los siguientes rubros: costo primo, gastos de fabricación, gastos de administración y ventas y gastos financieros.

- **Costo primo:** Es el costo de aquellos insumos que se incorporan al producto terminado en forma directa, tales como las materias primas, otros materiales directos, mano de obra directa.
- **Gastos de fabricación:** Aquí se incluyen la mano de obra indirecta, servicios como electricidad, teléfono, agua, combustible, repuestos, mantenimiento, depreciación de instalaciones,

maquinaria y equipo, amortización de activos diferidos, impuestos directos (propiedad) e indirectos (como el de ventas que se paga por los insumos) y otros gastos de fabricación.

- **Gastos de administración y ventas:** Son parte de este rubro las remuneraciones del personal de Administración y Ventas que se refieren a los sueldos, salarios y prestaciones sociales. También se incluye una estimación mensual para teléfonos, teles, fax, correo, la depreciación que se carga aquí solo es sobre las instalaciones y equipos que se utilizan para la venta de los productos. En los gastos de administración y venta se incluyen gastos como seguros, gastos de oficina, gastos generales, viáticos, comisiones sobre ventas, promoción y publicidad.

**Gastos financieros:** Son los intereses a ser pagados por los préstamos previstos, según plazos concedidos y las tasas de interés vigentes para el momento de la formulación del proyecto.

Para los efectos del cálculo se debe tener cuidado, en cargar o diferir el pago de los intereses causados durante los años de gracia, lo cual depende de las características del préstamo.

## CAPÍTULO V

---

# **TOMA DE DECISIONES OPORTUNA EN INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO**

---

**Toma de decisión oportuna en inversión y  
financiamiento**

Para Gitman (2003) una de las principales responsabilidades del administrador financiero es revisar y analizar las decisiones de inversión propuestas para asegurarse de que sólo se realicen aquellas que contribuyan positivamente al valor de la empresa.

A través de varias técnicas y herramientas, los administradores financieros estiman los flujos de efectivo que generará una inversión y luego aplican técnicas apropiadas de decisión para evaluar el impacto de la inversión sobre el valor de la empresa. Desde luego, sólo se deben realizar las inversiones que puedan incrementar el precio de las acciones.

Gitman (2003) también habla de otro tipo de decisiones financieras, entre las cuales nombra el costo de capital, el apalancamiento y la política de dividendos como decisiones financieras a largo plazo y la administración de activos circulantes y de pasivos circulantes como decisiones financieras a corto plazo.

“Algunos ejemplos de decisiones que podrían requerir políticas de finanzas son (Fred, 1997)”

1. Reunir capital por medio de créditos a corto plazo, a largo plazo, acciones preferentes o acciones comunes.
2. Arrendar o comprar activos fijos.
3. Determinar una razón adecuada para el pago de dividendos.
4. Extender el plazo de las cuentas por cobrar.
5. Establecer un porcentaje de descuento para las cuentas pagadas dentro de un plazo determinado.
6. Determinar la cantidad de efectivo que se debe tener a la mano.

Para implementar estrategias es fundamental considerar varios aspectos del área de finanzas, tales como:

### **1.-Adquirir capital para implementar estrategias:**

Además de la utilidad neta de las operaciones y de la venta de activos, dos fuentes básicas de capital para la organización son los créditos y el capital contable. Determinar una mezcla adecuada de pasivos y capital contable en la estructura del capital de una empresa puede ser vital para la debida implementación de sus estrategias. El análisis de las Utilidades por Acción (UPA)/ Utilidades antes de Intereses e Impuestos (UAI) es la técnica más utilizada para determinar si la mejor alternativa para reunir capital a efecto de implementar estrategias es el endeudamiento, la emisión de acciones o una combinación de créditos y acciones.

### **2.-Estados Financieros proyectados:**

Es una técnica básica para implementar estrategias porque permite a la organización estudiar los resultados esperados de diversas acciones y enfoques. Este tipo de análisis se puede utilizar para pronosticar las consecuencias de diversas decisiones en la implementación. Unos Estados Financieros pro forma permiten a las organizaciones calcular las razones financieras proyectadas de acuerdo con diversos escenarios para implementar estrategias. Las razones financieras, cuando se comparan con los años anteriores y los promedios de la industria, ofrecen información valiosa en cuanto a la viabilidad de diversos enfoques para la implementación de estrategias.

#### **4.-Presupuestos Financieros:**

Es un documento que detalla cómo se obtendrán y gastarán los fondos dentro de un plazo determinado. La presupuestación financiera es un método para especificar qué se debe hacer para lograr la debida implementación de las estrategias. No se debe considerar como un instrumento que sirve para limitar los egresos, sino más bien como un método que sirve para obtener el uso más rentable y productivo de los recursos de la organización. Los presupuestos financieros son la asignación planificada de los recursos de la empresa, basada en los pronósticos del futuro.

#### **3.-Valor del Negocio:**

Arroja información acerca de lo que posee una empresa, lo que gana una empresa o lo que la empresa llevará al mercado. Esto es fundamental para implementar estrategias porque permite establecer el valor financiero o efectivo de un negocio que facilita la puesta en práctica de ciertas estrategias determinadas, como: adquisición de otras empresas, venta de una división, venta de toda la empresa, entre otras. Algunas formas de hacer valuaciones periódicas dentro de una organización son: planes para empleados, impuestos, jubilación, fusiones, adquisiciones, planes de expansión, relaciones con los Bancos, muerte de un jefe, contratos de sociedad, auditorías, entre otros. La información relacionada con el valor de la empresa protege los intereses de todas las partes involucradas.

#### **4.-Cómo decidir que se vuelva pública la compañía:**

Hacer pública la compañía significa vender un porcentaje de la compañía a terceros a efectos de reunir capital y, por consiguiente, diluir el control de la empresa que estaba en manos de los dueños.

Tomando en cuenta lo anteriormente planteado, se puede decir que el proceso toma de decisiones para la implementación de políticas y estrategias, muy especialmente las asociadas al área de finanzas, debe considerar detenidamente los aspectos planteados por Fred (1997), ya que antes de decidir la puesta en práctica de las estrategias es primordial conocer con qué recursos económicos cuenta la organización, determinar el uso más rentable y productivo que debe dársele a dichos recursos, estudiar cuáles son los resultados que se esperan y establecer el valor financiero o efectivo del negocio. Todo ello contribuirá a tomar decisiones acertadas en cuanto a qué cursos de acción implementar y a prevenir consecuencias negativas futuras que pudieran impedir el cumplimiento de objetivos y por ende truncar el progreso de la organización.

### **Utilización adecuada de métodos, técnicas y herramientas financieras para una adecuada toma de decisiones**

La contabilidad y el análisis financiero son las herramientas reconocidas y aceptadas por excelencia en todo tipo de empresa



como los instrumentos necesarios para llevar a cabo una adecuada toma de decisiones a nivel gerencial, emprender acciones, tomar decisiones de inversión o endeudamiento según sea el caso e impulsar el crecimiento o la reinversión de capital cuando sea conveniente.

Hoy en día es ampliamente conocido y aceptado por los grandes gerentes y directores financieros que la contabilidad y el análisis financiero son fundamentales para diagnosticar la situación actual y proyectar el futuro de negocio en el mediano y largo plazo. Igualmente, se reconoce la importancia de implementar metodologías y reglas para el manejo de la información directiva de tal manera que se generen prácticas de negocios intrínsecas a partir del manejo de las herramientas financieras.

De igual manera, las pequeñas y medianas empresas deben desarrollar como hábito saludable la recopilación su información financiera en los llamados estados financieros y otras herramientas que garanticen una adecuada toma de decisiones a nivel interno y promuevan el buen nombre y la seriedad de la empresa ante entidades financieras, clientes, proveedores, accionistas, entre otros.

**“El manejo de la información financiera en las PYMES Si bien no existe un patrón definido para comprender la alta mortalidad de PYMES en nuestro país, está claro que una de las causas más comunes es la ausencia de procedimientos**

**adecuados y un desinterés por el estudio riguroso de la información financiera”.**

En nuestro medio es común encontrar que la mayoría de las decisiones surgen de los presentimientos, de la intuición o de la llamada “malicia indígena” de los empresarios criollos y no de un conocimiento efectivo del negocio, de las fuentes de financiación, de la situación del mercado, la competencia o de la información financiera del mismo. Igualmente, es muy común observar como los pequeños empresarios suelen manifestar que son ellos quienes tienen el conocimiento amplio del negocio por lo que rechazan cualquier tipo de asesoría, capacitación adicional o apoyo por parte de entes nacionales o regionales que tienen competencia en la materia.

También es importante resaltar que la información financiera PER SE no garantiza el éxito en los negocios, igualmente, si el administrador financiero no comprende las cifras plasmadas en su información financiera mensual no sabrá qué hacer con ellas. Por ello, es fundamental que los dueños o gerentes de las pequeñas y medianas empresas conozcan los estados financieros básicos así como su rápida interpretación para una mejor toma de decisiones.

Igualmente, es fundamental lograr que los contadores o encargados de generar esta información produzcan una información financiera de alta calidad que permita orientar adecuadamente a los gerentes e inducir a una adecuada toma de decisiones.

## **Uso adecuado de los estados financieros**

Hacer un uso apropiado de los estados financieros no es simplemente un capricho académico o una moda. Es una obligación y una necesidad que toda empresa debe desarrollar para brindar la información adecuada y pertinente a todas las personas que puedan estar interesado en el desarrollo de las operaciones de la empresa.

También es importante conocer que cada usuario de la información financiera analiza diferentes aspectos de la empresa o negocio, a saber, las entidades financieras buscan conocer si la empresa está en capacidad de pagar las obligaciones financieras en las que desee incurrir para su crecimiento, expansión o financiación, por otro lado, los accionistas buscan conocer el flujo de caja de la empresa a fin de obtener rendimientos positivos al final de cada periodo.

**“Por lo anterior, y con el fin de facilitar el análisis de esta información, las PYMES deben organizar su información financiera acorde a las necesidades o requerimientos de sus grupos de interés”.**

Esta información debe presentarse acorde a los estándares de la contabilidad y manejar una estructura que facilite su lectura y comprensión.

Como mínimo, toda empresa debe contar mensualmente y dentro de las fechas estipuladas con los siguientes estados financieros:

- Balance General: Muestra cómo están distribuidos los bienes de una empresa en activos, pasivos y capital.
- Estado de resultados: Muestra ingresos y egresos en un periodo determinado.
- Estado de cambios en la situación financiera: Este estado financiero muestra los cambios de una empresa en cuanto a la distribución de sus recursos económicos, así como en sus obligaciones y su capital.
- Estado de cambios en el capital: muestra los cambios existentes en la integración del capital contable, tal es el caso de incrementos en el capital social, utilidades acumuladas, dividendos pagados, etcétera.

Es importante tener en cuenta que existe una relación entre el balance general y el estado de resultados que consiste en que del estado de resultados se obtiene la utilidad o pérdida del ejercicio que forma parte del balance general en su capital contable.

### **El uso de las herramientas financieras en la toma de decisiones**

Como sabemos, la contabilidad registra simplemente una fotografía o histórico de la situación financiera del negocio, es estático y prácticamente inalterable pues se refiere a eventos ya ocurridos o causados. Por otro lado, el análisis financiero es la herramienta que utiliza la información del “pasado” para proyectar o planificar el futuro deseado. Por ello, es primordial que los empresarios aprendan a implementar técnicas o herramientas de análisis financiero para facilitar su toma de decisiones.

- Entre los beneficios que se obtienen al implementar una cultura orientada hacia el análisis financiero encontramos:
- Permite obtener una idea respecto a la disponibilidad de recursos. Esto permite proyectar el pago de obligaciones o la inversión en un proyecto determinado.
- Permite conocer claramente las condiciones generales de la empresa.
- Permite medir los resultados de la administración y tomar los correctivos necesarios para ajustar el desempeño acorde a los criterios o expectativas de la gerencia.
- Permite conocer el comportamiento de las utilidades, si han crecido, si se han reducido o si se observa una tendencia al cambio.
- Permite conocer cuál es la estructura de capital de la compañía y detectar los riesgos que enfrentan sus socios o accionistas.

### **Estrategias para hacer uso óptimo de la información financiera**

El análisis financiero es una herramienta que se puede utilizar acorde a las necesidades de información que se tengan en un momento dado.

El análisis financiero puede hacerse de forma vertical y horizontal dependiendo de los objetivos del análisis.

Si hacemos un análisis vertical estaremos trabajando con estados financieros de un mismo año y nos permitirá conocer la situación comparativamente mes a mes.

Por otro lado, un análisis financiero horizontal permite analizar estados financieros de varios años y comparar meses o periodos equivalentes en periodos de tiempo más extensos.

El análisis financiero también es útil para conocer los signos vitales o indicadores fundamentales de una empresa tales como: liquidez, rentabilidad, productividad y capacidad de endeudamiento.

Estos significan:

- **Liquidez:** Es la capacidad que tiene la empresa de generar dinero en efectivo para cumplir con sus obligaciones exigibles en el corto, mediano y largo plazo.
- **Productividad:** Corresponde a la eficiencia con que la empresa utiliza sus recursos disponibles.
- **Rentabilidad:** Mide la cantidad de recursos generados a partir de las inversiones realizadas.
- **Endeudamiento:** Mide la capacidad de la empresa de incurrir en deudas para apalancar su carga financiera. Una vez se ha realizado el estudio de los indicadores antes mencionados, se debe realizar la interpretación de los mismos generando como resultado una opinión profesional respecto a la situación financiera de la empresa.

Este ejercicio de análisis debe realizarse, preferiblemente, con herramientas de software que permitan llevar a cabo los cálculos aritméticos y financieros de forma ágil y sencilla. Si su empresa PYME no cuenta con un aplicativo de software especializado con esta funcionalidad, no se preocupe, una alternativa consiste en preparar su información financiera en hojas de cálculo y estructurar

una plantilla sencilla que le permita realizar estos cálculos de manera permanente.

## **Importancia de los pronósticos y su enfoque**

### **Introducción**

La planeación financiera y los procesos de control se encuentran íntimamente relacionados con la planeación estratégica. La planeación y control financiero implican el empleo de proyecciones que tomen como base las normas y el desarrollo de un proceso de retroalimentación y de ajuste para incrementar el desempeño. Los resultados que se obtienen de la proyección de todos estos elementos de costos se reflejan en estado de resultados presupuestado.

Las ventas anticipadas permiten considerar los diversos tipos de inversiones que se necesitan para elaborar los productos. Estas inversiones, más el balance general, proporcionan los datos necesarios para desarrollar la columna de los activos del balance general. Estos activos deben ser financiados, pero también se requiere de un análisis de flujo de efectivo.

El flujo de efectivo de la empresa juega un papel muy importante, pues, cuando es neto y positivo indicará que la empresa tiene un financiamiento suficiente. En caso contrario, ameritaría un

financiamiento adicional. Esto significa que el flujo de efectivo es el elemento esencial para los pronósticos financieros porque partiendo de él se realizarán las proyecciones en miras a lograr el objetivo o meta final de toda empresa: "LA RENTABILIDAD".

El tema a desarrollar en esta oportunidad es el de los "PRONÓSTICOS FINANCIEROS"; su importancia y las técnicas a utilizar para planificar las inversiones a mediano y largo plazo en una organización. También destacaremos el papel fundamental que juegan los flujos de efectivos o de caja en el proceso de pronóstico financiero.

### **Estudio de los estados financieros**

Esta fase está respaldada por la relación lógica existente entre las ventas y el comportamiento de las partidas individuales de activos. Es decir, para poder realizar ventas una empresa debe tener una cierta inversión en planta y equipos que le permitan producir bienes. Se debe contar con suficiente inventario de producción en proceso y de productos terminados para estar en condiciones de realizar ventas. Cuando se vende, generalmente transcurre un cierto intervalo de tiempo antes de recibir dicho pago, generando "cuentas por cobrar". Las inversiones en activos y en inventarios agilizan las ventas, mientras que la inversión de cuentas por cobrar las retrasa. También es necesario tomar en cuenta si las relaciones entre las ventas y la partida de balance general indican una buena administración o si tal relación es óptima en algún sentido.



En el estudio financiero está integrado por elementos informativo cuantitativo que permiten decidir y observar la viabilidad de un plan de negocios, en ellos se integra el comportamiento de la operaciones necesarias para que un empresa marche y visualizando a su vez el crecimiento de la misma en el tiempo. De ahí la importancia que al iniciar cualquiera idea de proyecto o negocio contemple las variables que intervienen en el desarrollo e implementación, consideran el costo efectivo que con lleva el operar el proyecto en términos financieros que implica el costo de capital de trabajo, adquisiciones de activo fijo y gastos pre operativo hasta obtener los indicadores financieros en los Estados Financieros como son. El Balance General, Estado de Pérdidas y Ganancias y Flujo de Efectivo.

### **Análisis de fondos adicionales o externos necesarios**

Aunque la mayoría de los pronósticos de requerimientos de capital de las empresas se elaboran mediante la construcción de estados de resultados y balances generales proforma.

- Cada partida de activos debe aumentar en proporción directa a los incrementos de ventas.
- Las cuentas de pasivos designadas también crecen a la misma tasa que las ventas

- El margen de utilidad es constante.

**Fondos adicionales necesarios** se utiliza cuando un negocio ve a expandir sus operaciones. Puesto que una empresa que busca aumentar su nivel de ventas requerirá más activos para cumplir con ese objetivo, se realizará alguna provisión para acomodar el cambio de activos. Para decirlo otra manera, el negocio debe tener un plan para financiar en realidad el nuevo activos se necesitarán para aumentar las ventas.

Es una manera de calcular cuánto nueva financiación será necesario, para que la firma puede mirar realista o no sean capaces de generar los fondos adicionales y, por tanto, ser capaz de lograr el mayor nivel de ventas. Determinar la cuantía de la financiación externa necesaria es una parte clave del cálculo.

Una versión simplificada de la ecuación es como sigue:

**AFN = incremento proyectada en activos – aumento espontáneo en pasivos – cualquier incremento en las utilidades retenidas**

Al calcular, debe prestarse atención a si la empresa ya está operando a plena capacidad; Si no, pueden ampliar las ventas sin tener que invertir en nuevos equipos.

Si se encuentra un valor negativo, esto significa que la acción podría generar más ingresos podrían ser invertidos en otros lugares.

**Fondos externos necesarios** Se expresan las partidas del balance general que varían con las ventas como un porcentaje de las ventas. Se multiplican los porcentajes determinados en el paso (1) por ventas proyectadas para obtener los importes del periodo siguiente. Cuando no se aplica ningún porcentaje, simplemente se figura del balance general anterior en el periodo futuro. Se calculan los beneficios retenidos proyectados como sigue:

**Beneficios retenidos proyectados = Beneficios retenido  
Beneficio neto proyectado - Dividendos en efectivo**

Se suman las cuentas de los activos para determinar los resultados, luego se suman las cuentas de los pasivos y el capital, patrimonio para determinar la financiación total; cualquier diferencia es el equivalente a los fondos externos necesarios (FEN).

### **Efecto de la inflación**

Se ha definido la inflación y descrito sus causas más comunes pero, ¿qué consecuencias tiene sobre la economía doméstica de los consumidores? Está claro que se trata de un parámetro macroeconómico pero su influencia en los bolsillos de los ciudadanos de un país es más que evidente.

El primer efecto es la pérdida de poder adquisitivo de los consumidores. Con la misma cantidad de dinero se pueden comprar menos productos que en un contexto no inflacionista. Si la subida de los precios no se ve

compensada por un incremento en los salarios tendremos más dificultades para llegar a fin de mes.

Pero si los salarios suben se puede entrar en un círculo vicioso, ya que los empresarios para compensar este aumento venderán más caros sus productos, con lo que la inflación seguirá existiendo. Como vemos, la subida salarial no es la única solución ya que en realidad se está aumentando la cantidad de dinero en circulación.

Los préstamos, en cambio, bajarán su precio real. Si no hay un reajuste de los intereses, al reducirse el valor del dinero éstos resultarán más asequibles para los deudores. Sin embargo no hay que olvidar que nuestro poder adquisitivo baja también. Pagar el préstamo nos supone un menor esfuerzo económico pero con el aumento de los precios este beneficio no redunda de forma decisiva en nuestra economía.

Los consumidores no pueden ahorrar tanto como antes. Se ven obligados a dedicar más dinero que antes a la adquisición de productos y servicios, ya que su precio ha aumentado. La capacidad de ahorro disminuye.

Los productos que más suben en épocas de inflación son los de mayor consumo, con lo que este aumento de los precios lo sufren todos los consumidores. Como podemos suponer los productos más demandados suelen ser los de primera necesidad y en estos casos resulta más difícil prescindir de

ellos. Si la comida o la ropa suben de precio las economías familiares se resienten.

### **Método de regresión lineal**

En contabilidad de costos emplearemos este método para poder analizar la cantidad de cambio promedio en una variable dependiente (y) respecto a los incrementos unitarios de las cantidades de una variable independiente (x) a fin de encontrar el presupuesto.

Se suele utilizar en contabilidad de costes para transformar en lineal relaciones pesos/volúmenes pluriexponenciales, con la finalidad de proyectar tendencias. A un nivel práctico, se emplea igualmente para estimar la relación histórica entre costes y volumen.

El resultado se expone en la siguiente fórmula:  $C = f + pV$

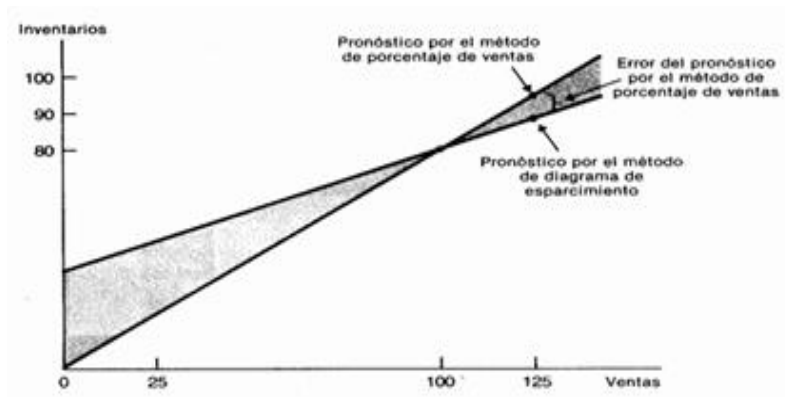
En la que C = Coste total del período; f = Costes fijos del período; p = Coste variable-promedio por unidad de volumen; V = Volumen por período.

En relación a la ecuación de línea recta  $y = a + bx$ , en Contabilidad de Costos definiremos :

- $a$  = Costos Fijos  $a = y - bx$
- $b$  = Costos Variables  $b = XY / X^2$
- $x$  = Promedio de Cantidad o Volumen o Presupuesto de Producción en función de una base racional (Variable dependiente), (Debe tomarse el promedio de  $x$  al efectuar los cálculos) = 33,000
- $y$  = Promedio de Costos (Debe tomarse el promedio de  $y$  al efectuar los cálculos) =
- $X$  = Desviaciones o variaciones de  $x$  respecto a su promedio
- $Y$  = Desviaciones o variaciones de  $y$  respecto a su promedio
- $XY$  = El producto de las variaciones  $X$  y  $Y$
- $X^2$  = Es el cuadrado de las variaciones de  $x$  respecto a su media.

El método de regresión lineal calcula las relaciones promedios a lo largo de un periodo de tiempo por lo que no depende tanto de los datos actuales de un punto en particular del tiempo y es generalmente más exacto si se proyecta una tasa de crecimiento considerable o si el periodo de pronóstico abarca varios años.

Este método, también conocido como "diagrama de esparcimiento", difiere del método de porcentaje de ventas, principalmente que no supone que la línea de relación pasa a través del origen. En su forma más sencilla, el método de diagrama de esparcimiento implica que se calcule la razón entre las ventas y la partida relevante del balance a dos puntos en el tiempo. La regresión lineal se puede usar para pronosticar los requerimientos de activos en aquellas situaciones en que no puede esperarse que los activos crezcan a la misma tasa que las ventas.



Análisis de regresión simple para determinar la formula presupuestal de xyz S.A.

Durante el año 2015, xyz S.A. recopilo la siguiente información respecto al número de horas de una maquina (variable dependiente x) y su costo mensual correspondiente para cada uno de los meses del año (variable independiente Y)

Mes	Horas Máquina usadas en producción	Costo energía eléctrica
Enero	35,000	650.00
Febrero	28,000	598.00
Marzo	34,000	641.00
Abril	42,000	678.00
Mayo	37,000	700.00
Junio	30,000	613.00
Julio	25,000	578.00
Agosto	22,000	556.00
Septiembre	20,000	542.00
Octubre	37,000	710.00
Noviembre	45,000	720.00
Diciembre	41,000	650.00

Mes	x	X	y	Y	X^2	XY
Enero	35,000	2000	650.00	13.67	4,000,000.00	27,333.33
Febrero	28,000	-5000	598.00	-38.33	25,000,000.00	191,666.67
Marzo	34,000	1000	641.00	4.67	1,000,000.00	4,666.67
Abril	42,000	9000	678.00	41.67	81,000,000.00	375,000.00
Mayo	37,000	4000	700.00	63.67	16,000,000.00	254,666.67
Junio	30,000	-3000	613.00	-23.33	9,000,000.00	70,000.00
Julio	25,000	-8000	578.00	-58.33	64,000,000.00	466,666.67
Agosto	22,000	-11000	556.00	-80.33	121,000,000.00	883,666.67
Septiembre	20,000	-13000	542.00	-94.33	169,000,000.00	1,226,333.33
Octubre	37,000	4000	710.00	73.67	16,000,000.00	294,666.67
Noviembre	45,000	12000	720.00	83.67	144,000,000.00	1,004,000.00
Diciembre	41,000	8000	650.00	13.67	64,000,000.00	109,333.33
	396,000	0	7,636.00	0.00	714,000,000.00	4,908,000.00
	33,000		636.33			



**Estimación de los coeficientes de regresión por mínimos cuadrados.**

La muestra de tamaño  $n$ :  $(x_1, Y_1)$ ,  $(x_2, Y_2)$ , ...,  $(x_n, Y_n)$ , determinaría  $n$  pares de observaciones  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ , ...,  $(x_n, y_n)$ , que permiten definir los **residuales** o **residuos**, respecto de la recta de regresión estimada:

$$e_i = (y_i - \hat{y}_i) = [y_i - (\hat{\alpha} + \hat{\beta}x_i)] \quad i = 1, \dots, n$$

donde  $\hat{y}_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta}x_i$  designa la recta de regresión estimada

Los residuos miden de alguna forma la cantidad que la regresión no es capaz de explicar.

El método de estimación de los mínimos cuadrados establece los valores de los parámetros de la recta de regresión muestral que minimizan **SSE**, la suma de cuadrados de los residuos:

$$SSE = \sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 = \sum_{i=1}^n [y_i - (\hat{\alpha} + \hat{\beta}x_i)]^2$$

Igualando a cero las derivadas parciales de **SSE** respecto de los dos parámetros de la recta de regresión y resolviendo el correspondiente sistema de dos ecuaciones se obtendrían:

$$\hat{\beta} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad \hat{\alpha} = \bar{y} - \hat{\beta} \bar{x}$$

**ECUACIÓN REGRESIÓN LINEAL DE Y SOBRE X**

$$\hat{Y}_i = a + b \cdot X_i$$

ORDENADA EN EL ORIGEN

$$a = \frac{\sum X_i^2 \cdot \sum Y_i - \sum X_i \cdot \sum X_i \cdot Y_i}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

PENDIENTE

$$b = \frac{n \cdot \sum X_i \cdot Y_i - \sum X_i \cdot \sum Y_i}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

## El flujo de caja como elemento fundamental de las técnicas de pronósticos financieros

El estado de flujo de caja o efectivo constituye uno de los principales elementos con que cuenta la empresa para realizar la formulación de pronósticos financieros. A partir del flujo de caja, la organización tiene una visión de cómo utilizar los fondos y

determinar cómo se realiza el financiamiento de estos usos. Así mismo, puede evaluar los flujos futuros mediante un estado de fondos basados en los pronósticos.

Esta herramienta brinda un método eficiente para evaluar el crecimiento de la empresa y sus necesidades financieras resultantes, así como, para determinar la mejor forma de financiar esas necesidades.

## **Capital de trabajo bruto y capital de trabajo neto**

### **Capital de trabajo**

Se refiere a las inversiones de una empresa en activos a corto plazo: efectivo valores a corto plazo, cuentas por cobrar e inventario.

- El capital de trabajo bruto se define como los activos circulantes totales de la empresa.
- El capital de trabajo neto se define como el activo circulante menos el pasivo circulante

### **Capital de trabajo bruto**

Correspondería a la suma de todo el activo circulante de una empresa, considerando todos los renglones que tengan relación con su actividad operacional, eliminando todas aquellas cuentas que no procedan de actividades propias de su giro, como es el caso de los deudores diversos, inversiones en acciones, bonos y valores que tengan la característica de cierta permanencia dentro del negocio. También se incluirán cuentas especiales utilizadas de

acuerdo a sus necesidades, por la inmensa gana de actividades industriales o comerciales.

### **Capital de trabajo neto**

Puede definirse Como los recursos de una empresa dentro de un ciclo económico, utilizados para el logro de la solvencia, estabilidad, productividad y rendimiento de un negocio.

En palabras llanas, Capital de trabajo neto es la comparación entre el activo circulante, con las limitaciones ya señaladas, y el pasivo circulante.

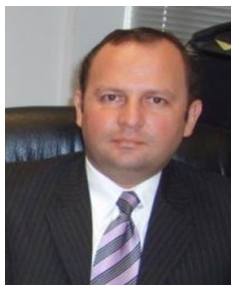
Para que exista capital de trabajo neto, será necesario que el activo circulante sea superior al pasivo circulante pudiera darse el caso de que el pasivo circulante fuera igual o mayor que el activo circulante, en este caso, como es de comprenderse, no existe capital de trabajo y desde un aspecto financiero puro, la situación de la empresa seria francamente alarmante puesto que su solvencia seria mínima y la estabilidad prácticamente no existiría, siendo lo más probable que el negocio pasara a manos de terceros.

Cabe hacer notar que el analista al percatarse de una situación tal, a través de su intervención, podría ser quien diera los elementos para una toma de decisiones adecuada.

---

## **LOS AUTORES**

---



## **GUIDO POVEDA BURGOS**

- ✓ Ingeniero Comercial
- ✓ Magister en Administración y Dirección de Empresas
- ✓ Doctorando en Administración de Empresas
- ✓ Auditor mundial de calidad
- ✓ Diplomado en Gerencia de Aseguramiento de la Calidad
- ✓ Ex Director de Ingeniería en Comercio Exterior de la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas
- ✓ Docente Investigador Universidad de Guayaquil, pregrado y post grado
- ✓ Docente de la Universidad del Pacífico, pregrado y post grado
- ✓ Conferencista Internacional
- ✓ Subsecretario Regional de la Secretaría Nacional del Migrante
- ✓ Responsable del Banco del Migrante (Gerente)
- ✓ Líder de rendimiento corporativo de la Corporación Aduanera Ecuatoriana
- ✓ Jefe de Planificación / Evaluador de Gestión de la Inspectoría General de la Armada
- ✓ Director de Planificación de la Dirección Nacional de Rehabilitación Social
- ✓ Auditor/ Coordinador de la Contraloría General del Estado
- ✓ Asesor de las Superintendencias de los terminales petroleros del Ecuador
- ✓ Conferencista internacional
- ✓ Articulista de varias revistas nacionales e internacionales
- ✓ Autor de varios libros publicados en Ecuador y en el exterior
- ✓ Formador de juventudes
- ✓ Dirigente Scout fundador del grupo # 17
- ✓ Salesiano – Colegio Cristóbal Colón



### **MARCO SURATY MOLESTINA**

- ✓ Magister en Administración de Empresas con Mención en Administración de Instituciones Educativas
- ✓ Decano, Sub-decano, Coordinación Académico, Director de Área de Contabilidad y Finanzas, Jefe y Sub Jefe de Área Departamental Docente Examinador de Trabajos Para Titulación en Grado y Postgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.
- ✓ Docente delegado junto con otros profesores para la Formulación del Plan Estratégico Institucional de la Facultad de Ciencias Administrativas con visión 2008 al 2015.
- ✓ Líder – Coordinador para la red del sistema de Administración Estratégica de la Universidad de Guayaquil.
- ✓ Líder de Proceso de Autoevaluación Interna Facultad de Ciencias Administrativas, entre otras.
- ✓ En la actualidad: Docente Titular Principal a tiempo completo de la Universidad de Guayaquil.
- ✓ Conferencista Internacional en Congresos Científicos
- ✓ Articulista de varias revistas nacionales e internacionales



### **NORMA ESPARZA ARIAS**

- ✓ Tecnóloga en Comercio Exterior
- ✓ Licenciada en Comercio Exterior
- ✓ Magister Mención Gestión Aduanera
- ✓ Experiencia docente en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil, Carrera de Ingeniería en Comercio Exterior
- ✓ 20 años de experiencia en el Área de Comercio Exterior y Negocios Internacionales en empresas de la línea de Químicos, Lubricantes, Ferretería en General
- ✓ Jefe del Área de Comercio Exterior -Prensa Escrita por 15 años
- ✓ Docente Universitario en materias:
  1. Práctica y Procedimiento Aduaneros
  2. Nomenclatura Arancelaria
  3. Normas de Origen
  4. Estrategia de Mercado Internacional
- ✓ Asesor en Normativa Aduanera de Importación y Exportación, Normas de Calidad Inen



### **LOURDES SAMBONINO GARCÍA**

- ✓ Magíster en Comercio Exterior con mención en Gestión Aduanera de la Universidad Laica “Vicente Rocafuerte” de Guayaquil
- ✓ Ingeniera Comercial de la Universidad de Guayaquil
- ✓ Docente de la Universidad de Guayaquil, Facultad de Administración, Carrera de Comercio Exterior en las asignaturas de Nomenclatura Arancelaria y Valoración Aduanera.
- ✓ Docente de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) de las asignaturas de Sistema Integrado de Oficina, Administración Financiera y Estratégica.
- ✓ Dirección y tutoría de pre-grado
- ✓ Jefe de Importaciones en empresa privada por más de 18 años.
- ✓ Oficial de Cumplimiento del sector Automotriz





### **WILSON NIETO SAFADI**

- ✓ Magister en matemática aplicada a la educación.
- ✓ Profesor de segunda enseñanza en matemática y física.
- ✓ Profesor de matemáticas durante 12 años del Colegio Fiscal Camilo Destruge.
- ✓ Inspector General durante 17 años del Colegio Fiscal Camilo Destruge.
- ✓ Profesor de Estadística en FEDER, Universidad de Guayaquil.
- ✓ Docente de la Universidad de Guayaquil en la Facultad de Ciencias Administrativas.

## Referencias bibliográficas

- Barrera, M. (2001). Situación y Desempeño de las PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional. Proceedings del Seminario-Taller: Mecanismos de Promoción de Exportaciones para las Pequeñas y Medianas Empresas en los Países de la ALADI, 1-4.
- Bonini. Hausman. Bierman. ANALISIS CUANTITATIVO PARA LOS NEGOCIOS. Novena Edición. McGraw Hill, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 2000.
- Emery Douglas, F. J. (s.f.). Fundamentos Administracion Financiera. Pearson Prentice Hall.
- Chase. Aquilano. Jacobs. ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES. Octava edición. McGraw Hill, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 2000.
- Gallagher. Watson. METODOS CUANTITATIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN ADMINISTRACION. McGraw Hill, México, 1982.
- GITMAN, L. J. (2007). PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION FINANCIERA (11 ava Edición ed.). MEXICO: PEARSON EDUCACION.
- Hanke, John. Reitsch, Arthur. PRONOSTICOS EN LOS NEGOCIOS. Quinta Edición. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996.
- Heizer Jay, Gerencia de Operaciones 8va edición
- Hillier. Liberman. INVESTIGACION DE OPERACIONES. Séptima edición. McGraw Hill, México, 2002.
- James, V. H. (2002). Fundamentos de Administracion Financiera. Mexico: Pearson Education.

- Kazmier. ESTADISTICA APLICADA A LA ADMINISTRACION Y A LA ECONOMIA. Tercera edición. . McGraw Hill, México, 1998.
- Lawrence, G. (2007). Principios de Administración Financiera. Mexico: Pearson Education
- Levin. ESTADISTICA PARA ADMINISTRADORES. Segunda edición. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1988.
- Montemayor Gallegos, José Enrique. Métodos de pronósticos para negocios. 1 a ed. México. 2012. p 312.
- RIGGS, James L: Ingeniería económica. 2da edición, Editorial Representaciones y servicios de ingeniería. México, 1983.
- RYE, David E.: El juego empresarial Editorial. Editorial McGraw Hill. México, 1999.
- VAN HORNE, James: Administración financiera. 7ma edición, Editorial Prentice Hall. México, 1988.
- Webster. ESTADISTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMIA. Tercera edición. McGraw Hill, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 2000.
- WESTON, J. Fred y Eugene F. BRIGHAM: Fundamentos de administración financiera, 10ma. edición, Editorial McGraw Hill. México, 1993.
- <http://www.gestiopolis.com/ratios-financieros-para-el-analisis-de-estados-financieros/>
- <http://raimon.serrahima.com/el-apalancamiento-financiero-concepto-y-calculo/>
- <http://www.zonaeconomica.com/analisis-financiero/ratios-rentabilidad>



"Donde hay una empresa de éxito,  
alguien tomó alguna vez una decisión  
valiente"

Peter Drucker



ISBN: 978-9942-28-320-7



9789942283207

