

CAPÍTULO 1

SÍNTESIS

La evolución del conocimiento, de la tecnología y del medio ambiente financiero ha significado un gran desafío para la Administración Financiera de la actualidad, por lo cual en la presente tesis he tratado de proporcionar un marco conceptual y práctico de las principales metodologías utilizadas en las principales empresas como punto de referencia para una exitosa implementación de éstas a nuestra empresa.

El propósito fundamental de esta tesis es proporcionar la Metodología necesaria para asegurar un exitoso cambio del papel de la Administración Financiera dentro de la empresa; tanto desde el punto de vista interno como externo, en ambientes independientes o multidivisionales, y nacionales e internacionales; así como el documentar de manera objetiva y metódica las consideraciones que se tienen para absorber dichos cambios en la empresa, sus ventajas y desventajas.

Se desarrollan como principales puntos, el establecer las funciones, responsabilidades y actividades para la Administración Financiera dentro de la empresa, así como la relación con otras áreas; también se describen las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de Metodologías existentes para cada una de las principales actividades de la Administración Financiera y la definición de la Metodología para cada una de las actividades principales de la Administración Financiera, siendo complementado con el desarrollo de Casos Prácticos.

Concluyendo con la reestructura de funciones, responsabilidades, actividades y relaciones con las diferentes áreas de la empresa, las cuales han convertido a la Administración Financiera en un área estratégica y vital para la toma de decisiones por parte de la dirección.

Por lo que en la presente tesis, se establece la metodología que según la investigación que se realizó, asegura una exitosa y eficiente implementación para una más confiable toma de decisiones.

CAPÍTULO 2

INTRODUCCIÓN

2.1 Planteamiento del Problema a resolver

A consecuencia de los constantes cambios económicos y tecnológicos derivados de la globalización y competitividad internacional, es cada vez más compleja la Toma de Decisiones por parte de la Dirección de la empresa, por lo que el papel de la Administración Financiera ha sufrido constantes cambios en sus funciones dentro de la empresa.

En la actualidad la principal responsabilidad en la toma de decisiones recae en la Administración Financiera por lo que en la presente tesis se detallarán las funciones principales de la misma, describiéndose la metodología para un eficiente desarrollo, roles de responsabilidades, interrelación con las demás áreas de la empresa desde el punto de vista interno y externo, así como en ambientes independientes o multidivisionales, nacionales e internacionales.

Pretendiéndose en esta investigación dar una visión clara y detallada de cómo realizar una más óptima y eficiente Administración Financiera dentro de la empresa.

2.2 Objetivo de la Tesis

El propósito fundamental de esta tesis es proporcionar la Metodología necesaria, para asegurar un exitoso cambio del papel de la Administración Financiera dentro de la empresa; desde el punto de vista interno y externo, como en ambientes independientes o multidivisionales, tanto nacionales como internacionales; así como el documentar de manera objetiva y metódica las consideraciones que se tienen para absorber dichos cambios en la empresa.

2.3 Justificación del Trabajo de Tesis

Debido a la gran evolución que ha sufrido la Administración Financiera y al papel protagonista para la Toma de Decisiones que ha tomado en la actualidad, he optado por desarrollar en mi trabajo de Tesis la Investigación del papel que ha tenido, tiene y tendrá la Administración Financiera dentro de las organizaciones, desarrollando la metodología necesaria para una mejor Toma de Decisiones por parte de la Dirección.

2.4 Límites del estudio

La principal limitante de esta Investigación es que está enfocada a los principales grupos empresariales de México, por ende al tamaño de la organización, sin que esto signifique que el resultado de esta investigación no se pueda considerar para la mediana o pequeña empresa.

Otra limitante de esta investigación se encuentra dirigida hacia dentro del entorno económico de América del Norte (México, Estados Unidos, Canadá) sin olvidarnos de que nos encontramos en una Globalización, en donde los efectos de una aceleración o desaceleración económica repercuten a toda empresa.

2.5 Metodología

La Metodología a seguir en la presente Tesis consiste en analizar diversos casos reales de cómo ha afectado el nuevo rol de la Administración Financiera, y lo que han hecho para adaptarse con éxito a este cambio, generando con este análisis una metodología para la implantación de estos cambios dentro de la Organización.

Para ello se pretende obtener información según los siguientes pasos :

1. Recolección de información de los antecedentes de la Administración Financiera.
2. Descripción de las principales funciones y actividades de la Administración Financiera y la evolución de ésta a través del tiempo.
3. Descripción y desarrollo de la afectación dentro de la organización del nuevo papel de la Administración Financiera.
4. Investigación de Campo -VITRO, -CEMEX, -ALFA, -CYDSA, Etc.
5. Investigación en publicaciones Impresas (Periódicos, Revistas).
6. Investigación en publicaciones Electrónicas (Internet).
7. Definición de Metodología para un exitoso cambio al Nuevo Papel de la Administración Financiera.
8. Desarrollo de Conclusiones.

2.6 Revisión Bibliográfica

CRISTÓBAL DEL RÍO GONZÁLEZ

Costos | Históricos

Editorial ECASA

Catorceava Edición 1989

El trabajo del C.P. Cristóbal del Río González desarrollado en este libro nos ofrece la perspectiva de los antecedentes, metodología e importancia de los Sistemas de Costeo Tradicionales usados todavía en algunas empresas.

Tomando esto como base, en la presente tesis se describe dicha metodología y las tendencias en los negocios con los nuevos Sistemas de Costeo (Sistema de Costeo por Actividad, Sistema de Costeo ABC), concluyendo con el desarrollo de un ejemplo ilustrativo de las diferencias fundamentales entre los Sistemas Tradicionales y el Sistema de Costeo por Actividades, resultando de gran utilidad este comparativo ya que con esto apreciaremos las limitantes del uso del Sistema Tradicional con respecto a los nuevos Sistemas de Costeo.

ABRAHAM PERDOMO MORENO

Análisis e Interpretación de Estados Financieros

Editorial ECASA

Segunda Edición 1996

En este libro el C.P. y Lic. en Admón. de Empresas Abraham Perdomo Moreno nos expone los métodos de análisis más comunes, incluyendo métodos de análisis proyectado, el control financiero Dupont, etc.

Resultando enriquecedor para el desarrollo de la metodología para los capítulos de Pronóstico Financiero, Planeación y Control Financiero y el de Razones Financieras, así como el de desarrollo de ejemplos ilustrativos para cada uno de los temas de estos capítulos.

LAWRENCE J. GITMAN

Fundamentos de Administración Financiera

Editorial Out – HARLA

Séptima Edición 1997

En esta obra el profesor Lawrence J. Gitman da un muy completo panorama de la Administración Financiera, tomando como base para la presente tesis muchos de los fundamentos de la Administración Financiera, principales actividades, responsabilidades, papel dentro de la organización, así como apoyo para el desarrollo de la metodología para cada uno de los capítulos de esta tesis.

J. FRED WESTON / EUGENE F. BRIGHAM**Fundamentos de Administración Financiera****Editorial McGraw – Hill****Décima Edición 1997**

La aportación de J. Fred Weston y Eugene F. Brigham con su obra **Fundamentos de Administración Financiera**, nos da una perspectiva completa y actualizada del papel de la Administración Financiera dentro de las organizaciones, resaltándose el apoyo de este material para el desarrollo de los tópicos de globalización y la perspectiva operacional de empresas multinacionales, sin olvidar las consideraciones de las metodologías usadas en su obra para la administración financiera para el desarrollo de las propias en esta tesis.

ALBERTO GARCÍA MENDOZA**Análisis e Interpretación de la Información Financiera Reexpresada****Editorial ECASA****Segunda Edición 1991**

El C.P. Alberto García Mendoza titulado y catedrático en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, me proporcionó una perspectiva regional del manejo de la información financiera por parte de empresas de la localidad (CEMEX, CYDSA, VITRO), dando como resultado para la presente tesis una perspectiva regional como global para el desarrollo de cada uno de los temas.

STERN STEWART**Stern Stewart & Co. (The EVA Company ®)****Publicaciones en Internet (<http://sternstewart.com>)**

Dada la importancia del trabajo desarrollado por el Dr. Stern Stewart en la elaboración de una metodología completa para la evaluación del desempeño de las compañías, fue pauta para el desarrollo del capítulo de Medición del Desempeño del Negocio, en donde se describe la metodología y describe cada uno de los pasos para el cálculo del factor de medición, así como lo necesario para una exitosa implementación de esta herramienta.

Esta base fue seleccionada debido a su amplio uso y reconocimiento por parte de las mas importantes compañías del mundo entre ellas Coca-Cola a nivel internacional y a nivel regional por parte del Grupo Vitro.

Desarrollándose en la presente tesis comparativos de metodologías usadas para la medición del desempeño del negocio, así como detalle de las principales ventajas y desventajas de uso de cada una de ellas

DR. KIM LASCOLA NEEDY / NARCYZ ROZTOCKI

University of Pittsburgh

Publicaciones en Internet (<http://pitt.edu/~roztock/abc/abctutor/>)

El trabajo desarrollado por los doctores Kim Lascola Needy y Narcyz Roztock de la Universidad de Pittsburgh en el área de Administración de Costos, proporciona a la presente tesis la descripción de la metodología usada para el uso de este sistema, así como un panorama comparativo con el Sistema Tradicional de Costeo, con el cual nos detalla en forma precisa las ventajas e implicaciones de este sistema dentro de la compañía.

Referencia Empresarial**CYDSA**

Publicaciones en Internet (<http://cydsa.com.mx>)

CEMEX

Publicaciones en Internet (<http://cemex.com>)

ALFA

Publicaciones en Internet (<http://alfa.com.mx>)

VITRO

Publicaciones en Internet (<http://vto.com.mx>)

La referencia bibliográfica de estas publicaciones en Internet, de estos importantes grupos empresariales de nuestro país, es con el fin de ligar el trabajo de esta tesis con las estrategias, metodologías, funciones y responsabilidades utilizadas por la Administración Financiera de cada uno de estos grupos empresariales; aportando una confiable y precisa referencia del papel de la Administración Financiera dentro de las empresas de nuestra región y de nuestro país.

CAPÍTULO 3

FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

3.1 Panorama de la Administración Financiera.

La Administración Financiera es muy importante en cualquier tipo de empresa, desde bancos, instituciones financieras, así como empresas industriales y negocios al menudeo. La Administración Financiera también es importante en las operaciones del gobierno, desde escuelas y hasta hospitales hasta departamentos de carreteras.

Los tipos de empleo que se encuentran en la Administración Financiera oscilan desde aquellos en que se toman decisiones con relación a la expansión de plantas industriales hasta aquellos en que se eligen los tipos de valores que se deben emitir para financiar una expansión. Los administradores financieros también tienen la responsabilidad de decidir los términos de crédito sobre los cuales los clientes podrán hacer sus compras, la cantidad de efectivo que se debe tener a la mano, si se deben adquirir o no otras empresas (análisis de fusiones) y el monto de las utilidades de la empresa que se deberá reinvertir dentro del negocio en lugar de pagarse como dividendos.

3.2 Antecedentes.

Cuando la Administración Financiera emergió como un campo separado de estudio a principios de siglo, se daba un énfasis especial a los aspectos legales de las fusiones, a la formación de nuevas empresas y a los diversos tipos de valores que las empresas podían emitir para obtener capital.

Durante la depresión de los años treinta, el énfasis se centró en las bancarrotas y las reorganizaciones, sobre la liquidez corporativa y sobre las regulaciones de los mercados de valores.

Durante los años cuarenta y a principios de los cincuenta, las finanzas aún se enseñaban como una materia descriptiva y de tipo institucional, la cual era visualizada más bien desde el punto de vista del analista externo, que desde el punto de vista de la administración.

Sin embargo, un cierto movimiento encaminado hacia el análisis teórico empezó a manifestarse durante los sesenta y el foco de atención de la Administración Financiera cambió y se centró en aquellas decisiones administrativas que se relacionaban con la elección de activos y pasivos que maximizaran el valor de la empresa.

El énfasis sobre la valuación continuó hacia la década de los ochenta, pero el análisis se amplió a efecto de incluir:

- 1) **La inflación y sus efectos sobre las decisiones de negocios.**
- 2) **La desregulación de las instituciones financieras y la tendencia resultante hacia la creación de compañías de servicios financieros de gran tamaño y ampliamente diversificadas.**
- 3) **El notable incremento que se observó tanto en el uso de computadoras para análisis como en las transferencias electrónicas de información.**
- 4) **La creciente importancia de los mercados globales y de las operaciones de negocios.**

Las dos tendencias más importantes que se observarán durante los años noventa están dadas por la continua globalización de los negocios y por un mayor incremento en el uso de la tecnología de las computadoras.

3.3 Responsabilidades del Administrador Financiero.

A continuación se describen las más importantes actividades del Administrador Financiero:

- 1) **Preparación de pronósticos y planeación.** El administrador financiero debe interactuar con otros ejecutivos al mirar hacia el futuro y al determinar los planes que darán forma a la posición futura de la empresa.
- 2) **Decisiones financieras e inversiones de importancia mayor.** Una empresa exitosa generalmente observa un crecimiento rápido en las ventas, lo cual requiere de inversiones en planta, equipo e inventario. El administrador financiero debe de ayudar a determinar la tasa óptima de crecimiento en ventas y también debe de ayudar a decidir sobre los activos específicos que se deberán adquirir y la mejor forma de financiar esos activos. Por ejemplo, ¿deberá la empresa financiarse con instrumentos de endeudamiento o de capital contable?, si se usan deudas, ¿deberán ser a corto o a largo plazo?.
- 3) **Coordinación y control.** El administrador financiero debe interactuar con otros ejecutivos para asegurarse de que la empresa sea operada de la manera más eficiente posible. Todas las decisiones de negocios tienen implicaciones financieras y todos los administradores –tanto financieros como de otra naturaleza- necesitan tener esto en cuenta.

Por ejemplo, las decisiones de comercialización afectan el crecimiento en ventas, lo cual influye sobre los requerimientos de inversión. De este modo, quienes toman las decisiones de comercialización deben tener en cuenta la forma en que sus acciones afectan (y se ven afectadas por) factores tales como la disponibilidad de fondos, las políticas de inventarios y la utilización de la capacidad de la planta.

- 4) **Forma de tratar con los mercados financieros.** El administrador financiero debe tratar con los mercados de dinero y de capitales. Toda empresa se ve afectada por los mercados financieros generales, de los cuales se obtienen los fondos, se negocian los valores de una empresa y se recompensa o se castiga a los inversionistas.

En síntesis, los Administradores Financieros toman las decisiones con relación a aquellos activos que deben adquirir sus empresas, la forma en que esos activos deben ser financiados y la manera en que la empresa debe administrar sus recursos existentes. Si estas responsabilidades se desempeñan en una forma óptima, los administradores financieros contribuirán a maximizar los valores de sus empresas y esto también aumentará el bienestar a largo plazo de aquellos que hacen compras a la empresa o que trabajan para ella, describiéndose de manera gráfica en la figura III-1

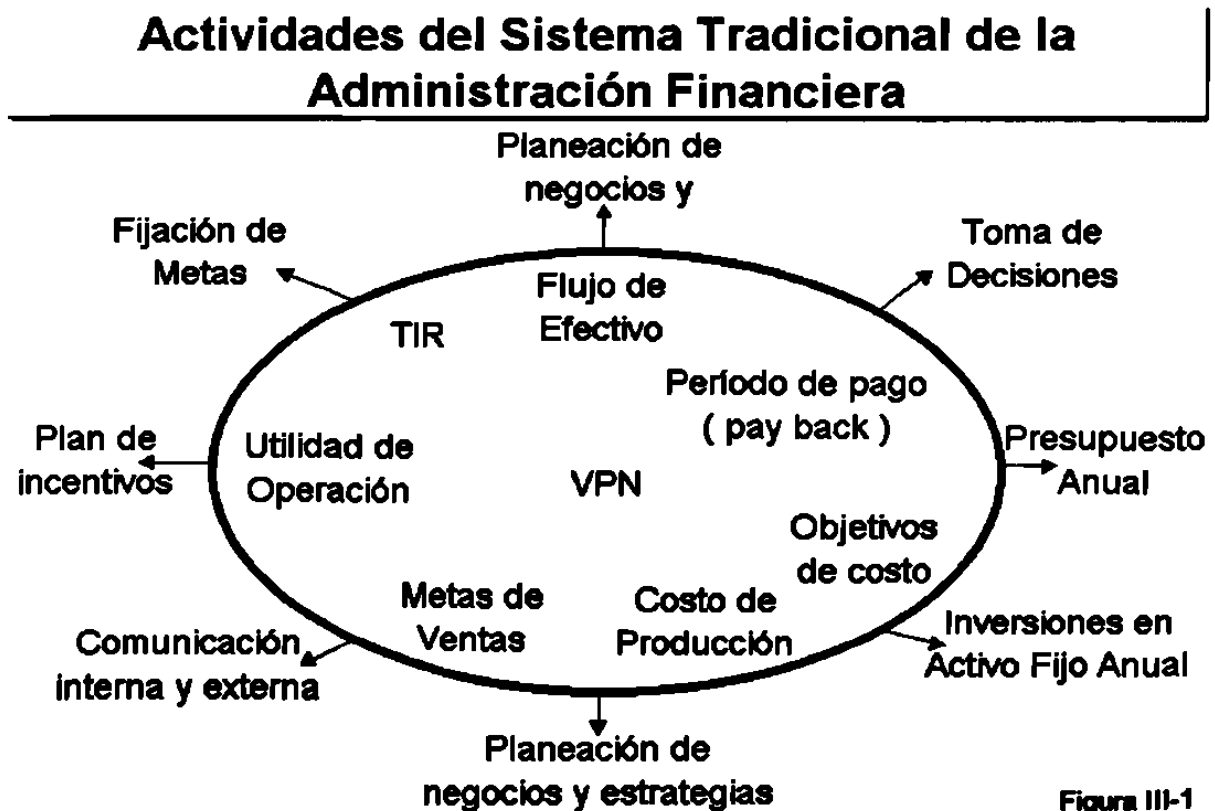


Figura III-1

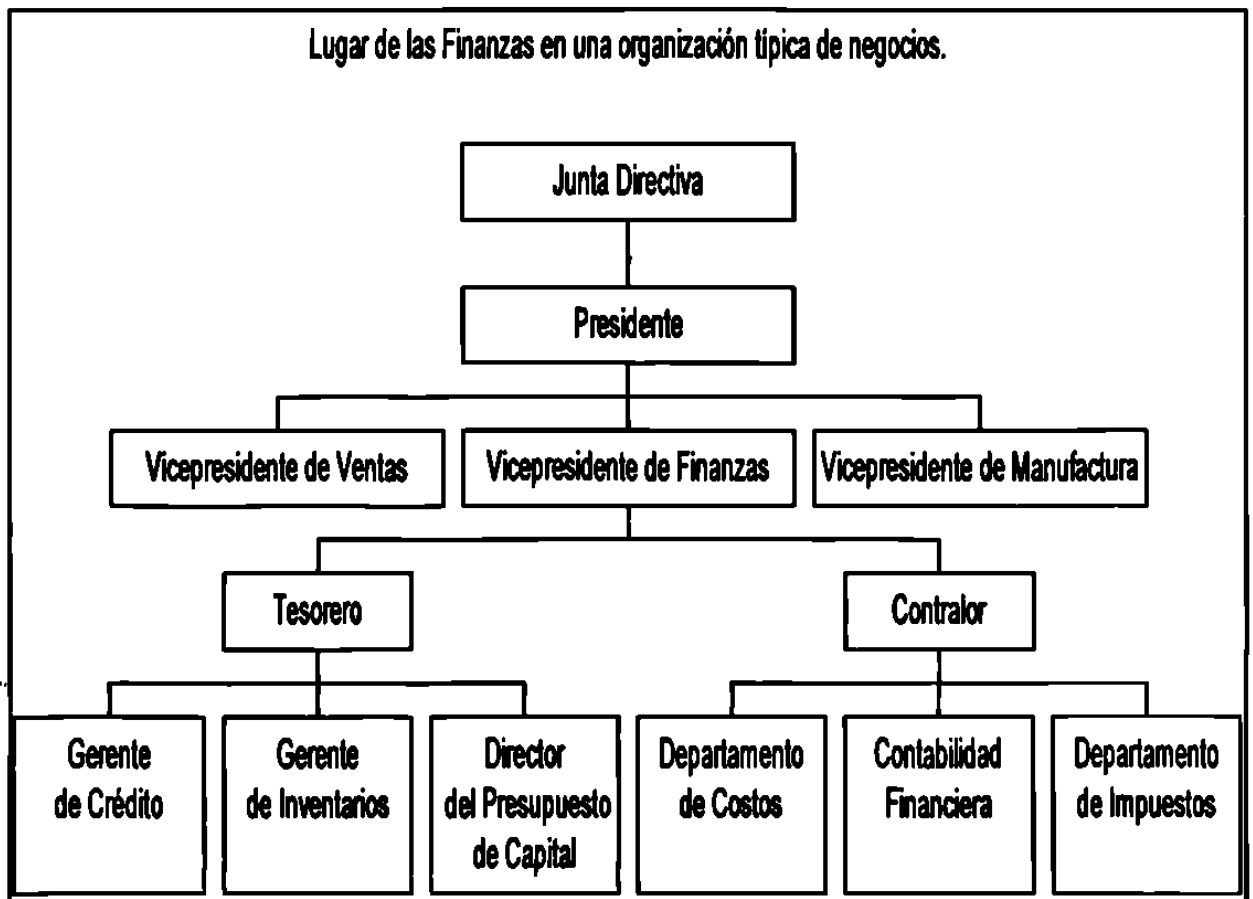
3.4 La Administración Financiera en la estructura organizacional de la empresa.

Aunque las estructuras organizacionales varían de empresa a empresa, la figura III-2 presenta un panorama típico con relación al papel que desempeñan las finanzas dentro de una corporación.

El Director Financiero –quien lleva el título de vicepresidente de finanzas– reporta al presidente, siendo sus principales subordinados el Tesorero y el Contralor.

En la mayoría de las empresas el tesorero tiene una responsabilidad directa en la administración del efectivo y de los valores negociables de la empresa, la planeación de su estructura de capital, la venta de acciones y obligaciones para la obtención de capital, y la supervisión de fondo corporativo de pensiones. El tesorero también supervisa al gerente de crédito, al gerente de inventarios y al director de presupuesto de capital (quien analiza las decisiones que se relacionan con las inversiones en activos fijos). El contralor es responsable de las actividades de los departamentos de contabilidad e impuestos.

Figura III-2



CAPÍTULO 4

PRONÓSTICO FINANCIERO

4.1 Perspectiva

Los pronósticos económicos desempeñan un papel fundamental en la administración financiera. Los economistas pronostican el nivel general de actividad económica, y posteriormente el mismo personal que prepara los pronósticos en la empresa estima la demanda esperada tanto en forma global como de manera detallada.

La contratación de empleados, diseño de nuevos productos, construcción de nuevas naves industriales y almacenes son algunas de las decisiones que hay que tomar para hacerle frente a los niveles pronosticados de demanda.

Si los pronósticos son correctos, entonces la empresa tendrá el número y la combinación correcta de empleados, plantas y equipos. Sin embargo, si se cometen errores serios, la empresa estará en dificultades.

4.2 Proceso

Las empresas por lo general basan sus planes operativos en un conjunto de estados financieros pronosticados, empezando el proceso de planeación:

- Pronóstico de ventas para los cinco años siguientes aproximadamente (según las condiciones económicas que prevalezcan).
- Posteriormente se determinan los activos que se requerirán para satisfacer el nivel de ventas y se toma una decisión en relación con la forma en que se financiarán los activos requeridos.
- Ahora los estados de resultados y los balances generales pueden ser proyectados, y las utilidades y los dividendos por acción, así como las razones financieras básicas, pueden ser adecuadamente pronosticados.
- Una vez pronosticados los estados financieros y las razones "básicas para el caso", los altos administradores formularán preguntas como las siguientes:

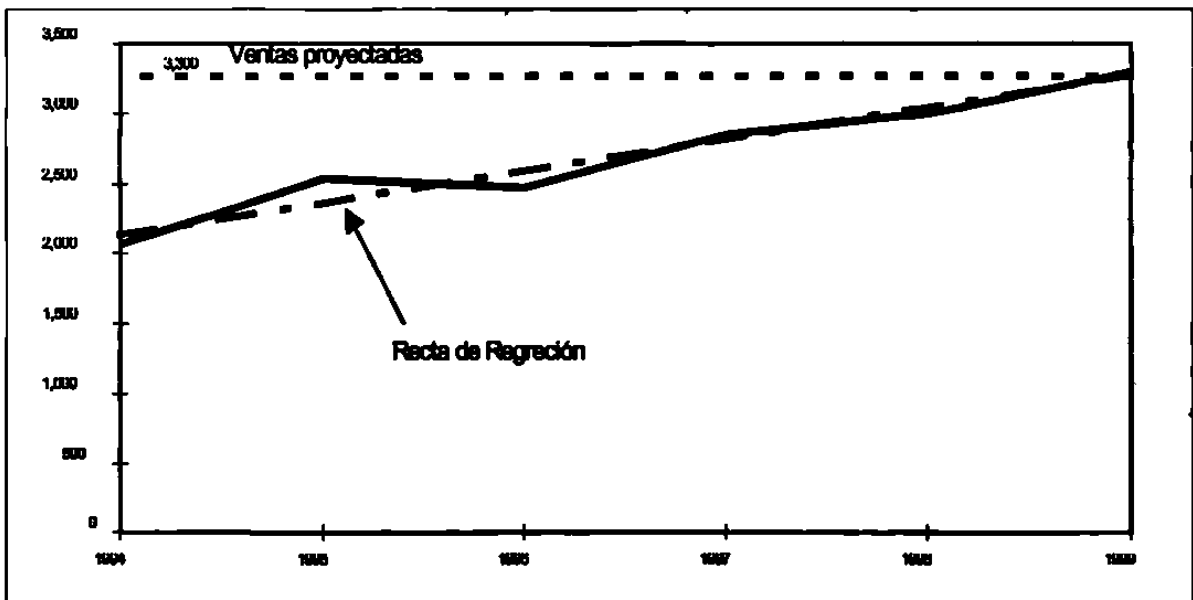
•* ¿Son los resultados pronosticados tan buenos como se podrían esperar en una forma realista? Y si no,

- * ¿Cómo se podrían cambiar los planes operativos para producir mejores utilidades y un precio más alto para las acciones?
- * ¿Qué tan seguro se está de ser capaz de lograr los resultados proyectados? Por ejemplo, si el pronóstico básico para el caso supone la existencia de una economía razonablemente buena, y posteriormente ocurre una recesión, es mejor encontrarse bajo un plan operativo de tipo alternativo.

4.3 Pronóstico de Ventas

El pronóstico de ventas generalmente empieza con una revisión de las ventas habidas durante los últimos 5 ó 10 años, expresados en una gráfica, tal como lo muestra la figura IV-1. La primera parte de la gráfica muestra 5 años de ventas históricas para la empresa.

Proyección de Ventas para 1999
(millones de pesos)



Año	Ventas
1994	2,058
1995	2,534
1996	2,472
1997	2,850
1998	3,000
1999	3,300

cifra proyectada

Figura IV-1

4.3.1 Factores a considerar para el pronóstico de ventas

Con dicha gráfica podemos darnos cuenta de la tendencia que tenemos en este periodo histórico, y damos una idea general que se podrá esperar hacia el futuro para la realización del pronóstico; a continuación se describen una serie de factores que hay que considerar para un más apegado pronóstico según los factores que envuelven el entorno de nuestra empresa:

1. Según la conformación de la organización de la empresa, se realizan proyecciones por productos, líneas, divisiones, sectores, etc. con base al crecimiento histórico, y posteriormente se combina para producir una "primera aproximación" del pronóstico de ventas total para la empresa.
2. Ahora se pronostica el nivel de actividad económica en cada una de las áreas de mercadotecnia de la empresa, por ejemplo, qué tan fuertes serán las economías en cada uno de los sectores del mercado nacional, así como en los territorios de exportación, y ¿qué cambios de población se pronostican para cada área?
3. La Administración Financiera también contempla la probable distribución del mercado de cada territorio de distribución. Se consideran factores tales como capacidad de distribución y producción de la empresa, capacidades de los competidores. Las estrategias de fijación de precios también se consideran; por ejemplo, ¿tiene la empresa planes de aumentar los precios para impulsar hacia arriba los márgenes o de disminuir los precios para incrementar la participación de mercado y aprovechar las economías de escala al comprar y procesar materias primas?

Obviamente, tales factores podrían afectar en forma muy importante a las ventas futuras. Adicionalmente las ventas para exportación se ven afectadas con factores como: tipos de cambio, políticas gubernamentales y otros factores similares.

4. Otro de los factores a ser considerado por el Administrador Financiero a realizar el pronóstico, es el efecto de la inflación sobre los precios de los productos de la empresa. En combinación con el crecimiento en las ventas y de los incrementos en los precios han dado como resultado la existencia de la tasa histórica del incremento en el ingreso, por lo que se deberá considerar este efecto también.
5. Las campañas publicitarias, los descuentos promocionales, los términos de crédito también afectan a las ventas, por lo tanto, los desarrollos probables que puedan surgir dentro de estas áreas se consideran factores de importancia.

6. Se elaboran pronósticos para cada división tanto sobre una base total de productos como sobre una individual. Los pronósticos de ventas por productos individuales son sumados y esta suma se compara con los pronósticos divisionales de la empresa. En caso de diferencias se reconcilian y el resultado final será un pronóstico de ventas para la empresa como un todo, pero con divisiones específicas para cada una de las divisiones y los productos individuales.

4.3.2 Conclusiones

Si el pronóstico de ventas es incorrecto, las consecuencias pueden ser muy serias. Primero, si el mercado se amplía mas allá de la capacidad adoptada por la empresa, no será capaz de satisfacer la demanda. Sus clientes terminarán comprando los productos de los competidores, perdiendo así una participación de mercado la cual será muy difícil de volver a obtener.

Por otra parte si las proyecciones son demasiado optimistas, la empresa podría terminar con una gran capacidad de planta, equipo e inventario. Esto implicaría la existencia de bajas razones de rotación, la presencia de altos costos para la depreciación y almacenamiento y, posiblemente, algunas cancelaciones de inventarios estropeados.

Todo esto daría como resultado una tasa de rendimiento baja de capital contable, lo cual a la vez deprimiría el precio de las acciones de la empresa. Si la empresa hubiera financiado una expansión innecesaria por medio de deudas, indudablemente sus problemas se complicarían mucho más.

Por lo tanto, la elaboración de un pronóstico de ventas exacto es de importancia fundamental para el bienestar de la empresa.

4.4 Método del Balance General Proyectado

Cualquier pronóstico acerca de los requerimientos financieros implica:

- 1) determinar qué cantidad de dinero necesitará la empresa durante un periodo específico,
- 2) determinar qué cantidad de dinero generará la empresa internamente durante el mismo periodo y
- 3) sustraer de los fondos generados los fondos requeridos para determinar los requerimientos financieros externos.

Se usan 2 métodos para estimar los requerimientos externos: el método del balance proyectado o proforma y el método de fórmula.

El método del balance general proyectado tiene una estructura lógica y clara, simplemente proyecta los requerimientos de activo para el próximo periodo, posteriormente proyecta los pasivos y el capital contable que se generarán bajo operaciones normales y sustrae los pasivos y el capital proyectados de los activos que se requerirían, lo cual permite estimar los fondos adicionales necesarios.

4.4.1 Pasos para el Método del Balance General Proyectado

Paso 1. Preparación del pronóstico del estado de resultados.

El método del balance general proyectado empieza con un pronóstico de ventas. A continuación, se pronostica el estado de resultados para el año siguiente, lo cual permite obtener una estimación del monto de las utilidades retenidas que la empresa generará durante el año. Esto requerirá de la elaboración de diversos supuestos acerca de la razón de costos operativos, la tasa fiscal, los cargos por intereses y la razón de pagos por dividendos.

En el caso más sencillo, se hace el supuesto de que los costos aumentarán a la misma tasa que las ventas; en algunas situaciones más complicadas, los cambios en los costos serán pronosticados en forma separada. Sin embargo, el objetivo de esta parte del análisis consiste en determinar la cantidad de ingresos que la empresa ganará y que posteriormente retendrá para reinvertirlos dentro del negocio durante el año pronosticado.

Ejemplo Ilustrativo
Cifras reales de 1998 y proyectadas a 1999
Estado de Resultados (millones de dólares)

	Cifras reales 1998 (1)	Factor de actualización (2)	Pronóstico para 1999	
			Cifras pronosticadas 1999 1er. Versión (3)	Cifras pronosticadas 1999 Versión Final (4)
1 Ventas	3,000	1.10 ^a	3,300	3,300
2 Costo de Ventas	2,616	1.10	2,878	2,878
3 Depreciación	100	1.10	110	110
4 Total de Costo Operativo	<u>2,716</u>		<u>2,988</u>	<u>2,988</u>
5 Utilidad de Operación (UAFIR)	284		312	312
6 Menos Intereses	<u>88</u>		<u>88^b</u>	<u>93</u>
7 Utilidad antes de impuestos	196		224	219
8 Impuestos (40%)	<u>78</u>		<u>89</u>	<u>88</u>
9 Ingreso neto antes de dividendos preferentes	118		135	131
10 Dividendos para los accionistas preferentes	<u>4</u>		<u>4^b</u>	<u>4</u>
Ingreso neto disponible para los accionistas comunes	<u>114</u>		<u>131</u>	<u>127</u>
12 Dividendos para los accionistas comunes	<u>58</u>		<u>63^c</u>	<u>66</u>
13 Adición a las utilidades retenidas	<u>56</u>		<u>68</u>	<u>61</u>

^a x indica "multiplíquese por 1+g"; se usa en aquellas partidas que crecen en forma proporcional a las ventas.

^b Indica una cifra de 1998 transferida al primer pronóstico.

^c Indica una cifra proyectada.

Figura IV-2

Paso 2. Preparación del pronóstico del balance general.

Si las ventas de la empresa han de aumentar, entonces sus activos también deberán crecer. Y en el caso que la empresa estuviera operando a toda su capacidad, cada cuenta deberá aumentar si se desea alcanzar el nivel de ventas más alto: se necesitará una mayor cantidad de efectivo para las transacciones, la existencia de ventas más altas conducirá a una mayor cuantía de las cuentas por cobrar, se tendrá que almacenar un inventario adicional y se deberán añadir nuevas plantas y equipos.

Por otra parte, si los activos de la empresa han de aumentar, sus pasivos y su capital contable también deberán incrementarse, los activos adicionales deberán ser financiados de alguna manera. Los fondos espontáneos generados serán proporcionados por las cuentas por pagar y los gastos acumulados.

De manera similar, a un nivel más alto de operaciones requerirá de una mayor mano de obra, mientras que la existencia de ventas más altas conducirá a un ingreso gravable más alto. Por consiguiente, tanto los sueldos como los impuestos acumulados aumentarán de nivel. En general, estas cuentas espontáneas de pasivos aumentarán a la misma tasa que las ventas.

Las utilidades retenidas también aumentarán, pero no a la misma tasa que las ventas: el nuevo nivel de utilidades retenidas será igual al nivel antiguo más la adición a las utilidades retenidas, y las nuevas utilidades retenidas deberán calcularse volviendo a elaborar el estado de resultados tal como se hizo en el paso 1.

Además, los documentos por pagar, los bonos a largo plazo, las acciones preferentes y las acciones comunes no aumentarán espontáneamente con las ventas, más bien, los niveles proyectados de estas cuentas dependerán de las decisiones de financiamiento que se tomen posteriormente.

Figura IV-3

Ejemplo Ilustrativo
Cifras reales de 1998 y proyectadas a 1999
Balance General (millones de dólares)

	Cifras reales 1998 (1)	Factor de actualización (2)	Pronóstico para 1999			
			Cifras pronosticadas 1999 1er. Versión (3)	AFN ^a (4)	Cifras pronosticadas 1999 2da. Versión (5)	Cifras pronosticadas 1999 Versión Final (6)
Efectivo	10	1.10 ^b	11		11	11
Cuentas por cobrar	375	1.10	413		413	413
Inventarios	615	1.10	677		677	677
Total activos circulantes	1,000		1,100		1,100	1,100
Planta y equipo neto	1,000	1.10	1,100		1,100	1,100
Total activos	2,000		2,200		2,200	2,200
Cuentas por pagar	60	1.10	66		66	66
Documentos por pagar	110		110	+ 28	138	140
Pasivos acumulados	140	1.10	154		154	154
Total pasivos circulantes	310		330		358	360
Bonos a largo plazo	754		754	+ 28	782	784
Deuda total	1,064		1,064		1,140	1,144
Capital preferente	40		40		40	40
Capital común	136		130	+ 56	186	189
Utilidades retenidas	786		834		827	827
Total capital común	866		864		1,013	1,016
Total pasivos y capital contable	2,000		2,068	+112	2,193	2,209
Fondos Adicionales necesarios (AFN)			112		7	8

^a AFN es la abreviatura de "Fondos adicionales necesarios". Esta cifra queda determinada en la parte inferior de la columna 3, y la columna 4 muestra la forma en que se obtendrán los \$112 de fondos adicionales necesarios.

^b x 1.10 indica "multiplíquese por 1+g"; se usa en aquellas partidas que crecen en forma proporcional a las ventas.

Paso 3. Obtención de los fondos adicionales necesarios.

El administrador financiero de la empresa basará la decisión de financiamiento en varios factores, incluyendo el efecto de los préstamos a corto plazo sobre su razón circulante, las condiciones existentes en los mercados de deudas y fondos de capital contable, y las restricciones impuestas por los contratos de préstamos vigentes. El administrador financiero, después de considerar los factores relevantes, se decidió para obtener los \$112 millones necesarios del ejemplo.

Tipo de capital	%	Monto de capital nuevo Dólares (millones)	Tasa de interés
Doc. por pagar	25	28	8
Bonos a largo plazo	25	28	10
Acciones comunes	50	56	-
	100%	\$ 112	

Paso 4. Retroalimentaciones de financiamiento.

Una complejidad que surge al preparar los pronósticos financieros es aquella que se relaciona con las retroalimentaciones de financiamiento. Los fondos externos que se obtienen para liquidar los activos nuevos crean gastos adicionales que deben reflejarse en el estado de resultados, y que disminuyen la adición inicialmente pronosticada a las utilidades retenidas. Para manejar el proceso de retroalimentación de financiamiento, primero se pronostica el gasto adicional de intereses y cualesquiera dividendos adicionales que se paguen como resultado de los financiamientos externos.

Paso 5. Análisis del pronóstico.

El pronóstico como se desarrolló anteriormente, es tan sólo la primera parte del proceso total de preparación de pronósticos. A continuación, los estados financieros proyectados deben ser analizados para determinar si el pronóstico satisface las metas financieras de la empresa como se exponen en el plan financiero a 5 años.

4.5 Método de la Fórmula para el pronóstico de los Fondos Adicionales 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, tal como se describió anteriormente, la siguiente fórmula también se utiliza algunas veces para pronosticar los requerimientos financieros :

Fondos adicionales necesarios AFN	=	Incremento requerido en activos (A*/S) ΔS	-	Incremento espontáneo en pasivos (L*/S) ΔS	-	Incremento en utilidades retenidas MS ₁ (1 - d)
--	---	--	---	---	---	---

AFN = fondos adicionales necesarios.

A*/S = activos que deben incrementarse si las ventas aumentaran; se expresan como un porcentaje de las ventas o como el incremento requerido en pesos de activos por cada incremento de \$1 en ventas.

L*/S = pasivos que aumentan espontáneamente con las ventas como un porcentaje de las mismas o financiamiento espontáneamente generado por cada incremento de \$1 en ventas.

S₁ = ventas totales proyectadas.

ΔS = cambio de ventas (ventas proyectadas – ventas año anterior).

M = margen o tasa de utilidad por cada \$1 de ventas.

d = porcentaje de utilidades pagadas como dividendos comunes o razón de pago de dividendos.

4.6 Conclusión

Los dos métodos que se describieron en este capítulo son de gran importancia en las empresas por varias razones:

- 1) Si los resultados operativos que se proyectan son de manera insatisfactoria, la administración puede retroceder, volver a formular sus planes y desarrollar de tal forma metas más razonables para el próximo año.
- 2) Es posible que los fondos que se requieran para satisfacer el pronóstico de ventas simplemente no puedan obtenerse; en caso de que esto ocurra, obviamente será mejor saberlo en forma repentina e incurrir súbitamente en un déficit de efectivo y tener que recurrir a detener las operaciones de la empresa.
- 3) Aun si se pueden obtener los fondos requeridos, es recomendable planear su adquisición en una forma bastante anticipada.

CAPÍTULO 5

PLANEACIÓN Y CONTROL FINANCIERO

5.1 Definición

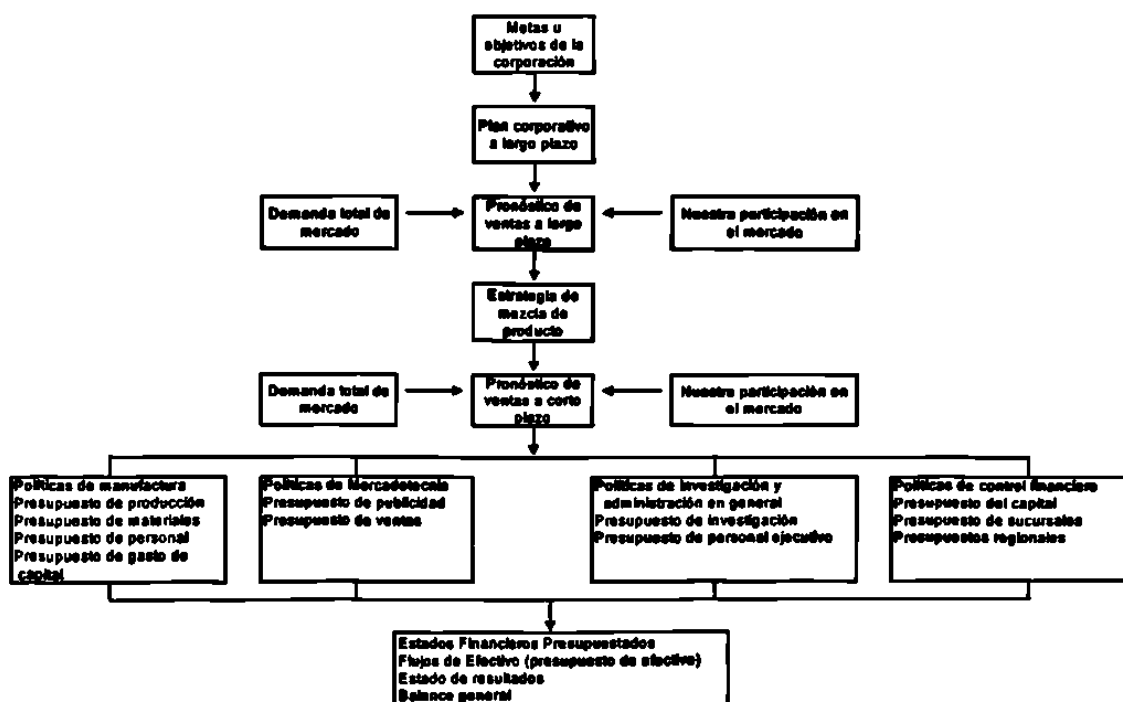
La **planeación financiera** implica la elaboración de proyecciones de ventas, ingresos y activos tomando como base estrategias, alternativas de producción y mercadotecnia, y posteriormente decidiendo cómo serán satisfechos los requerimientos financieros pronosticados. En el proceso de planeación financiera, los administradores también deben evaluar los planes e identificar aquellos cambios en las operaciones que mejorarían los resultados.

El **control financiero** se refiere a la fase de ejecución, relacionada con el proceso de retroalimentación y ajuste que se requiere para:

- 1) asegurar que se sigan los planes y
- 2) para modificar los planes existentes en respuesta a los cambios en el medio ambiente operativo.

5.2 Proceso de Planeación y Control Financiero

El proceso empieza con la especificación de las metas corporativas, después de lo cual la administración presenta una serie de pronósticos y presupuestos para cada área significativa de las actividades de la empresa, tal como se muestra en la figura V-1.



El análisis de la preparación de pronósticos financieros empieza con proyecciones de ingresos de ventas y costos de producción. En la terminología ordinaria de los negocios, un **presupuesto** es un plan que establece los gastos proyectados para cierta actividad y explica de dónde provendrán los fondos requeridos. De tal forma, el **presupuesto de producción** presenta un detallado análisis de las inversiones que se requerirán en materiales, mano de obra y nivel de producción necesario para dar apoyo a los niveles de ventas pronosticados.

Es probable que cada uno de los principales elementos del presupuesto de producción tenga su propio subpresupuesto; por lo tanto, habrá un presupuesto de materiales, uno de personal y uno de instalaciones. El personal del área de mercadotecnia también desarrollará presupuestos de ventas y publicidad. Normalmente, estos presupuestos serán establecidos sobre una base mensual y, a medida que pase el tiempo, las cifras reales se deberán comparar con las cifras proyectadas, las diferencias serán explicadas o corregidas, y las cifras proyectadas para el resto del año serán ajustadas cuando sea evidente que las proyecciones originales no fueron realistas.

Durante el proceso de planeación, se combinan los niveles proyectados de cada uno de los diferentes presupuestos operativos, y partiendo de este conjunto de datos los flujos de efectivo de la empresa quedarán incluidos, en el **presupuesto de efectivo**. Si un incremento proyectado en las ventas conduce a un faltante de efectivo, la administración podrá hacer ciertos arreglos para obtener los fondos requeridos buscando siempre el mínimo de costo.

Después de que todos los elementos de costo e ingresos han sido pronosticados, se puede desarrollar el **estado de resultados** y el **balance general proforma** o proyectado para la empresa. Dichos estados financieros proforma se comparan posteriormente con los estados financieros reales; tales comparaciones pueden ayudar a la empresa a señalar y explicar las razones para las desviaciones, corregir los problemas operativos y ajustar las proyecciones para el resto del periodo presupuestal para que se reflejen las condiciones operativas reales. A través del proceso de planeación y control financiero, la administración trata de evitar los estrangulamientos de efectivo y de mejorar la rentabilidad de las divisiones individuales para, de tal forma, beneficiar a toda la empresa.

5.3 Análisis de Punto de Equilibrio

La relación que existe entre el volumen de ventas y la rentabilidad se explora en la planeación costo-volumen-utilidad, o en el análisis de punto de equilibrio. El **análisis del punto de equilibrio** es un método que se utiliza para determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos – es decir, el punto en que la empresa se equilibrará -, pero también muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas exceden o caen por debajo de ese punto.

El análisis del punto de equilibrio es importante en el proceso de planeación porque la relación costo–volumen-utilidad puede verse significativamente influenciada por la proporción de la inversión de la empresa en activos que sean fijos, y los cambios en la razón de activos fijos a los activos variables quedan determinados en el momento en que se establecen los planes financieros. Se debe de anticipar y lograr un volumen suficiente de ventas si se han de cubrir los costos fijos y variables, o de otra manera la empresa incurrirá en pérdidas. En otras palabras, si una empresa ha de evitar las pérdidas contables, sus ventas deberán cubrir los costos, aquellos que varían directamente con la producción y aquellos que no se modifican cuando cambian los niveles de producción.

Los costos que caen de cada una de estas categorías se enumeran en el siguiente cuadro.

Costos operativos de naturaleza fija^a	Costos operativos de naturaleza variable (directa)
Depreciación sobre planta y equipo	Mano de obra fabril
Rentas	Materiales
Salarios (empleados)	Comisiones sobre ventas
Gastos administrativos	

5.3.1 Gráfica del punto de equilibrio

Los elementos fundamentales del análisis del punto de equilibrio se presentan de forma gráfica en la figura V-2, la gráfica básica del punto de equilibrio. Aquí, las unidades producidas y vendidas se muestran sobre el eje horizontal, y los ingresos y costos se miden sobre el eje vertical. Se supone que el número de unidades vendidas es igual al número de unidades producidas.

Para ejemplificar de mejor manera se dará valores a cada uno de los rubros.

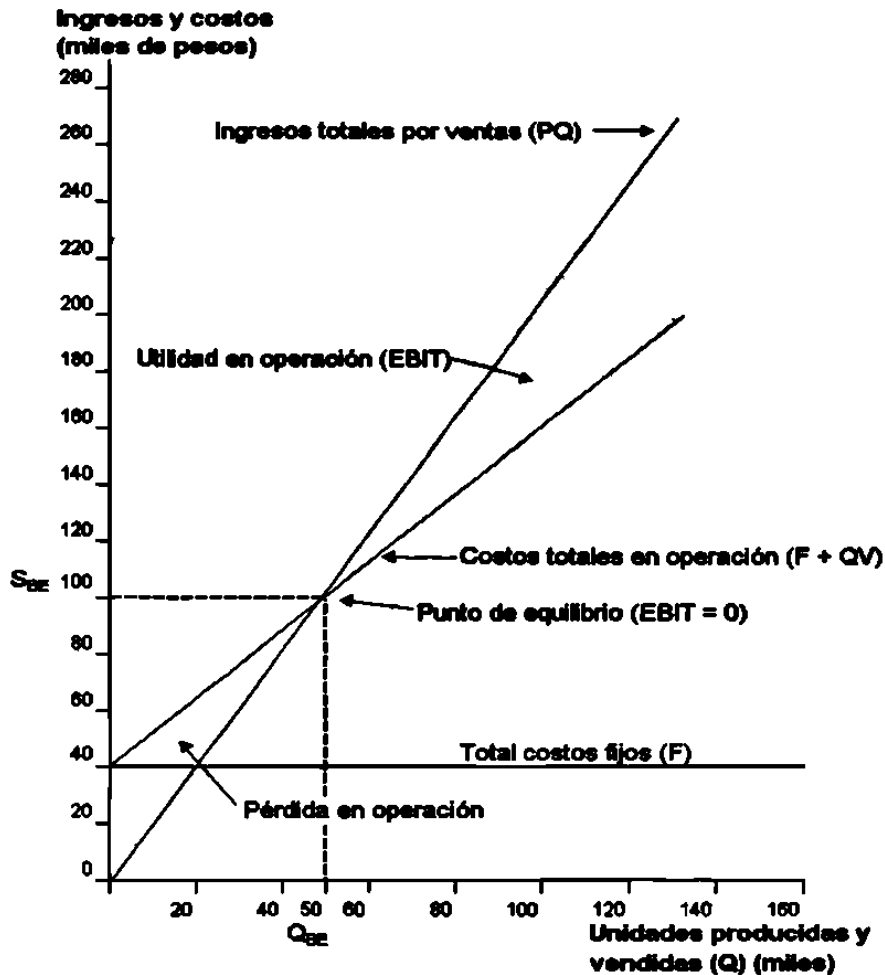
Costos fijos: \$ 40,000, los cuales se representan a través de una línea horizontal; siendo siempre los mismos indistintamente del número de unidades producidas.

Costos variables: \$ 1.20 por unidad; por lo tanto,

1. Los costos variables totales se encuentran multiplicando \$ 1.20 por el número de unidades vendidas y
2. la línea de costo aumenta a una tasa de 1.20 pesos por incremento de una unidad en las unidades producidas y vendidas.

^a Algunos de estos costos, por ejemplo, los salarios y los gastos de administrativos, pueden ser variables hasta cierto punto; por lo tanto, frecuentemente se les conoce como costos semivariabes.

Figura V-2 Gráfica del punto de equilibrio



Notas :

S = ventas en pesos; S_{BE} = punto de equilibrio en ventas expresado en pesos.

Q = ventas en unidades; Q_{BE} = punto de equilibrio expresado en unidades.

F = costos fijos = \$40,000.

V = costos variables por unidad = \$1.20.

P = precio por unidad = \$2.00.

Por lo tanto, la función total de costos operativos, la cual es igual a los costos fijos más los costos variables totales, se muestra en la gráfica como una línea recta con un intercepto de "Y" de \$40,000 y una pendiente de \$1.20.

Se supone que cada unidad producida se vende a un precio de \$2.00. Por lo tanto, se usa una segunda línea recta, con un intercepto de cero para "Y" y una pendiente de \$2.00, para mostrar los ingresos totales por ventas. La pendiente de la línea de ingresos totales es más inclinada que la de la línea de costos operativos totales porque la empresa está ganando \$2.00 de ingreso por cada \$1.20 que paga en mano de obra y materiales a medida que se produce y vende cada unidad nueva.

En el punto en que la línea de ingresos totales corta a la línea de costo operativo totales, los ingresos totales de la empresa son exactamente iguales a sus costos operativos totales y a ese volumen la empresa alcanza su punto de equilibrio. Antes de que se alcance el volumen de punto de equilibrio, la empresa sufrirá algunas pérdidas operativas, pero después de ese punto, obtendrá utilidades operativas cada vez más grandes conforme aumenten las ventas.

5.3.2 Volumen de punto de equilibrio en ventas

En la figura V-2 muestra que el volumen del punto de equilibrio es de 50,000 unidades; los ingresos por ventas y los costos operativos totales son ambos de \$100,000. Se podría calcular el punto de equilibrio en forma algebraica, en lugar de estimarlo en forma gráfica. Partiendo de los datos proporcionados, el ingreso total de ventas de la empresa es de:

$S = PQ$ en donde: S = ventas totales
 P = precio de venta por unidad
 Q = volumen de unidades

$$S = 2Q$$

Y la ecuación para el cálculo del costo operativo total es la siguiente:

$TC = F + VQ$ en donde: F = costos operativos fijos
 V = costos operativos variables

$$TC = \$40,000 + \$1.20Q$$

como $S = TC$; ingresos = costos

$$2Q_{BE} = 40,000 + 1.20Q_{BE}$$

$$Q_{BE} = 40,000 / (2 - 1.20)$$

Por lo que el punto de equilibrio en ventas $Q_{BE} = 50,000$ unidades

Como generalización se puede usar esta fórmula para encontrar el volumen en unidades del punto de equilibrio

$$Q_{BE} = \frac{F}{P - V}$$

Por lo tanto, en el ejemplo : $Q_{BE} = 40,000 / (2.00 - 1.20) = 50,000$ unidades

Y para el punto de equilibrio en pesos

$$S_{BE} = \frac{F}{1 - (V / \text{Ventas})}$$

$$S_{BE} = 40,000 / (1 - (1.20(50,000)/100,000)) = \$100,000$$

5.3.3 Limitaciones del análisis de punto de equilibrio

Quando se trata de aplicar el análisis de punto de equilibrio en la práctica, inmediatamente se presentan puntos de discusión. A continuación se mencionan algunos ejemplos:

- 1. La función de los ingresos totales, se basa en el supuesto que el precio por unidad es constante a \$2.00 independientemente del volumen de ventas y de producción. ¿Resulta realista este supuesto?, si la demanda fuera baja, ¿no podría la empresa bajar el precio de venta en un esfuerzo por impulsar las ventas?. Y a la inversa, si la demanda fuera alta, ¿no sería ello un buen momento para impulsar el precio hacia arriba y ampliar los márgenes de utilidad?.**
- 2. ¿Es realista esperar que los costos variables por unidad sean constantes a todos los niveles de producción?. Por ejemplo, a niveles de producción muy bajos, el costo por unidad podría ser alto porque la fuerza de trabajo podría no estar produciendo suficientes unidades, para conocer la forma de producirlas eficientemente, o porque la empresa no fue capaz de aprovechar los descuentos por cantidad al comprar partes y materiales. De igual manera, altos volúmenes, la empresa podría tener que emplear mano de obra sobre la base de tiempo extra (con salarios del doble del tiempo normal) o utilizar su equipo menos eficiente, y ambas cosas conducirían a altos costos unitarios.**
- 3. La empresa también podría estar interesada en considerar el cambiar su nivel de costos fijos. La presencia de costos fijos más altos no es buena, manteniéndose constante todo lo demás, pero generalmente se asocia con un proceso de producción más automatizado, el cual reduce los costos variables por unidad. El análisis de punto de equilibrio, tal como se expone en la figura V-2, debe de modificarse para tratar con tales cambios.**

Estas limitaciones vuelve impráctico el uso de una sola gráfica de punto de equilibrio tal como se presentó en la figura V-2. Tal gráfica proporciona información útil, pero el hecho de que no puede tratar con los cambios en el precio del producto, con la existencia de tasas cambiantes en los costos variables y con los cambios en los niveles de costos fijos, indica la necesidad de adoptar un tipo de análisis más flexible.

5.4 Apalancamiento Operativo

Si un alto porcentaje de los costos totales de una empresa es fijo, se dice que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento operativo. En la terminología de los negocios, un alto grado de apalancamiento operativo, manteniéndose constante todo lo demás, significa que un cambio en ventas relativamente pequeño dará como resultado un gran cambio en el ingreso en operación.

El apalancamiento operativo puede definirse de una manera más precisa en términos de la forma en la cual un cambio determinado en el volumen afecta a las utilidades antes de impuestos (UAFIR). Para medir el efecto resultante de un cambio de volumen sobre la rentabilidad, se calcula el grado de apalancamiento operativo (DOL), el cual se define como el cambio porcentual en las utilidades antes de impuestos (o ingreso en operación) asociado con un determinado cambio porcentual en las ventas:

$$\text{DOL} = \frac{\Delta \% \text{ en UAFIR}}{\Delta \% \text{ en ventas}} = \frac{\frac{\Sigma \text{UAFIR}}{\text{UAFIR}}}{\frac{\Sigma Q}{Q}}$$

$$\text{DOL}_Q = \text{Grado de apalancamiento operativo en el punto Q (unidades)} \\ = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V) - F}$$

en donde: Q = unidades vendidas y/o vendidas
P = precio por unidad
V = costo variable por unidad
F = costos fijos

$$\text{DOL}_S = \text{Grado de apalancamiento operativo en el punto S (ventas en pesos)} \\ = \frac{S - VC}{S - VC - F}$$

en donde: S = ventas en pesos
VC = costos variables totales

Por lo tanto, entre más alto sea el grado de apalancamiento operativo, más fluctuarán las utilidades, tanto en dirección ascendente como descendente, así como respuesta a los cambios en el volumen de ventas.

$$\text{UAFIR} = PQ - VQ - F$$

en donde: P = precio de venta
Q = unidades vendidas
V = costo variable por unidad

5.5 Presupuesto de Efectivo

El proceso de presupuestación proporciona un plan detallado en relación con la forma en que se gastarán los fondos. Un presupuesto consiste en un plan que se expresa en términos de gastos específicos para propósitos determinados y se usa tanto en la planeación como en el control.

Un presupuesto de efectivo es un programa que muestra los flujos proyectados de entrada y salida de efectivo a lo largo de un periodo determinado. El presupuesto de efectivo se usa para determinar el momento en que la empresa tendrá excesos o faltantes de efectivo y de tal forma puede ayudar a la administración a planear adecuadamente la forma de invertir los excesos de efectivo o la manera de financiar los faltantes de fondos.

Es posible calcular un punto de equilibrio en efectivo; este es el punto de equilibrio que resulta cuando las partidas que no representan salidas físicas de efectivo se sustraen de los costos fijos. Su ecuación es la siguiente

$$Q_{CBE} = \frac{F - \text{desembolsos que no representan salidas físicas de efectivo}}{P - V}$$

5.6 El Control en las empresas Multidivisionales

Los conceptos, técnicos y procedimientos que se han descrito hasta este momento deben de ampliarse cuando se aplican a empresas nacionales y multinacionales de gran tamaño. Tales corporaciones tienen plantas y oficinas a través de toda una nación y aun alrededor del mundo. A efecto de permitir decisiones más rápidas y con la finalidad de incrementar la eficiencia de la operación, las empresas grandes generalmente se establecen sobre una base descentralizada.

Por ejemplo:

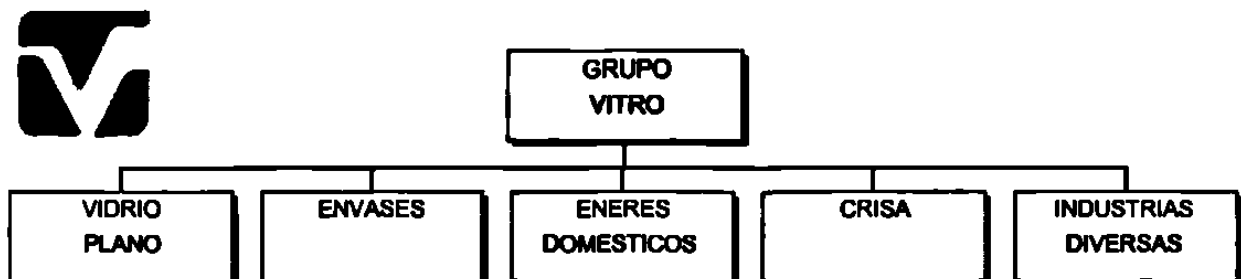


Figura V-3 Diagrama de la estructura divisional del Grupo Vitro

Con plantas en: México, Guatemala, Colombia, Argentina y E.U.
Y productos como: lavadoras, estufas, ampollitas, vidrio automotriz, envases de vidrio, vidrio plano, productos de fibra de vidrio, etc.

Cada división se define como un **centro de utilidades** y cada una de ellas tiene su propio grupo de plantas, equipos y capital de trabajo para operar, así como una porción de activos corporativos de tipo general tales como laboratorios de investigación y edificios de oficinas centrales. Además, se espera que cada división gane un rendimiento apropiado sobre sus activos operativos. Las oficinas centrales corporativas, a través de su personal típicamente usan una forma del sistema *Du Pont* para controlar sus distintas divisiones.

5.6.1 El sistema *Du Pont* de análisis financiero

El sistema *Du Pont* facilita la elaboración de un análisis integral de las razones de rotación y del margen de utilidad sobre ventas, y muestra la forma en que diversas razones interactúan entre sí para determinar la tasa de rendimiento sobre los activos.

Cuando se usa el sistema *Du Pont* para el control divisional, tal proceso se denomina a menudo **control del rendimiento sobre los activos (ROA)**, donde el rendimiento se mide a través del ingreso en operación o de las utilidades antes de intereses e impuestos (UAFIR). Se establecen los niveles fijados como meta para el ROA, y los ROA reales se comparan con los niveles fijados como meta para observar qué tan bien está operando cada división.

Cuando surgen los problemas, las oficinas centrales de la corporación hacen la investigación correspondiente y emprenden la acción correctiva, que incluya el despido de los administradores cuyas divisiones hayan mostrado un desempeño deficiente. Aquellos administradores que logren un desempeño superior son recompensados con bonos y opciones para la adquisición de acciones sin embargo, a efecto de lograr comparaciones significativas, una corporación que utilice el control ROA debe tomar en cuenta ciertas diferencias entre las divisiones y ajustarse a ellas.

Por ejemplo, algunas divisiones podrían tener activos más antiguos que hubiesen sido adquiridos a precios anteriores; la inflación, y gran parte de su equipo podrían haberse depreciado hasta alcanzar un bajo valor en libros y estar todavía en condiciones de servicio. Esta división bien podría tener una tasa de rendimiento más alta que otra división que tuviera activos más nuevos aun cuando ambas divisiones se encontraran igualmente bien administradas.

Si la administración considera que las diferencias de los activos en valores en libros son lo suficientemente grandes como para justificar un ajuste, las cifras de utilidades podrían calcularse sobre la base de la depreciación calculada al costo de reemplazo, y los valores de los activos podrán incrementarse sobre una base de costo actualizados que para las divisiones queden establecidas sobre una base comparable.

Si el ROA de una división en particular cae por debajo de una cifra fijada como meta, el personal centralizado de la corporación ayudará al propio personal financiero de la división a buscar rastros a través del sistema Du Pont para determinar la causa de un desempeño inferior de lo normal. Cada gerente de división es juzgado por el ROA de su propia división y recompensado o castigado en forma acorde. De tal forma, los administradores de las divisiones se ven motivados para mantener sus ROA al nivel fijado como meta.

Además de su uso en el control administrativo, el ROA se puede utilizar para distribuir fondos entre las divisiones. La empresa, como un todo, tiene recursos financieros –flujos de efectivo provenientes de utilidades retenidas, de la depreciación y del financiamiento externo -. El capital disponible puede ser distribuido sobre la base de los ROA divisionales, haciendo que las divisiones que tengan ROA más altos reciban más fondos que aquellas que tienen ROA más bajos.

5.6.2 Desventajas en el uso del control ROA

De una forma cada vez más creciente los administradores están siendo compensados de acuerdo con algún tipo de sistema basado en la evaluación del desempeño. Cualesquiera que sea el sistema de control por incentivos, corre el riesgo de que los ejecutivos diseñen métodos capaces de “burlar el sistema”, por lo tanto se requerirán de algunas salvaguardas.

Pero el ROA depende de diversos factores además de la competencia administrativa, dichos factores deben ser considerados al juzgar el desempeño sobre un ROA de tipo normal. Algunos de los factores fundamentales se enumeran a continuación:

1. **Depreciación:** El ROA es muy sensible a la política de depreciación. Una división que actualmente esté cancelando sus activos a una tasa relativamente rápida tendrá un alto nivel de gastos actuales por depreciación, un nivel de utilidades relativamente bajo y por lo tanto un ROA más bajo que una división que use un método de depreciación más lento.
2. **Valor de libros de los activos.** Si una división más antigua está utilizando activos que fueron adquiridos antes del periodo de rápida inflación y si estos activos se encuentran considerablemente gastados, entonces tanto sus cargos actuales por depreciación como su base de activos serán bajos, esto hará que su ROA sea alto en comparación con el de las divisiones de rápido crecimiento que cuentan con activos más nuevos.
3. **Fijación de precios de transferencia.** En la mayoría de las corporaciones, algunas de las divisiones hacen ventas a otras divisiones. En tales casos, el precio al que los bienes se transfieren entre las divisiones, el cual se conoce como **precio de transferencia**, tiene un efecto fundamental sobre las utilidades divisionales.

Si el precio de transferencia de algún producto se fija a un nivel relativamente alto, entonces el ROA del vendedor será relativamente alto y el del comprador será relativamente bajo.

4. **Periodos de tiempo.** Muchos proyectos tienen periodos de gestación muy prolongados, durante los cuales deben de hacerse gastos para investigación y desarrollo, la construcción de plantas, el desarrollo del mercado y otras inversiones similares. Tales gastos se añaden a la base de los activos sin un incremento proporcionado a las utilidades durante varios años. Durante este periodo, el ROA de una división puede verse seriamente reducido y, sin la existencia de ajustes adecuados, sus administradores podrían verse injustamente penalizados. Esto, a su vez, conduciría a los administradores divisionales a buscar proyectos a corto plazo y rápidamente recuperables. Dada la frecuencia de las transferencias de personal en las corporaciones más grandes, resulta sencillo observar la forma en que un problema de oportunidad en el tiempo, si no se reconoce y se toma en cuenta, hará que los administradores se resistan a emprender proyectos a largo plazo aun cuando tales inversiones se realizaran en el mejor de los intereses de la empresa.
5. **Condiciones de la industria.** Si una división está operando en una industria en la cual las condiciones son favorables y las tasas de rendimiento son altas, mientras que otra está en una industria que se encuentra sufriendo de una competencia excesiva, este factor podría ocasionar que la división favorecida se viera bien y que la división desfavorecida se viera mal, independientemente de las diferencias que existieran en las capacidades de los administradores. Por lo tanto, se debe de tomar en cuenta las condiciones externas cuando se evalúe el desempeño en términos del ROA.

CAPÍTULO 6

RAZONES FINANCIERAS

6.1 Concepto

Este procedimiento consiste en: determinar las diferentes relaciones de dependencia que existen al comparar geoméricamente las cifras de dos o más conceptos que integran el contenido de los estados financieros de una empresa determinada.

Ahora bien, por razón debemos entender:

La relación de magnitud que existe entre dos cifras que se comparan entre sí; es decir:

- a) La diferencia aritmética que existe entre dos o más cifras que se comparan entre sí o bien:
- b) La interdependencia geométrica que existe entre dos cifras que se comparan entre sí.

Luego entonces, existen dos clases de razones, las aritméticas y las geométricas; en las primeras se aplican operaciones de suma o resta: por ejemplo:

$$400 - 50 = 350 \quad \text{Razón aritmética (comprobación: } 350 + 50 = 400)$$

En las razones geométricas, se aplican operaciones de multiplicación y división, por ejemplo:

$$400 / 50 = 8 \quad \text{Razón geométrica (comprobación: } 8 \times 50 = 400)$$

Se dice que interdependencia en las razones geométricas, en virtud de que existe dependencia recíproca entre las cifras que se comparan entre sí.

En cualquier razón intervienen dos elementos (antecedentes y consecuentes) por ejemplo en la razón aritmética: 400 es el antecedente, 50 es el consecuente y 350 es la razón aritmética; en la razón geométrica: 400 es el antecedente, 50 es el consecuente y 8 es la razón geométrica.

En el procedimiento de razones simples se aplican razones geométricas, supuesto que las relaciones de dependencia son las que tienen verdadera importancia y no los valores absolutos que las cifras de los estados financieros pudieran obtenerse.

6.2 Clasificación

Las razones simples pueden clasificarse como sigue:

- I. Por la naturaleza de las cifras:
 - a) Razones Estáticas
 - b) Razones Dinámicas
 - c) Razones Estático - Dinámicas
 - d) Razones Dinámico - Estáticas

- II. Por su significado o lectura:
 - a) Razones Financieras
 - b) Razones de Rotación
 - c) Razones Cronológicas

- III. Por su Aplicación y Objetivos:
 - a) Razones de Rentabilidad
 - b) Razones de Liquidez
 - c) Razones de Actividad
 - d) Razones de Solvencia y Endeudamiento
 - e) Razones de Producción
 - f) Razones de Mercadotecnia, etc.

Serán Razones Estáticas, cuando el Antecedente y Consecuente, es decir, el numerador y denominador, emanan o proceden de estados financieros estáticos, como el Balance General.

Serán Razones Dinámicas, cuando el Antecedente y Consecuente, es decir, numerador y denominador, emanan de un estado financiero dinámico, como el estado de resultados.

Serán Razones Estático - Dinámicas, cuando el Antecedente corresponde a conceptos y cifras de un estado financiero estático y el Consecuente emana de conceptos y cifras de un estado financiero dinámico.

Serán Razones Dinámico - Estáticas, cuando el Antecedente corresponde a un estado financiero dinámico y el Consecuente, corresponde a un estado financiero estático.

Serán Razones Financieras, aquellas que se leen en dinero, en pesos, etc. (unidad monetaria).

Serán Razones de Rotación, aquellas que se leen en ocasiones (número de rotaciones o vueltas al círculo Comercial o industrial).

Serán Razones Cronológicas, aquellas que se leen en días (unidad de tiempo, es decir, pueden expresarse en días, horas, minutos, etc.)

Las Razones de Rentabilidad, son aquellas que miden la utilidad, dividendos, réditos, etc. de una empresa.

Las Razones de Liquidez, son aquellas que estudian la capacidad de pago en efectivo o dinero de una empresa, etc.

Las Razones de Actividad, son aquellas que miden la eficacia de las Cuentas por Cobrar y por Pagar, la eficiencia del consumo de materiales, producción, ventas, Activos, etc.

Las Razones de Solvencia y Endeudamiento, son aquellas que miden la porción de Activos financiados por deuda de terceros, miden así mismo, la habilidad para cubrir intereses de la deuda y compromisos inmediatos, etc.

Las Razones de Producción, son aquellas que miden la eficiencia del proceso productivo, la eficiencia de la contribución marginal, los costos y capacidad de las instalaciones, etc.

Las Razones de Mercadotecnia, son aquellas que miden la eficiencia del Departamento de Mercados y del Departamento de Publicidad de una empresa, etc.

6.3 Aplicación

El procedimiento de razones simples empleado para analizar el contenido de los estados financieros, es útil para indicar:

- a) Puntos débiles de una empresa
- b) Probables anomalías
- c) En ciertos casos como base para formular un juicio personal

El número de razones que pueden obtenerse de los estados financieros de una empresa, es ilimitado, algunas con significado práctico, otras sin ninguna aplicación: luego entonces, corresponde al criterio y sentido común del analista, determinar el número de razones simples con significado práctico, para poder establecer puntos débiles de la empresa, probables anomalías de la misma, etc.

Así mismo, en la aplicación de este procedimiento, el analista debe tener cuidado para no determinar razones que no conducen a ningún fin, es decir, se debe definir cuáles son los puntos o las metas a las cuales se pretende llegar y, con base en esto, tratar de obtener razones con resultados positivos, luego entonces, el número de razones a obtener, variará de acuerdo con el objeto en particular que persiga el analista.

La aplicación del procedimiento de razones simples, tiene un gran valor práctico, supuesto que en general podemos decir que orienta el analista de estados financieros respecto a lo que debe hacer y cómo debe enfocar su

trabajo final, sin embargo, debemos reconocer que tiene sus limitaciones, por lo tanto no debemos conferirle atributos que en realidad no le corresponden.

A continuación, estudiaremos brevemente algunas razones que en general y para fines didácticos consideramos de importancia, anticipando que no son las únicas que pueden emplearse, ni tampoco que deban aplicarse todas al mismo tiempo y en la empresa.

6.4 Estudio particular de las principales razones

El estudio lo enfocaremos a los siguientes puntos:

- a) Nombre de la razón
- b) Fórmula
- c) Ejemplo
- d) Lectura
- e) Significado y
- f) Aplicación

Primera razón:

a) **Nombre de la Razón: Razón del capital de trabajo**

b) **Fórmula**

$$\text{R.C.T.} = \frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

c) **Ejemplo**

Una empresa determinada presenta en su Balance General los siguientes importes:

(Cifras en miles de pesos)

Activo Circulante

Efectivo en caja y bancos	\$	374
Clientes	\$	1,246
Inventarios	\$	1,525
Menos: Estimación para cuentas incobrables		(20)
Estimación para obsolescencia de Inv.		(25)
		<hr/>
		3100

Pasivo Circulante

Proveedores	\$	950
Acreedores	\$	140
Documentos por pagar a corto plazo	\$	150
		<hr/>
	\$	1,240

¿Cuál será la razón del Capital de Trabajo?

Datos:

A.C. = \$ 3100

P.C. = \$ 1240

R.C.T. = X

$$R.C.T. = \frac{A.C.}{P.C.}$$

$$R.C.T. = \frac{3,100}{1,240}$$

$$R.C.T. = 2.5 \text{ o bien: } \frac{2.5}{1}$$

d) Lectura

Antes de la lectura anterior, expondremos que existen, dos formas para leer cualquier razón; la primera denominada lectura positiva y la segunda lectura negativa; en la primera, se inicia con el Antecedente y se finaliza con el Consecuente, en la lectura negativa, se inicia con el Consecuente y se finaliza con el Antecedente.

Lectura positiva: "La empresa dispone de \$ 2.50 de Activo Circulante para pagar cada \$ 1.00 de obligaciones a corto plazo".

Lectura negativa: "Cada \$ 1.00 de Pasivo Circulante esta garantizado con \$ 2.50 de efectivo y otros bienes que en el curso normal de operaciones se transforman en efectivo".

e) Significado

Esta razón representa:

La capacidad de pago a corto plazo de la empresa y

El índice de solvencia de la empresa

f) Aplicación

Esta razón se aplica generalmente para determinar la capacidad de pago de la empresa, el índice de solvencia de la misma; así mismo para estudiar el Capital de Trabajo, etc.

En nuestro medio se ha aceptado como buena la razón de 2 a 1, es decir, que por cada \$1.00 que los acreedores a corto plazo hayan invertido, debe existir por lo menos \$2.00 de Activo Circulante para cubrir esa deuda; dicha razón es más bien de orden práctico, no de orden técnico, supuesto que, en la suposición de que si cualquier circunstancia el Activo Circulante de la empresa bajara de valor hasta en un 50% que quedara de ese Activo Circulante, serviría para pagar y cubrir a los acreedores a corto plazo.

Ahora bien, en virtud de que la razón comprueba cantidad y no calidad, es decir, la razón de Capital de Trabajo mide sólo el valor total en dinero de los

Activos Circulantes y de los Pasivos Circulantes, se hace necesario estudiar a cada empresa en particular tomando en cuenta todas sus características y factores externos para poder emitir un juicio preliminar, nunca definitivo: por lo mismo, deben estudiarse individualmente cada partida del Activo y Pasivo Circulante; en otras palabras, cada empresa comercial, industrial, etc., tiene sus propios y peculiares problemas y características, que indudablemente se reflejan en sus propias razones, de ahí que la razón de Capital de Trabajo de 2 a 1 para determinada empresa puede ser buena, sin embargo, para otra puede no serlo.

Si de acuerdo al criterio del analista, la razón de 2 a 1 es buena, entonces podríamos determinar el exceso o defecto de solvencia de la empresa, aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Índice de solvencia real}}{\text{Índice de solvencia de orden práctico}} = \text{Exceso o (defecto) de solvencia}$$

Es decir, cuando el Índice de solvencia real es mayor que el índice de solvencia de orden práctico, se obtendrá exceso de solvencia; por lo contrario, cuando el índice de solvencia real es menor que el índice de solvencia de orden práctico, se obtendrá defecto de solvencia, por ejemplo:

Índice de solvencia real	\$ 2.50
<u>Índice de solvencia de orden práctico</u>	<u>\$ 2.00</u>
Exceso de solvencia	\$0.50

Segunda razón: Razón del margen de seguridad (R.M.S.)

$$\text{Fórmula : R.M.S.} = \frac{\text{CAPITAL DE TRABAJO}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}} = \frac{\text{ACTIVO CIRC.} - \text{PASIVO CIRC.}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

Ejemplo :

Tomando los datos del ejemplo anterior tenemos:

$$\text{R.M.S.} = \frac{3,100 - 1,240}{1,240} = \frac{1,860}{1,240} = 1.5$$

Lectura: \$1.50 han invertido los propietarios y acreedores a largo plazo en el Activo Circulante, por cada \$1.00 de inversión de los acreedores a corto plazo.

Significado: Esta razón nos muestra la realidad de las inversiones tanto de los acreedores a corto plazo, como la de los acreedores a largo plazo y propietarios, es decir, nos refleja, respecto del Activo Circulante, la importancia relativa de las dos clases de inversiones.

Aplicación: En la práctica, se aplica para determinar el límite de crédito a corto plazo por conceder o por solicitar. En el medio se ha aceptado como buena razón de 1 a 1, es decir, que por cada \$1.00 que invierten en el Activo Circulante los acreedores a corto plazo, los acreedores a largo plazo y propietarios deben de invertir cuando menos \$1.00; al igual que la razón anterior ésta también es de orden práctico.

Tercera razón: Razón severa, denominada también, prueba del Acido (R.S.)

Fórmula : $R.S. = \frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE} - \text{INVENTARIOS}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$

Donde : La diferencia entre el Activo Circulante y los Inventarios, se conoce con el nombre de **Activo Rápido** y también, con el nombre de **Activo de Inmediata Realización**.

Ejemplo :

Total de Activo Circulante \$ 800,000.00

Inventarios \$ 440,000.00

Total de Pasivo Circulante \$ 400,000.00

$$R.S. = \frac{800,000 - 440,000}{400,000} = .90$$

Lectura: La compañía cuenta con \$.90 de Activos Disponibles rápidamente, por cada \$1.00 de obligaciones a corto plazo.

Significado: Representa la suficiencia o insuficiencia de la empresa para cubrir los Pasivos a corto plazo, es decir, la razón representa el índice de solvencia inmediata de la compañía.

Aplicación: Esta razón se aplica en la práctica, para determinar la suficiencia o insuficiencia de la compañía para cubrir sus obligaciones a corto plazo. La razón de orden práctico que se acepta en la generalidad de los casos, es de 1 a 1, es decir, por cada \$1.00 de obligaciones a corto plazo (Pasivos rápidos), la empresa debe contar cuando menos con \$1.00 de Activos rápidos, en otras palabras, los inventarios de una empresa deben tener un costo máximo igual al Pasivo Circulante.

Cuarta razón: Razón de protección al Pasivo Total

Fórmula : $R.P.P.T. = \frac{\text{CAPITAL CONTABLE TANGIBLE}}{\text{PASIVO TOTAL}}$

Donde: el Capital Contable Tangible se determina como sigue :

Capital Social Pagado

(+/-) Superávit / Déficit

(-) Activos Intangibles

Ejemplo :

Capital Social Pagado		\$ 1,800,000.00
Superávit		\$ 550,000.00

Activo Intangible

Patentes y Marcas	\$ 75,000.00	
Crédito Mercantil	\$ 125,000.00	
Gastos de Organización	\$ 50,000.00	\$ 250,000.00
<u>Pasivo Total</u>		<u>\$ 1,500,000.00</u>

$$\text{R.P.P.T.} = \frac{1,800,000.00 + 500,000.00 - 250,000.00}{1,500,000.00} = 1.4$$

Lectura: De cada \$1.00 de los acreedores de la empresa está garantizado con \$1.40 de los propietarios de la misma.

Significado: La protección que ofrecen los propietarios a los acreedores, o bien la capacidad de crédito de la compañía.

Aplicación: Se aplica para determinar la garantía que ofrecen los propietarios a los acreedores; así mismo, para determinar la posición de la compañía frente a sus propietarios y acreedores. La razón de orden práctico en este caso es generalmente

Quinta razón: Razón de protección al Pasivo Circulante

Fórmula : $\text{R.P.P.C.} = \frac{\text{CAPITAL CONTABLE TANGIBLE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$

Ejemplo :

Capital Social Pagado	\$ 1,800,000.00
Superávit	\$ 550,000.00
Activo Intangible	\$ 250,000.00
Pasivo Circulante	\$ 1,200,00.00

$$\text{R.P.P.C.} = \frac{1,800,000 + 550,000 - 250,000}{1,200,000} = \frac{2,100,000}{1,200,000} = 1.75$$

Lectura: De cada \$1.00 de los acreedores a corto plazo de la empresa está garantizado con \$1.75 de los propietarios de la misma.

Significado: Representa la protección que ofrecen los propietarios a los acreedores a corto plazo.

Aplicación: Esta razón se aplica generalmente para determinar la garantía o protección que tienen los créditos de los acreedores a corto plazo; las razones de orden práctico que existen en nuestro medio, son como sigue: Empresas comerciales 1.25

Empresas industriales 1.50
Empresas financieras 2.00

Al hacer la comparación de las razones reales contra las de orden práctico, si las primeras son mayores, puede pensarse que la empresa tiene aparentemente buena posición financiera; por el contrario, si las razones reales son inferiores a las de orden práctico, puede pensarse en una mala solidez del patrimonio. Cuando las razones reales son inferiores a la unidad, de hecho, la empresa está en manos de los acreedores.

Sexta razón: Razón del patrimonio inmovilizado

Fórmula : R.P.I. = $\frac{\text{ACTIVO FIJO TANGIBLE}}{\text{CAPITAL CONTABLE TANGIBLE}}$

Ejemplo :

Activo Fijo Tangible	\$ 1,260,000.00
Capital Social Pagado	\$ 1,800,000.00
Superávit	\$ 550,000.00
Activo Intangible	\$ 250,000.00

$$\text{R.P.I.} = \frac{1,260,000}{1,800,000 + 550,000 - 250,000} = \frac{1,260,000}{2,100,000} = .60$$

Lectura: \$0.60 están inmovilizados en inversiones permanentes o semipermanentes de cada \$1.00 del patrimonio de la empresa.

Significado: Esta razón nos indica la parte relativa del patrimonio de la empresa que se encuentra inmovilizada en inversiones de Activo Fijo Tangible; o bien, cuál ha sido el origen de las inversiones del Activo Fijo Tangible; es decir, de qué recursos se ha valido la empresa para financiar sus inversiones permanentes o semipermanentes.

Aplicación: Se aplica para determinar la parte que se encuentra inmovilizado; así mismo, para determinar de qué recursos dispuso la empresa para financiar su Activo Fijo Tangible.

Séptima razón: Razón de protección al Capital Pagado

Fórmula : R.P.I. = $\frac{\text{SUPERAVIT}}{\text{CAPITAL SOCIAL PAGADO}}$

Ejemplo : Superávit \$ 550,000.00
 Capital Social Pagado \$ 1,800,000.00

$$\text{R.P.C.P.} = \frac{550,000}{1,800,000} = .31$$

Lectura: La empresa ha logrado aportar \$0.31 al Capital Pagado de los propietarios, por cada \$1.00 que han aportado los socios o accionistas.

Significado: esta razón nos puede indicar la protección que ha logrado rodear la compañía al Capital Pagado de los propietarios (accionistas); nos indica hasta qué punto la compañía puede sufrir pérdidas sin menoscabo o merma del Capital Social Pagado; también, nos indica la política que ha seguido la compañía en relación al reparto de utilidades.

Aplicación: Se aplica para determinar la protección de que se ha rodeado el Capital Pagado; desde luego, que el número de ejercicios que tenga de vida la compañía es un factor importante para establecer si es buena o mala la protección o margen de seguridad del Capital Exhibido, es decir, una empresa que tenga varios años de vida, más sólido debe ser el margen de seguridad del Capital Pagado, que aquél cuya empresa tenga pocos años de haberse constituido.

Otros puntos necesarios para formarse un criterio y llegado el caso, un juicio personal, es conocer lo importante de las utilidades de cada ejercicio anterior y el importe de éstas que se han repartido a socios o accionistas.

Octava razón: Razón del Índice de Productividad o Razón del Índice de Rentabilidad

Fórmula : R.I.P. = $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{CAPITAL CONTABLE}}$

Ejemplo : Utilidad Neta \$ 1,200,000.00
 Capital Social Pagado \$ 6,000,000.00
 Superávit \$ 2,000,000.00

$$\text{R.I.P.} = \frac{1,200,000}{6,000,000 + 2,000,000} = \frac{1,200,000}{8,000,000} = .15$$

Lectura: Por cada \$1.00 de inversión acumulada (Capital Pagado más el Superávit) de los propietarios, se obtiene \$0.15 de utilidad o beneficio.

Significado: Esta razón nos indica el índice (%) de productividad que produce a los propietarios de la misma; de acuerdo con nuestro ejemplo será de: 15%

Aplicación: Se puede aplicar esta razón, para determinar el Índice de Productividad.

1. Cuando en todos los casos los propietarios son socios o accionistas ordinarios

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}} \quad (100)$$

2. Cuando existan socios o accionistas ordinarios y privilegiados

Accionistas Ordinarios

$$\frac{(\text{Utilidad Neta} - \text{Dividendos Privilegiados})}{(\text{Capital Contable} - \text{Capital Social Privilegiado})} \quad (100)$$

Accionistas Privilegiados

$$\frac{\text{Dividendos Privilegiados}}{\text{Capital Social Privilegiado}} \quad (100)$$

3. Los acreedores a largo plazo

$$\frac{\text{Intereses sobre el Pasivo Fijo}}{\text{Pasivo Fijo}} \quad (100)$$

4. Del negocio en general

$$\frac{\text{Utilidad Neta} + \text{Intereses sobre Pasivo Fijo}}{\text{Capital Contable} + \text{Pasivo Fijo}} \quad (100)$$

Como complemento, cuando se desea saber cuánto rendimiento le da una acción determinada, podemos aplicar la siguiente fórmula: Utilidad Neta / Número de acciones.

Es de advertir, que para interpretar correctamente tanto la razón anterior, como los Índices de Rentabilidad, es necesario tomar muy en cuenta, que nuestra moneda se devalúa cerca de un 15.6% anual, debido a diversos fenómenos económicos.

Novena razón: Razón de rotación de cuentas y documentos por cobrar de clientes

$$\text{Fórmula : R.C.C.} = \frac{\text{VENTAS NETAS}}{\text{PROMEDIO DE CUENTAS Y DOCUMENTOS X COBRAR DE CLIENTES}}$$

Ejemplo : Ventas Neta del Ejercicio	\$ 24,000,000.00
Saldo Inicial Cuentas x Cobrar	\$ 6,000,000.00
Saldo Final Cuentas x Cobrar	\$ 2,000,000.00

$$\text{R.C.C.} = \frac{24,000,000}{(6,000,000 + 2,000,000) / 2} = \frac{24,000,000}{4,000,000} = 6$$

Lectura: Las Cuentas y Documentos por Cobrar de clientes se han recuperado seis veces en el ejercicio a que se refiere las ventas netas.

Significado: El número de veces que se renueva el promedio de clientes de la empresa; es decir, el número de veces que se completa el círculo comercial en el periodo a que se refieren las ventas netas.

Aplicación: Esta razón se aplica para determinar el número de veces que se renueva el promedio de clientes en un ejercicio determinado; también para conocer la rapidez de cobros y la eficiencia de créditos, como sigue:

$$\text{R.C.C.} = 6$$

$$\text{Plazo medio de cobros (P.M.C.)} = 360 / \text{R.C.C.} = 360 / 6 = 60 \text{ días}$$

En conclusión, la compañía tarda 60 días en cobrar el saldo promedio de las cuentas y documentos por cobrar de clientes.

Decima razón: Razón de rotación de inventarios

Empresas Comerciales:

$$\text{Fórmula : R.I.} = \frac{\text{VENTAS NETAS}}{\text{PROMEDIO DE INVENTARIOS A PRECIO DE VENTAS}} \quad \text{ó} \quad \frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{PROMEDIO DE INVENTARIOS A PRECIO DE COSTO}}$$

Empresas Industriales:

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{MATERIALES CONSUMIDOS}}{\text{PROMEDIO DE INVENTARIOS DE MATERIALES}}$$

(Materia Prima)

$$\text{Rotación de Inventarios de Producto en Proceso} = \frac{\text{COSTO DE PRODUCCIÓN}}{\text{PROMEDIO DE INVENTARIOS DE PRODUCTO TERMINADO A PRECIO DE VENTA}}$$

$$\text{Rotación de Inventarios de Productos Terminados} = \frac{\text{VENTAS NETAS}}{\text{PROMEDIO DE INVENTARIOS DE PRODUCTO TERMINADO A PRECIO DE VENTA}}$$

Ejemplos:

Una empresa comercial desea conocer la rotación de sus inventarios de mercancías, proporcionando los siguientes datos:

Costo de Ventas	= \$ 18,000.00
Inventario Inicial de Mercancías	= \$ 7,000.00
Inventario Final de Mercancías	= \$ 5,000.00

$$\text{R.I.} = \frac{18,000}{(7,000 + 5,000) / 2} = \frac{18,000}{6,000} = 3$$

6.5 Aplicación en la práctica de las Razones Financieras



INDICADORES FINANCIEROS DE LAS PLANTAS DE Vitro Enseres Domésticos (V.E.D.)

Tendencias de Resultados, porcentaje a Ventas Netas

Objetivo:

Visualizar las tendencias de los principales rubros del Estado de Resultados, siendo: Contribución Marginal, Utilidad Bruta, U.A.F.I.R. y Utilidad Neta, así como su comparación (en el caso del U.A.F.I.R.) contra las metas de Vitro y a nivel promedio mundial; para conocer nuestra posición, maximizar fuerzas y minimizar debilidades.

Explicación del indicador (Descripción):

Se convierten a porcentajes sobre ventas cada uno de los rubros a evaluar y se grafican.

Palanca Financiera**Objetivo:**

Mostrar cuánto debe la empresa en relación a la inversión de los accionistas.

Explicación del indicador (Descripción) :

Se dividen las deudas totales (Pasivo Total) entre la inversión de los accionistas (Capital Contable), obteniendo el número de veces que representa el Total de Pasivo en relación al Capital Contable (generalmente se presenta con 2 decimales).

E.V.A. (Economic Value Added, Valor Económico Agregado)**Objetivo:**

Evalúa el Negocio por Compañía, por Unidad, por Proyecto, Producto, Clientes, Zona, etc., donde se da seguimiento (mensual, anual, etc.) indicando en qué período se agrega valor, además ayuda a priorizar inversiones, y da una visualización futura del negocio.

Explicación del indicador (Descripción) :

Herramienta para Análisis de Valor Agregado y Toma de Decisiones

Donde se Analiza:

- Negocio total o partes individuales
- Nuevas inversiones
- Rentabilidad de activos
- Rentabilidad de productos o clientes
- Incorporación / desincorporación de negocios
- Aportación por mejoras a procesos

El EVA se calcula de la siguiente forma :

NOPAT (Utilidad Neta de Operación después de Impuestos)

(-) Cargo de Capital

(=) EVA (Valor Económico Agregado)

Donde el Cargo de Capital es igual a :

Activos Netos Iniciales

(x) % Costo de Capital (11.4% Anual)

(=) Cargo de Capital

Utilidades Netas

Objetivo:

Evalúa el beneficio económico que se tiene en el negocio en un período determinado.

Explicación del indicador (Descripción) :

Indicador del aumento o disminución de los beneficios económicos netos (después de gastos, impuestos, etc.)

Ventas

Objetivo:

Evalúa de manera cuantitativa el aumento o disminución de nuestra capacidad de colocación de nuestros productos en el mercado.

Explicación del indicador (Descripción) :

Indicador del aumento o disminución de nuestra capacidad de colocación de nuestros productos en el mercado, en un período, zona, producto determinado.

Días Venta de nivel de Inventarios de materia prima y producción en proceso

Objetivo:

Medir el monto de la inversión en Materia Prima y Producción en Proceso.

Explicación del indicador (Descripción) :

Se obtiene un promedio diario de Ventas Netas a pesos constantes (al mes al que corresponden los inventarios) de los últimos 3 meses, estos se dividen entre el número de días naturales de dichos meses; el total de esos Inventarios se divide entre el promedio diario obtenido y así determinamos los Días Venta.

CAPÍTULO 7

ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO Y ANÁLISIS DE CRÉDITO

7.1 Objetivo

Conocer los elementos más importantes relacionados con la administración del capital de trabajo con el proceso de toma de decisiones de crédito.

Figura VII-1

Estadísticas de las causas de fracasos de empresas y proyectos

Causas	%
Endeudamiento Excesivo	26%
Aumento de competencia y apertura comercial	20%
Recursos propios escasos	14%
Mala administración	10%
Créditos para especular	10%
Disminución de la demanda	7%
Problemas entre socios	5%
Dependencia de un solo cliente	4%
Créditos inapropiados	4%
	100%

(Suma de Conceptos Relacionados con la Cultura de Crédito : 54%)

7.2 Financiamiento de las Compañías

En este capítulo se detallará un aspecto decisivo para el éxito de los negocios, analizaremos cuál es la mejor estrategia de financiamiento y evaluaremos los conceptos relacionados con las siguientes preguntas, las cuales son fundamentales para una buena decisión de financiamiento.

- ¿Porqué las empresas requieren de financiamiento?
- ¿Que tipo de recursos debe utilizar la empresa para su operación y para su crecimiento?
- ¿Las empresas deben endeudarse a corto o largo plazo?

- ¿A dónde se debe recurrir para conseguir este tipo de recursos?
- ¿Por qué existen empresas que entre mas se endeudan mas pierden?
- ¿Cuáles son los elementos en la toma de decisiones del financiamiento?

7.3 La Naturaleza del Financiamiento Empresarial

El financiamiento es un concepto fundamental en la operación y en el crecimiento de los negocios. Para entender su naturaleza, es necesario referirnos a la definición de la administración financiera, la cual es la planeación, obtención y aplicación de los recursos necesarios para que la empresa pueda desarrollar sus planes de operación y expansión, manteniendo una adecuada estructura financiera y de inversiones, y satisfaciendo las condiciones necesarias de liquidez y rentabilidad.

7.4 Financiamiento de la Operación

El proceso mediante el cual las empresas realizan sus operaciones, se inicia cuando se adquieren los bienes y servicios para transformarlos en productos terminados, y culmina con la recuperación de los ingresos derivados de las ventas de dichos productos. Este proceso se repite permanentemente en los negocios y se le conoce como el ciclo financiero, el cual es el tiempo que la empresa tarda en obtener un ingreso después de haber invertido en los insumos para la producción y comercialización.

Si en los negocios se comprara materia prima, se pagaran sueldos y todos los gastos indirectos y adicionalmente, se vendiera y se recuperaran los ingresos el mismo día, es evidente que se pagarían los costos y gastos y la diferencia se aplicaría a las utilidades.

Sin embargo, en la operación real de los negocios se requiere primeramente adquirir los insumos, después transformarlos a productos terminados, almacenarlos y después obtener los ingresos ya sea por ventas al contado o por la recuperación de las cuentas por cobrar. En este proceso es factible que la empresa tenga financiamiento de proveedores, lo cual le reduce sus requerimientos de efectivo, antes de la recuperación normal de sus ingresos.

Dicho de otra manera, la operación de un negocio requiere de recursos externos para financiar los insumos que se necesitan durante un proceso de producción y comercialización. Estos requerimientos aumentan conforme se tarde más en vender un producto y cuando la recuperación de sus ventas es más lenta; y disminuye si tiene mayor financiamiento de sus proveedores.

7.5 Requerimiento de Financiamiento para Capital de Trabajo

Para calcular los requerimiento de financiamiento para la operación, primeramente se determina el ciclo financiero de la siguiente manera:

$$\text{CICLO FINANCIERO} = \text{DÍAS INVENTARIO} + \text{DÍAS CARTERA} - \text{DÍAS PROVEEDORES}$$

$$\text{CICLO FINANCIERO} = \text{Dinv} + \text{Dexc} - \text{Dexp}$$

DÍAS DE INVENTARIO (Dinv)	Días que los productos permanecen en almacén antes de ser vendidos	$\text{Dinv} = \frac{365}{\text{Rot inv}}$	$\text{Rot inv} = \frac{\text{Costo Vtas. inventarios}}{\text{Costo Vtas. inventarios}}$
----------------------------------	--	--	--

DÍAS DE CARTERA (Dexc)	Días que la empresa tarda en recuperar sus ventas a crédito	$\text{Dexc} = \frac{365}{\text{Rot exc}}$	$\text{Rot exc} = \frac{\text{Ventas exc}}{\text{Ventas exc}}$
-------------------------------	---	--	--

DÍAS PROV. (Dexp)	Días que los proveedores financian las compras en materia prima	$\text{Dexp} = \frac{365}{\text{Rot exp}}$	$\text{Rot exp} = \frac{\text{Costo vtas. exp}}{\text{Costo vtas. exp}}$
--------------------------	---	--	--

Con la operación anterior, se determina el número de días que una empresa requiere par recuperar sus ingresos. Para calcular los requerimientos de financiamiento para la operación durante este periodo, se multiplicaría esta cantidad, por el costo de ventas diario.

$\text{REQUERIMIENTO DE FINANCIAMIENTO PARA CAPITAL DE TRABAJO} = \text{CICLO FINANCIERO (CF)} \times \text{COSTO DE VENTA (CV)} / 365 \text{ DÍAS}$
--

El resultado de la fórmula anterior determina la cantidad de recursos que se necesitan en el lapso que la empresa es deficitaria, ya que sus ingresos aun no han sido recuperados. Más adelante, se explicará cómo relacionar los requerimientos con la capacidad de endeudamiento, ya que primeramente se tiene que determinar cuánto es lo que la empresa necesita para confirmar su déficit natural en la operación y después se deberá de analizar si es capaz de cubrir los costos involucrados en la obtención de los recursos y de generar una utilidad aceptable para los accionistas.

7.6 Ejemplo

A continuación se muestra el Balance General y el Estado de Resultados de una empresa y después se determinan los requerimientos financieros de capital de trabajo.

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997 (MILES DE PESOS)

ACTIVO		PASIVO	
Activo Circulante		Pasivo Circulante	
Cuentas por cobrar	10.0	Proveedores	<u>6.0</u>
Inventarios	14.0	Total Pasivo Circulante	6.0
Total Activo Circulante	<u>24.0</u>		
Activo Fijo		Pasivo Fijo	
Instalaciones	70.0	Crédito Largo Plazo	<u>70.0</u>
Equipo	<u>20.0</u>	Total Pasivo L.P.	70.0
Total Activo Fijo	<u>90.0</u>	Capital Social	<u>38.0</u>
Activo Total	114.0	Pasivo + Capital	114.0

ESTADO DE RESULTADOS

del 1o. de Enero al 31 de Diciembre de 1997

(Miles de Pesos)

Ventas	260.0
(-) Costo de Ventas	169.0
(-) Gastos de Operación	30.0
(-) Gastos Financieros	21.0
(=) Utilidad antes ISR	<u>40.0</u>
(-) ISR y PTU	20.0
(=) Utilidad Neta	<u>20.0</u>

CICLO FINANCIERO (CF) = $D_{inv} + D_{exc} - D_{exp}$

$D_{inv} = 365 / Rot\ inv = 365 / 12.1 = 30.2$

$Rot\ inv = CV / inv = 169 / 14 = 12.1$

$D_{exc} = 365 / Rot\ exc = 365 / 26 = 14$

$Rot\ exc = Vtas / exc = 260 / 10 = 26$

$D_{exp} = 365 / Rot\ exp = 365 / 28.2 = 13.0$

$Rot\ exp = CV / exp = 169 / 6 = 28.2$

CICLO FINANCIERO (CF) = $30.2 + 14 - 13 = 31.2$

REQUERIMIENTO FINANCIERO DE CAPITAL DE TRABAJO = $31.2 (169/365) = 14.4$

El resultado anterior significa que la empresa tarda 31.2 días en recuperar sus ingresos derivados de sus ventas y que durante ese periodo requiere financiarse 14.4 miles de pesos.

COSTO DE FINANCIAMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO

COSTO FINANCIERO = REQUERIMIENTOS DE CAPITAL DE TRABAJO x COSTO DEL CRÉDITO DESPUES DE IMPUESTOS

Si la tasa de interés anual del crédito es 40 %

COSTO FINANCIERO = $14.4 \times 0.4 (1 - 0.35) = 3.7$ MILES

El resultado anterior significa que la empresa tarda 31.2 días en recuperar sus ingresos derivados de las ventas. Por lo anterior, cada 31.2 días requiere financiarse 14.4 miles de pesos, con un costo financiero anual de 3.7 miles de pesos.

Los requerimientos para capital de trabajo se obtienen a través de financiamiento a corto plazo que afectan generalmente a activos y pasivos con duración menor a un año, por lo tanto, el ejecutivo de finanzas responsable de las decisiones financieras a corto plazo, tiene que evaluar fundamentalmente los conceptos de operación como ventas, costos de venta, gastos, cuentas por cobrar e inventarios.

COMPORTAMIENTO DE LAS CUENTAS POR COBRAR EN DIVERSOS SECTORES (DIAS)

SECTOR	ESTANDAR DESEADO	REAL			
		1993	1994	1995	1996
Industrial	20-35	43	75	85	95
Comercio	5-20	7	31	35	36
Construcción					
<i>Carreteras</i>	20-60	120	135	165	170
<i>Casas</i>	30-90	300	310	353	410
Automotriz	20-30	50	80	120	125
Agroindustria	20-35	35	70	85	95
Transporte	30-45	90	110	125	130

7.7 Elementos para determinar el nivel óptimo de cuentas por cobrar

- 1. Capacidad para generar ingresos**
- 2. Estructura de costos de venta y gastos de operación**
- 3. Riesgo financiero y riesgo de operación**
- 4. Costo del dinero**
- 5. Situaciones del Mercado**
- 6. Rentabilidad deseada**

7.8 Recomendaciones para la cobranza efectiva

- 1. Establecer políticas de cuentas por cobrar y calificar líneas de crédito a nuestros clientes.**
- 2. Documentar debidamente las operaciones con el pagaré y la garantía.**
- 3. Asignar responsabilidades en el proceso de cobranza en donde el vendedor es el responsable de la recuperación.**
- 4. Elaborar reportes de vencimientos.**
- 5. Entregar a los clientes el estado de cuenta mensual.**
- 6. Determinar las cuentas incobrables y establecer reservas.**
- 7. Reuniones mensuales con diferentes áreas.**
- 8. Turnar para su recuperación al área jurídica.**

CAPÍTULO 8

ADMINISTRACIÓN DE COSTOS

8.1 Cambios en las tendencias de los negocios debido a la apertura comercial

- Fabricación de productos de calidad
- Mantenimiento de inventarios al mínimo nivel
- Líneas de productos flexibles
- Automatización de procesos
- Organización por líneas de productos
- Utilización estratégica de la información
- Información de costos como elemento de competitividad

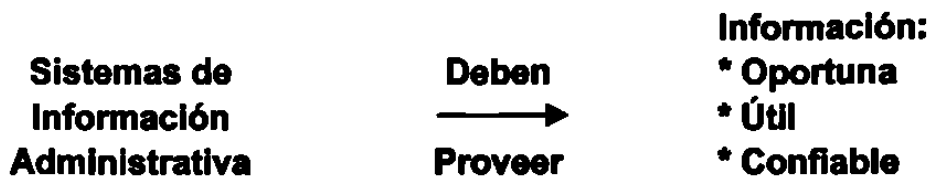


Figura VIII-1 Tabla ilustrativa de la evolución de las tendencias en los negocios

	1960's	1990's
Procesos	Simples	Complejos
Producción	En masa para cubrir costos	Lotes pequeños para satisfacer al cliente
Calidad	Inspección (reproceso)	Calidad Total
Línea de productos	Estrecha	Amplia
Costos	Bajos costos fijos	Altos costos fijos
Mano de obra	Elevada mano de obra	Baja mano de obra
Establecimiento de precios	Sobre costos	Según mercado
Ciclo de vida de los productos	Largo	Corto
Mercados	Domésticos	Globales
Clientes	Estables	Exigentes

8.2 Tendencias de la Manufactura

Las tendencias de manufactura están soportadas en un grupo de tecnologías nuevas.

Su misión principal es hacer más competitivo un producto:

- ⇒ Al tener un bajo costo de fabricación,
- ⇒ Al ser entregado en el momento oportuno,
- ⇒ Al aumentar su confiabilidad en la operación.

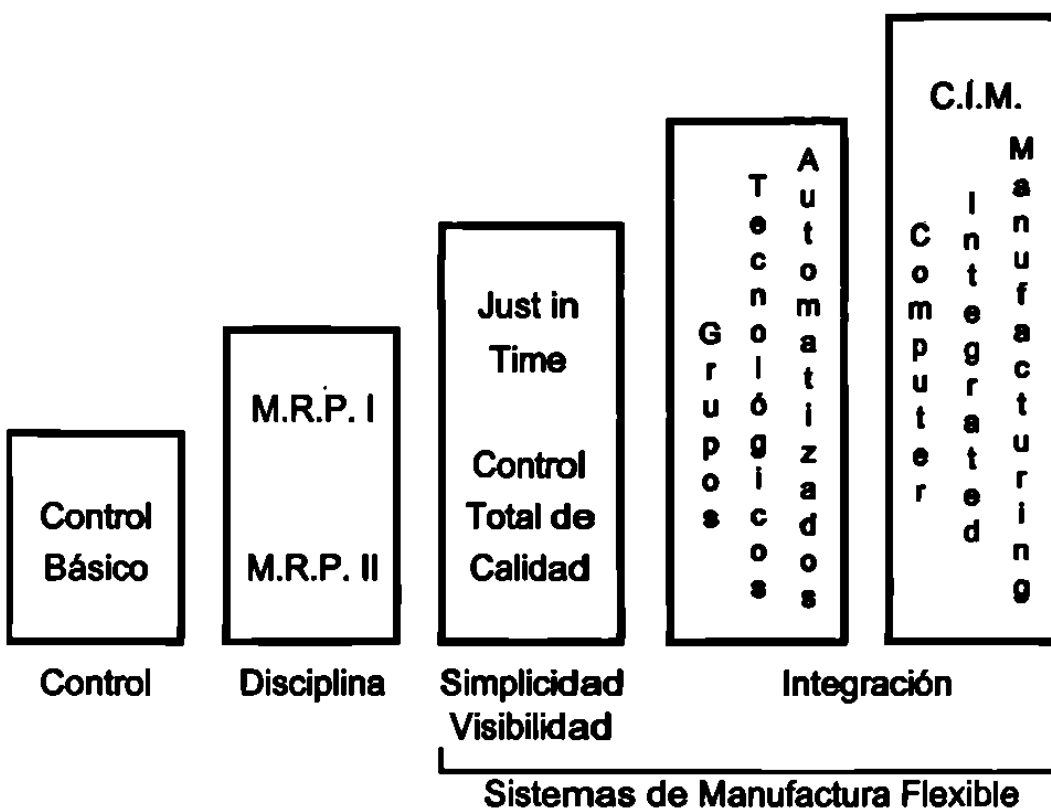


Figura VIII-2 Tendencia en Manufactura

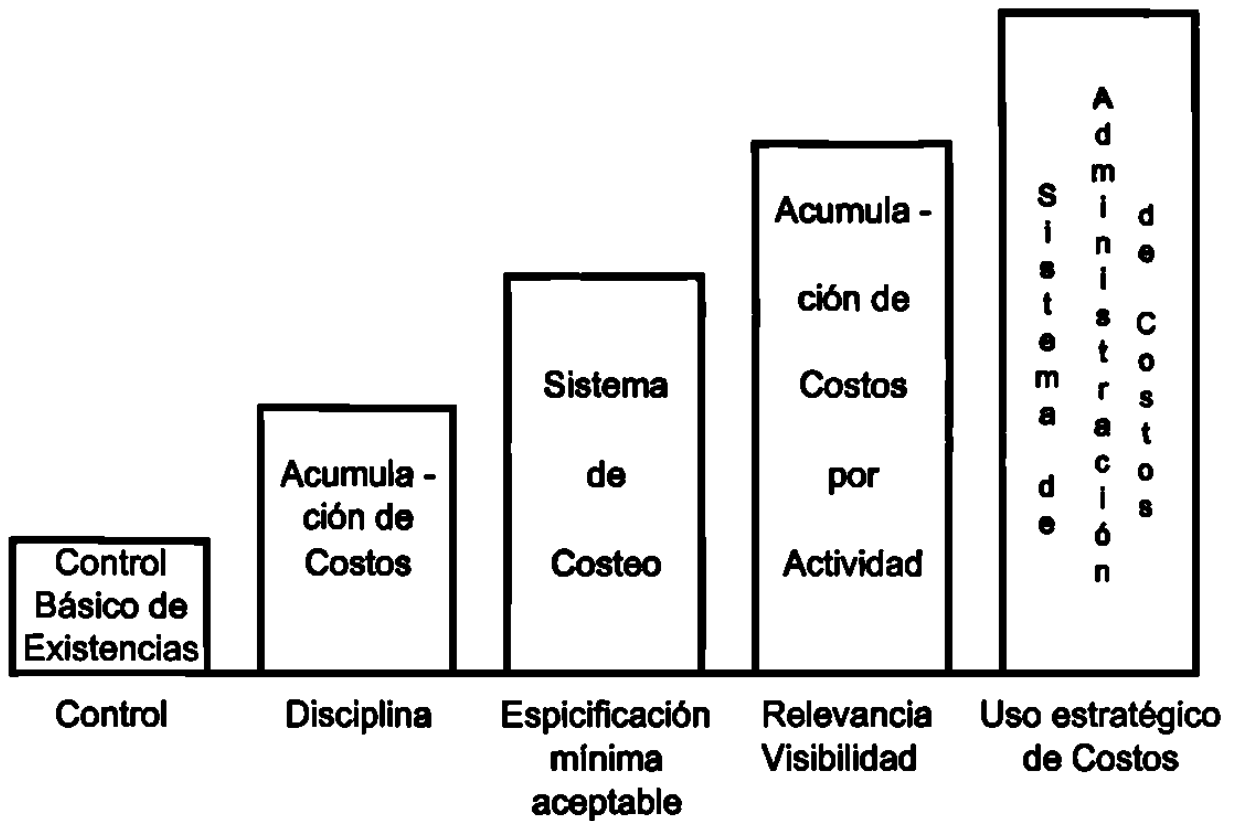


Figura VIII-3 Tendencia en Costeo

8.3 Camino en México hacia la mejora de las operaciones de las empresas

México como país y las empresas mexicanas se encuentran en un proceso de mejora que se refleja en una serie de cambios estructurales tales como:

- La privatización de empresas estatales,
- El proceso de apertura comercial,
- La política de renovación moral, y
- El saneamiento general de las finanzas públicas.

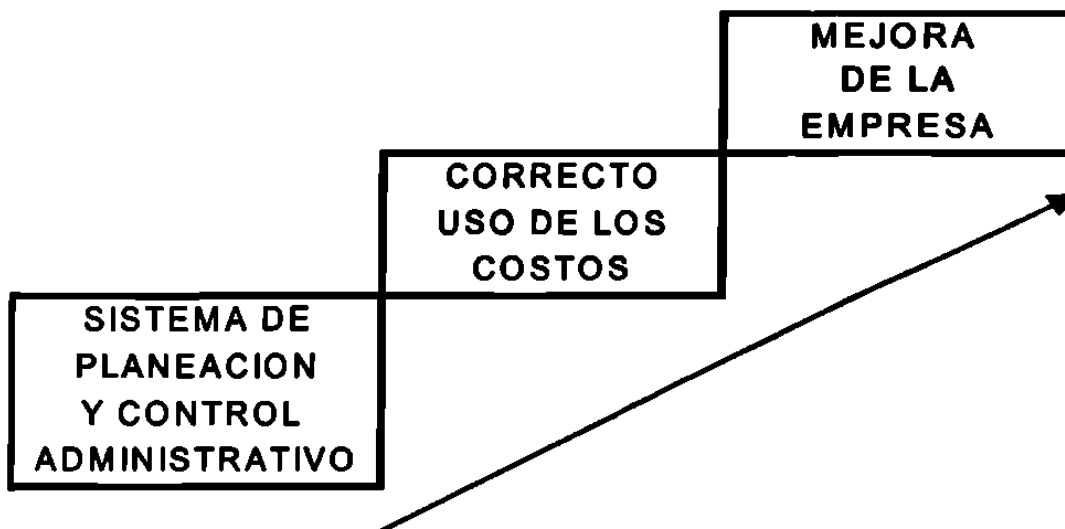
Las empresas mexicanas por lo tanto se encuentran en su última oportunidad para mejorar:

- √ Sus sistemas de producción
- √ Sus sistemas de administración
- √ Sus sistemas de ventas
- √ Sus sistemas de incentivos

8.4 ¿Cuándo es oportuno cambiar hacia la administración de costos?

1. Cuando no se tenga seguridad respecto a la razonabilidad de los márgenes que se están reportando.
2. Cuando no se tengan totalmente determinados los márgenes y la rentabilidad de cada producto.
3. Cuando visualiza la actividad de costos y valuación de inventarios orientada principalmente para fines externos.
4. Cuando se identifican debilidades en el control básico y en la información operacional relativa a costos e inventarios.
5. Cuando los costos reportados por la empresa no se utilizan intensivamente para la toma de decisiones.

Se entiende por Sistema de Administración de Costos: El sistema de planeación y control administrativo, que basado en el correcto uso de los costos, facilita la mejora continua de la empresa.



8.5 Uso de costos y del ABC para mejorar la empresa.

El utilizar los costos y en concreto un sistema de ABC permite:

- ⇒ 1. Identificar las actividades que no agregan valor, sin necesidad de estudios especiales y permite monitorear su posible eliminación.
- ⇒ 2. Facilitar el proceso de mejoramiento continuo, no solo en programas de reducción de costos en muchos de los casos pueden ser temporales.

8.6 Determinando adecuadamente el costeo de los productos y servicios

- Problemática de los sistemas de costos tradicionales y su enfoque de solución.

Problema 1

En un entorno de apertura comercial, muchas de las empresas mexicanas se enfrentan a problemas de liquidez y rentabilidad y al mismo tiempo, tratando de mejorar su calidad y productividad.

Solución Propuesta

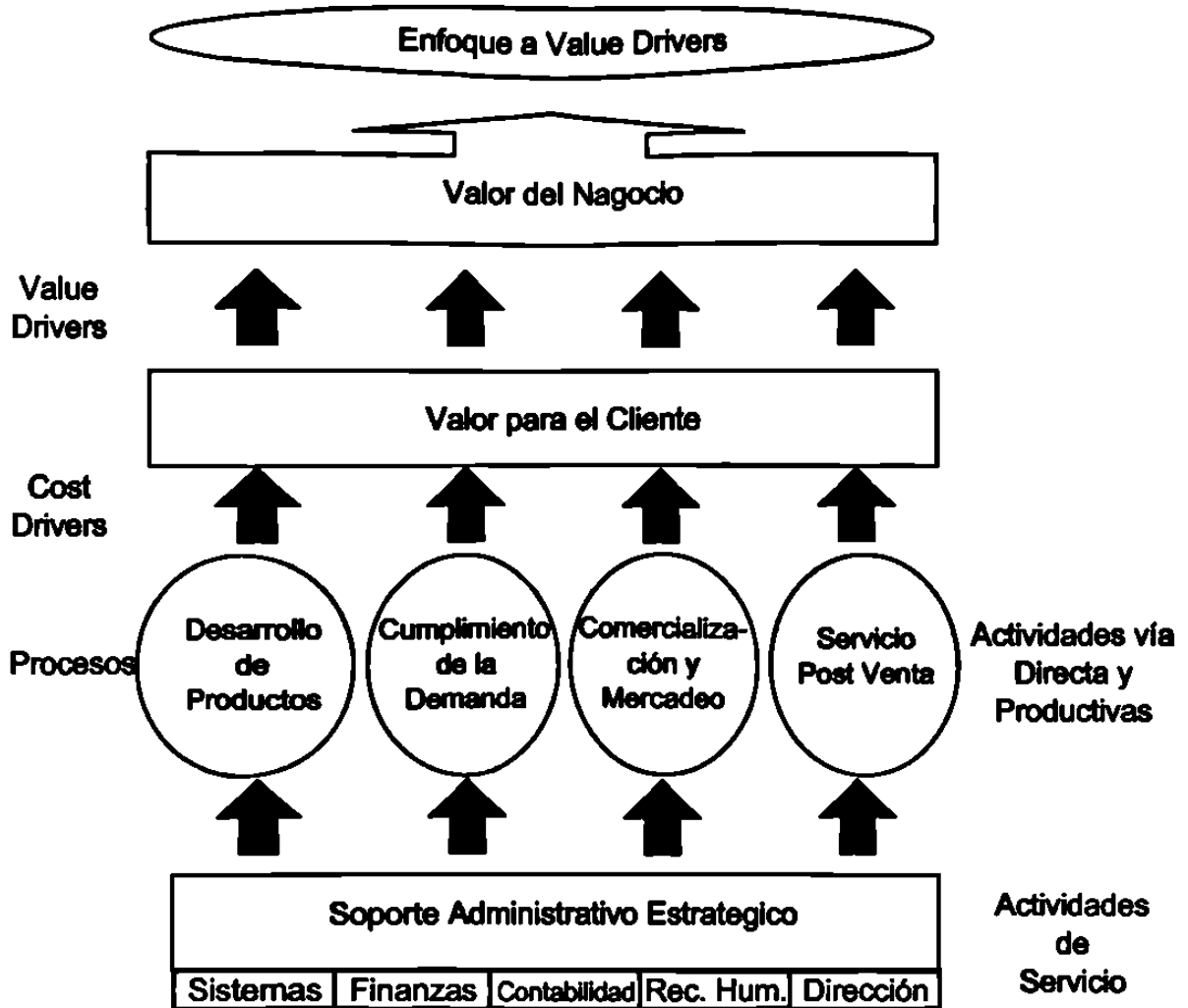


Figura VIII-4 Solución Propuesta 1

Problema 2

Los sistemas de costeo no toman en cuenta las necesidades de los clientes. Tratan de facilitar la operación.

Pero desatienden las necesidades de los clientes.

*Es claro que los sistemas de costeo, no se encuentran orientados al cliente.

Solución Propuesta

Urge que todos los que preparamos información sobre costos, internalicemos la cultura de calidad del servicio.

¿Qué quiere saber mi cliente?

¿De qué forma quiere que se le presente la información? y

¿En qué momento la necesita?

Los contadores siguen aferrados



Figura VIII-5 Situación típica de los Contadores

Las anteriores situaciones, nos muestran lo necesario que es diseñar e implantar sistemas de costeo, bajo la cultura de calidad del servicio.

George Bush enfáticamente afirma en torno a la calidad en los negocios, que la definición de calidad es la del CLIENTE.

Una tecnología que puede ser utilizada para que los sistemas administrativos atiendan a las necesidades de los clientes es la denominada Q.F.D. (Quality Function Deployment).

Su objetivo principal es determinar las características o atributos esenciales del producto, del proceso y del servicio que requiere el cliente y cómo superar sus expectativas.

Problema 3

Los gastos indirectos de Fabricación, administración y venta no se asignan a los productos, por lo tanto no es posible detectar la relación costo/beneficio de dichas actividades en el producto.

Solución Propuesta

Distribuir los gastos administrativos, de venta y de investigación y desarrollo entre el ciclo de vida de los productos buscando la forma mas conveniente de impactar dichos costos al cliente.

Problema 4

Muchos de los desarrollos de los sistemas de costeo NO son flexibles, lo cual ocasiona que:

⇒ Cualquier cambio en el proceso de manufactura implique gran cantidad de cambios en el sistema de costeo.

Solución Propuesta

Almacenar los datos operacionales en estructura de información en base de datos de tal forma que no sea necesario rediseñar sistemas para adaptarse a los cambios.

Problema 5

El impacto de las tecnologías y ambientes de manufactura.

Cuando una empresa se posiciona en un ambiente de manufactura de calidad, de justo a tiempo:

- Es más rápida la velocidad de hacer las cosas y
- Esto impacta al sistema que lleva el "score" de lo que sucede en la empresa.

Solución Propuesta

- Adecuar los sistemas de costeo al ambiente de manufactura en el que opera la empresa.
- Realizar simulaciones de costos antes de manufacturar el producto.
- Reportar variaciones en el momento en que ocurran.
- Usar sistemas expertos.
- Tomar en cuenta restricciones del negocio.

Problema 6

Pérdida de relevancia de la contabilidad de costos.

Muchas empresas tienen su contabilidad de costos dependiendo de su contabilidad financiera y fiscal.

Solución Propuesta

- Desactivar a la contabilidad de costos de la contabilidad financiera y fiscal.
- Satisfacer las necesidades de información.

Problema 7

La asignación de los GIF en base a las horas de mano de obra u horas máquina distorsionan los costos.

- Se refleja un CASTIGO en los productos elaborados en gran volumen.
- Se refleja un PREMIO en los productos elaborados en pequeña escala.

Solución Propuesta

Costear en base a actividades.

8.7 El análisis de una empresa en base a funciones, procesos y actividades.

El análisis funcional se pudiera visualizar así:

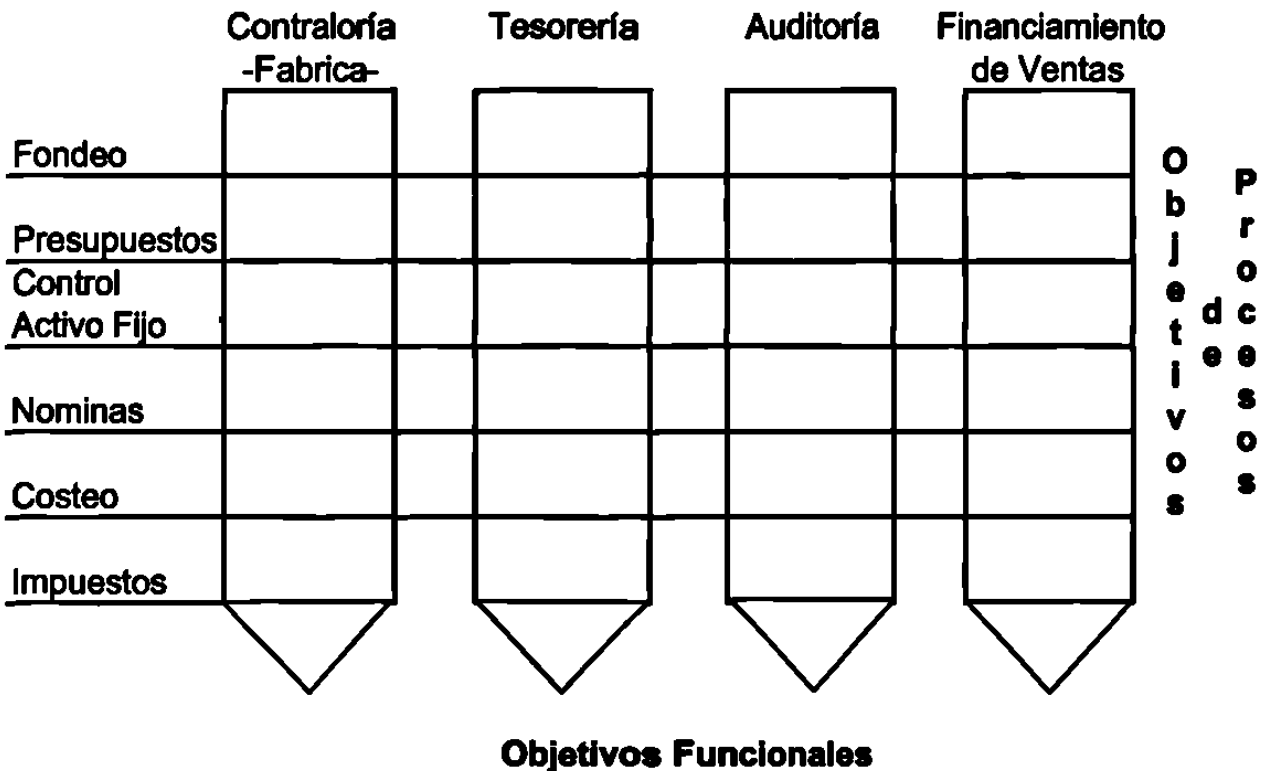


Figura VIII-6 Análisis funcional de una empresa

El realizar este análisis permite:

- ⇒ Apoyar el diseño de una estructura organizacional competitiva.
- ⇒ Contar con métodos de trabajo simplificados y a bajo costo.
- ⇒ No perder el control de las operaciones después de simplificar dichos métodos.
- ⇒ Facilitar el proceso de integración de los sistemas institucionales de información.
- ⇒ Lograr una respuesta oportuna y con calidad a los requerimientos de clientes externos e internos.

8.8 Determinando el costo de los productos y servicios en base a las actividades.

En la medida que una organización tenga:

- Mayor diversidad de productos
- Que cada producto se elabore a distintos tamaños de lote y
- Que su base para asignar los gastos indirectos sean horas de mano de obra, horas máquina o kilogramos, etc.

Existe una alta probabilidad de que exista una distorsión en el costo de sus productos.

Concretamente se obtendría el costo de los productos bajo la siguiente lógica:

1. Los recursos son consumidos por las actividades.
2. Se costea la actividad.
3. Las actividades son consumidas por los productos.
4. Se costea el producto.



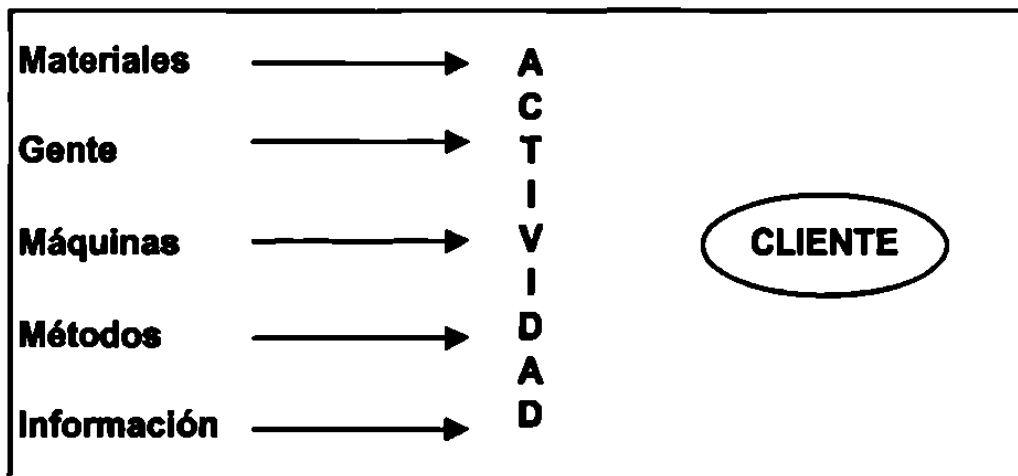
Figura VIII-7 Flujo de costeo

8.9 Conceptos Importantes

1. ¿Qué se entiende por actividad?

Una actividad es lo que una empresa hace. Es un evento que transforma recursos e insumos en productos y/o servicios.

Recursos e Insumos en **Productos y/o Servicios**



2. COST DRIVER

Es el indicador que impulsa a incurrir en mayores costos y sirve para correlacionar las actividades con los productos.

8.10 Ejemplo

A continuación se presenta un ejemplo ilustrativo de las diferencias fundamentales ente un Sistema Tradicional y el Sistema de Costeo por Actividades.

Datos

Información del mes de diciembre

- Una empresa realiza dos corridas de zapatos
- La empresa asigna sus gastos indirectos de fabricación mediante una tasa predeterminada en base a las horas de mano de obra (M.O.D.) a razón de \$1.00 por hora.
- Los gastos indirectos de fabricación reales fueron de \$10,001.00 durante el mes

Primera corrida	Segunda corrida
1 zapato	10,000 zapatos
1 hr. MOD por zapato	1 HR. MOD por zapato

Costeo Tradicional

Si la empresa es intensiva en uso de MOD se seleccionará como denominador el nivel de horas de mano de obra.

Gastos de Fabricación = Tasa
Horas de Mano de Obra

$$\frac{\$ 10,001.00}{10,001 \text{ hrs.}} = \$1.00/\text{hora}$$

Corrida	Tradicional
1	\$1.00 / zapato
2	\$1.00 / zapato

Costeo por Actividades

Si la empresa costeara bajo un enfoque de costeo por actividad y la base de asignación (Cost Drive) fuera la actividad de preparación de la máquina.

Primera Corrida	Segunda Corrida
1 zapato	10,000 zapatos
1 hr. de MOD por pieza	1 hr. de MOD por pieza
Tiempo preparación 5 hrs.	Tiempo preparación 5 hrs.

10 horas $\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ HRS. 1a. corrida } 50\% \\ 5 \text{ hrs. 2a. corrida } 50\% \end{array} \right.$

\$10,001 $\left\{ \begin{array}{l} \$5,000.50 \\ \$5,000.50 \end{array} \right.$

Corrida	Asignación	Costeo Unitario
1	\$5,000.50	\$5,000.50 / zapato
2	\$5,000.50	\$ 0.50 / zapato

Corrida	Costeo Tradicional	Costeo por Actividades
1	\$ 1 / zapato	\$5,000.00 / zapato
2	\$ 1 / zapato	\$ 0.5 / zapato

La contabilidad basada en actividades refleja ilimitado el punto de vista del costeo tradicional y actualiza estos de la misma forma en que se consumen.

Enfoque Tradicional

Departamento de Ingeniería Industrial

Salarios	60
Equipo	15
Gastos de Viaje	12
Suplementarios	8
Uso y Ocupación	5
Total	<u>100</u>

Enfoque en base a actividades

Departamento de Ingeniería Industrial

Crear listas de Materiales	31
Mantener listas de materiales	13
Crear rutas	6
Mantener rutas	10
Programar órdenes	4
Procesos de mejoramiento	7
Estudiar de capacidad	12
Diseño de herramientas	11
Entrenar	4
Administrar Productos	2
Total	<u>100</u>

8.11 Conclusiones

¿Qué ayuda a mejorar y qué usos tienen el ABC?

El sistema de ABC permite:

- 1. Obtener una visión estratégica y global de cómo las actividades impactan a cada tipo de producto.**
- 2. Tomar medidas con respecto a precio o rediseño de la cadena de valor.**
- 3. Facilitar la mejora en los métodos de trabajo de la organización.**
- 4. Rediseñar la cadena de valor de los productos de una manera objetiva.**
- 5. Incrementar la veracidad del costo de los productos.**
- 6. Permitir enfocarnos al cliente al direccionar los recursos hacia las actividades que le agregan valor.**
- 7. Direccionar los recursos hacia las actividades que agregan valor al cliente.**

CAPÍTULO 9

GLOBALIZACIÓN

9.1 Administración Financiera Internacional versus Administración Financiera Nacional

Varios son los problemas que se encuentran asociados de manera única con el medio ambiente internacional, incrementan la complejidad de la tarea del administrador en una corporación internacional y frecuentemente obligan al administrador a alterar la forma en que se evalúan y comparan los cursos alternativos de acción.

Existen seis factores fundamentales que distinguen a la administración financiera, tal y como ésta es practicada por empresas que operan exclusivamente dentro de un sólo país, cómo la administración que es practicada por empresas que operan en varios países distintos:

1. **Diferentes denominaciones monetarias.** Los flujos de efectivo que provienen de varias partes de un sistema corporativo internacional se denominan en diferentes divisas. Por lo tanto, un análisis de los tipos de cambio y de los efectos de los valores fluctuantes de las divisas, debe quedar incluido en todos los análisis financieros.
2. **Ramificaciones económicas y legales.** Cada país en el cual opera una empresa, tendrá sus propias instituciones de carácter único tanto en lo económico como en lo político y las diferencias institucionales entre los países pueden ocasionar problemas significativos cuando la corporación trata de coordinar y controlar las operaciones mundiales de sus subsidiarias. Por ejemplo, las diferencias en las leyes fiscales que existen entre los países pueden ocasionar que una transacción económica determinada tenga consecuencias después de impuestos sorprendentemente distintas, dependiendo del lugar en el que ocurra la transacción.

De manera semejante, las diferencias en los sistemas legales de las naciones anfitrionas, tales como la Ley Común de la Gran Bretaña versus la Ley Civil francesa, complican muchos asuntos, desde el simple registro de una transacción de negocios hasta el papel que desempeñan las autoridades judiciales en la resolución de conflictos. Tales diferencias pueden restringir la flexibilidad de las corporaciones internacionales para emplear los recursos según lo deseen y pueden incluso ocasionar que los

procedimientos que se utilicen en una parte de una compañía, sean legales en otra parte que los requiriera. Estas diferencias también hacen difícil que los ejecutivos entrenados en un país operen con efectividad en otro.

3. **Diferencias de lenguaje.** La capacidad para comunicarse es de importancia fundamental en todas las transacciones de negocios y en este aspecto los ejecutivos mexicanos al igual que sus colegas norteamericanos se encuentran a menudo en desventaja, ya que generalmente sólo hablan en inglés, mientras que los hombres de negocios europeos y japoneses con frecuencia hablan varios idiomas además del inglés. De tal modo, pueden invadir los mercados estadounidenses más fácilmente de lo que los mexicanos y norteamericanos pueden invadir mercados europeos. La importancia de este factor no puede ser enfatizada en una forma demasiado fuerte.
4. **Diferencias culturales.** Aun dentro de aquellas regiones geográficas que durante mucho tiempo han sido consideradas como relativamente homogéneas, distintos países tienen herencias culturales únicas que dan forma a sus valores y que influyen en el papel que desempeñan los negocios en la sociedad. Las corporaciones internacionales han encontrado que cuestiones tales como la definición de las metas apropiadas de la empresa, las actitudes hacia la toma de riesgos, las negociaciones con los empleados, la capacidad para eliminar las operaciones improductivas y otras más, pueden variar en forma importante de un país a otro.
5. **Papel que desempeñan los gobiernos.** La mayoría de los modelos tradicionales de las finanzas suponen la existencia de un lugar de mercado competitivo en el cual los términos de las operaciones comerciales sean determinados por los participantes. El gobierno, a través de sus facultades para establecer reglas básicas fundamentales, se encuentra involucrado en este proceso, pero su participación es mínima. De tal forma, el mercado proporciona el barómetro primario para el éxito así como un indicador de las medidas que deben tomarse para mantener la competitividad. Con frecuencia, los términos bajo los cuales compiten las compañías, las medidas que deben ser tomadas o evitadas y los términos comerciales de diversas transacciones no se determinan en el mercado, sino mediante una negociación directa entre el gobierno anfitrión y la corporación internacional. En esencia éste es un proceso político y debe ser tratado como tal. Por tanto, los modelos financieros tradicionales tienen que ser reformulados para incluir las facetas políticas y otras facetas no económicas de la decisión.
6. **Riesgo político.** La característica distintiva de una nación que la hace diferente a una corporación internacional, es el hecho de que la nación ejerce soberanía sobre la gente y propiedad dentro de su territorio. Por lo tanto, una nación tiene libertad para implantar restricciones sobre la transferencia de recursos corporativos y aun para expropiar los activos de una empresa sin ninguna compensación.

Este es un riesgo político y tiende a ser principalmente un hecho dado en lugar de una variable que puede ser cambiada mediante negociaciones. El riesgo político varía de un país a otro y debe ser tratado en forma explícita en cualquier análisis financiero.

Estos seis factores complican la administración financiera dentro de firmas internacionales e incrementan los riesgos a los que se enfrentan las empresas involucradas. Sin embargo, los prospectos de altas utilidades frecuentemente hacen que valga la pena el que las empresas acepten estos riesgos y aprendan la forma de minimizarlos o, por lo menos, de vivir con ellos.

9.2 Tipo de Cambio

Las fluctuaciones en los tipos de cambio ocurren debido a las variaciones que existen en la oferta y en la demanda de dólares, de libras y de otras divisas. Estos cambios en la oferta y en la demanda tienen dos fuentes principales.

9.2.1 Variaciones en Importaciones y Exportaciones

Primero, los cambios en la demanda de divisas dependen de las variaciones en las importaciones y en las exportaciones de bienes y de servicios. Por ejemplo, los importadores de México deben comprar libras esterlinas para hacer los pagos de las mercancías provenientes de Inglaterra, mientras que los importadores británicos deben comprar pesos para pagar los bienes provenientes de México. Si las importaciones de México provenientes de Gran Bretaña excedieran a las exportaciones de México hacia la Gran Bretaña, habría una mayor demanda por libras que por pesos; esto impulsaría hacia arriba el precio de la libra con relación al del peso. En este ejemplo, la causa fundamental del cambio sería el déficit de la balanza comercial de México con Gran Bretaña. Desde luego, si las exportaciones de México hacia Gran Bretaña fueran mayores que las importaciones de México hacia Gran Bretaña, ésta última tendría un déficit de su balanza comercial con México.

9.2.2 Movimientos de Capital

Los cambios en la demanda por una divisa y por lo tanto las fluctuaciones en los tipos de cambio, también dependen de los movimientos de capital. Por ejemplo, supóngase que las tasas de interés en Gran Bretaña fueran más altas que las de México. Para aprovechar las altas tasas de interés de Gran Bretaña, los bancos de México, las corporaciones e incluso los individuos sofisticados podrían comprar libras con pesos y usar entonces dichas libras para comprar valores británicos de alto rendimiento. Estas compras tenderían a impulsar hacia arriba el precio de las libras.

Cada banco central también trata de mantener su tipo de cambio promedio al nivel que considere como deseable la política económica de su gobierno. Esto es importante porque los tipos de cambio tienen un profundo efecto sobre los niveles de importaciones y exportaciones, los cuales influyen a su vez sobre el nivel de empleo nacional.

Por ejemplo, si un país está teniendo un problema con el desempleo, su banco central podría fomentar una disminución en el valor de su moneda. Esto ocasionaría que sus bienes fueran más económicos en los mercados mundiales y por lo tanto estimularía sus exportaciones, su producción y el empleo nacional. De manera opuesta, el banco central de un país que esté operando a toda su capacidad y que esté experimentando una inflación podría tratar de aumentar el valor de su moneda para reducir las exportaciones e incrementar las importaciones. Sin embargo, bajo el actual sistema de tipo de cambio flotante, tal intervención puede afectar la situación tan sólo de una manera temporal, porque las fuerzas del mercado prevalecerán a largo plazo.

9.2.3 Riesgo del Tipo de Cambio

La volatilidad inherente de los tipos de cambio bajo un sistema de tasa flotante, incrementa la incertidumbre de los flujos de efectivo para una corporación internacional. Toda vez que estos flujos de efectivo se generan en muchas partes del mundo, se denominan en muchas y muy distintas monedas.

Ya que los tipos de cambio están sujetos a variaciones, el valor equivalente en dólares de los flujos de efectivo consolidados pueden fluctuar. Esto se conoce como riesgo del tipo de cambio y es un factor fundamental para diferenciar a una corporación internacional de una corporación exclusivamente nacional. Sin embargo, existen numerosas formas en las corporaciones internacionales que pueden administrar y limitar su riesgo de tipo de cambio.

9.2.4 Divisa Convertible

Un concepto importante es al que se le llama una divisa convertible, y es convertible cuando la nación que la emite permite que sea negociada en los mercados monetarios y está dispuesta a redimir (o reembolsar) la divisa a los valores del mercado. Esto significa que, excepto por lo que se refiere a la influencia limitada del banco central, el gobierno emisor pierde el control sobre el valor de su moneda. La falta de convertibilidad crea problemas de grandes dimensiones para el comercio internacional.

9.2.5 Tipos de cambio al contado y tipos de cambio a plazo

Tipo de cambio al contado es aquel tipo de cambio en el que se pagará por la entrega de la divisa "al contado" o, como sucede en la realidad, dos días después del día de la operación. En el caso de la mayoría de las principales divisas del mundo, también es posible comprar (o vender) divisas para que sean entregadas en alguna fecha convenida a futuro, generalmente 30, 90 ó 180 días a partir de la fecha en la cual se negocia la transacción. Este tipo de cambio se conoce como tipo de cambio a plazo. Por ejemplo, una empresa de los Estados Unidos debe hacer un pago a una empresa suiza, de 90 días, el tesorero de la empresa de Estados Unidos puede comprar francos suizos el día de hoy para que sean entregados dentro de 90 días, pagando el tipo de cambio a plazo de \$0.6433 por franco suizo a 90 días (lo cual es igual a 1.5546 FS por dólar).

Los tipos de cambio a plazo son exactamente análogos a los precios a futuro sobre las bolsas de valores, donde se celebran contratos por trigo o maíz que deberán ser entregados a los precios convenidos en alguna fecha futura. El contrato se firma el día de hoy y el costo en dólares del franco suizo es conocido entonces con certeza. La compra de un contrato a plazo consiste en una técnica para eliminar la volatilidad de los flujos futuros de efectivo ocasionada por las fluctuaciones en los tipos de cambio. A esta técnica, se le conoce como protección financiera.

9.2.6 La protección financiera en los mercados de divisas extranjeras

Los individuos y las corporaciones pueden comprar o vender divisas a plazo como una forma de protegerse contra una exposición a los tipos de cambio. Por ejemplo, supóngase que el 20 de abril de 1992 una empresa estadounidense comprara televisiones a un productor japonés en 100 millones de yenes japoneses. El pago se haría en yenes japoneses 90 días después de que se embarcaran los bienes, el 19 de julio, por lo tanto la empresa japonesa estaría otorgando crédito comercial durante 90 días.

La compañía estadounidense teme que el dólar se devaluará (o depreciará) con relación al yen japonés debido a la existencia de fuertes déficits comerciales. Si el yen japonés revalúa rápidamente, se requerirán más dólares para comprar los 100 millones de yenes y las utilidades de los aparatos de televisión se perderán. Sin embargo, la empresa de los Estados Unidos no quiere renunciar a los 90 días de crédito comercial gratuito mediante el pago de efectivo. Puede aprovechar el crédito comercial y protegerse a sí misma comprando 100 millones de yenes japoneses para entregarse a 90 días. Cuando el pago venza, independientemente del tipo de cambio al contado que se observe en ese día, la empresa de los Estados Unidos podrá obtener los yenes japoneses que necesita al precio convenido. Se dice que la empresa de los Estados Unidos habrá cubierto sus cuentas por pagar comerciales con una atinada protección financiera del mercado a plazo.

Sin embargo, existen algunos costos implícitos en la transacción de protección financiera. Primero, existen algunas comisiones que deberán pagarse para comprar el contrato a plazo. Segundo, si el yen se debilita contra el dólar a lo largo de los 90 días siguientes, la empresa se encontraría en una mejor posición si hubiera esperado y comprado el yen en el mercado al contado cuando se hiciera el pago.

El mercado a plazo permite que las empresas internacionales transfieran el riesgo del tipo de cambio a los tomadores de riesgo profesionales por un precio. Los contratos a plazo se pueden realizar por cualquier cantidad, por cualquier plazo de tiempo y entre dos divisas cualesquiera en tanto que las dos partes del contrato estén de acuerdo. Algunos contratos a plazo se realizan directamente por individuos o por empresas sin pasar por un intermediario. Sin embargo, por lo general los contratos a plazo se negocian entre los bancos y

sus clientes y se confeccionan de acuerdo con las necesidades específicas de cada cliente.

Para complementar los contratos a plazo, los cuales tienden a ser de naturaleza especializada, la Chicago Mercantile Exchange abrió su mercado de divisas a futuro del Mercado Monetario Internacional (International Monetary Market [IMM]) en 1972. El IMM ofrece actualmente contratos sobre la libra esterlina, sobre el dólar canadiense, sobre el marco alemán, sobre el yen japonés, sobre el franco suizo y sobre el dólar australiano. Ya que existe un mercado organizado para los contratos a futuro, estos pueden ejecutarse más rápidamente de lo que requieren los contratos a futuro para poder negociarse. Sin embargo, los contratos a futuro se encuentran limitados a unas cuantas divisas y sólo se dispone de un número limitado de fechas fijas de vencimiento.

Las empresas que participan en el comercio internacional pueden protegerse con contratos a futuro o con contratos a plazo. Cuando se usan con propósitos de protección financiera, ambos instrumentos producen el mismo resultado final, aun cuando cada uno de ellos difiera con respecto a la fecha en que la utilidad o la pérdida asociada con el contrato se verá reconocida. Con un contrato a futuro, la utilidad o la pérdida se reconoce diariamente (lo cual se conoce como ajuste del mercado), mientras que la utilidad o la pérdida asociada con un contrato a plazo no se reconoce sino hasta la fecha real de entrega (el fin del contrato). Si el propósito consiste en lograr una protección financiera, tanto contrato a futuro como el contrato a plazo tendrán la misma utilidad o pérdida en la fecha en que se entregue la divisa requerida y dicha utilidad o pérdida será suficiente para cancelar la variación en los tipos de cambio que podrían haber ocurrido durante el periodo del contrato.

Actualmente, el volumen en dólares del mercado a plazo excede al volumen del mercado a futuro para divisas extranjeras, ya que la mayor parte de los contratos de gran tamaño tienen lugar en el mercado a plazo. Sin embargo, un número cada vez mayor de empresas pequeñas que no tienen transacciones lo suficientemente grandes para el mercado a plazo están usando ahora el mercado de divisas a futuro para reducir el riesgo del tipo de cambio.

9.2.7 Inflación, Tasas de Interés y Tipos de Cambio

Las tasas de inflación relativas, o la comparación de las tasas de inflación de los países extranjeros con las de un país en particular, tienen muchas implicaciones para las decisiones internacionales de financiamiento. Obviamente, las tasas de inflación relativas influirán notablemente en los costos de producción futuros tanto nacionales como extranjeros. Un aspecto igualmente importante consiste en que tienen una influencia dominante sobre las tasas de interés relativas así como sobre los tipos de cambio. Ambos factores influyen sobre los métodos elegidos por las corporaciones internacionales para financiar sus inversiones extranjeras y ambos tienen un efecto notable sobre la rentabilidad de las inversiones extranjeras.