

129  
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**

**ANALISIS FINANCIERO**

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**LICENCIADO EN CONTADURIA**

PRESENTAN

MARIANA LOPEZ FLORES  
MIRIAM MORILLON SANCHEZ  
VERONICA BEATRIZ QUINTERO ANDRADE

ASESOR DEL SEMINARIO:

M. C. ALBERTO IBARRA MARES



MEXICO, D. F.

1997

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

A Dios, nuestro señor por brindarnos la dicha de vivir, acompañarnos con su gran bondad y misericordia en nuestro camino y permitimos compartir este logro con los seres que más queremos

Con respeto y orgullo a la Universidad Nacional Autónoma de México, por la valiosa oportunidad de formar parte de aquellos a quienes abre las puertas del conocimiento y la superación, comprometiendonos a enaltecer la esencia de su existir

Con cariño a la Facultad de Contaduría y Administración, porque en tus aulas además de aprender a ser universitarios, descubrimos el valor de la amistad y el respeto por nuestra profesión.

**Gracias**

**Mariana, Mirlam y Verónica.**

**A Edgardo.**

**De manera muy especial por tu apoyo incondicional, por ser ejemplo de perseverancia y tenacidad en la realización de nuestro trabajo y sobretodo por ser el amigo que estuvo a nuestro lado con una palabra de aliento en todo momento**

**Gracias**

**Mariana, Miriam y Verónica**

## INDICE

<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>IV</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS.</b>	<b>1</b>
1.1 Concepto del Análisis de Estados Financieros	2
1.2 El Análisis de Estados Financieros y la Contabilidad	8
1.3 Herramientas y Procesos del Análisis Financiero	13
1.4 Principales Areas del Análisis de Estados Financieros	24
<b>CAPITULO II</b>	
<b>ANALISIS DE LIQUIDEZ</b>	<b>25</b>
2.1 Significado e Importancia de la Liquidez	26
2.2 Coeficiente de Liquidez	28
2.3 Cuentas por Cobrar	32
2.4 Existencias	35
2.5 Pagos Anticipados	39
2.6 Pasivo Circulante	40
2.7 Interpretación del Coeficiente de Liquidez	41
2.8 Coeficiente de Liquidez a Corto Plazo	47
2.9 Flexibilidad Financiera	47

### **CAPITULO III**

<b>ANALISIS DE SOLVENCIA</b>	<b>49</b>
3.1 La Solvencia y la Estructura de Capital	50
3.2 Análisis de la Estructura de Capital	57
3.3 Medidas de Distribución de Activos	63
3.4 Medidas de Cobertura de las Utilidades	65
3.5 Dividendos y Política de Dividendos	68

### **CAPITULO IV**

<b>ANALISIS DEL RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION Y LA UTILIZACION DE ACTIVOS</b>	<b>75</b>
4.1 Análisis del Rendimiento sobre la inversión	76
4.2 Elementos Básicos del Rendimiento sobre la inversión	77
4.3 Análisis e Interpretación del Rendimiento sobre la inversión	83
4.4 Análisis de la Utilización de Activos	86

### **CAPITULO V**

<b>ANALISIS DEL RESULTADO DE LAS OPERACIONES</b>	<b>90</b>
5.1 Análisis de la Utilidad	91
5.2 Análisis de las Ventas y los Ingresos	93
5.3 Análisis y Comentario de la Dirección Sobre la Situación Financiera y el Resultado de las Operaciones	99
5.4 Análisis del Costo de Ventas	100
5.5 La Utilidad Bruta	100

5.6	Análisis del Punto de Equilibrio	104
5.7	Análisis de la Relación entre Ventas, Cuentas por Cobrar y Existencias	117
5.8	La Amortización	118
5.9	Los Otros Costos y Gastos	120
5.10	Gastos Generales, Administrativos, Financieros y Otros	122
5.11	Los Impuestos Sobre las Utilidades	123
5.12	La Razón de Operación	125
5.13	La Razón de Utilidad Neta	125
	<b>CASO PRACTICO</b>	128
	Liquidez	135
	Solvencia	139
	Rendimiento sobre la inversión	143
	Utilización de Activos	147
	Resultado de las operaciones	150
	<b>CONCLUSIONES</b>	153
	<b>GLOSARIO</b>	158
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	168

## INTRODUCCION

Las Finanzas pueden definirse como el arte y la ciencia de la administración del dinero, se ocupan de los procesos, instituciones, mercados e instrumentos mediante los cuales se rige la circulación del dinero entre las personas, las empresas y los gobiernos. Sus principales áreas son:

- *Servicios Financieros.* Se ocupan de proporcionar asesoría y productos financieros a las personas, empresas y gobiernos. Comprenden a bancos e instituciones afines, planeación financiera personal, inversiones, bienes raíces y compañías aseguradoras.
- *Administración Financiera.* Comprende las tareas del administrador financiero en la organización de los negocios, que van desde la presupuestación, la predicción financiera y el manejo de efectivo hasta la administración crediticia, el análisis de inversiones y el procuramiento de fondos.

Dentro de esta última área, el análisis financiero es una herramienta útil en la toma de decisiones ya que nos permite evaluar los distintos factores determinantes en la situación financiera y resultados de operación de una empresa, mediante el uso de métodos cuantitativos que reducen la incertidumbre implícita en toda decisión. Por esta razón el presente trabajo tiene como objetivo el estudio de esta técnica aplicada a los estados financieros en sus principales áreas ( liquidez, solvencia, rendimiento sobre la inversión y resultado de las operaciones ) , para satisfacer las necesidades de información de los diversos usuarios ( otorgantes de crédito, inversionistas, directivos, etc. ).

En el Capítulo I se estudian los puntos de vista y los objetivos de una serie de usuarios importantes de estados financieros. Esta diversidad de objetivos determinan qué aspectos del análisis de estados financieros son relevantes para el proceso de toma de decisiones de un usuario concreto. Tenemos así que al analista de valores le interesan las



estimaciones de utilidades futuros y la fortaleza financiera como elemento importante en la evaluación de títulos. El analista de crédito desea determinar los flujos futuros de fondos y la situación financiera resultante, como medio para evaluar los riesgos inherentes a una concesión de crédito concreta. Los propietarios de valores analizan estados financieros actuales para decidir si conservan, aumentan o venden su posición. Los analistas de fusiones y adquisiciones estudian y analizan estados financieros como parte esencial de su proceso de toma de decisiones, para llegar a recomendaciones con respecto a la fusión y adquisición de empresas mercantiles. Los analistas financieros internos utilizan una base de datos financieros detallada para evaluar, con fines de gestión y control internos, la situación financiera y los resultados actuales de una empresa.

Asimismo se estudia la relación entre la estructura contable y el análisis financiero, ya que los datos cuantitativos más importantes utilizados por los analistas son los datos financieros que se obtienen del sistema contable de las empresas, presentados para su uso externo principalmente como estados financieros formales. Estos datos figuran entre los elementos cuantificados más importantes de todos los utilizados por los responsables de la toma de decisiones. Es de importancia considerar que al ser datos de contabilidad financiera son el producto de toda una serie de convenciones, medidas y criterios, por lo que su aparente exactitud y precisión pueden inducir a error. Estos datos no se pueden utilizar inteligentemente en el análisis financiero sin una comprensión total de la estructura contable de la que son fruto, así como de las convenciones que rigen la medición de los recursos, el pasivo, los fondos propios y los resultados de operación de una empresa.

En el análisis de estados financieros el analista dispone de distintas herramientas y procesos (reconstrucción de las transacciones y actividades empresariales, procesos analíticos adicionales, estados financieros comparativos, estados financieros proporcionales, en base común y análisis de razones) entre los cuales puede elegir aquellos que mejor se adaptan a su objetivo específico. Dichas herramientas se abordan al final de este capítulo.

En el capítulo II se estudia la liquidez a través de su coeficiente y los elementos del activo circulante y pasivo a corto plazo que lo integran: tesorería de cuentas por cobrar, existencia y pagos anticipados; respectivamente.

El coeficiente de liquidez mide la capacidad del activo circulante actual para saldar el pasivo circulante existente y el posible exceso debe considerarse como un superávit disponible para compensar desequilibrios en el flujo de fondos y otras contingencias. A pesar de la simplicidad de su cálculo y la facilidad con que pueden obtenerse los datos necesarios, esta relación se ve limitada como índice de liquidez dada su naturaleza estática y el hecho de que está compuesta por partidas que afectan de diferente forma a la liquidez. Para interpretar este coeficiente el analista dispone de diversas alternativas como examen de tendencia, el análisis proporcional, el uso de reglas empíricas y la determinación del ciclo comercial neto. Para finalizar este capítulo se presenta como una variación más estricta del coeficiente de liquidez "la prueba del ácido", así como una breve noción de la flexibilidad financiera.

En el capítulo III se analiza la estructura de capital y la solvencia, los cuales son puntos de evaluación esenciales para la obtención de fondos de cualquier entidad. La solvencia consiste en la capacidad de una empresa para cubrir sus compromisos a largo plazo, mientras que la estructura de capital se refiere a la combinación de recursos propios (acciones) y ajenos (deudas) que utiliza para financiarse. El empleo de los recursos ajenos trae consigo el concepto de apalancamiento financiero, es decir, la presencia de deuda que paga en rendimiento fijo en la estructura de capital.

Para el análisis de la estructura se presentan como alternativas el uso de un estado proporcional y el cálculo de razones financieras, mientras que para su estudio la composición del activo es uno de los factores más importantes que deben tomarse en cuenta, porque aquellos de más valor proporcionan protección a los acreedores por su capacidad de generación de utilidades y por su valor de liquidación; de ahí que la relación entre ciertos grupos de activos y la estructura de capital se puedan expresar como razones.

Asimismo cuando se analiza la estructura financiera de una empresa, otra referencia útil es su capacidad para cumplir sus obligaciones con las utilidades. Estas razones de cobertura miden la relación entre los gastos fijos originados por la deuda y las utilidades disponibles para atenderlos.

Uno de los factores que influyen en la disponibilidad de las utilidades es la política de dividendos adoptada por la empresa, cuya importancia radica en lo significativo del desembolso que presenta. Existen tres puntos de vista respecto a la importancia del pago de dividendos: en el centro hay un grupo que afirma que la política de dividendos es irrelevante; a la derecha un grupo conservador que confía en que un aumento en el pago de dividendos aumenta el valor de la empresa y a la izquierda un grupo radical argumenta que dicho aumento disminuye el valor.

En el capítulo IV se estudia el rendimiento sobre la inversión, esto es, la relación de la utilidad con el tamaño del capital que ha sido necesario para generarlas, asimismo los diversos conceptos de utilidad e inversión. El rendimiento sobre la inversión es utilizado por el analista en la evaluación de la efectividad gerencial, la rentabilidad de la empresa y la proyección de utilidades, sin embargo son procesos complejos que exigen un análisis pormenorizado ya que sus cálculos suelen incluir componentes de considerable complejidad. También se estudia la intensidad con la que se utilizan los activos tomando como medida definitiva a las ventas generadas, ya que estas son en la mayor parte de las empresas el punto inicial y más importante para las utilidades.

En el capítulo V se estudia el análisis de las cuentas de resultados, que son elementos importantes en la determinación del valor y solvencia de una empresa, y que al mismo tiempo son examinados para tomar algunas de las decisiones más importantes sobre la evaluación de títulos y de créditos.

El estudio de estos componentes incluye el análisis de las ventas y los ingresos a fin de conocer sus principales fuentes, tendencias, formas de determinación y sus medidas, sobre todo en empresas diversificadas o con múltiples mercados.

Otro elemento que se estudia es el costo de ventas el cual constituye la categoría de costos más significativa y que al ser deducido del importe de ventas, nos da la utilidad o margen bruto a partir de la cual deben recuperarse los demás costos y cuyo análisis se centra en los cambios de costos, precios y volumen.

Por su parte, el análisis del punto de equilibrio se centra en el comportamiento de los costos en relación con el volumen de ventas y en la capacidad de la dirección para controlar los costos frente a las elevaciones y caídas de los ingresos. La efectividad de estos y otros análisis de costos (amortizaciones, mantenimiento, reparaciones, gastos generales, administrativos, financieros y otros gastos) dependen del grado de disponibilidad de datos, así como de la comprensión de los principios contables aplicados.



**CAPITULO I**

**ANALISIS DE ESTADOS  
FINANCIEROS**

## 1.1 CONCEPTO DEL ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

Para iniciar el estudio de este tema, es necesario contar con una definición sobre el análisis financiero. Al respecto los especialistas en la materia han propuesto un sin número de definiciones entre las que consideramos como más importantes las siguientes:

Según *Brealey y Myers (1996)*, el análisis financiero consiste en utilizar los datos financieros para estudiar la evolución de una empresa en el pasado y apreciar su situación financiera actual. Siguiendo a *Lawrence J. Gitman (1990)*, el comenta que el análisis financiero comprende el uso de métodos de cálculo e interpretación de razones o índices financieros a fin de determinar el desempeño de las empresas. Por su parte, *Pineda (1996)* nos dice que el análisis financiero es un estudio de las relaciones que existen entre los diversos elementos financieros de un negocio, manifestados por un conjunto de estados contables pertenecientes a un mismo ejercicio y de las tendencias de esos elementos, mostrados en una serie de estados financieros correspondientes a varios periodos sucesivos.

De las anteriores definiciones podemos resumir que el análisis de estados financieros es un proceso dirigido a evaluar la posición financiera y los resultados de las operaciones (presentes y pasadas) de una empresa, con el objetivo de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros. Así, el análisis financiero puede utilizarse como herramienta de selección para elegir inversiones o candidatos a una fusión. También se puede utilizar como herramienta de previsión de situaciones y resultados financieros futuros y es útil como proceso de diagnóstico de áreas con problemas de gestión, de producción o de otro tipo. También el análisis financiero puede servir como herramienta en la evaluación de la gestión y reduce la dependencia de corazonadas, conjeturas o intuiciones de la misma forma que reduce las inevitables áreas de incertidumbre que acompañan a todo proceso de toma de decisiones.

Los principales objetivos que persigue el análisis financiero aplicado a los estados contables deben de estar de acuerdo a las necesidades de información que exigen las categorías más importantes de usuarios, y estos son los:

- Otorgantes de crédito
- Inversores en acciones
- Directivos
- Analistas de adquisiciones y fusiones
- Auditores
- Otros grupos interesados

- **Objetivos de los otorgantes de crédito.**

Los otorgantes de crédito son prestamistas de fondos para una empresa. El préstamo de fondos adquiere muchas formas y tiene diversas finalidades y los otorgantes de crédito comercial conceden crédito a muy corto plazo (normalmente de 30, 60 días y ocasionalmente otorgan descuentos cuando los pagos se producen antes). Estos prestamistas no perciben intereses por la concesión de crédito y su recompensa se plasma en la operación realizada y los posibles beneficios derivados de ella. Una empresa recibe otros créditos o préstamos a corto y a largo plazo de una serie de fuentes. El crédito a corto plazo suele proceder principalmente de los bancos y el descuento del papel comercial. El crédito a más largo plazo lo proporcionan las instituciones bancarias en forma de préstamos a plazo fijo e instituciones financieras como las compañías de seguros, mediante la compra de bonos o efectos o mediante colocaciones privadas, las compañías obtienen asimismo fondos a largo plazo por medio de la venta pública de efectos o bonos en los mercados de valores, el arrendamiento y la venta condicional son otras formas de financiación a largo plazo.

Una característica destacada de todas las relaciones de concesión de crédito puro es la naturaleza fija de las retribuciones que corresponden al otorgante de crédito. Así, aunque la empresa prospere, el otorgante de crédito permanecerá limitado al tipo de interés fijado contractualmente o al beneficio sobre los bienes suministrados. Sin embargo, si la empresa sufre pérdidas o se enfrenta a otra situación desfavorable, el principal del otorgante de crédito puede verse amenazado. La naturaleza desigual de la razón riesgo-recompensa del prestamista tiene un efecto importante sobre el punto de vista de este último y sobre su forma de analizar las posibilidades de concesión de crédito.

Al otorgante de crédito le interesan sobre todo cláusulas de seguridad concretas de su préstamo, tales como el valor justo de los activos pignoralados y en cuanto al reembolso del principal y los intereses, este cuenta con la existencia de recursos y las proyecciones de futuros flujos de fondos (entendiendo por fondos la tesorería y los activos fácilmente convertibles a tesorería, como las inversiones temporales), así como con la fiabilidad y estabilidad de los mismos

En el caso de una concesión de crédito a corto plazo, al otorgante le preocupa fundamentalmente la situación financiera actual, la liquidez de los activos circulantes y su tasa de rotación. La evaluación de préstamos a más largo plazo, incluida la valoración de bonos, exige un estudio y análisis más detallado y con más miras de futuro, es decir, comprende proyecciones de flujos de tesorería y una evaluación de la capacidad de la empresa para generar utilidades a más largo plazo como garantía definitiva sobre la capacidad de una empresa para hacer frente a los gastos fijos derivados de su deuda y de sus demás compromisos en varias situaciones económicas.

Si partimos de que la rentabilidad es un elemento fundamental para la seguridad del prestamista, el análisis de rentabilidad es un criterio importante para el otorgante de crédito y para su análisis, sea a corto o largo plazo, es importante el estudio de la estructura de capital ya que ésta tiene que ver con el riesgo y el margen de seguridad del acreedor. La relación de capital en acciones a deuda es un indicador de la adecuación del primero y de la amortización frente a pérdidas. Esta relación asimismo refleja la actitud de la dirección hacia el riesgo e influye en la cobertura de los gastos fijos con los ingresos.

#### ● **Objetivos de los inversores en acciones**

El accionista de una empresa es el proveedor de su "capital-riesgo básico". Este capital se expone a todos los riesgos de la propiedad y constituye un escudo para el capital preferente y el capital ajeno de categoría superior a él. La participación en el capital sólo tiene derecho a distribuciones una vez satisfechos los créditos de los valores de superior categoría, por ello se le conoce como participación residual. En el curso de las operaciones normales como empresa en funcionamiento, esta participación residual puede recibir distribuciones (dividendos) una vez que han sido satisfechos los créditos prioritarios de los



tenedores de valores (de más categoría) sobre intereses de bonos y/o dividendos de acciones preferentes.

En caso de liquidación los inversores tienen un crédito contra lo que quede una vez satisfechos los créditos prioritarios de los acreedores y los tenedores de acciones preferentes. Así, cuando una empresa prospera, los propietarios de acciones ordinarias se llevan todas las ganancias que exceden el importe fijo de los créditos de los aportadores de capital de superior categoría; a la inversa los propietarios de acciones ordinarias serán los primeros en absorber las pérdidas cuando la empresa tenga problemas.

En base a lo anterior un accionista ordinario busca tres recompensas principales en sus títulos: dividendos corrientes, distribuciones especiales (como derechos) y un valor futuro de mercado del título que de lugar en el mejor de los casos a una ganancia de capital. Así, se deduce que las necesidades de información de los inversores en acciones figuran entre las de mayor exigencia y amplitud de todos los usuarios de datos financieros ya que sus intereses dentro de la empresa son los más amplios al estar afectada su participación por todos los aspectos y fases de las operaciones, la rentabilidad, la situación financiera y la estructura de capital.

El análisis de estados financieros si bien no proporciona respuestas a todos los problemas del análisis de valores, por lo menos mantiene al responsable de la toma de decisiones en contacto con las realidades subyacentes de la empresa que se está investigando y representa una salvaguarda contra la repetición de los lamentables errores de criterio que cometen una y otra vez los inversores en momentos de euforia especulativa.

También es importante recordar que no toda la información que necesita el inversor se puede obtener mediante el análisis de estados financieros, ni es siempre la información así obtenida la más importante en la determinación de los valores de los títulos. Sin embargo, el lector debe saber la evaluación y la interpretación de estados financieros ya que cualquier planteamiento racional y sistemático de la valoración de acciones ordinarias entraña el uso de datos cuantificados que son, en su mayor parte, producto final del análisis.

- **Objetivos de la dirección**

El interés de la dirección en la situación financiera, rentabilidad y progreso de una empresa es muy amplia y generalizada pues la dirección cuenta con una serie de métodos, herramientas y técnicas a su disposición para mantenerse al tanto de la situación siempre cambiante de la empresa y controlarla. El objetivo primario de la dirección al utilizar las herramientas de análisis, es ejercer control sobre la empresa y verla de la misma forma que la ven importantes agentes ajenos a ella (como los otorgantes de crédito y los inversores). Una vigilancia constante de la dimensión y amplitud del cambio de las interrelaciones entre variables que tienen lugar en cualquier situación empresarial proporciona valiosas claves sobre cambios importantes en las condiciones financieras y de operación existentes y sirve para reconocer tales cambios y actuar oportunamente para frenar tendencias desfavorables que es la esencia el control.

También la dirección obtiene una serie de ventajas importantes con el seguimiento sistemático de los datos financieros y las relaciones básicas que muestran, según Bernstein (1996), estas relaciones son las siguientes

- Está admitido que no hay hechos aislados en una situación empresarial, sino que todo hecho representa una causa o un efecto en una cadena de la que sólo es un eslabón. Con este planteamiento se aspira a descubrir si un hecho o relación dada es causa o efecto de una situación existente.
- Se admite que no se debe actuar a partir de un hecho aislado, sino que, examinando una serie de cambios relacionados hay que determinar las causas esenciales del hecho. Así pues, no se puede juzgar si un hecho es positivo o negativo hasta haberlo relacionado adecuadamente con otros factores que tienen conexión con él.
- Este seguimiento impide que la dirección se pierda en un laberinto de hechos y cifras y permite organizar los datos al relacionarlos con un modelo obtenido de la experiencia anterior y estándares externos.

- **Un seguimiento de este tipo exige una acción oportuna y eficaz a medida que se produce la situación y no un análisis "postmortem" de causas y efectos.**

- **Objetivos de los analistas de adquisiciones y fusiones**

Los objetivos del analista de adquisiciones y fusiones son similares a los del inversor en acciones, salvo porque el análisis de la adquisición de una empresa completa debe ser más profundo e insistir en la valoración del activo (incluidos intangibles y el pasivo que forma parte del plan de adquisición o fusión)

- **Objetivos de los auditores**

Uno de los objetivos básicos del proceso de auditoría es obtener la máxima garantía posible sobre la ausencia de errores e irregularidades (intencionados o no) que en caso de no detectarse podrían afectar materialmente la presentación razonable de los resúmenes financieros o su conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados

La aplicación del análisis de estados financieros como parte del programa de auditoría debe emprenderse desde el comienzo de esta ya que dicho análisis suele poner de manifiesto las áreas de mayor cambio y vulnerabilidad (áreas a las cuales prestará especial atención el auditor) Al final de la auditoría las herramientas del análisis financiero suponen una comprobación general de la razonabilidad de los estados en su conjunto

- **Objetivos de otros grupos interesados**

Los sindicatos pueden utilizar las técnicas de análisis de estados financieros para evaluar las declaraciones financieras de empresas con las que mantienen una negociación colectiva; los abogados pueden emplear esas técnicas en el curso de su trabajo de investigación y jurisprudencia; los clientes pueden usar estos planteamientos para determinar la rentabilidad de sus proveedores; los rendimientos que obtienen del capital y otros factores que les atañen.

## **1.2 RELACION ENTRE EL ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS Y LA CONTABILIDAD**

*El análisis de estados financieros descansa en dos bases principales del conocimiento*

*La primera se refiere al conocimiento profundo del modelo contable así como del lenguaje, sentido, significación y limitaciones de las comunicaciones financieras como son los estados financieros publicados (cuya comprensión completa es condición previa para la utilización válida e inteligente de las herramientas de análisis) Para un análisis eficaz es necesario conocer los hechos relacionados con la situación financiera y los resultados de las operaciones de una empresa, así, primero se recopilan y a continuación se resumen y presentan en un lenguaje especializado que es el de la contabilidad. Por tanto, el primer paso esencial para conocer los hechos es comprender ese lenguaje y traducir a partir de él, el sentido de estos*

*La segunda base que inevitablemente se apoya sobre la primera, es el dominio de las herramientas de análisis financiero que permiten identificar y analizar las relaciones y factores operativos y financieros más importantes para llegar a conclusiones fundamentadas. Aunado a lo anterior, debemos considerar que los datos cuantitativos más importantes utilizados por los analistas son los datos financieros que se obtienen del sistema contable de las empresas, sin embargo, a pesar de ser producto de toda una serie de convenciones, medidas y criterios, su aparente exactitud y precisión puede inducir a error y por ello no se pueden utilizar inteligentemente en el análisis financiero sin una comprensión total de la estructura contable.*

*Si nos basamos en la idea de que el producto final de la estructura contable son los estados financieros, entonces es importante exponer el concepto atribuible a los más importantes, por ejemplo, el estado de situación financiera nos revela una serie de relaciones básicas que merecen atención, la figura 1.1 muestra las cuentas de activo, pasivo y capital de acuerdo al formato convencional. En el lado izquierdo están todos los activos y costos no vencidos en que se han invertido los recursos de la empresa en un punto específico del tiempo mientras que en el lado derecho figuran las fuentes con las que se han financiado los*

**fondos invertidos, es decir, las cuentas de pasivo y de fondos propios (capital)** Puesto que el pasivo circulante representa un crédito a corto plazo contra la empresa, el activo circulante disponible para atender esos créditos son principalmente tesorería, cuentas por cobrar y existencias La diferencia entre activo circulante y pasivo circulante es el capital circulante o capital de trabajo.

En cuanto al estado de resultados, la figura 1 2 muestra la actividad acumulativa en las cuentas de ingresos, costos y gastos para un periodo determinado Este estado es un informe sobre los aspectos dinámicos de la empresa, es decir, el resultado de sus operaciones que se incorpora al estado de situación financiera a través de su inclusión en las cuentas de capital Así, para un análisis útil, los estados financieros son importantes en el dominio de los datos disponibles porque son objetivos pues reflejan hechos reales y son concretos porque son cuantificables esto es tal vez, lo más importante en el tema que nos ocupa pues en cuanto al atributo de mensurabilidad, este dota a los estados financieros de otra importante característica ya que al expresarse en el común denominador del dinero, podemos sumar y combinar los datos, relacionarlos con otros y realizar con ellos diversas operaciones aritméticas Los atributos anteriores explican la enorme importancia que tienen los datos de contabilidad financiera, tanto si son históricos como si están constituidos por proyecciones para el proceso de toma de decisiones Sin embargo, éstos tienen limitaciones entre las cuales destacan, por ejemplo, la expresión monetaria, las simplificaciones y rigidez inherentes a la estructura contable, el uso del criterio personal, la necesidad de estimación, los saldos a precios históricos, la inestabilidad monetaria, etc

**Expresión monetaria:** Los estados financieros sólo pueden presentar información que se preste a una cuantificación en unidades monetarias y algunos hechos significativos relacionados con la empresa no se prestan a esta forma de medida.

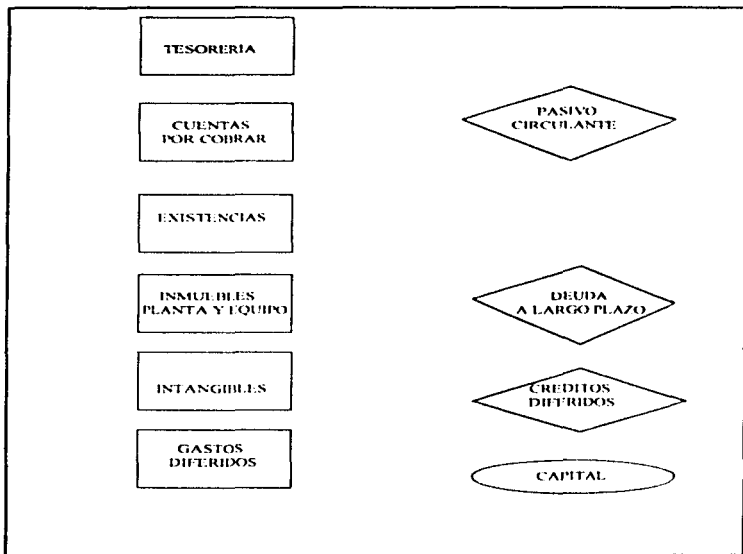
**Simplificaciones y rigideces inherentes a la estructura contable:** Estas simplificaciones y rigideces, así como el alto grado de resumen presente en los estados financieros hacen imperativo que el analista sea capaz de analizar y reconstruir los hechos y transacciones económicas que reflejan dichos estados.

**Uso del criterio personal:** Los estados financieros pueden no ser de calidad y fiabilidad uniformes como consecuencia de las diferencias de carácter y calidad de los criterios aplicados por los contables en su preparación. Además son presentaciones para uso general y el grado de detalle que reflejan está determinado por la opinión actual de la profesión contable sobre las necesidades y expectativas del lector medio.

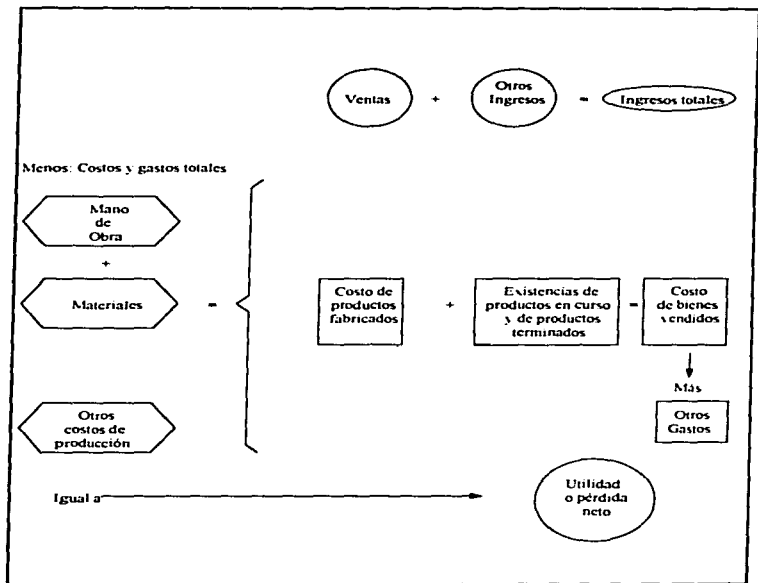
**Necesidad de estimación:** La preparación de informes de la situación financiera y de los resultados de operaciones exige un alto grado de estimación y cuanto mayor es este, mayor es la incertidumbre que inevitablemente se introduce en los estados financieros.

**Saldos a precios de adquisición:** Los precios de adquisición no representan en la mayor parte de los casos, valores actuales de mercado y como los usuarios de estados financieros suelen buscar una determinación del valor, los saldos al costo histórico son de limitada utilidad para ellos. Además, el analista debe tener en cuenta las bases de valoración distintas del costo que se usa en los estados financieros.

**Inestabilidad de la unidad monetaria:** A lo largo de los años el valor del dinero en cuanto a capacidad adquisitiva general ha sufrido considerables fluctuaciones y habitualmente ha seguido una pronunciada tendencia a la baja. La unidad monetaria no ha conservado su cualidad de estándar de valor y en consecuencia, al sumar el costo monetario de los bienes adquiridos en el año 1 con el de los bienes adquiridos en el año 8 se pueden producir graves distorsiones.



**FIG. 1.1 Estado de Situación Financiera**



**FIG. 1.2 Estado de Resultados**



## **1.3 HERRAMIENTAS Y PROCESOS DEL ANALISIS FINANCIERO**

### ***PRINCIPALES PROCESOS***

Los principales procesos del análisis financiero son la reconstrucción de las actividades y transacciones empresariales y los procesos analíticos adicionales.

- **Reconstrucción de las actividades y transacciones empresariales**

El analista parte de los estados financieros que publica la empresa y su tarea fundamental es capturar en la medida de lo posible la realidad resumida en esos estados. El grado en que lo realiza depende de los objetivos analíticos concretos del momento y este proceso analítico exige que el analista visualice los asientos realizados en diario para reconstruir de forma resumida todas las cuentas de los estados financieros o parte de ellas. Así también trata de comprender la realidad que subyace en las transacciones mercantiles con un conocimiento de las normas contables empleadas para registrarlas adecuadamente dentro de la estructura contable. De esta forma el analista estará en condiciones de comprender los cambios producidos en determinadas partidas del balance o seguir el efecto de una transacción dada en cuentas especiales.

La reconstrucción de las transacciones empresariales (hechos económicos significativos) exige conocimientos de contabilidad, es decir, capacidad para visualizar como se registra determinada transacción y qué tipo de actividades o hechos harán aumentar o disminuir una cuenta dada. También exige capacidad para leer correctamente y comprender e interpretar los estados financieros y las notas que los acompañan. Así, saber qué información se puede encontrar en los estados financieros, dónde se debe buscar y cómo reconstruir las transacciones, incluyendo la formulación de hipótesis razonables, son habilidades importantes en el análisis de estados financieros.

Cuando la información sea inadecuada el analista tendrá que combinar cuentas y transacciones considerándolas en conjunto y una vez concretado el tipo de información que falta puede elaborar preguntas fundamentadas para la dirección a fin de obtener la

información deseada y no revelada en los estados financieros. También debe saber qué información no suele aparecer en los estados financieros para intentar conseguirla.

- **Procesos analíticos adicionales**

Entre estos procesos podemos citar principalmente las mediciones directas, las pruebas indirectas, las funciones de predicción y la comparación

Mediciones directas: Algunos factores y relaciones se pueden medir directamente, por ejemplo, la relación entre la deuda y fondos propios de una entidad, ya que ambos importes se pueden medir en unidades monetarias a partir de los cuales se calcula su relación

Pruebas indirectas: El análisis de estados financieros puede proporcionar pruebas indirectas sobre cuestiones importantes, por ejemplo, el análisis de cuentas de operación arrojará pruebas sobre la capacidad de la dirección para hacer frente a las fluctuaciones en el nivel de actividad mercantil de la empresa. Pero aunque estas pruebas y evaluaciones indirectas a menudo no son exactas ni cuantificables, no por ello dejan de tener importancia los datos que arrojan porque en los estados financieros de la entidad se reflejan los efectos de prácticamente todas las decisiones de la dirección o de la ausencia de ellos

Funciones de predicción: Casi todas las cuestiones de decisión están orientadas a futuro, así una medida importante de la utilidad de las herramientas y procesos de análisis de estados financieros es su capacidad para apoyar la predicción de condiciones y resultados futuros.

Comparación: Se basa en la proposición elemental de que en el análisis financiero ninguna cifra es significativa por sí sola y sólo adquiere sentido cuando se relaciona con otra cantidad comparable. Por medio de la comparación el análisis financiero es útil para realizar importantes funciones de evaluación así como de orientación para el control al centrarse en las excepciones y variaciones. También ahorra al analista la necesidad de evaluar lo normal

y lo esperado, además de que por medio de la comparación se realiza la selección entre opciones alternativas.

La comparación puede llevarse a cabo utilizando:

- La experiencia propia de una compañía a lo largo de los años (datos obtenidos en forma interna)
- Datos externos, tales como comparaciones con compañías aisladas o con compuestos de un sector. Las ventajas de estos datos se refieren a que normalmente son objetivos e independientes, se obtienen de empresas con giros similares y si son actuales, reflejan hechos ocurridos durante un periodo de tiempo idéntico y, en consecuencia, con condiciones mercantiles y económicas similares. No obstante, la información externa debe utilizarse con gran cuidado y atención ya que el conocer la base y el método de compilación, el periodo cubierto y el origen de la información facilitará una decisión sobre si esta información es totalmente comparable y en ocasiones se dispone de detalles suficientes para ajustar los datos y hacerlos comparables. En cualquier caso se debe llegar a una decisión sobre el estándar de comparación adecuado eligiendo entre los disponibles y hay que señalar las diferencias existentes entre las situaciones comparadas, las cuales pueden radicar en las prácticas o políticas contables específicas de cada empresa.

### ***PRINCIPALES HERRAMIENTAS***

Las principales herramientas en los estados financieros son, por ejemplo, los estados financieros comparativos, los estados financieros proporcionales, el análisis de razones, herramientas especializadas de análisis y el análisis asistido por computadora.

- **Estados financieros comparativos**

La comparación de estados financieros se lleva a cabo colocando unos junto a otros balances de situación, estado de resultados o estado de flujos de tesorería y analizando los

cambios que se han producido en categorías individuales de un ejercicio a otro y a lo largo de los años. Esta comparación de datos provenientes de una serie de años revelará la dirección, velocidad y amplitud de la tendencia y se pueden realizar además análisis posteriores para comparar las tendencias en partidas relacionadas, por ejemplo, los cambios interanuales y las series de tendencias de números índices

Cambios interanuales: Puede llevarse a cabo una comparación de los estados financieros de dos o tres ejercicios calculando el cambio interanual en cifras absolutas y relativas. Para las comparaciones a más largo plazo es mejor utilizar series de tendencias de números índices. La referencia a los importes monetarios de que se trata siempre es necesaria para tener una perspectiva adecuada y llegar a conclusiones válidas con respecto a la importancia relativa de los cambios descubiertos con este tipo de análisis. Aquí debemos tener presente que cuando en el año base aparece un importe negativo y en el siguiente un importe positivo, o a la inversa, no se puede calcular un cambio porcentual válido. De igual forma cuando una partida tiene un valor en el año base y ninguno en el periodo siguiente la disminución es del cien por ciento y cuando no hay cifra para el año base no se puede calcular el cambio porcentual. El siguiente cuadro ilustra lo anterior.

<b>Partida</b>	<b>AÑO 1'</b>	<b>AÑO 2'</b>	<b>Importe</b>	<b>Porcentaje de Cambio</b>
	<b>(\$)</b>	<b>(\$)</b>	<b>(\$)</b>	<b>Aumento (disminución) %</b>
<b>Utilidad (pérdida) neta</b>	(2,250)	750	3,000	---
<b>Gasto fiscal</b>	1,000	(500)	(1,500)	---
<b>Doctos por pagar</b>	---	4,000	4,000	---
<b>Doctos por cobrar</b>	5,000	---	(5,000)	(100)

Series de tendencia de números índices: La mejor forma de efectuar comparaciones de tendencia a largo plazo es mediante números índice, cuyo cálculo exige la elección de un año base que tenga para todas las partidas un importe índice de cien. Así, puesto que es año

base representa un marco de referencia para todas las comparaciones, lo mejor es elegir un año que en cuanto a condiciones de actividad sea lo más típico o normal posible. Si el primer año de la serie que se va a comparar no cumple tal requisito se elegirá otro (y al igual que en el cálculo de cambios porcentuales) ciertos cambios como el paso de importes negativos a importes positivos, no pueden expresar números índice. Además todos los números índice se calculan con referencia al año base, por ejemplo

Supongamos que en el año base al 31/Dic/1990 hay un saldo de tesorería de \$6,000. Partiendo de un número índice de 100 para 1990, si el saldo de tesorería al año siguiente (al 31 de Dic de 1991) es de \$9,000, el número índice será

<p>Saldo del ejercicio en curso</p> <p>----- X 100</p> <p>Saldo del año base</p>
--

$$\begin{array}{r} 9,000 \\ \text{-----} \times 100 = 150 \\ 6,000 \end{array}$$

Al 31/Dic/1992 el saldo de tesorería es de \$ 4,500 y el índice se obtiene de la forma siguiente:

$$\begin{array}{r} 4,500 \\ \text{-----} \times 100 = 75 \\ 6,000 \end{array}$$

Hay que señalar que cuando se utilizan números índice, sólo se pueden leer los cambios porcentuales con referencia al año base. Así por ejemplo, el cambio del saldo de tesorería de 1991 a 1992 no es del 75 % ( porque se toma como año base 1990 ) sino del 50 % ( 4500 / 9000 ), lo que implicaría calcular el cambio de 1991 a 1992 con referencia al importe de 1991.

La interpretación de los cambios porcentuales, así como de los de tendencia de números índice debe realizarse teniendo en cuenta el efecto que puede ejercer sobre estas comparaciones una aplicación no uniforme de los principios de contabilidad a lo largo de los años y siempre que sea posible hay que ajustar esas faltas de uniformidad. Además, cuanto más largo sea el período cubierto por la comparación, mayor distorsión causarán sobre la misma los cambios en el nivel de precios. Un valor importante del análisis de tendencias es que puede transmitir al analista una mejor comprensión de las filosofías, políticas y motivaciones de la dirección, conscientes o no, que han ocasionado los cambios observados a lo largo de los años.

• **Estados financieros proporcionales o en base común**

Estos estados muestran qué proporción de un grupo o subgrupo total representa una sola partida. En un balance tanto el activo como el pasivo o los fondos propios se expresan como 100 % y cada partida dentro de esas categorías se expresa en porcentajes del total correspondiente. De forma similar, en el estado de resultados las ventas netas se toman como 100 % y las demás partidas se expresan en porcentaje de las ventas netas. De acuerdo con la dirección que sigue la mirada al revisar los estados proporcionales a este análisis se le denomina *vertical* y al de tendencia análisis *horizontal*.

Las comparaciones de estados proporcionales de una misma empresa a lo largo de los años son valiosas porque muestran el cambio de proporciones de los componentes en grupos de activos, pasivos, costos y otras categorías de los estados financieros, sin embargo, hay que tener cuidado al interpretar tales cambios y la tendencia que revelan, pues por ejemplo si observamos las siguientes cuentas tenemos:

	<b>Año 3</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 1</b>
<b>Patentes</b>	\$ 25,000	\$ 25,000	\$ 25,000
<b>Activo Total</b>	\$ 500,000	\$ 375,000	\$ 250,000
<b>Patentes en porcentaje del Activo Total</b>	5 %	6.67 %	10 %

Aquí, aunque el importe de patentes ha permanecido invariable, el aumento del activo total ha hecho que esta partida represente una proporción cada vez menor de este concepto y puesto que esta proporción puede variar por un cambio en el importe absoluto de la partida o en el total del grupo del que forma parte, la interpretación de una comparación de estados proporcionales exige un examen de las cifras reales y de la base sobre la que se calculan.

#### • **Análisis de razones**

Las razones son las herramientas de análisis financiero más conocidas y ampliamente utilizadas. Cada una de ellas expresa la relación matemática entre una cantidad y otra, su cálculo es una operación aritmética sencilla pero su interpretación es una cuestión mucho más compleja. De entrada, para que la razón sea significativa debe expresar una relación que tenga significación y estas herramientas de análisis en la mayor parte de los casos proporcionan claves y síntomas de las condiciones que hay detrás, adecuadamente interpretadas por el analista pueden indicar el camino hacia áreas que requieren una investigación y un examen más profundos. También pueden revelar relaciones y bases de comparación que muestran condiciones y tendencias imposibles de detectar mediante la inspección de los componentes individuales de la razón.

El analista debe ser capaz de ajustar los factores presentes en una relación a la forma y dimensión que probablemente tendrán en el futuro y también conocer los conceptos que incluirán esas razones en el futuro. Así pues, en el análisis final, la utilidad de las razones depende por completo de que sean interpretadas con inteligencia y destreza y este es el aspecto más difícil del análisis de razones.

En cuanto a los factores que afectan a las razones, además de las condiciones internas de operación, el analista debe tener en cuenta otros factores que pueden influenciarlas, como por ejemplo las condiciones económicas generales, la situación del sector, las políticas de la dirección y los principios de contabilidad. De igual manera, las relaciones o medidas similares como los índices de tendencias o las relaciones porcentuales, debe existir la seguridad de que las cifras que intervienen en los cálculos son válidas y uniformes, ya que el significado de estas depende de la validez de las cifras que intervienen.

en su cálculo. Así, cuando los controles internos de una compañía no permiten confiar en que el sistema contable va a producir cifras fiables, las razones basadas en esas cifras tampoco son fiables

En cuanto a la interpretación de razones, estas deben interpretarse siempre con mucho cuidado porque los factores que afectan al numerador pueden correlacionarse con los que afectan al denominador. Así, por ejemplo, es posible mejorar la razón de gastos de operación a ventas reduciendo costos que actúan como estímulo de las ventas

Hay que tener en cuenta igualmente que muchas de ellas comparten importantes variables con otras, lo que las hace variar y estar influidas por los mismos factores, por eso no es necesario utilizar todos los datos existentes para diagnosticar determinada situación. Debemos recordar que las razones, como la mayor parte de las relaciones en el análisis financiero, no son significativas por sí solas y sólo pueden interpretarse comparándolas con razones anteriores de la misma empresa, algún estándar preestablecido o razones de otras compañías del sector. La amplitud de una razón a lo largo del tiempo es significativa como también lo es su tendencia.

En la figura 1.3 se enumeran algunas de las razones más significativas de aplicación general a la mayor parte de las situaciones empresariales. Aparecen agrupadas de acuerdo con las áreas del análisis financiero, que se analizarán en capítulos posteriores

#### • **Herramientas especializadas de análisis**

Además de las herramientas multifuncionales de análisis de estados financieros que hemos analizado anteriormente, el analista tiene a su disposición una serie de herramientas especializadas, las cuales se orientan a estados financieros específicos o a segmentos concretos de los mismos, o se aplican a las condiciones de operación de determinado sector.

Estas herramientas especializadas de análisis comprenden presupuestos de tesorería, análisis de flujos de tesorería, estados de variación en la utilidad bruta y análisis del punto de equilibrio.



**RAZONES DE LIQUIDEZ**

$$\text{COEFICIENTE DE LIQUIDEZ} = \frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

$$\text{RATIO DE TESORERIA} = \frac{\text{TESORERIA} + \text{EQUIVALENTES DE TESORERIA} + \text{CUENTAS POR COBRAR}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

$$\text{PERIODO DE COBRO} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR}}{\text{VENTAS A CREDITO} + 360}$$

$$\text{ROTACION DE EXISTENCIAS} = \frac{\text{COSTO DE BIENES VENDIDOS}}{\text{EXISTENCIAS MEDIAS DURANTE EL PERIODO}}$$

**RAZONES DE SOLVENCIA**

$$\text{DEUDA TOTAL A CAPITAL TOTAL} = \frac{\text{PASIVO CIRCULANTE} + \text{PASIVO A LARGO PLAZO}}{\text{CAPITAL PROPIO} + \text{PASIVO TOTAL}}$$

$$\text{DEUDA A LARGO PLAZO A CAPITAL PROPIO} = \frac{\text{PASIVO A LARGO PLAZO}}{\text{CAPITAL PROPIO}}$$

**RAZONES DE RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION****RENDIMIENTO DEL ACTIVO TOTAL**
$$\frac{\text{UTILIDAD NETA} + \text{INTERESES PAGADOS (1-TIPO IMPOSITIVO)} + \text{UTILIDAD PART. MINORITARIA}}{\text{ACTIVO TOTAL MEDIO}}$$
**RENDIMIENTO DEL  
CAPITAL PROPIO**
$$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{CAPITAL PROPIO}}$$
**RAZONES DE UTILIZACION DE ACTIVOS****VENTAS A TESORERIA**
$$\frac{\text{VENTAS}}{\text{TESORERIA}}$$
**VENTAS A CUENTAS  
POR COBRAR**
$$\frac{\text{VENTAS}}{\text{CUENTAS POR COBRAR}}$$
**VENTAS A EXISTENCIAS**
$$\frac{\text{VENTAS}}{\text{EXISTENCIAS}}$$
**VENTAS A ACTIVO FUO**
$$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO FUO}}$$
**VENTAS A ACTIVO TOTAL**
$$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$$

**RAZONES DEL RESULTADO DE LAS OPERACIONES**

UTILIDAD NETA A VENTAS

UTILIDAD NETA

VENTAS

**FIG. 1.3 Ilustración de las principales categorías de razones.**

• **Análisis asistido por computadora**

En la actualidad la complejidad de la empresa ha sobrepasado a nuestra capacidad de aprehensión pues existe más información de la que somos capaces de utilizar y la computadora puede prestar una ayuda vital ya que tiene una notable facilidad para realizar cálculos complejos a gran velocidad y además, una vez preprogramados, son capaces de realizar cálculos, comparaciones y otros pasos lógicos incansablemente y sin error durante largos periodos de tiempo. Así, considerando tanto las capacidades como las limitaciones del computador, los usos más significativos que se pueden hacer de esta importante herramienta en el campo del análisis de los estados financieros son los siguientes: almacenamiento, recuperación y cálculo de datos, discriminación de grandes masas de datos, herramienta de investigación y análisis financieros especializados.

Almacenamiento, recuperación y cálculo de datos: La computadora almacena enormes cantidades de datos, facilita el acceso a ellos y además realiza cálculos de manera casi ilimitada. También es capaz de discriminarlos, manipularlos matemáticamente, clasificarlos de acuerdo a criterios establecidos, actualizarlos y modificarlos de forma constante.

Discriminación de grandes masas de datos: La computadora se puede utilizar para discriminar con criterios específicos, como medio de selección de oportunidades de inversión y con otros fines. Una variación de esta técnica consiste en filtrar los datos de

acuerdo con criterios establecidos de antemano (por ejemplo, ciertos niveles de ventas, rendimientos, tasas de crecimiento, etc)

*Herramienta de investigación:* La computadora puede utilizarse como herramienta de investigación para descubrir características e interrelaciones de los datos sobre compañías, sectores de actividad y comportamiento del mercado

*Análisis financieros especializados:* La computadora puede ser una herramienta importante en el análisis financiero para la concesión de crédito y en el análisis de valores, ya que es posible la realización de cálculos basados en datos pasados y de tendencias, modelos predictivos, análisis de sensibilidad y análisis probabilístico complejo

## **1.4 PRINCIPALES AREAS DEL ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS**

Sea cual sea el planteamiento de análisis de estados financieros adoptado por el analista y los métodos que emplee, siempre tendrá que examinar uno o varios de los aspectos importantes de la situación financiera de una empresa y los resultados de sus operaciones. Dichos aspectos pertenecen a alguna de las siguientes áreas de análisis

- Liquidez.
- Solvencia.
- Rendimiento sobre la inversión y utilización de activos
- Resultado de las operaciones.

A continuación explicaremos con detalle cada una de las anteriores variables las cuales constituyen la base de este trabajo.



**CAPITULO II**

**ANALISIS DE LIQUIDEZ**

## **2.1 SIGNIFICADO E IMPORTANCIA DE LA LIQUIDEZ**

La liquidez se mide por el grado en que una empresa puede cumplir sus obligaciones a corto plazo, además involucra la capacidad para convertir activos en tesorería o para obtenerla. El lapso a que se refiere el corto plazo es de un año, aunque también se identifica con el ciclo de compra-producción-venta y cobro que realiza una empresa.

La importancia de la liquidez puede apreciarse mejor examinando las repercusiones que pueden derivarse de la incapacidad para cumplir las obligaciones a corto plazo, que son:

- Al no tener liquidez se puede deducir que la empresa no puede hacer uso de descuentos favorables y tampoco aprovechar las oportunidades benéficas que se presentan
- La falta de liquidez significa falta de libertad de elección y de acción por parte de la dirección.
- La empresa es incapaz de satisfacer sus deudas y obligaciones corrientes dando lugar a ventas forzadas de inversiones y activos a largo plazo y en su forma más grave, a insolvencia y quiebra.
- Con respecto a los propietarios de la empresa, la falta de liquidez puede significar la pérdida total o parcial de la inversión de capital así como del control de ésta, en el caso de los propietarios con responsabilidad limitada la pérdida puede extenderse más allá de la inversión original
- Para los acreedores puede significar retraso en el cobro de los intereses y el principal que se les adeuda o puede significar la pérdida parcial o total de los importes adeudados.
- Para los clientes y proveedores la falta de liquidez se traduce en la incapacidad de la empresa para cumplir los contratos y pérdida de relaciones con los proveedores.

Así pues, la liquidez es importante porque si una empresa no puede cumplir con sus obligaciones corrientes al vencimiento de las mismas, su existencia continuada resulta dudosa y ese hecho relega todas las medidas de resultados a un lugar secundario si no es que a la irrelevancia.

### ***CAPITAL CIRCULANTE***

Una medida de la liquidez ampliamente utilizada es el capital circulante o capital circulante neto, definido como el exceso del activo circulante sobre el pasivo a corto plazo. Se trata de un grupo de activos líquidos que proporciona un colchón a los acreedores y además constituye una reserva disponible para satisfacer contingencias e incertidumbre de la empresa en su capacidad para equilibrar las salidas de tesorería con unas entradas adecuadas.

El *activo circulante* incluye tesorería y otros activos de los que se espera sean convertidos en efectivo, vendidos o consumidos durante el ciclo de operación normal de la empresa, por otra parte, el *pasivo circulante* se integra por obligaciones que generalmente van a requerir el uso de activos circulantes para su liquidación o alternativamente la creación de otros pasivos circulantes, entre los más habituales tenemos cuentas por pagar, efectos a pagar, préstamos bancarios de otro tipo a corto plazo, impuestos, otros gastos devengados y parte a corto plazo de la deuda a largo plazo.

Los analistas financieros miden el tamaño del capital circulante de las empresas que analizan, los organismos oficiales calculan cifras globales de capital circulante de las corporaciones y en la mayor parte de los balances de situación publicados se hace la distinción entre activos y pasivos circulantes y no circulantes. El importe absoluto del capital circulante sólo tiene significación cuando se relaciona con otras variables como las ventas o los activos totales y es de valor limitado para realizar comparaciones y juzgar la adecuación del capital circulante.

## 2.2 COEFICIENTE DE LIQUIDEZ

Algunas razones para el uso de este coeficiente son:

- Mide el grado en que el activo circulante cubre al pasivo circulante y mientras más alto sea el importe del primero en relación con el segundo, habrá mayor garantía de que se puedan pagar los pasivos con los activos
- El exceso de activo circulante sobre el pasivo circulante proporciona un “colchón” frente a las pérdidas que puedan producirse en la enajenación o liquidación de los activos circulantes distintos de tesorería. Dicho coeficiente mide el margen de seguridad disponible para cubrir las pérdidas antes mencionadas
- Mide la reserva de fondos líquidos como margen de seguridad para hacer frente a los acontecimientos imprevisibles como huelgas, pérdidas extraordinarias y otras incertidumbres.

Sin embargo, es importante mencionar que el coeficiente de liquidez está sujeto a ciertas limitaciones y deficiencias, mismas que a continuación se analizan. El primer punto de partida de este análisis es mostrar los componentes que se incluyen en la razón de liquidez.

<b>Activo circulante</b>	=	<b>Tesorería + Cuentas por cobrar + Inventarios</b>
<b>Pasivo circulante</b>		<b>Pasivo circulante</b>

Si definimos la liquidez como la capacidad para equilibrar las salidas de tesorería con las entradas adecuadas y si hay relación entre los cuatro elementos comprendidos en la razón, en un momento dado debemos preguntarnos y contestar a las siguientes interrogantes que son muy importantes:



- ¿ La liquidez mide y predice la estructura de entradas futuras de tesorería?
- ¿ La liquidez mide la adecuación de las entradas futuras de tesorería a las salidas ?

La respuesta a estas preguntas en su mayor parte es negativa, esto se debe a que el coeficiente de liquidez es un concepto estático que se refiere a los recursos de tesorería disponibles en un momento dado para satisfacer las obligaciones que se tengan. Además, la reserva de recursos de tesorería existente no guarda relación lógica con la circulación futura de la misma. Para ampliar la explicación de las limitaciones se examinan más a detalle los cuatro elementos de la razón.

**TESORERIA:** El importe de tesorería manejado por una empresa bien gestionada es una reserva preventiva destinada a corregir desequilibrios a corto plazo en los flujos de tesorería. Puesto que se trata de un activo que no genera utilidades, la inversión que se hace en este tipo de acciones se mantiene en un mínimo de seguridad. El saldo de tesorería tiene relación con el nivel de actividad existente, sin embargo, dicha relación no es muy fuerte con implicaciones predictivas con respecto al futuro. Es importante mencionar la relación que existe entre tesorería y solvencia, ya que una escasez de tesorería es más que ningún otro factor, el elemento que puede decidir la insolvencia de la empresa.

**CUENTAS POR COBRAR:** El principal determinante del nivel de cuentas por cobrar son las ventas y su tamaño se rige por las condiciones de la política de crédito y la experiencia de cobro. Los cambios en dichas cuentas se corresponderán con cambios en las ventas, más no por ello su nivel es índice de futuras entradas.

**INVENTARIOS:** El determinante principal del tamaño de las existencias o inventarios, es el nivel de ventas o de ventas previstas. Esta relación se distingue más por el hecho de que son las ventas el único elemento esencial que inicia la conversión de existencias en tesorería. Además la determinación de los flujos futuros de tesorería a través de las ventas depende de la utilidad que se pueda obtener y aunque el coeficiente de liquidez incluye las existencias

no tiene en cuenta el nivel de ventas ni el margen de utilidad, elementos que intervienen en la determinación de flujos de tesorería.

**PASIVO CIRCULANTE:** El nivel de pasivo circulante está determinado por el nivel de las ventas, debido a que las compras que dan lugar a las cuentas por pagar están en función de las ventas, ya que en la medida en que las ventas permanecen constantes o aumenten el pago de pasivos circulantes es esencialmente una operación de reembolso.

Como conclusión a estas limitaciones tenemos que

- La liquidez depende de los saldos de tesorería y en una medida más importante de los flujos de caja en perspectiva
- No existe una relación establecida entre los saldos de las partidas del capital circulante y la estructura de los flujos de tesorería.
- Las políticas gerenciales dirigidas a optimizar los niveles de cuentas por cobrar y existencias se orientan a la utilización eficiente y rentable de los activos y de manera secundaria a la liquidez.

De acuerdo a estas conclusiones, nos preguntamos por qué esta razón es tan usada y cómo puede ser utilizada por el analista. De acuerdo con Bernstein (1996) esta relación es usada por la sencillez de su cálculo y la facilidad con que pueden obtenerse los datos necesarios; la manera de usarse por el analista es utilizando las proyecciones de flujo de tesorería y los estados financieros proforma cuando desee medir la liquidez y la solvencia a corto plazo.

Es importante considerar que la forma más válida de utilizar esta razón consiste en reconocer sus limitaciones y restringir el uso de la misma a la tarea analítica que puede realizar con ella: medir la capacidad del activo circulante actual para saldar el pasivo

circulante existente y considerar el posible exceso como un superávit líquido disponible para compensar desequilibrios en el flujo de fondos y otras contingencias.

Dada la función analítica del coeficiente de liquidez hay dos elementos básicos que es necesario medir para que pueda servir de base a conclusiones válidas

- La calidad de los activos circulantes y la naturaleza de los pasivos circulantes que intervienen en la determinación de la razón
- La tasa de rotación de esos activos y pasivos

De acuerdo con Bernstein (1996) para la medición de estos dos elementos se han ideado una serie de razones y medidas de otro tipo capaces de mejorar el uso del coeficiente de liquidez como herramienta analítica, destacando la razón de tesorería

**RAZÓN DE TESORERÍA:** La proporción de tesorería y equivalentes (inversiones temporales) sobre el total de activos circulantes es una medida del grado de liquidez de ese grupo de activos y se calcula de la forma siguiente:

$$\frac{\text{Tesorería} + \text{Equivalentes}}{\text{Activo circulante}}$$

Cuanto más alta la razón más líquido es el grupo del activo circulante, esto significa que con respecto a este componente el peligro de pérdida de valor en caso de liquidación es mínimo y que el periodo de espera para la conversión de estos activos en tesorería utilizables es prácticamente inexistente. También es necesario mencionar otra razón que mide la adecuación de la tesorería: se trata de la razón de tesorería a pasivo circulante que se calcula de la forma siguiente:

**Tesorería + Equivalentes**

**Pasivo Circulante**

Esta relación mide cuánta tesorería está disponible para pagar las obligaciones corrientes y es una comprobación estricta que no tiene en cuenta la naturaleza reembolsable del activo y el pasivo circulante.

## **2.3 CUENTAS POR COBRAR**

Al evaluar el capital circulante y el coeficiente de liquidez es importante obtener alguna medida de la calidad y liquidez de las cuentas a cobrar que están afectadas por su tasa de rotación, entendiéndose por calidad "la capacidad de cobro sin pérdidas". Un indicador de esta probabilidad es el grado en que las cuentas por cobrar están dentro de las condiciones de pago establecidas por la empresa. Por otra parte la liquidez está relacionada con la velocidad a la que en promedio van a ser convertidas las cuentas por cobrar en tesorería y también en este caso la rotación es una de las mejores medidas que se pueden utilizar.

La rotación del promedio de cuentas por cobrar se calcula de la siguiente forma:

**Ventas netas a crédito**

**Promedio de cuentas por cobrar**

Para determinar fácil y rápidamente el promedio de cuentas por cobrar basta con sumar las cuentas por cobrar iniciales y finales del periodo y dividir el resultado entre dos, así es posible utilizar las cifras de ventas mensuales o trimestrales para obtener resultados más exactos. La cifra de ventas debe ser exclusivamente la de ventas a crédito, porque como es sabido, las ventas a contado no generan cuentas por cobrar, sin embargo, como en los estados financieros difícilmente se distingue entre ventas a contado y a crédito, el

analista considerará que las ventas a contado son relativamente insignificantes. El resultado de esta relación nos indica cuantas veces en promedio se han generado y cobrado a lo largo del ejercicio las cuentas por cobrar, si por ejemplo hay unas ventas de \$ 600,000 y unas cuentas por cobrar iniciales de \$ 125,000 y finales de \$ 75,000, la rotación de las cuentas por cobrar sería:

$$\frac{600,000}{(75,000 + 125,000) / 2} = \frac{600,000}{100,000} = 6 \text{ veces}$$

Ahora bien, esta cifra nos indica la velocidad de los cobros y no es posible compararla directamente con las condiciones bajo las cuales la empresa concede crédito a sus clientes. Para poder hacer la comparación, lo mejor es convertir esta cifra en días de ventas inmovilizadas en cuentas por cobrar (también conocida como *periodo de cobro de las cuentas por cobrar* según Bernstein, 1996 ), y nos da el número de días necesarios en promedio, para cobrar las cuentas. Dicho promedio se obtiene de la siguiente forma

$\text{Período de cobro} = \frac{360 \text{ días}^*}{\text{Rotación del promedio de las cuentas por cobrar}}$
---

\* Número redondo aproximado de días del año.

Utilizando las cifras del ejemplo anterior, el periodo de cobro es :

$$\frac{360}{6} = 60 \text{ días}$$

Así, la tasa de rotación de las cuentas por cobrar y el periodo de cobro pueden ser comparados con los promedios del sector o con las condiciones de crédito otorgadas por la

empresa y en este último caso podemos saber el grado en el cual los clientes están pagando puntualmente, por ejemplo, cuando el periodo de cobro es superior a las condiciones medias de venta, la empresa podría enfrentarse a situaciones como una deficiente cobranza o bien, contar con clientes con dificultades financieras

En resumen diremos que una empresa que se enfrenta al problema de un periodo excesivo de cobro debe clasificar las cuentas por cobrar por su antigüedad de tal manera que sea evidente la distribución de las distintas cuentas por el número de días transcurridos desde su vencimiento, una clasificación por antigüedad con un formato como el que aparece a continuación, mostrará si el problema esta extendido o concentrado

CONCEPTO	DIAS VENCIDOS				
	Corrientes	0-30	31-60	61-90	Mas de 90
CUENTAS POR COBRAR					

Otro aspecto importante es que al estudiar la calidad de las cuentas por cobrar debemos tomar en cuenta que no es posible conseguir una conversión importante en tesorería sin disminuir el volumen de venta excepto si se usan como garantía para obtener un préstamo. Debemos recordar también que la política de ventas es un factor a considerar en la evaluación del periodo de cobro porque una empresa puede estar dispuesta a aceptar clientes que se retrasen en los pagos si a cambio obtiene un negocio rentable. Dicho de otra forma, si las utilidades de las ventas compensan el uso extra que hace el cliente de fondos de la empresa, ésta realizará tales operaciones. Así, además del factor rentabilidad, una empresa puede ser más liberal en su crédito en casos como la introducción de un nuevo producto, el deseo de realizar ventas para utilizar el exceso de capacidad que tiene o por circunstancias especiales de competencia dentro de un sector.

Por último otro factor no menos importante en la evaluación de la calidad y liquidez de las cuentas por cobrar, es la relación entre la provisión para clientes dudosos y las cuentas por cobrar brutas, esto es:

<b>Provisión para clientes dudosos</b>
-----
<b>Cuentas por cobrar brutas</b>

Cuando la razón Provisión para clientes dudosos / Cuentas por cobrar brutas aumenta a lo largo del tiempo puede indicarnos que se ha deteriorado la cobrabilidad de las cuentas y una disminución puede llevarnos a la conclusión opuesta o puede hacer al analista que reconsidere lo adecuado de la provisión para clientes dudosos

## **2.4 EXISTENCIAS**

Las existencias o mercancías constituyen una inversión realizada para obtener un rendimiento que proviene de las utilidades derivadas de las ventas cuyo nivel adecuado depende del mantenimiento de cierto nivel de existencias. Ahora bien, si el nivel de existencias es inadecuado, el volumen de ventas será inferior al nivel que podría alcanzar, por el contrario, si hay un exceso de existencias la empresa queda expuesta a gastos por almacenaje, seguros e impuestos, así como a riesgos de pérdida del valor, por obsolescencia y deterioro físico, además de la inmovilización de fondos que este exceso implica en lugar de destinarlos a un uso más rentable.

Las existencias se consideran generalmente como el elemento menos líquido del activo circulante debido al peligro que implica el mantener tales bienes, así como al hecho de que estén más alejadas de tesorería que las cuentas por cobrar ya que es necesario venderlas para que sean convertidas en una cuenta pendiente de cobro. Sin embargo, no debemos olvidar que existen productos como los básicos o las materias primas que cuentan con mercados amplios y pueden venderse sin mucha dificultad o productos que por la moda o por ser productos perecederos pierden rápidamente su valor y tienen que venderse en el

momento oportuno. Así, para evaluar el coeficiente de liquidez se debe hacer una valoración de la calidad y liquidez de las existencias ya que este rubro interviene en su cálculo. Un auxiliar importante es medir la rotación de este activo mediante el coeficiente de rotación de existencias.

#### **Coeficiente de rotación de existencias**

Este coeficiente mide la velocidad media con la que las existencias entran y salen de la empresa ( Bernstein, 1996), es decir, cuantas veces durante un periodo determinado las existencias se convierten en un costo por concepto de ventas y se calcula así:

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Promedio de existencias}}$$

Aquí, se utiliza el costo de ventas para tener uniformidad en los valores ya que las existencias se presentan a su costo y las ventas por el contrario ya incluyen una utilidad. Si es el caso de que el analista no cuente con la cifra correspondiente al costo de ventas, puede sustituirlo por la cifra de ventas, aunque no tiene un coeficiente muy válido teóricamente hablando lo puede utilizar para efectos de comparación y evolución de tendencias, sobre todo si se usa de manera uniforme y cuando no existan cambios muy marcados en los márgenes de utilidad. Ahora, en lo que respecta al promedio de existencias este puede calcularse como sigue:

$$\frac{\text{Existencias iniciales} + \text{Existencias finales}}{2}$$



Este promedio será más preciso si se dispone de las cifras trimestrales o mensuales y si lo que se desea es evaluar el nivel de existencias a una fecha determinada, la cifra de existencias del denominador de la razón tendrá que ser la de esa fecha y no el promedio de existencias. Antes de calcular el coeficiente de rotación el analista debe estudiar con atención como es que se integra la cifra de existencias y hacer los ajustes necesarios como el paso del método UEPS a PEPS.

Es evidente que el método UEPS de valoración de existencias puede hacer que tanto la rotación como el coeficiente de liquidez carezcan prácticamente de sentido porque este método valora en menos las existencias en épocas con niveles de precios a la alza, valorando en menos la capacidad de una empresa para cancelar sus deudas y sobrevalora la rotación de existencias, esto es, le dará un valor excesivo (y además contendrá medios para la manipulación de utilidades).

La razón de días para vender las existencias es una medida que resulta útil para evaluar la política de compras y se compone así:

$$\frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de existencias}}$$

Este cociente nos dará el número de días necesario para vender el promedio de existencias en el ejercicio. Ahora, si lo que necesitamos es saber el número de días requerido para realizar las existencias finales, entonces tendremos que aplicar la razón:

$$\frac{\text{Existencias finales}}{\text{Costo promedio de un día de ventas}}$$

Para conocer la cifra del denominador de esta razón se divide el costo de ventas entre 360 días y para efectos de ilustración realizamos el siguiente ejemplo con estas cifras:

<b>Ventas</b>	<b>\$ 900,000</b>
<b>Costo de ventas</b>	<b>600,000</b>
<b>Existencias iniciales</b>	<b>100,000</b>
<b>Existencias finales</b>	<b>200,000</b>

$$\text{Rotación de existencias} = \frac{600,000}{(100,000 + 200,000) / 2} = \frac{600,000}{150,000} = 4 \text{ veces}$$

$$\text{Días para vender las existencias medias} = \frac{360 \text{ días}}{4} = 90$$

El cálculo a partir de las existencias finales sería:

$$\begin{aligned} \frac{\text{Costo de ventas}}{360 \text{ días}} &= \frac{600,000}{360} = \$ 1,667 \\ \frac{\text{Existencias finales}}{\text{Costo promedio de unidad de ventas}} &= \frac{200,000}{1,667} = 120 \text{ días} \end{aligned}$$

Como podemos observar en el ejemplo anterior, los coeficientes de rotación de existencias nos ofrecen una medida de la calidad y liquidez de este activo circulante. Si la tasa de rotación es menor a la obtenida históricamente o menor a la normal dentro del sector al que pertenece la empresa nos puede indicar la presencia de artículos de difícil venta porque son obsoletos, no tienen demanda o son invendibles por otra razón y esto aumenta la posibilidad de que no se recupere el costo de estos artículos. Una investigación más profunda podría indicar que la lentitud en la rotación de las mercancías se debe a la

integración de un inventario de acuerdo con un compromiso contractual futuro y se realiza para anticiparse a un aumento de precios; o también se debe a otras razones que ameritan ser comprobadas con mayor detalle. Para tener una mejor evaluación de la rotación de existencias podemos calcular este índice de manera independiente para cada uno de los elementos que integran las existencias (tales como materias primas, productos en proceso y productos terminados). De igual forma sería de gran ayuda el cálculo de estas tasas por departamentos o divisiones de la empresa ya que permitiría llegar a conclusiones más útiles respecto a la calidad de las existencias

#### **Período de conversión de existencias**

Esta medida nos indica el periodo de tiempo que es necesario para convertir las existencias en tesorería; el cálculo consiste en sumar el periodo de cobro de las cuentas por cobrar con los días necesarios para vender las existencias, tomando las cifras de nuestros ejemplos anteriores tenemos:

Días para vender las existencias	90
Días para cobrar las cuentas por cobrar	60
	-----
Periodo total de conversión de existencias	150

Esto significa que la empresa necesita 150 días para vender sus existencias a crédito y luego cobrar las cuentas correspondientes para así disponer del efectivo.

## **2.5 PAGOS ANTICIPADOS**

Estos pagos son desembolsos que se realizan a cambio de una utilidad futura y como la mayor parte de las utilidades, se espera recibirlos dentro de un año o al final del ciclo de operación de la empresa. Por lo general los importes que se incluyen en este grupo son relativamente pequeños respecto al tamaño de otros activos circulantes, sin embargo, al analizarlos se debe tener presente la tendencia de algunas empresas de incluir como pagos

anticipados, gastos diferidos y otras partidas de dudosa liquidez en situaciones de debilidad de circulante. Al respecto, algunos autores sugieren no incluir estas partidas en el cálculo del capital circulante neto, ni del coeficiente de liquidez y coincidimos con tal afirmación ya que los pagos anticipados constituyen una categoría de activos cuya convertibilidad en efectivo no es muy clara y por ello difícilmente son un elemento relevante en cuanto a evaluación de liquidez se refiere.

## **2.6 PASIVO CIRCULANTE**

La naturaleza de estos pasivos va en función de la exigencia del pago que implican. Así tenemos, que si los flujos de fondos provenientes de los ingresos corrientes son orígenes de fondos disponibles para el pago de pasivos circulantes, los costos de mano de obra y otros costos y gastos circulantes que requieren fondos tienen prioridad en el reparto de los ingresos por ventas (las facturas de proveedores y otros pasivos sólo deben pagarse cuando se hayan cubierto esos pasivos). Aquí el analista debe tener en cuenta los pasivos no registrados que puedan reclamar fondos corrientes, por ejemplo, los compromisos de compra y las obligaciones por pensiones y arrendamientos. Además puede suceder que una deuda a largo plazo se convierta en circulante cuando en las cláusulas se estipule el pago de toda la deuda en caso de incumplimiento en el pago de los plazos corrientes.

En el caso del cálculo del capital circulante neto y del coeficiente de liquidez, el pasivo circulante es importante principalmente por dos razones: a) el objetivo de medir el exceso de activos circulantes sobre el pasivo circulante es saber si este último es cubierto por el primero y qué margen de seguridad brinda ese exceso y b) para conocer la posición del capital circulante neto (donde se deduce del activo circulante el pasivo circulante).

Como vemos, en la determinación del grado de liquidez de una empresa son importantes tanto los pasivos cuya exigibilidad es inmediata (o a corto plazo), como el activo disponible para cubrir estos pagos (llámense efectivo o equivalentes, cuentas por cobrar e inventarios) ya que en la medida en que una entidad disponga de medios suficientes para liquidar sus obligaciones con vencimiento más próximo, sus posibilidades de pago a un plazo mayor aumentarán, es decir, su potencial de solvencia se incrementará.

Aquí la relación de compras a cuentas por pagar mide el grado en el que las cuentas por pagar representan obligaciones corrientes en lugar de vencidas, se utiliza la siguiente razón:

$$\text{Compras diarias en cuentas por pagar} = \frac{\text{Cuentas por pagar a proveedores}}{\text{Compras por pagar}}$$

Para conocer las compras por día basta con dividir el monto de las compras entre 360 (suponiendo que se trata de las compras del ejercicio). De no ser así se dividirá entre el número de días del periodo que corresponda. Un problema con el que se puede encontrar el analista es no disponer de la cifra de compras ya que normalmente no aparecen por separado en los estados financieros. En este caso puede obtenerse una aproximación a partir del procedimiento de cálculo del costo de ventas despejando las compras como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Inventario Inicial} + \text{Compras} - \text{Inventario Final} &= \text{Costo de ventas} \\ \text{Compras} &= \text{Costo de ventas} + \text{Inventario Final} - \text{Inventario Inicial} \end{aligned}$$

## 2.7 INTERPRETACION DEL COEFICIENTE DE LIQUIDEZ

La interpretación del coeficiente de liquidez puede ir más allá de un exceso de activos circulantes sobre las obligaciones a corto plazo en un punto en el tiempo. Dentro de las alternativas de que se disponen tenemos: el examen de tendencias, la interpretación de los cambios en el transcurso del tiempo y las posibilidades de manipulación.

- **Examen de tendencias.** Para realizar este examen del coeficiente de liquidez a lo largo del tiempo son de utilidad el análisis de tendencias en donde los componentes del capital

circulante y del coeficiente de liquidez se convierten en un índice para realizar comparaciones a lo largo del tiempo y el análisis proporcional mediante el cual se estudia la composición del activo circulante a lo largo del tiempo.

- **Interpretación de los cambios en el transcurso del tiempo.** A lo largo del tiempo el coeficiente de liquidez sufre cambios que no implican directamente cambios de liquidez o resultados de operación. En una época de contracción es posible que se cancelen pasivos circulantes y al mismo tiempo se produzca una acumulación involuntaria de existencias y cuentas por cobrar incobrables que ocasionen un incremento del coeficiente, pero en épocas de expansión económica, la empresa puede tener un aumento de las necesidades de capital circulante lo que provocará una contracción del coeficiente de liquidez.
- **Posibilidades de manipulación.** Una situación muy importante y de la que debe ser consciente el analista es la posibilidad de manipular el coeficiente de liquidez, por ejemplo, hacia el cierre del ejercicio la empresa puede eficientar el cobro de las cuentas por cobrar, pedir a los directivos la devolución temporal de los adelantos efectuados, disminuir las existencias debajo de los niveles normales y retrasar las compras. El resultado de estas prácticas podría utilizarse para cancelar pasivos circulantes, lo que incrementaría el coeficiente de liquidez al reducir pasivos corrientes con activo circulante.

Debido a la inclinación de las empresas por estas prácticas de compensar pasivos por activos (maquillaje de cuentas), la profesión contable ha prohibido tales compensaciones permitiéndolas sólo en los casos en que haya derecho legal para hacerlo. Así, en el siguiente ejemplo puede apreciarse el efecto sobre el coeficiente de liquidez de la reducción del pasivo circulante mediante el uso de activos circulantes.

	<i>Liquidación de</i>	<i>\$ 25,000 de</i>
		<i>pasivo</i>
	Antes	Después
<b>Activo circulante</b>	\$ 100,000	\$ 75,000
<b>Pasivo circulante</b>	50,000	25,000
<b>Coefficiente de liquidez</b>	2 : 1	3 : 1

**Reglas empíricas:** De acuerdo a creencias populares el coeficiente de liquidez puede evaluarse a través de reglas empíricas. Así, se cree que si este coeficiente es de 2 : 1 está bien y que todo valor inferior es malo, mientras que cuanto más alto sea la cifra es mejor. El estándar 2 : 1 significa que hay dos pesos de activo circulante o que su valor puede en caso de liquidación reducirse en un 50 % antes de que sea insuficiente para cubrir el pasivo circulante. Ahora bien, un coeficiente superior al de 2 : 1 aunque ofrezca una mayor cobertura del pasivo circulante, también puede significar que la empresa este acumulando recursos que no están proporcionando un rendimiento adecuado para la empresa.

Por lo expuesto anteriormente, podemos concluir que la evaluación del coeficiente de liquidez mediante normas empíricas es una técnica de dudosa validez ya que la calidad del activo y la composición del pasivo circulantes son los determinantes para evaluar la calidad del coeficiente independientemente del "estándar" correspondiente. Las comparaciones con las razones actuales del sector, así como los análisis de las necesidades de capital circulante, pueden guiarnos a conclusiones mucho más válidas respecto a lo adecuado del capital circulante de una empresa con respecto a una comparación mecánica de su coeficiente de liquidez con la regla empírica del 2 : 1.

**Ciclo comercial neto:** Las relaciones entre las condiciones de crédito que la empresa recibe de sus proveedores y las que concede a su clientes, así como la relación del tamaño de su inversión en existencias y sus necesidades de capital circulante se conocen como ciclo comercial y nos indica el periodo de tiempo que necesita la empresa para adquirir las

mercancías, venderlas, efectuar la cobranza a los clientes y pagarle a los proveedores. Su cálculo consiste en sumar los días para vender las existencias con los días para cobrar las cuentas por cobrar y disminuirle al resultado los días para pagar las cuentas a proveedores. Por ejemplo si vemos el siguiente caso con estos datos:

Cuentas		\$
Ventas		180,000
Cuentas por cobrar		20,000
Existencias Iniciales		50,000
Existencias Finales		25,000
Cuentas por pagar *		10,000
Costo de ventas		160,000

\* Se supone que sólo se incluyen aquellas cuentas relacionadas con las compras incluidas en el costo de ventas.

#### 1. Compras por día:

Existencias finales	\$ 25,000
Costo de ventas	160,000
	185,000
Existencias iniciales	( 50,000 )
	135,000
Compras	135,000

$$\text{Compras por día} = \frac{135,000}{360} = 375$$



## 2.Ciclo comercial neto:

Número de días en cuentas por cobrar	= $\frac{20,000}{(180,000 / 360)}$	= 40 días
Existencias	= $\frac{25,000}{(175,000 / 360)}$	= 51.44 días
Periodo total de conversión de existencias		----- 91.43 días
Cuentas por pagar	= $\frac{10,000}{375}$	= 26.67 días
<i>Ciclo comercial neto en días</i>		----- 64.73 días

En el cálculo anterior, el numerador y el denominador se establecen sobre una base uniforme ya que las cuentas por cobrar que se expresan en precios de venta, se dividen entre las ventas diarias; las existencias que se declaran al costo se dividen entre el costo de ventas por día y las cuentas por pagar se dividen entre las compras por día. Por tanto, aunque las medidas de días se expresan sobre bases diferentes, la aproximación al ciclo comercial neto se calcula sobre una base uniforme. Así, cuanto mayor es el ciclo comercial neto, mayor es la inversión de capital circulante que se necesita; esta disminuirá con una reducción del número de días de ventas, en las cuentas por cobrar el costo de ventas en existencias y un aumento en los días de compra a crédito recibidos de los proveedores tendrá un efecto similar.

**Importancia de las ventas:** La tendencia de ventas constituye un factor importante en la evaluación de la liquidez de una empresa ya que son necesarias para convertir las existencias en cuentas por cobrar o tesorería. Una tendencia a la alza en las ventas indica que es más fácil convertir las existencias en activos más líquidos que cuando las ventas permanecen constantes. Por el contrario, una tendencia a la baja retrasa el cambio de las existencias en tesorería.

**Análisis proporcional de la composición del activo circulante:** La composición del activo circulante, que puede analizarse por medio de estados en base común o proporcionales, es otro buen indicador de la liquidez relativa del capital circulante. Por ejemplo, consideremos la composición comparativa del capital circulante que aparece a continuación:

	AÑO 1		AÑO 2	
	\$	%	\$	%
<b>Activo circulante</b>				
<b>Tesorería</b>	15,000	30	10,000	20
<b>Cuentas por cobrar</b>	20,000	40	15,000	30
<b>Existencias</b>	15,000	30	25,000	50
<b>Total del activo circulante</b>	50,000	100	50,000	100

Esta simple ilustración muestra que la liquidez del activo se ha deteriorado en el año 2 en relación con el año 1. Sin embargo, el uso de comparaciones en porcentajes de base común facilita considerablemente la evaluación de la liquidez comparativa con independencia de la magnitud de los importes.

## 2.8 COEFICIENTE DE LIQUIDEZ A CORTO PLAZO

El coeficiente de liquidez a corto plazo se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Tesorería y equivalentes + cuentas por cobrar}}{\text{Pasivo circulante}}$$

No obstante, este coeficiente también es conocido como prueba del ácido y se expresa así:

$$\frac{\text{Activo circulante - existencias}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Aquí la exclusión de las existencias se basa en la creencia de que son el componente menos líquido del activo circulante, aunque como hemos visto no siempre es verdad. También erróneamente se da por hecho que la valoración de las existencias requiere de un mayor grado de apreciación que el necesario para valorar los demás activos circulantes y por eso el coeficiente de liquidez a corto plazo es una prueba de liquidez más estricta y el analista debe juzgar que significación tiene la omisión de las existencias sobre la evaluación de la liquidez.

## 2.9 FLEXIBILIDAD FINANCIERA

La flexibilidad financiera es la capacidad de una empresa para tomar medidas frente a interrupciones imprevistas del flujo de fondos ocasionadas por razones fortuitas. En otras palabras, se refiere a la capacidad para adquirir préstamos de diversas fuentes, para conseguir capital, para vender y desplazar activos y para ajustar el nivel y dirección de las operaciones de acuerdo a las circunstancias que se presenten. Esta capacidad para tomar

préstamos depende de factores como la rentabilidad, la estabilidad, el tamaño relativo, la situación del sector, la composición del activo y la estructura de capital. Además depende de factores externos como las condiciones y tendencias del mercado crediticio. Así cuando hay necesidad de tesorería, la capacidad para contraer préstamos es vital y resulta igualmente importante cuando una empresa debe reestructurar su deuda a corto plazo.

Otros factores significativos en la evaluación de la flexibilidad financiera de una empresa son las clasificaciones de su papel comercial, bonos y acciones preferentes, las restricciones a la venta de sus activos, la capacidad para responder rápidamente a cambios como huelgas, contracción de la demanda o interrupción de sus fuentes de suministro, pero además, la flexibilidad financiera es muy importante en la evaluación de la solvencia a largo plazo.



**CAPITULO III**

**ANALISIS DE SOLVENCIA**

### **3.1 LA SOLVENCIA Y LA ESTRUCTURA DE CAPITAL**

La fuerza y estabilidad financiera de una entidad, así como la probabilidad en torno a su capacidad para hacer frente a golpes imprevistos y mantener su solvencia en condiciones desfavorables, son medidas importantes del riesgo asociado a dicha entidad. Esta evaluación de riesgo es esencial porque el accionista y el prestamista exigen rentabilidades proporcionales a los niveles de riesgo asumidos.

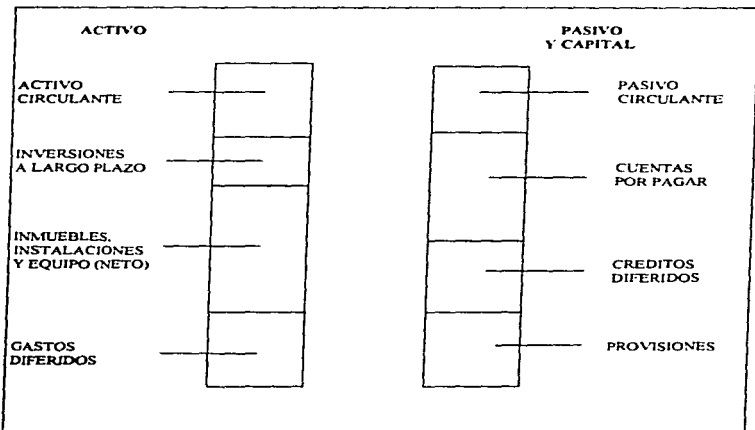
Existen una serie de elementos clave que intervienen en la evaluación de la solvencia de una empresa ( definiendo a la solvencia como la capacidad de una empresa para pagar sus deudas a largo plazo ) como son la estructura de capital, la tenencia de diferentes activos, las utilidades y la rentabilidad.

El análisis de la estructura de capital se ocupa de los tipos de fondos de capital utilizados para financiar a la empresa, los cuales abarcan desde el capital en acciones hasta fondos a corto plazo que son una fuente temporal (y por ello de mucho mayor riesgo). También la tenencia de diferentes tipos de activos va asociada con distintos grados de riesgo e insolvencia. Además los activos representan fuentes secundarias de garantía para los prestamistas en diversos grados, desde los préstamos garantizados con activos específicos hasta los activos disponibles como garantía general para los acreedores sin garantía.

En el marco teórico de la solvencia, las utilidades y la rentabilidad son algunos de los indicadores más importantes y fiables del potencial financiero disponible. Las utilidades representan los orígenes de tesorería más deseables y fiables para el pago de intereses y el reembolso del principal a más largo plazo y como sustitutivo de la tesorería generada por las operaciones, son el criterio con el que se mide la cobertura de intereses y otros gastos fijos. Por otra parte, una tendencia firme y estable de utilidades es una de las mejores garantías en cuanto a la capacidad de una empresa para contraer préstamos en momentos de escasez de tesorería y de su consiguiente capacidad para escapar a las circunstancias que originan la insolvencia.

## ESTRUCTURA DE CAPITAL

En cuanto a la estructura de capital, esta se integra de fondos propios y deuda (capital y pasivo a largo plazo) y se mide por la dimensión de las distintas fuentes de fondos de la empresa. Dichas fuentes, más el tipo de activos que posea y la magnitud relativa de cada tipo de activo afectan directamente la estabilidad financiera de la empresa, así como el riesgo de insolvencia, es decir, la incapacidad de cumplir con las deudas que haya contraído. Un ejemplo de la distribución de los activos de una empresa y los orígenes de fondos utilizados para financiar su adquisición se puede apreciar en la figura 3.1. De este esquema se desprende que dentro del marco de igualdad entre activo y pasivo más capital, es posible una amplia variedad de combinaciones de activos y orígenes de los fondos utilizados para financiarlos.



**FIG. 3.1. Distribución de Activos y Estructura de Capital de una empresa.**

De la exposición anterior podemos definir a la estructura de capital como la combinación de deuda y de fondos propios utilizados por la empresa para financiar su operación. Los fondos propios o de capital constituyen un soporte ante el riesgo al que está expuesta la empresa, en tanto que el capital propio carece de un rendimiento garantizado y obligatorio (que deba ser pagado) y de una fecha o plazo en el cual deba de reembolsarse la inversión. Por tanto lo que caracteriza al capital propio es su permanencia en la empresa, esto es, el hecho de que va a seguir invertido aún en tiempos desfavorables, además de que no implica el pago obligatorio de dividendos

En cambio los fondos ajenos (deuda) si deben ser reembolsados en momentos específicos y deben pagarse intereses independientemente de la situación financiera por la que atraviese la empresa. Lo anterior implica la obligatoriedad del pago, ya que de no ser así, los accionistas ordinarios ponen en peligro el control de la empresa (y una parte o el total de su inversión) debido a los procedimientos iniciados por los acreedores por falta de pago.

El que la empresa tenga una proporción mayor de deuda en su estructura de capital representa para el accionista común o inversionista, un mayor riesgo de perder su aportación que se compensa con las utilidades que se derivan del apalancamiento financiero. Por su parte, al acreedor le interesa y prefiere una base de capital lo más amplia posible ya que así estará más protegido frente a las pérdidas que pueda sufrir. De lo anterior se desprende el hecho de que un acreedor frente a dos empresas con estructura de capital distintas, se inclina por aquella en donde los fondos propios (capital) superen a los fondos de deuda.

Es de importancia explicar dentro de este tema que la razón principal para usar la deuda se debe a que es una fuente de fondos menos cara que el capital propio (desde el punto de vista de la propiedad). Esto es así por las siguientes razones:

- El costo de intereses de la deuda es fijo y cuando sea inferior al rendimiento que pueda obtenerse de los fondos proporcionados de los acreedores, este exceso del rendimiento se acumula en beneficio de los fondos propios.



- Los intereses se consideran un gasto y en consecuencia son deducibles.

## APALANCAMIENTO FINANCIERO

De la primera razón se deriva la necesidad de explicar el apalancamiento financiero, el cual Bernstein lo define como "la inclusión de deuda que paga un rendimiento fijo en la estructura de capital de una empresa". En otras palabras el apalancamiento financiero es el producto de la relación entre utilidades antes de intereses e impuestos de la empresa y sus utilidades por acciones comunes. La *razón de apalancamiento financiero* mide la relación entre los activos totales y el capital en acciones ordinarias que los financia y se expresa como:

$$\frac{\text{Activos totales}}{\text{Capital en acciones ordinarias}}$$

Aquí cuantos más activos se financian sobre una base dada de capital en acciones ordinarias, más alta es la razón de apalancamiento financiero, es decir, cuando una empresa utiliza provechosamente el apalancamiento, obtiene una razón más alta mejorando la rentabilidad de los recursos propios. Al mismo tiempo el riesgo inherente a un cambio de rentabilidad será también mayor. A continuación se presenta un ejemplo:

CIA A

Promedio de activos totales \$ 3,171

Promedio de capital en acciones ordinarias \$ 959

$$\frac{3,171}{959} = 3.31$$

La razón de apalancamiento financiero de la Cia. A indica que cada peso del capital en acciones ordinarias dispone de 3.31 pesos en activos para la compañía. Aquí un aspecto importante a considerar es la medición del efecto del apalancamiento sobre los resultados de operación. este es positivo cuando el rendimiento del capital propio supera al rendimiento de los activos totales y es negativo cuando se produce la situación contraria y su efecto puede medirse con la fórmula siguiente:

$$\text{Indice de apalancamiento financiero} = \frac{\text{Rentabilidad del capital en acciones ordinarias}^a}{\text{Rendimiento de los activos totales}^b}$$

<sup>a</sup> **Rentabilidad del capital en acciones ordinarias**

$$\frac{\text{Utilidad neta - Dividendos preferentes}}{\text{Capital medio en acciones ordinarias}}$$

<sup>b</sup> **Rendimiento de los activos totales**

$$\frac{\text{Utilidad neta + Gasto neto de intereses ( 1- Tipo impositivo )}}{\text{Promedio de activos totales}}$$

Utilizando los datos de la Cia. B presentando el resultado de cada uno de sus componentes para los años 1, 2 y 3, podemos observar en el cálculo el efecto del apalancamiento financiero:

	8.0	
Año 1	-----	= 1.33
	6.0	
	3.0	
Año 2	-----	= 1
	3.0	
	0.5	
Año 3	-----	= 0.33
	1.5	

En el análisis hemos concluido que en el año 1, en el que la rentabilidad de los recursos propios era superior al rendimiento de los activos totales, el índice 1.33 era positivo. En el año 2, en el que la rentabilidad de los recursos propios era igual al rendimiento de los activos totales, el índice se mantuvo en 1 como reflejo de una neutralización del apalancamiento financiero y en el año 3 el índice de 0.33 fue muy inferior a 1, lo que indica un efecto negativo del apalancamiento financiero

### **MEDICION DEL EFECTO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL SOBRE LA SOLVENCIA**

De lo expuesto anteriormente, hemos analizado que cuando una empresa tiene una estructura de capital apalancada corre el riesgo de consumir los fondos de tesorería bajo condiciones desfavorables por dos razones importantes que son:

- **La deuda significa el compromiso de pagar cargos fijos bajo la forma de intereses y reembolso de principal y en épocas de escasez de tesorería los gastos fijos asociados con la deuda no pueden aplazarse sin tener consecuencias desfavorables para la propiedad y para los acreedores.**

- Otra repercusión importante del exceso de deuda es una disminución de la capacidad para obtener fondos especialmente en mercados de capital, ya que la empresa podría enfrentar dificultades en la colocación de sus títulos.

Una medida importante frente al riesgo inherente de la estructura apalancada del capital de una empresa, en cuanto a la escasez de fondos necesarios para atender el pago de deuda, es una proyección de los futuros recursos y flujos de tesorería que estarán disponibles para satisfacer esas necesidades. Estas proyecciones deben partir de suposiciones que contemplen las circunstancias más desfavorables que puedan producirse, ya que ésta es la prueba de seguridad más realista y útil desde el punto de vista del acreedor. Si únicamente se fueran a suponer épocas de prosperidad y normalidad, el acreedor no necesitaría su posición preferente y obtendría mejor compensación con una participación de mayores recompensas potenciales.

Puede llevarse a cabo una proyección del estado de flujos de tesorería a un plazo relativamente largo puesto que se trata de una proyección mucho más detallada que la de flujos de tesorería. Sin embargo, la falta de detalle, junto con el mayor horizonte temporal reduce su fiabilidad. Aquí debemos entender que el corto plazo abarca un periodo de hasta un año mientras que el largo plazo es un periodo mucho más extenso. Así se puede incluir un análisis de la solvencia con respecto a un préstamo de 3 años o puede abarcar la evaluación de riesgo asociada con una emisión de bonos a 30 años. Es razonablemente posible llevar a cabo proyecciones significativas que cubran el periodo a lo largo del cual se van a pagar los intereses y el principal del préstamo. Sin embargo, una proyección de flujo de fondos a 30 años que cubriera la emisión de bonos sería un ejercicio ilusionista. Por esta razón, los instrumentos de deuda a más largo plazo a menudo contienen cláusulas sobre fondos de amortización que sirven para reducir la incertidumbre del horizonte temporal y estipulaciones de garantía adicional en forma de activos específicos pignorados.

En resumen, concluimos que por deseables que puedan resultar las proyecciones de tesorería, su uso está limitado para plazos prolongados de tiempo y por tal razón han sido desarrolladas una serie de medidas de la solvencia a largo plazo que son de naturaleza más estática y se basan en medidas de la estructura de capital (así como en pruebas de la

cobertura de los activos y las utilidades) Estas medidas se estudian a continuación para tener una concepción más profunda sobre el tema.

### 3.2 ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Una medida sencilla de estudiar la composición de la estructura de capital de una empresa es construyendo "un estado proporcional de los apartados de pasivo y fondos propios" ( Bernstein, 1996) Esto quiere decir que se deben aislar del estado de situación financiera los conceptos que integran el pasivo y el capital de la empresa, mostrándolos en valores absolutos y relativos considerando al total del pasivo y capital como el 100 %, por ejemplo tomemos los siguientes datos:

CUENTAS	\$	%
Pasivo circulante	214,000	19.02
Deuda a largo plazo	250,000	22.22
Capital propio:		
Acciones preferentes	200,000	17.78
Acciones ordinarias	400,000	35.56
Utilidades no distribuidas	61,000	5.42
Total Capital propio	661,000	58.76
Total Pasivo y capital propio	1,125,000	100.00

Esta forma presenta claramente la magnitud relativa de los orígenes de fondos de la empresa y además facilita la comparación con datos similares de otras empresas. No obstante, al analizar la estructura de capital es posible utilizar también índices o razones como lo que a continuación se muestran.

### RAZÓN DE DEUDA TOTAL A CAPITAL TOTAL

Esta razón mide la relación entre la deuda total (pasivo circulante, a largo plazo y otros pasivos considerados por el analista como deuda) y el capital total de la empresa que además de la deuda total comprende los fondos propios. La razón se expresa como:

$$\frac{\text{Deuda total}}{\text{Capital total}}$$

La razón expresa qué porcentaje de capital total (estructura de capital) está representada por deuda. El ejemplo de esta razón se ilustra a continuación:

CUENTAS	
Pasivo circulante	463
Deuda a largo plazo	351
Impuestos sobre utilidades	183
Acciones preferentes	50
Fondos propios	403

$$\frac{463 + 351 + 183}{50 + 403 + 997} = \frac{997}{1,405} = 0.69$$

El resultado, expresado como una razón de 0.69 afirma que la deuda constituye el 69 % del capital total de la compañía analizada.

Las siguientes razones son medidas alternativas de la razón anterior, ya que también relacionan entre sí los diversos componentes de la estructura de capital.

La primera razón, **DEUDA TOTAL A CAPITAL PROPIO TOTAL** nos indica el número de veces que la deuda total de una empresa es del total del capital propio, o bien, que por cada peso de capital propio la empresa ha obtenido en préstamo "x" pesos.

<b>Deuda total</b> ----- <b>Total de fondos propios</b>
---

Tomando los datos anteriores, esta razón se ilustra como sigue:

$$\frac{997}{50 + 403} = 2.20$$

Esta razón significa que la deuda total es 2.20 veces su capital propio, es decir, que la compañía ha tomado en préstamo de todos los orígenes 2.20 pesos por cada peso de capital propio que posee.

**LA RAZON DE FONDOS PROPIOS TOTALES A DEUDA TOTAL** es una medida recíproca de la anterior y desde el punto de vista del acreedor puede interpretarse que cada peso de deuda está respaldado únicamente por 40 centavos de capital propio. Asimismo clarifica el hecho de que los propietarios tengan un interés menor en la empresa que todos los acreedores. Lo anterior se expresa de la siguiente forma:

<b>Total de fondos propios</b> ----- <b>Deuda total</b>
---

$$\frac{403}{997} = 0.40$$

**LA RAZON DE DEUDA A LARGO PLAZO A CAPITAL PROPIO** mide la relación de todos los pasivos que no son circulantes con el capital propio y nos da el coeficiente de endeudamiento e indica la participación de la deuda a largo plazo frente al capital propio en la estructura de capital de la entidad. Esta razón se expresa de la siguiente forma:

<b>Deuda a largo plazo</b> <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <b>Capital propio</b>
---

Ejemplo de su cálculo es el que sigue:

$$\frac{997 - 463}{403} = 1.32$$

Si la razón es mayor a 1 la participación de la deuda a largo plazo en la estructura de capital será más alta que la del capital propio y viceversa.

**LA RAZON DE CAPITAL PROPIO A VALOR DE MERCADO** como podemos observar es similar a la razón de deuda total a capital propio total pero con la diferencia de que las acciones ordinarias integrantes de los fondos propios se encuentran a su valor de mercado.



**Deuda total**

**Acciones ordinarias a valor de mercado + Acciones preferentes a valor en libros**

El denominador de esta razón corresponde a la sumatoria de los importes correspondientes a estos conceptos y en el caso de las acciones ordinarias su valor se obtiene al multiplicar el número de acciones ordinarias en circulación por el precio medio de cada una de ellas. Los valores de mercado del capital propio pueden ser importantes porque toman en cuenta la capacidad real de generación de utilidades de los activos y al ser más realistas, pueden mejorar las mediciones de razones en las que se utilizan y proporcionar una medida más objetiva del "colchón" de activos con el que pueden contar los acreedores. Para ilustrar esta razón tomemos los datos siguientes.

<b>CUENTAS</b>	
<b>Deuda total</b>	<b>\$ 1'055,150,000</b>
<b>Número de acciones ordinarias en circulación</b>	<b>38'164,436</b>
<b>Precio medio de las acciones</b>	<b>\$ 26.66</b>
<b>Acciones preferentes al valor en libros</b>	<b>\$ 2'400,000</b>

$$\frac{1,055,150,000}{38'164,436 \times 26.66 + 2'400,000} = \frac{1'055,150,000}{1'019'863,864} = 1.03$$

Los valores de mercado del capital propio pueden ser importantes porque tienen en cuenta la capacidad de generación de utilidades de los activos y si comparamos la cifra de 1.03 que hemos obtenido utilizando el valor de mercado de los fondos propios con la de 2.20 obtenida utilizando los valores en libros, vemos que la razón basada en el valor de mercado es mucho más favorable.

**LA RAZON DE ACCIONES PREFERENTES A FONDOS PROPIOS DE CAPITAL** nos indica cual es la participación o porcentaje que ocupa el capital preferente respecto al total de fondos propios. El término del numerador significa el monto atribuible a este concepto, que se obtiene multiplicando el número de acciones preferentes en circulación por su valor de liquidación. Esta razón se expresa como:

<b>Acciones preferentes al valor declarado</b>
-----
<b>Total de fondos propios</b>

El siguiente ejemplo nos ilustrará la lectura de la razón:

<b>CUENTAS</b>	
Número de acciones en circulación	127,962
Valor de liquidación	\$ 39
<b>Total fondos propios</b>	<b>\$ 453</b>

$$\frac{127,962 \times 39}{453} = \frac{49.9}{453} = 11.0 \%$$

El cálculo de esta razón es importante debido a que dentro del total de fondos propios, las acciones preferentes ocupan una posición privilegiada al gozar de un crédito prioritario sobre los activos frente a las acciones ordinarias.

En resumen, los análisis estudiados son medidas del riesgo propio de la estructura de capital de una empresa y mientras mayor sea la proporción de deuda, mayores son los intereses y reembolsos de deuda y con ello también es más alta la posibilidad de insolvencia en épocas desfavorables para la empresa.

### 3.3 MEDIDAS DE DISTRIBUCION DE ACTIVOS

Al estudiar la estructura de capital de una empresa, la composición de su activo es uno de los factores más importantes que deben tomarse en cuenta ya que los activos de valor proporcionan protección a los acreedores, tanto por su capacidad de generación de utilidades, como por su valor de liquidación. Además son la base a partir de la cual la empresa puede obtener la financiación adicional que necesita en un periodo de dificultades financieras. La mejor manera de medir la composición del activo es mediante la elaboración de un estado en base común en el que sólo se muestren los activos propiedad de la empresa, así como su participación porcentual dentro del conjunto total, es decir, a partir de los datos siguientes tenemos que:

<b>Activo circulante</b>		<b>61.11</b>
<b>Bancos</b>	188,000	16.71
<b>Cuentas por cobrar</b>	212,500	18.89
<b>Inventarios</b>	287,000	25.51
<b>Total de activo circulante</b>	<b>687,000</b>	<b>61.11</b>
<b>Terrenos, inmuebles y equipo (neto)</b>	251,000	22.31
<b>Intangibles</b>	186,500	16.58
<b>Total de activos</b>	<b>1,125,000</b>	<b>100.00</b>

Si tomamos en cuenta únicamente la distribución de los activos y la estructura de capital correspondiente podría parecer que esta empresa cuenta con activos suficientes para responder a sus obligaciones ya que una proporción considerablemente alta de activos es circulante (61 %) y la deuda no representa un porcentaje excesivo (41 %). Sin embargo, no debemos olvidar que otras mediciones y consideraciones pueden modificar esta conclusión y por ello, esta clase de herramienta difícilmente constituye un parámetro totalmente confiable

en un cien por ciento. La relación entre grupos de activos y ciertas partidas de la estructura de capital, también se pueden expresar como razones:

- La razón de *activo fijo a capital propio* mide la relación entre activos a largo plazo y capital propio. Una razón por encima de 1 significa que parte del activo fijo se financia mediante deuda.

$$\frac{\text{Activo fijo total}}{\text{Capital propio}}$$

- La razón de *activo fijo tangible neto en porcentaje de la deuda a largo plazo* es una medida de la cobertura del activo sobre las obligaciones a largo plazo. Esta razón excluye los activos de dudosa realización o valor y constituye una medida de la seguridad de la deuda a partir de la liquidación de activos.

$$\frac{\text{Activo fijo tangible}}{\text{Deuda a largo plazo}}$$

- La razón de *obligaciones totales a activo fijo tangible neto total* (incluido el capital circulante neto) es otra medida útil de la relación entre deudas e inversión de la entidad en activos de operación. Un análisis del respaldo de propiedad del que disfrutaron los acreedores probablemente será más útil en el caso de las compañías en las que, como ocurre en el ámbito de los recursos naturales, los valores en libros pueden estar considerablemente infravalorados.

$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo fijo tangible}}$$

Cuando las razones de estructura financiera hacen aconsejable un análisis más profundo, uno de los mejores métodos para ampliar las investigaciones son las pruebas que miden la capacidad de una empresa para atender sus obligaciones de deuda a partir de las utilidades.

### 3.4 MEDIDAS DE COBERTURA DE LAS UTILIDADES

La capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones de deuda a partir de sus utilidades es también una referencia aconsejable cuando se analiza su estructura financiera. Así, las razones de cobertura de las utilidades miden la relación entre los gastos fijos relacionados con la deuda y las utilidades disponibles para atenderlos. La razón básica se expresa de la manera siguiente:

$\frac{\text{Utilidades disponibles para atender gastos fijos}}{\text{Gastos fijos}}$
---

Para poder aplicar prácticamente esta razón hay que conocer lo que debemos incluir en las "utilidades" y en los "gastos"; a continuación se exponen los factores que deben considerarse en cada caso.

#### UTILIDADES DISPONIBLES

- **PERDIDAS Y GANANCIAS EXTRAORDINARIAS:** Las pérdidas y ganancias extraordinarias constituyen a largo plazo un factor capaz de aumentar o disminuir la tesorería disponible para pagar gastos fijos. Por esto al calcular razones de cobertura de las utilidades que utilicen cifras medias debe tomarse en cuenta la existencia de pérdidas y ganancias extraordinarias a lo largo de los años.

- **IMPUESTOS SOBRE UTILIDADES:** El impacto de los impuestos sobre las utilidades debe ser evaluado cuidadosamente, por ejemplo, como los intereses son deducibles fiscalmente, son gastos que se cubren con la utilidad antes de impuestos, sin embargo, los dividendos preferentes o los pagos de fondos de amortización al no ser deducibles deben pagarse con las utilidades después de impuestos.
- **DIVIDENDOS PREFERENTES:** No deben ser deducidos de la utilidad neta porque el pago de tales dividendos no es obligatorio
- **ADICION DE GASTOS FIJOS:** Para determinar el importe de utilidades antes de impuestos (disponible para satisfacer gastos fijos) deben sumarse al numerador los gastos fijos que se dedujeron para llegar a las utilidades antes de impuestos.
- **NIVEL DE RESULTADO:** Una consideración muy importante es que el nivel de resultado será más representativo del importe real que va a estar disponible en el futuro para el pago de gastos fijos relacionados con la deuda. Con toda probabilidad, la mejor aproximación, es una cifra media de utilidades de las operaciones que abarque todo el ciclo económico, ajustándola por los factores conocidos que puedan cambiarla en el futuro.

## **GASTOS FIJOS**

Los gastos fijos que usualmente se incluyen en el cálculo de dicha razón son los siguientes:

- **INTERESES CONTRAIDOS:** Son el gasto fijo directo derivado del endeudamiento, sin embargo, cuando la información disponible no permite determinar su importe, este puede obtenerse como una aproximación remitiéndose en el estado de flujos de tesorería a los intereses pagados.

- **INTERESES CAPITALIZADOS.** Los intereses que paga o está obligada a pagar una empresa se denominan intereses contraídos. Los intereses que no se imputan inmediatamente a gastos, sino que se cargan a alguna cuenta de activo, son intereses capitalizados. La diferencia entre intereses contraídos e intereses capitalizados son los intereses imputados a gastos y estos son los que intervienen para determinar la utilidad antes de impuestos. El denominador de la razón incluirá como gastos fijos, intereses contraídos, capitalizados o no.
- **INTERES IMPLÍCITO EN LAS OBLIGACIONES DE ARRENDAMIENTO.** Cuando un arrendamiento se capitaliza, la parte de intereses del pago se incluye en el gasto de intereses de la cuenta de resultados, mientras que la mayor parte del saldo se considera habitualmente reembolso de la obligación principal, asimismo, surge un problema que va más allá de la cuestión puramente contable de si es adecuada o no la capitalización, este problema procede más bien del hecho de que un arrendamiento a largo plazo representa una obligación fija que debe reconocerse en el cálculo de la razón de cobertura de las utilidades. Así pues, puede considerarse incluso los arrendamientos a largo plazo (que desde el punto de vista de la teoría contable) no es necesario capitalizar porque incluyen gastos fijos que deben intervenir en el cálculo de la razón de cobertura. Los analistas externos podrán obtener probablemente el tipo de interés implícito en el arrendamiento examinando la revelación más amplia disponible en la actualidad sobre el tema.
- **REQUISITOS DE REEMBOLSO DEL PRINCIPAL.** El problema del reconocimiento del reembolso del principal en los cálculos de la razón de cobertura de las utilidades radica en un análisis y en una evaluación cuidadosos de los requisitos anuales de reembolso de deuda que van a servir como base para juzgar el efecto de esas obligaciones sobre la solvencia de la empresa. La hipótesis de que siempre es posible refinanciar la deuda, renovarla o cancelarla de otra forma a partir de las operaciones corrientes, no es siempre el planteamiento más útil para el problema de la evaluación del riesgo. Por el contrario, hay que reconocer la existencia de obligaciones de reembolso de deuda, así como su calendario de vencimientos e incluirla en cualquier evaluación general.

de la capacidad a largo plazo de la empresa para satisfacer sus obligaciones fijas. La inclusión del fondo de amortización u otros requisitos de reembolso en los gastos fijos es una forma de reconocer el impacto de tales requisitos sobre la adecuación de los fondos.

### **3.5 DIVIDENDOS Y POLITICA DE DIVIDENDOS**

La política de dividendos es un tema importante en la finanzas corporativas, pero además los dividendos representan un significativo desembolso de efectivo para muchas empresas. Al principio puede parecer obvio que una empresa siempre deseará devolver lo más posible a sus accionistas mediante el pago de dividendos, sin embargo, también podría parecer obvio que una empresa siempre puede invertir el dinero para sus accionistas en vez de pagarlo. La esencia del tema de política de dividendos radica básicamente en la cuestión de sí ¿La empresa debe pagar dinero a sus accionistas o debe tomar ese dinero e invertirlo por cuenta de ellos ?

La política de dividendos es un tema polémico por el hecho de que se presentan muchas razones poco aceptables y varias de las afirmaciones que se han efectuado sobre dicha política son económicamente ilógicas. A pesar de ello, en el mundo real de las finanzas corporativas, la determinación de la política de dividendos más apropiada se considera un tema importante. Asimismo puede ser que los administradores financieros que se preocupan por la política de dividendos estén desperdiciando su tiempo, pero también podría ser cierto la falta de mayor profundidad en los estudios realizados sobre este tema. A continuación creemos importante presentar algunas ideas sobre el marco teórico de los dividendos.

#### **DIVIDENDOS Y PAGO DE DIVIDENDOS**

Por lo general, el término *dividendo* se refiere al efectivo que se paga de las utilidades; si el pago se realiza de fuentes diferentes a las utilidades actuales o acumuladas, se usa el término *distribución*. Sin embargo es aceptable referirse a una distribución de utilidades como dividendo y a una distribución de capital como dividendo de liquidación. En un sentido más general, cualquier pago directo que haga la empresa a los accionistas puede



considerarse como dividendo o como parte de la política de dividendos. Según A. Ross (1996), los dividendos adoptan varias formas diferentes y los tipos de dividendos en efectivo son:

- Dividendos en efectivo ordinarios
- Dividendos extraordinarios
- Dividendos especiales
- Dividendos de liquidación

El tipo más habitual es el dividendo en efectivo, como su nombre sugiere, estos son pagos de efectivo que se realizan directamente a los accionistas y se efectúan en el curso normal de las operaciones, es decir, la administración no ve nada inusual en el dividendo y ninguna razón por la que no se continúe pagando. Normalmente, las empresas cuyas acciones se negocian entre el público inversionista en general pagan *dividendos en efectivo* ordinario cuatro veces al año. Por otra parte, en ocasiones las empresas pagan un dividendo en efectivo ordinario y un *dividendo en efectivo extraordinario*. Al denominar como extraordinario parte del pago, la administración está señalando que quizá se repita en el futuro o no. El *dividendo especial* es similar, pero su nombre indica por lo general que el dividendo se contempla como un acontecimiento verdaderamente inusual o que ocurre una sola vez y no se repetirá. Por último, el *dividendo de liquidación* significa normalmente que una parte del negocio o la totalidad del mismo se ha liquidado, es decir, vendido.

Otros tipos de dividendos se pagan en acciones y se denominan *dividendos en acciones* y no constituyen un verdadero dividendo porque no se paga en efectivo. El efecto de un dividendo en acciones es aumentar el número de acciones que tiene cada propietario dado que existen más acciones en circulación, cada una de ellas simplemente vale menos. El dividendo en acciones se expresa por lo general como un porcentaje, por ejemplo, un dividendo en acciones del 20 % significa que cada accionista recibe una nueva acción por cada cinco que posee (un aumento del 20 %). Determinando que cada accionista tiene un 20 % más de acciones, el número total de acciones en circulación aumenta en ese 20%, el resultado sería que cada acción vale alrededor de un 20 % menos.

Cualquiera que sea la forma en que se denomine, el pago de un dividendo en efectivo reduce el efectivo de la empresa y las utilidades retenidas en el caso de un dividendo de liquidación. Así, la decisión de pagar un dividendo está en manos del consejo de administración de la empresa y una vez declarado un dividendo, este se convierte en una deuda de la empresa y no se puede cancelar con facilidad. En algún momento después de su declaración el dividendo se distribuye a todos los accionistas en una fecha específica y el importe del dividendo en efectivo se suele expresar en términos de unidades monetarias por acción (*dividendos por acción*), como un porcentaje del precio de mercado (*el rendimiento de dividendos*) o como un porcentaje de las utilidades por acción (*razón de pago de dividendos*).

### **POLITICA DE DIVIDENDOS**

De lo expuesto anteriormente concluimos que la política de dividendos consiste en formular el esquema del pago de dividendos a lo largo del tiempo. La controversia de la política de dividendos radica en considerar la importancia del pago de dividendos. A este respecto se tienen tres puntos de vista contrapuestos. En el centro hay un grupo que afirma, que la política de dividendos es irrelevante, a la derecha hay un grupo conservador confiado en que un aumento en el pago de dividendos aumenta el valor de la empresa y por último a la izquierda hay un grupo radical cuyos argumentos señalan que un aumento en el pago de dividendos reduce el valor.

**"LOS DEL CENTRO"**. Esta escuela o tipo de pensamiento fue fundado en 1961 por Miller y Modigliani con la publicación de un trabajo teórico en el que demostraban la irrelevancia de la política de dividendos en un mundo sin impuestos, costos de transacción u otras imperfecciones del mercado. En su artículo razonaban de la siguiente forma: "suponga que su empresa ha establecido el programa de inversiones. Usted ha evaluado en qué medida este programa puede financiarse por endeudamiento y ha previsto hacer frente a las necesidades de fondos restantes con utilidades retenidas. Cualquier recurso sobrante es repartido como dividendo. Ahora pensemos que ocurriría si usted quisiese aumentar el pago de dividendos sin modificar la política de inversión y endeudamiento. El dinero extra ha de

proceder de alguna parte. Si la empresa ha fijado su endeudamiento, el único modo de financiar el dividendo extra sería emitir algunas acciones más y venderlas. Los nuevos accionistas estarán dispuestos a participar con su dinero sólo si usted puede ofrecerles acciones que valgan tanto como cuestan. Pero ¿cómo puede hacer esto la empresa cuando sus activos, sus utilidades, sus oportunidades de inversión y, por tanto, su valor de mercado no se modifican? La respuesta es que tendría que existir una transferencia de valor de los antiguos a los nuevos accionistas. Los nuevos obtienen las acciones recién emitidas, cada una de las cuales vale menos que antes del anuncio de cambio en los dividendos y los antiguos sufren una pérdida de capital en sus acciones. La pérdida de capital sufrida por los antiguos accionistas se compensa exactamente con el dividendo líquido extra que reciben”.

La figura 3-2 muestra cómo se produce esta transferencia de valor y como la hipotética empresa distribuye un tercio de su valor total como dividendo y obtiene el dinero para hacerlo emitiendo acciones nuevas. La pérdida de capital sufrida por los antiguos accionistas está representada por la reducción del tamaño de los cuadros sombreados. Pero esta pérdida de capital se ve exactamente compensada por el hecho de que los nuevos recursos obtenidos (los cuadros blancos) son distribuidos como dividendos entre los antiguos accionistas.

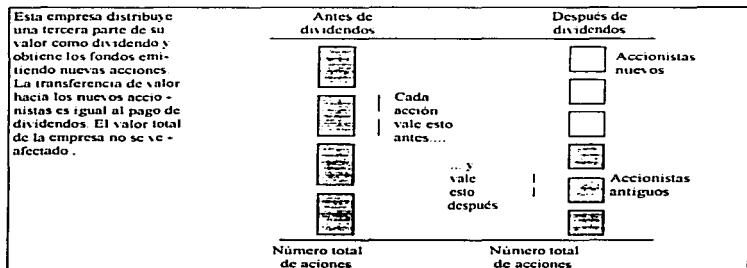


FIG. 3-2

Ahora la pregunta es: ¿Supone alguna ventaja para los antiguos accionistas recibir un pago de dividendos extra más una pérdida equivalente de capital? Pudiera ser así si fuera el único modo de tener dinero en mano. Pero mientras haya mercados financieros eficientes de capitales esta escuela sostiene que puede obtener liquidez vendiendo acciones. Por tanto, los antiguos accionistas pueden obtener liquidez bien sea persuadiendo a los directivos para pagar dividendos mayores o bien vendiendo parte de sus acciones. En cualquier caso tendrá lugar una transferencia de valor de los antiguos a los nuevos accionistas. La única diferencia estriba en que en el primer caso esta transferencia se produce por una dilución del valor de cada una de las acciones de la empresa y en el último caso está originada por una reducción del número de acciones en poder de los antiguos accionistas y puesto que los inversores no necesitan dividendos para obtener liquidez, entonces no pagarán precios más altos por acciones de empresas que repartían mayores dividendos. Por tanto, las empresas no deberían dar importancia a la política de dividendos y deberían dejar fluctuar a los dividendos en cuanto subproducto de sus decisiones de inversión y financiación según afirma Miller y Modigliani.

Como conclusión, podemos decir que el argumento de Miller y Modigliani sobre la irrelevancia de la política de dividendos no supone un mundo de certidumbre, sino por el contrario supone un mercado de capitales eficiente. Esta eficiencia del mercado significa que las transferencias de valor derivadas de variaciones en la política de dividendos se realiza en términos justos y que el valor global de los capitales de los accionistas (antiguos y nuevos) no se ve afectado y nadie gana o pierde.

**“LOS DE DERECHA”**. La mayor parte de la literatura financiera ha abogado por razones elevadas de distribución de dividendos. He aquí, a modo de ejemplo, una afirmación de la posición de “derecha” escrito por Graham y Dodd (1951): “... el veredicto continuo y relevante del mercado de acciones es abrumadoramente favorable a la política de dividendos generosos frente a la de dividendos escasos. El inversor en acciones ordinarias debe tener en cuenta este juicio en la valoración de las acciones a comprar. Hoy se está convirtiendo en una práctica habitual evaluar las acciones aplicando un multiplicador a la fracción de utilidades repartidas como dividendos y un multiplicador mucho menor al saldo no distribuido”.

A. Rubner (1965) ha dicho al gobierno que con una distribución total de las utilidades, "casi con toda seguridad se doblaría o triplicaría (en un corto período) el valor de mercado de las acciones". Esta creencia (en la importancia de la política de dividendos) es corriente en las sociedades de negocios e inversión. Accionistas y asesores de inversión presionan a los tesoreros de las empresas para que aumenten los dividendos.

**"LOS DE IZQUIERDA"**. El argumento sobre los dividendos de los autores de "izquierda" es simple: "siempre que los dividendos estén más gravados que las ganancias del capital, las empresas deberían pagar el mínimo dividendo líquido posible. Las disponibilidades líquidas deben ser retenidas y reinvertidas o usadas para recomprar acciones". Los argumentos de los "izquierdistas", no obstante merecen un análisis más profundo pues primero es importante comprender su contribución histórica a la controversia sobre los dividendos, segundo las ganancias del capital están gravadas a tasas relativamente bajas en muchos países y pueden recuperar su tratamiento impositivo favorable cuando sus leyes impositivas cambien otra vez y tercero las ganancias de capital mantienen algunas ventajas impositivas.

Las empresas pueden convertir dividendos en ganancias de capital modificando sus políticas de dividendos. Cuando los dividendos están sujetos a un mayor gravamen fiscal que las ganancias de capital, tal alquimia financiera ha de ser bien recibida por cualquier inversor que pague impuestos y este es el principio básico aceptado por el grupo que aboga por bajos repartos de dividendos, según Brealey y Myers (1996).

Algunos autores opinan que cuando los dividendos están más gravados que las ganancias de capital los inversores deben pagar más por las acciones con bajas rentabilidades por dividendos es decir, deben aceptar una menor rentabilidad antes de impuestos para los títulos que ofrecen rentabilidades en forma de ganancias de capital en lugar de dividendos. Pero ¿Por qué entonces debería cualquier empresa dejar de pagar dividendos líquidos cuando los dividendos son gravados mucho más fuertemente que las ganancias de capital? La respuesta es que si hay que distribuir liquidez entre los accionistas, ¿no sería la recompra de acciones la mejor forma de hacerlo? La posición de los "izquierdistas" parece recomendar no sólo un pago más bajo, sino un pago nulo siempre que las ganancias de capital tengan ventajas impositivas.

Por nuestra parte podemos concluir que los partidarios de un bajo reparto de dividendos mantienen que el mercado premia a las empresas con políticas de bajo reparto, pues estos sostienen que las empresas que pagan dividendos líquidos cometen un serio error ya que como resultado tienen que emitir acciones de vez en cuando. Una empresa en tales condiciones está financiando básicamente sus dividendos a través de la emisión de acciones; por lo que debería recortar sus dividendos hasta el punto en el que las emisiones de acciones fuesen innecesarias. Ello no solamente ahorraría impuestos a los accionistas, sino también evitaría costos de transacción por las emisiones de acciones.

Según Brealey y Mayers, estas teorías son demasiado incompletas y la evidencia es excesivamente sensible a cambios pequeños en la especificación como para justificar cualquier dogmatismo y las recomendaciones de estos autores a estas empresas son las siguientes:

- Primero, no hay duda de que los cambios imprevistos en la política de dividendos pueden provocar cambios repentinos en el precio de las acciones. La razón principal estriba en la información que los inversores ven en las actuaciones de la empresa, aunque una cierta evidencia casual sugiere que puede haber otras explicaciones menos racionales.

- Segundo, ante tales problemas parece razonable definir una razón objetivo de distribución de dividendos para la empresa y efectuar ajustes relativamente lentos hacia el mismo. Además, si fuese necesario ésta adoptaría tantas cautelas como fuera posible y tener un considerable cuidado para asegurarse de que la acción no será malinterpretada.

Sujeta a tales restricciones, creemos al igual que Brealey y Mayers, que cuando menos las empresas deberían fijarse una razón objetivo de reparto de dividendos que sea lo suficientemente bajo como para minimizar su dependencia de los recursos propios externos, pues ¿Por qué pagar efectivo a los accionistas si esto requiere la emisión de nuevas acciones para recuperar la liquidez? Recordemos como buenos financieros que "es mejor mantener el nivel de tesorería en primer lugar".



**CAPITULO IV**

**ANALISIS DEL RENDIMIENTO  
SOBRE LA INVERSION Y  
LA UTILIZACION DE ACTIVOS**

## 4.1 ANALISIS DEL RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION

Son muchos los criterios con los cuales se puede medir el rendimiento. Entre los más utilizados figuran las variaciones en ventas, en utilidades o en diversas medidas de producción. Pero ninguna de estas mediciones por sí solas son útiles como medida global de los resultados de una empresa. La relación entre la utilidad neta y el capital invertido en su generación es una de las medidas más válidas y reconocidas de los resultados de una empresa. Al realizar esta relación, el rendimiento sobre la inversión (RI) permite al analista comparar esta medida con usos alternativos de capital, así como con el rendimiento obtenido por empresas con similares grados de riesgo. La inversión de capital puede producir siempre rendimiento y las inversiones de mayor riesgo exigen rendimientos más altos, capaces de compensar ese riesgo. El RI pone en relación a la utilidad con el tamaño del capital que ha sido necesario para generarla.

En cuanto a los objetivos del RI, la efectividad de los resultados de operación determina la capacidad de la empresa para sobrevivir financieramente, para atraer proveedores de fondos y para recompensarlos adecuadamente. El analista considera al RI como medida fundamental de rentabilidad económica, utilizándola como herramienta en tres áreas de importancia que son:

- Indicador de la efectividad de la dirección: La obtención de un rendimiento adecuado o superior sobre los fondos invertidos depende de la iniciativa, habilidad, ingenio y motivación de la dirección. Por lo que el RI a largo plazo es de interés e importancia para el analista financiero ya que ofrece un medio fundamental para evaluar la calidad de la dirección.
- Medida de la capacidad de la empresa para generar un RI satisfactorio: El RI es un indicador mucho más fiable de salud financiera a largo plazo que cualquier otra medida del potencial financiero actual y está basada únicamente en relación al balance de situación financiera. Por esta razón, el RI es de gran importancia e interés para los acreedores a largo plazo así como para los inversores en acciones.



- **Método para la proyección de utilidades:** La ventaja de este método es que enlaza el importe de las utilidades estimadas que va a obtener una empresa con el capital total invertido. Esto añade disciplina y realismo al proceso de proyección que aplica a la inversión de capital actual y a la prevista el rendimiento que se espera obtener de ella. La segunda área estará basada habitualmente en las tasas históricas e incrementales de rendimiento obtenidas realmente por la empresa, ajustadas para los cambios previstos, así como en los rendimientos esperados para los nuevos proyectos

Podemos decir que la medida RI es una herramienta de decisión y control interno, y su papel es tan importante en las decisiones individuales de inversión de una empresa, así como en la planificación, elaboración del presupuesto, coordinación, evaluación y control de las operaciones y resultados de ésta.

Es evidente que el rendimiento final obtenido en un periodo cualquiera sobre la inversión total de una empresa está compuesto por los rendimientos (y pérdidas) obtenidos por los diversos segmentos y divisiones de dicha empresa, estos rendimientos están formados por los resultados alcanzados por líneas de producto y proyectos individuales. Una empresa bien organizada ejerce un control riguroso sobre los rendimientos obtenidos por cada uno de sus centros de utilidad y recompensa a sus directivos partiendo de esos resultados. Además, al evaluar si son aconsejables o no nuevas inversiones de fondos en activos o proyectos, la dirección calculará los rendimientos estimados que prevé obtener de ellos y utilizará esas estimaciones como base para su decisión.

## 4.2 ELEMENTOS BASICOS DEL RENDIMIENTO DE LA INVERSION

La formula básica para el cálculo del RI es la siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}}$$

## **DEFINICION DE LA BASE DE INVERSION**

No hay una medida generalmente aceptada sobre la inversión de capital para calcular la tasa de rendimiento. Los diferentes conceptos de inversión reflejan distintos objetivos, puesto que la denominación rendimiento sobre la inversión (RI) cubre una multitud de conceptos de inversión y utilidad por lo que es necesario emplear términos más específicos para describir la base real de inversión utilizada.

*Activos totales.* El rendimiento de los activos totales es tal vez la mejor medida de la eficiencia operativa de una empresa porque mide el rendimiento obtenido sobre todos los activos confiados a la dirección. Al término de ese cálculo el efecto del método utilizado en la financiación de los activos puede concentrarse en la evaluación o proyección de los resultados de operación.

*Bases modificadas de activos.* Por diversas razones, algunos cálculos del RI no se basan en los activos totales sino en un importe ajustado. Una categoría importante de ajustes es la relacionada con los activos improductivos, estos son omitidos de la base de inversión y comprenden fábricas no utilizadas, instalaciones en construcción, excedentes de existencias y de tesorería, activo fijo intangible y gastos diferidos.

El argumento a estas exclusiones es la de no responsabilizar a la dirección del rendimiento de activos que aparentemente no generan rendimiento alguno, por lo que carece de valor cuando se aplica como herramienta destinada a evaluar la efectividad de la dirección porque a pesar de que le confien fondos propietarios y acreedores, se reserva la decisión en cuanto a cómo desea invertirlo. Si hay razones para mantener invertidos fondos en activos de ese tipo, no está justificado excluirlos de la base de inversión. Si la rentabilidad a largo plazo de una empresa se beneficia de que se mantengan fondos invertidos en activos que generan un rendimiento escaso o nulo a corto y mediano plazo, el RI a largo plazo debe reflejar esas utilidades.

La conclusión, desde el punto de vista de la evaluación de una empresa por un analista externo, es que rara vez está justificada la omisión de activos de la base de inversión.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

simplemente porque no se estén empleando de forma productiva o no generen un rendimiento actual.

*Activos amortizables en la base de inversión.* Existe una importante diferencia de opinión con respecto a si los activos amortizables deben ser incluidos en la base de inversión a su costo original o a un importe neto de las provisiones acumuladas para amortización. Una de las más destacadas defensoras de la inclusión del activo fijo a su importe bruto en la base de inversión a efectos del cálculo RI fue la dirección de la compañía Du Pont, pionera en el uso del RI como herramienta de gestión interna. En un folleto en el que se describía el uso del método RI para la evaluación de los resultados de operación de Du Pont, se expresaba así el punto de vista anterior. "La inversión bruta de operación representa todas las instalaciones, herramientas, equipo y capital circulante puestos a disposición de la dirección operativa para su uso, no se hacen deducciones para pasivos circulantes u otros pasivos, ni para reserva de amortización. Puesto que las instalaciones de fabricación se mantienen prácticamente al máximo nivel productivo durante su vida operativa, sirviendo la reserva de amortización fundamentalmente para atender la obsolescencia, sería inadecuado considerar que la dirección operativa es responsable únicamente de obtener un rendimiento sobre la inversión neta de operación".

"Además, si los activos amortizables se declaran a su valor amortizado neto, las utilidades en cada periodo favorable se referirían a una inversión en constante descenso, aún con utilidades estables, el rendimiento sobre la inversión continuaría aumentando, de forma que las razones comparativas de RI no revelarían en toda su medida la tendencia de resultados de la dirección. Al relacionar las utilidades con una inversión estable y uniformemente compilada se obtiene una base firme para comparar la rentabilidad de los activos empleados tanto entre ejercicios como entre inversiones...".

Sin embargo, hay que tener presente que el sistema Du Pont está diseñado para uso en el control interno de unidades productivas independientes, así como para el control de la dirección operativa. Coincidimos con Berstein (1996) en que al ser evaluados los resultados de operación de una empresa, ésta debe considerarse en su conjunto porque a pesar de que en una empresa que desarrolla sus operaciones con utilidades puede menospreciarse la

recuperación de capital a partir de las ventas e ingresos (a través de la amortización) al evaluar una única división o segmento. No ocurre lo mismo con una empresa tomada en su conjunto, porque dicha recuperación se reinvierte en algún lugar dentro de esa empresa, aunque no se reinvierta en el segmento concreto que ha dado lugar a la amortización y que se está evaluando con fines internos. Así pues, para una empresa considerada en su conjunto la base de activos netos de amortización es una medida más válida de la inversión sobre la que se calcula un rendimiento

La tendencia de la tasa de rendimiento a aumentar a medida que se amortizan los activos se compensa por la retención del capital recuperado a través de la amortización, capital sobre el cual debe obtenerse también un rendimiento. Además, los costos de mantenimiento y de reparación aumentan a medida que el equipo envejece, lo que tiende a compensar la posible reducción de la base de activos

*Pasivo a largo plazo más capital propio.* El uso del pasivo a largo plazo más el capital propio como base de inversión difiere únicamente del uso de la base de activos totales, en que el pasivo circulante queda excluido como proveedor de los fondos sobre los cuales se calcula el rendimiento. La atención se centra en los dos principales proveedores de fondos a largo plazo, es decir, los acreedores a largo plazo y los accionistas. En este contexto, el capital circulante necesario para respaldar las operaciones se considera el exceso del activo circulante sobre el pasivo circulante

*Fondos propios.* El cálculo de la rentabilidad de los fondos propios mide el rendimiento que se acumula al capital propio, el cual refleja el empleo de capital de deuda sobre el rendimiento de los propietarios. Puesto que las acciones preferentes, aunque figuran en la categoría de los fondos propios, sólo tienen derecho habitualmente a un rendimiento fijo y se omiten también del cálculo final de la rentabilidad de los recursos propios

### **Promedio de la base de inversión**

Independientemente del método utilizado para llegar a la base de inversión, el rendimiento obtenido a lo largo de un período de tiempo se asocia siempre con la base de

inversión que, en promedio, ha estado realmente disponible para la empresa a lo largo de ese tiempo. Por lo tanto, a menos que la base de inversión no experimente cambios significativos durante el periodo será necesario calcular un promedio de la misma. El método más frecuente consiste en sumar la base de inversión al inicio de la inversión con la base al final del mismo y dividir por dos el total.

#### **DEFINICION DE LA UTILIDAD**

En el cálculo del RI, la definición del rendimiento (utilidad) depende de la definición de la base de inversión. Si la base de inversión se define como los activos totales entonces se utiliza la utilidad antes del gasto de intereses (intereses contraídos menos los intereses capitalizados). Que los intereses queden excluidos de las deducciones de la utilidad se debe a que se consideran un pago por el uso de dinero a los proveedores de capital de deuda, de igual forma que los dividendos se consideran como una recompensa a los proveedores de capital propio.

Se utiliza la utilidad antes de deducciones por intereses o dividendos cuando se pone en relación con lo activos totales o con la deuda a largo plazo más el capital propio (suponiendo que la mayor parte del gasto de intereses sea por obligaciones a largo plazo). Cuando se calcula el rendimiento del capital propio se utiliza la utilidad neta después de deducciones para intereses y dividendos preferentes. Si los dividendos preferentes son acumulativos, se deducen para llegar al saldo de utilidades que se acumulan a las acciones ordinarias, se hayan acordado o no esos dividendos.

El RI final debe reflejar siempre todos los costos y gastos aplicables, lo que incluye los impuestos sobre utilidades. Algunos cálculos del RI omiten la deducción de los impuestos sobre utilidades; una razón para esta práctica es el deseo de aislar los efectos de la gestión fiscal de los efectos de los resultados de operación. Otra razón es que los cambios en los tipos impositivos afectan a la comparabilidad a lo largo de los años. Sin embargo, hay que tener presente que los impuestos sobre utilidades reducen el rendimiento final y que es necesario tomarlos en consideración sobre todo cuando se calcula la rentabilidad de los recursos propios. A continuación vamos a ilustrar el cálculo del RI, de acuerdo con los diversos conceptos de base de inversión estudiados anteriormente.

## RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS TOTALES

$$\frac{\text{Utilidad neta} + \text{Gasto de intereses} \times (1 - \text{Tipo impositivo}) + \text{Interés minoritario en utilidades}}{(\text{Activos totales iniciales} + \text{Activos totales finales}) + 2}$$

El ajuste para los impuestos del gasto de intereses reconoce que los intereses son un gasto fiscal deducible y que si se excluye el costo de intereses la desgravación fiscal correspondiente también debe ser excluida de la utilidad.

**RENDIMIENTO SOBRE BASES MODIFICADAS DE ACTIVOS.** Anteriormente se llegó a la conclusión de que en circunstancias normales no existe justificación lógica para la mayor parte de las modificaciones en el importe de activos totales, por lo que no ofrecemos ilustraciones del cálculo de las mismas.

## RENDIMIENTO DEL PASIVO A LARGO PLAZO MAS EL CAPITAL PROPIO

$$\frac{\text{Utilidad neta} + \text{Gasto de intereses} \times (1 - \text{Tipo impositivo}) + \text{Interés minoritario en utilidades}}{\text{Promedio de pasivo a largo plazo} + \text{Capital propio}}$$

El analista deberá tomar decisiones con respecto a cómo clasificar partidas del tipo de los impuestos diferidos, si como deuda o fondos propios. En el cálculo del rendimiento del pasivo a largo plazo y el capital propio, la cuestión de cómo clasificar dichos impuestos no constituye realmente un problema, porque en ese cálculo la deuda y capital propio se suman. El problema de la clasificación se hace más real al calcular la rentabilidad de los recursos propios.

### **RENTABILIDAD DE LOS RECURSOS PROPIOS.**

El cálculo básico del rendimiento del capital propio excluye de la base de inversión todo salvo el capital en acciones ordinarias.

$$\frac{\text{Utilidad neta - Dividendos preferentes}}{\text{Promedio de capital en acciones ordinarias}}$$

Un rendimiento más alto de los fondos propios que de los activos totales refleja un funcionamiento positivo del apalancamiento financiero. Si se desea calcular el rendimiento de los fondos propios totales, la base de inversión incluirá el capital de acciones preferentes, mientras que en la utilidad neta no se reflejará una deducción para dividendos preferentes. La fórmula sería:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Promedio del total de fondos propios (acciones ordinarias y preferentes)}}$$

### **4.3 ANALISIS E INTERPRETACION DEL RI**

Hemos señalado que el análisis del RI es útil para el analista en las áreas de evaluación de la efectividad gerencial, la rentabilidad de la empresa y como herramienta importante de la proyección de utilidades. La evaluación del RI y la proyección de utilidades por medio del análisis del RI son procesos complejos que exigen un análisis pormenorizado; la razón de ello es que los cálculos del RI suelen incluir componentes de considerable complejidad.

## COMPONENTES DE LA RAZON DEL RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION

Si nos centramos en el rendimiento de los activos totales, sabemos que la fórmula fundamental para calcularlo es:

$$\frac{\text{Utilidad neta} + \text{Intereses} \times (1 - \text{Tipo impositivo})}{\text{Promedio de activos totales}}$$

Para efectos de nuestro análisis, veamos este cálculo en forma simplificada:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$$

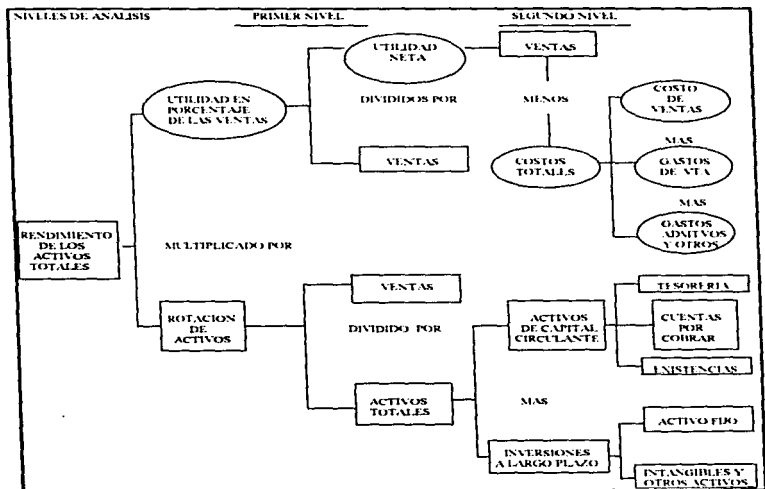
Puesto que las ventas son el principal criterio en relación con el cual se mide la rentabilidad y son asimismo un índice fundamental de actividad podemos replantear la fórmula anterior de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

La relación de utilidad neta a ventas mide los resultados de operación y la rentabilidad. La relación de ventas a activos totales es una medida de la utilización o rotación de los activos, un medio para determinar con cuánta efectividad (en cuanto a generación de ventas) se utilizan los activos. Es fácil ver que ambos factores, rentabilidad y utilización de activos, determinan el rendimiento obtenido de una inversión de activos dada.



La rentabilidad y la utilización de activos son por su parte, razones complejas que normalmente exigen un análisis profundo y detallado si se desea utilizarlas para llegar a conclusiones con respecto a las razones de los cambios en el rendimiento de los activos totales. La figura 4.1 presenta los factores principales que influyen en el rendimiento final de los activos totales. En el apartado siguiente nos ocuparemos de la interacción de la rentabilidad (utilidad neta/ventas) y la utilización o rotación de activos (ventas/activos totales), que en la figura 4.1 se considera el primer nivel de análisis del rendimiento de los activos totales.



**FIG. 4.1. Factores principales que influyen en el rendimiento final de los activos.**

#### 4.4 ANALISIS DE LA UTILIZACION DE ACTIVOS

El rendimiento de los activos totales de una empresa depende en gran medida de la obtención de la máxima utilidad de cada peso de ventas y la obtención del máximo importe que sea posible de ventas por cada peso de capital invertido. Para conocer la intensidad con la que son utilizados los activos se utilizan las razones de rotación ( de activos ) y esta utilización tiene como medida el importe de las ventas generadas ya que las ventas son generalmente el punto inicial o de partida de las utilidades. Para analizar la rotación de los activos, la razón básica es la siguiente

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

Misma que sufre distintas variaciones en el denominador de acuerdo a las diversas categorías y grupos de activos que componen los activos totales. De esta forma tenemos las relaciones siguientes.

**VENTAS A TESORERIA:** En cualquier empresa, sea cual sea la actividad a la que se dedique, existe una relación lógica entre las ventas y el nivel de tesorería que es necesario mantener para respaldarlas. Una tasa de rotación exageradamente alta puede deberse a una escasez de tesorería que finalmente puede ocasionar una crisis de liquidez si la empresa no dispone de otros orígenes de fondos. Una tasa de rotación demasiado baja puede deberse al mantenimiento de saldos de tesorería inactivos e innecesarios. Es muy importante en este punto llegar a un compromiso entre la liquidez y la inmovilización de fondos que producen un rendimiento escaso o nulo y la razón es:

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Tesorería}}$$

**VENTAS A CUENTAS POR COBRAR:** No cabe duda que en una empresa que efectúa ventas a crédito, el nivel de cuentas por cobrar está en función de las ventas por lo que es posible que una tasa relativamente baja de rotación se deba, entre otras cosas, a una excesiva concesión de crédito, a la incapacidad de pago por parte de los clientes o a deficiencias en el trabajo de cobranza.

Por el contrario, una tasa de rotación relativamente alta puede ser indicador de una política muy estricta de concesión de crédito, o a una incapacidad para conceder crédito. Para determinar esta tasa de rotación hay que llegar a un compromiso entre las ventas y los fondos inmovilizados en cuentas por cobrar y la razón es:

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

**VENTAS A EXISTENCIAS:** Esta relación depende de la diversidad de tipos, modelos, tamaños, colores y demás variaciones en los artículos que haya que mantener para atraer a los clientes y conservarlos. Factores tales como la duración del ciclo de producción y el tipo de artículos (de lujo o de primera necesidad, perecederos o de larga duración) influyen en la tasa de rotación. Una tasa de rotación baja refleja la existencia de problemas como un exceso de stock, artículos de venta difícil u obsoletos, sobrevaloración de las ventas o desequilibrio de las existencias y una tasa de rotación superior a la normal puede significar que la inversión en existencias es insuficiente, lo que provoca un mal servicio al cliente y la pérdida de ventas. En este caso se debe encontrar un equilibrio entre la inmovilización de fondos en existencias y el sacrificio en cuanto al servicio al cliente y ventas, la razón es:

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Existencias}}$$

**VENTAS A ACTIVO FIJO:** La relación entre los inmuebles, las instalaciones, el equipo y las ventas, es una relación lógica a largo plazo, sin embargo, hay muchos factores temporales y a corto plazo que pueden alterar esa relación. Ejemplo de estos factores son las situaciones de exceso de capacidad, equipo ineficiente u obsoleto, utilización de varios turnos de trabajo en las operaciones, cambios temporales en la demanda e interrupciones en el suministro de materias primas y piezas.

Asimismo, los aumentos de la capacidad de fabricación no son graduales, sino que se producen en incrementos grandes. Esto puede crear también cambios temporales y a mediano plazo en la tasa de rotación. Con frecuencia instalaciones y equipo arrendado, que no aparecen en el estado de situación financiera, distorsionan la relación de ventas y activo fijo. En esta relación debe llegarse a un compromiso entre la inversión en activos fijos y un punto de equilibrio correspondientemente más alto por un lado, y eficiencia, capacidad productiva y potencial de ventas por otro. La razón es

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo fijo}}$$

**VENTAS A OTROS ACTIVOS:** En este apartado encontramos, por ejemplo a los activos como patentes y gastos diferidos. Aunque la relación directa de estos activos y los niveles de ventas pueden ser no muy evidentes, no debemos olvidar que una empresa no debe mantener activos que no contribuyan a las ventas o a la generación de ventas.

**VENTAS A PASIVO A CORTO PLAZO:** El importe de crédito a corto plazo que una empresa puede obtener de sus proveedores depende de sus necesidades de bienes y servicios, esto es, de su nivel de ventas. Este crédito está relativamente libre de costos y reduce la inversión de fondos de la empresa en capital circulante debido a que la adquisición de tales bienes y servicios no implica ningún desembolso de tesorería.

### **Uso de promedios**

*Siempre que el nivel de una categoría dada de activos se modifica significativamente durante el periodo para el que se calcula la rotación, es necesario utilizar promedios de los niveles de activos en el cálculo, entonces tenemos que la relación quedaría:*

#### **Ventas**

$$( \text{activos al inicio del período} + \text{activos al final del activo} ) / 2$$

Otros factores importantes en la evaluación del rendimiento de los activos en donde intervienen muchos factores complejos, deben ser tomados en cuenta primero: se evalúa la inclusión de pérdidas y ganancias extraordinarias en un sólo periodo y la utilidad neta media y segundo: los efectos de los cambios en el nivel de precios sobre los cálculos de rendimiento sobre la inversión. Al analizar la tendencia de rendimiento de los activos a lo largo de los años, hay que separar los efectos de las adquisiciones contabilizadas mediante consolidación de intereses en grupo y evaluar su probabilidad de ocurrencia, de igual forma debe ser evaluado el efecto de las operaciones abandonadas.

Aunque el analista generalmente no dispone de datos sobre el RI por segmentos, líneas de producto o divisiones de una empresa, la exactitud y fiabilidad de su análisis pueden mejorarse si su capacidad de negociación o su posición le permiten obtener dicha información. Finalmente, diremos que un rendimiento sobre los activos permanentemente elevado indica una administración efectiva y nos permite distinguir a una empresa en crecimiento de otra que sólo está pasando por un alza cíclica o estacional de actividad.

## **CAPITULO V**

### **ANALISIS DEL RESULTADO DE LAS OPERACIONES**

## **5.1 ANALISIS DE LA UTILIDAD**

Las cuentas de resultados muestran de forma resumida los resultados de las operaciones de una empresa, mismos que constituyen la razón de ser de toda entidad lucrativa y son determinantes importantes de su valor y solvencia

Algunas de las decisiones más importantes sobre análisis de títulos y evaluación del crédito se basan en un examen de las cuentas de resultados, así pues, para el analista de valores el resultado es frecuentemente el factor más importante en la determinación de los valores de los títulos y para el otorgante de crédito la utilidad y la tesorería procedente de las operaciones son los orígenes más naturales y deseables para el pago de intereses y el reembolso del principal

### **Objetivos principales del análisis del utilidad**

Al evaluar la utilidad de una empresa el analista se interesa por dar respuesta a preguntas tan importante tales como:

- ¿Cuál es la utilidad neta adecuada de la empresa y qué calidad tiene?
- ¿Qué elementos de las cuentas del estado de resultados pueden utilizarse de manera confiable para hacer provisiones de utilidades?
- ¿Qué tanta estabilidad tienen los componentes principales de ingresos y gastos y cuál es su tendencia?
- ¿Cuál es la capacidad de generación de utilidades de la empresa?

A lo largo de esta exposición daremos solución a estos cuestionamientos.

### **¿Cuál es la utilidad neta adecuada de la empresa?**

Un enunciado muy simple nos dice que la utilidad es el exceso de los ingresos sobre los costos y gastos de un periodo, sin embargo, como veremos no es flujo específico que se mida con exactitud debido a que:

- a) Para determinar la utilidad neta se realiza la evaluación de probabilidades basadas en datos y estimaciones. Las estimaciones implican la asignación de ingresos y gastos entre el presente y el futuro, implican la determinación de la utilidad futura de los distintos tipos de activos y costos no vencidos, así como la estimación de futuros pasivos y obligaciones.
  
- b) Las normas contables que rigen la determinación y medición del resultado en un momento dado son producto de la experiencia acumulada de la profesión, los organismos reguladores, los empresarios y otros y reflejan un equilibrio del conocimiento y la experiencia con el compromiso de intereses y puntos de vista muy diferentes sobre los métodos de medición y aunque la profesión contable ha restringido la gama de principios de medición aceptables, siguen existiendo alternativas
  
- c) Además de lo anterior existe el problema derivado de las distintas formas de aplicar esas opiniones y principios pues el contador público debe elegir entre los principios contables alternativos, los que sean más adecuados a las circunstancias y revelar todos los datos favorables y desfavorables que puedan afectar la presentación razonable de los estados financieros y la decisión del usuario de la información; sin embargo, la profesión contable está sujeta a poderosas presiones por parte de las direcciones de las empresas que tienen o creen tener un interés vital en la forma en que se presentan los resultados de las operaciones y como consecuencia siguen dándose casos de mala conducta profesional y fraudes por parte de los contadores. Por estas razones el analista debe estar alerta frente a su aparición, lo que exige una vigilancia constante en el análisis de datos auditados, sobre todo cuando hay razones para sospechar falta de independencia y objetividad en la aplicación de los principios contables.



Aunado a lo anterior, hay otra razón que impide la existencia de una medida absoluta de las utilidades reales y es que los estados financieros al ser presentaciones generales que pretenden cubrir las necesidades diversas de muchos usuarios, impiden que una cifra única de “utilidad neta” sea relevante para todos los usuarios, ocasionando que el analista deba usar esa cifra y la información adicional revelada en los estados financieros y en otros documentos, como punto de partida y ajustarla para llegar a una cifra de “utilidad neta” que satisfaga sus propios intereses y objetivos

## **ANALISIS DE LOS COMPONENTES DEL ESTADO DE RESULTADOS**

Al examinar las cuentas de resultados debemos conocer las normas contables utilizadas y sus consecuencias, así como las herramientas adecuadas a utilizar para dicho análisis. En el primer caso se trata de que el analista conozca profundamente las normas de contabilidad y medición de ingresos, costos y gastos utilizados por la empresa, como medio para comprobar la validez de esa contabilidad de resultados.

Después debe conocer y evaluar las consecuencias que tiene el uso de un principio contable frente al uso de otro en la medición del resultado de una empresa y compararlo con el de otras. Por su parte, el segundo caso se refiere a la aplicación de las herramientas adecuadas de análisis a los componentes de la cuenta de resultados y a la interpretación de los datos obtenidos (ingresos, utilidad bruta, margen de contribución y utilidad neta)

## **5.2 ANALISIS DE LAS VENTAS Y LOS INGRESOS**

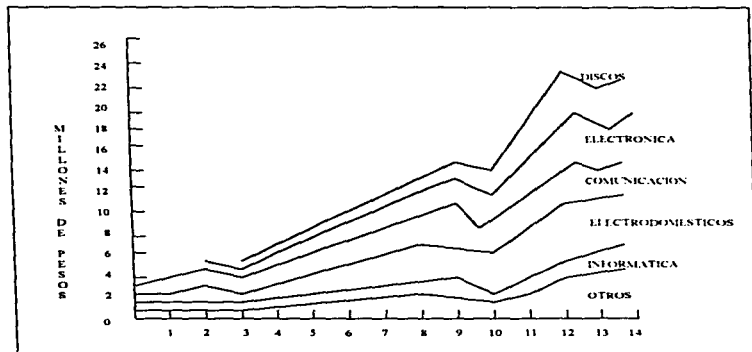
El análisis de las ventas y los ingresos trata de encontrar respuesta a las preguntas siguientes:

- ¿Cuáles son las principales fuentes de ingresos?
- ¿Cuál es el grado de estabilidad y la tendencia de esas fuentes de ingresos?
- ¿Cómo se determina y mide la obtención de ingresos?

## FUENTES PRINCIPALES DE INGRESOS

Conocer las principales fuentes de ingresos (ventas) es importante en el análisis del estado de resultados, sobre todo cuando el análisis se refiere a una empresa con múltiples mercados o líneas de productos importantes que pueden tener su propio patrón de crecimiento, de rentabilidad y potencial futuro.

La mejor forma de analizar la composición de los ingresos es por medio de un estado proporcional que muestre el porcentaje de cada una de las clases principales de ingresos sobre el total. Esta información puede asimismo representarse gráficamente en importes absolutos, como se muestra en la figura 5.1.



**FIG. 5.1** Ejemplo de la composición de ingresos en importes absolutos

### **Información financiera de empresas diversificadas**

Una empresa que actúa en diversos segmentos de actividad o zonas geográficas puede tener tasas de rentabilidad, grados y tipos de riesgo y oportunidades de crecimiento diferentes, por lo cual una información desagregada ayudará al analista a examinar las incertidumbres que rodean la distribución temporal y el importe de los flujos de tesorería previstos en relación con una inversión (o préstamo) en una empresa que actúa en diferentes sectores industriales o zonas geográficas

El análisis, evaluación, proyección y valoración de las utilidades exige que los diversos segmentos estén desglosados por categorías con características similares en cuanto a variabilidad, potencial de crecimiento y riesgo, de la misma forma, la estructura de activos y las necesidades de financiación de estos segmentos pueden presentar variaciones significativas, lo que exige analizarlos y evaluarlos por separado para examinar la eficiencia de las operaciones y el rendimiento sobre la inversión por divisiones.

En la mayor parte de las compañías únicamente ciertos activos como instalaciones y equipo, existencias y ciertos intangibles se identifican directamente con un segmento concreto. Una asignación de todos los activos resultaría arbitraria, puesto que en muchas empresas la tesorería, las inversiones temporales e incluso las cuentas a cobrar están centralizadas en la oficina principal del grupo o sociedad

La evaluación del potencial de crecimiento de las utilidades requiere toda la información que sea posible obtener sobre las diversas líneas de producto o segmentos que componen las utilidades globales. Al igual que en el caso de las fuentes de ingresos, para este análisis se puede construir una tabla donde se encuentren los diferentes sectores y productos que se venden relacionándolos en valores absolutos y relativos con la contribución que cada uno de ellos hace a las utilidades, lo cual refleja su crecimiento a través del tiempo.

Para mejor entendimiento de la explicación anterior, a continuación se presenta un ejemplo:

<i>Sector</i>	<i>Tasa de crecimiento Contribución a las utilidades (en miles)</i>	<i>de la contribución a utilidades en los tres últimos años</i>
<b>Tiempo libre:</b>		<b>%</b>
Equipo de acampada	\$ 50	11
Equipo de pesca	25	2
Embarcaciones	36	15
Artículos deportivos	6	3
	-----	
	117	
<b>Agroindustria:</b>		
Productos lácteos	43	2
Conservas	36	8
Avicultura	6	15
	-----	
	85	
<b>Educación:</b>		
Edición de libros	20	3
Papelería	9	6
	-----	
	29	
	-----	
<b>Total</b>	<b>\$ 231</b>	
	-----	

### Matriz segmentada de contribución a las utilidades

Sector	Tasa de crecimiento (%)			Total
	0-5	5-10	10-15	
Tiempo libre	\$31	\$0	\$86	\$117
Agroindustria	43	36	6	85
Educación	20	9	0	29
Total	\$94	\$45	\$92	\$231

### Revelación de datos sobre líneas de actividad

El grado de revelación informativa sobre los resultados de las operaciones y la base de activos de los segmentos de una empresa puede presentar amplias variaciones. Una revelación plena exigiría ofrecer en detalle cuentas de resultados, estados de situación financiera y estados de flujos de tesorería para todos los segmentos significativos, pero esto rara vez ocurre en la práctica, tanto por la dificultad de obtener esos desgloses de forma interna, como por resistencia de la dirección a divulgar información que puede ser perjudicial para la posición de competencia de la empresa.

La creciente complejidad de las entidades mercantiles diversificadas y la pérdida de identidad que sufren las compañías adquiridas en los estados financieros publicados por los conglomerados, han originado graves problemas para el analista financiero. Cuanto más específica y detallada sea la información proporcionada, será más probable que este basada en asignaciones amplias de costos y gastos.

Las bases de asignación de los gastos conjuntos son en gran medida arbitrarias y están sujetas a diferencias de opinión con respecto a su validez y precisión. Algunos tipos concretos de gastos conjuntos que pertenecen a esta categoría son los gastos generales y administrativos de las oficinas centrales, los costos de investigación y desarrollo, ciertos

costos de venta, la publicidad, los intereses, los costos de pensiones y los impuestos sobre utilidades.

Por el momento, no hay principios generalmente aceptados sobre asignación de costos y gastos, ni acuerdo general en cuanto a los métodos por los que deben transferirse los costos de un segmento a los de otro de la misma empresa; además, apenas se ha iniciado la formulación de tales principios o la búsqueda de ese acuerdo. El analista que utiliza datos por segmentos debe tener muy presentes estas limitaciones.

La consecuencia de ésta ausencia de directrices y definiciones firmes es que las revelaciones sobre segmentos deben considerarse como información "blanda", sujeta a la manipulación e interpretación previa de la dirección, por lo que hay que tratar esos datos con un grado saludable de escepticismo y obtener conclusiones a partir de ellos con sumo cuidado y gran habilidad analítica.

## **ESTABILIDAD Y TENDENCIA DE LOS INGRESOS**

La mejor forma de medir la tendencia relativa de las ventas de las diversas líneas de producto o los ingresos por servicios, es a través de porcentajes de tendencia. Es posible correlacionar y comparar los índices de ventas de diversas líneas de producto con cifras compuestas del sector o con tendencias de ventas de producto de competidores concretos.

Para la calidad y estabilidad de las ventas e ingresos son importantes los siguientes factores:

- Sensibilidad de la demanda de los diversos productos a las condiciones económicas generales.
- Capacidad de la empresa para anticiparse a las tendencias de la demanda mediante la introducción de nuevos productos y servicios como medio para prolongar el crecimiento de las ventas y sustituir productos cuya demanda está decayendo.

- Grado de la concentración de clientes y dependencia con respecto a los más importantes, así como estabilidad de la demanda por parte de los principales grupos de clientes.
- Grado de concentración de productos y dependencia de un único sector.
- Grado de dependencia con respecto a un número escaso de vendedores importantes.
- Grado de diversificación geográfica de los mercados

### **5.3 ANALISIS Y COMENTARIO DE LA DIRECCION SOBRE LA SITUACION FINANCIERA Y EL RESULTADO DE LAS OPERACIONES**

En el área de el resultado de las operaciones el análisis y comentario de la dirección debe cubrir los componentes de ingresos y gastos necesarios para la comprensión de los resultados por parte del lector, los principales hechos poco frecuentes que afectan materialmente a la utilidad declarada, las tendencias o incertidumbres que han afectado o es probable que afecten a los resultados y los cambios que amenazan a la relación costos/ingresos, tales como aumentos en los costos de materiales o mano de obra

Debe incluir también un comentario sobre el impacto de la inflación y los cambios de precios sobre los ingresos de la compañía y sobre la utilidad de operaciones. Si es posible debe incluir esa información orientada al futuro y centrarse en tendencias e implicaciones no evidentes a partir del examen de los estados financieros.

La finalidad del análisis y comentario de la dirección es proporcionar al inversor y a otras personas interesadas, información relevante para una evaluación de la situación financiera y los resultados de las operaciones de la compañía.

Este comentario ofrece un relato significativo de quienes están a cargo de las operaciones y en posición de conocer y ofrecer detalles adicionales importantes que no suelen encontrarse en los estados financieros, sin embargo, sus resultados dependerán de las actitudes y objetivos de la dirección.

## 5.4 ANALISIS DEL COSTO DE VENTAS

El costo de las ventas es la categoría de costos más significativa y los métodos para su determinación abarcan una amplia variedad de alternativas. Además no se ha acordado, sobre todo en los sectores no regulados, un método uniforme de clasificación que daría lugar a una distinción clara y generalmente aceptada entre categorías básicas de costos y gastos tales como el costo de ventas, los gastos de ventas, generales, administrativos y los gastos financieros. Al abordar las comparaciones de costos el analista debe estar atento a los métodos de clasificación y al efecto que los mismos pueden tener sobre la validez de las comparaciones entre datos de la misma empresa o de empresas diferentes.

## 5.5 LA UTILIDAD BRUTA

La utilidad bruta o margen bruto es la diferencia entre las ventas y el costo de ventas; es distinta en cada sector y depende de factores como la competencia, la inversión de capital y el nivel de costos directos distintos de los costos de ventas que deban recuperarse con la utilidad bruta. Se expresa habitualmente en porcentaje.

Ventas	\$ 5,000,000	100 %
Costo de ventas	3,600,000	72 %
	-----	-----
Utilidad bruta	\$ 1,400,000	28 %

El porcentaje de la utilidad bruta o margen bruto es una razón de operación muy importante a partir de la cual deben recuperarse todos los demás costos y gastos y la posible utilidad neta que se obtenga será el saldo que quede después de todos los gastos. Si una empresa no tiene una utilidad bruta adecuada no será rentable ni tendrá un margen suficiente para financiar gastos tan esenciales con vistas al futuro como los de investigación y desarrollo y los de publicidad.



En el análisis de la utilidad bruta el analista debe prestar especial atención a:

- Los factores que explican la variación en ventas y costo de ventas.
- La relación entre ventas y costo de ventas, así como la capacidad de la dirección para controlarla.

#### Análisis de las variaciones en el margen bruto

Habitualmente sólo el analista interno puede realizar un análisis detallado de las variaciones en el margen bruto porque sólo él tiene acceso a datos que por lo general no aparecen en los estados financieros, como por ejemplo, el número de unidades físicas vendidas, el precio de venta y los costo unitarios. Además, a menos que la empresa venda un único artículo, este análisis exige datos detallados por línea de producto para cuyo acceso el analista externo debe tener influencia especial en la compañía analizada. Veamos ahora un ejemplo de este análisis:

La compañía A muestra los datos siguientes para dos años:

Disminución	Unidad de medida	Ejercicio finalizado el 31 de diciembre		
				Aumento
		Año 1	Año 2	
1. Ventas netas	Miles de pesos	\$ 328.80	\$ 343.80	\$ 29.9
2. Costo de ventas	Miles de pesos	118.70	122.70	8.0
3. Utilidad bruta	Miles de pesos	210.10	221.10	11.0
4. Unidades de producto vendidas	Miles de pesos	107.80	115.80	8.0
5. Precio unitario de venta (1 - 4)	3.05	2.97		0.08
6. Costo unitario (2 - 4)		1.10	1.06	0.04

Partiendo de los datos anteriores, la siguiente figura muestra un análisis de los cambios en el margen bruto de \$ 11,000 del año 1 al año 2.

**COMPañIA A**

<i>Variación en el margen bruto del año 1 al año 2 ( en miles )</i>	<i>Importe</i>
<b>Análisis de la variación en ventas</b>	
1. Variación debida a cambio en el volumen de productos vendidos: Cambio en el volumen (8) x precio unitario de venta en el año 1 ( \$ 3.05 )	\$24.40
2. Variación debida a cambio en el precio de venta: Cambio en el precio de venta ( \$- 0.08 ) por volumen de ventas del año 1 ( 107.80 )	- 8.60 ----- 15.80
3. Variación debida al cambio combinado en el volumen de ventas ( 8 ) y el precio unitario de venta ( \$- 0.08 )	- 0.64 -----
Aumento de ventas netas	15.16
<b>Análisis de la variación en el costo de ventas</b>	
1. Variación debida al cambio en el volumen de productos vendidos: Cambio en el volumen (8) x coste unitario del año 1 ( \$ 1.10 )	8.80
2. Variación debida a cambio en el coste por unidad vendida: Cambio en el coste unitario ( \$ -0.40 ) x volumen de ventas del año 1 ( 107.80 )	- 4.30 ----- -4.50
3. Variación debida a la combinación de cambio en el volumen (8) y en el costo unitario ( \$ -0.04 )	- 0.32 -----
Aumento en el coste de ventas	4.18 -----
<b><i>Variación neta en el margen bruto</i></b>	<b>10.98</b>

El análisis de la variación en el margen bruto se realizó mediante los pasos siguientes:

**Paso 1:** Partimos del cambio interanual en el volumen, suponiendo que el precio de venta no se altera respecto al del año anterior (año 1). Puesto que tanto el cambio en el volumen (8) como el precio de venta unitario (\$3.05) son positivos, el producto de ambos es positivo (\$ 24.40)

**Paso 2:** Attendemos al cambio en el precio de venta que constituye una disminución interanual (\$ - 0.08 ) y suponemos que el volumen (107.80) no cambió respecto al nivel del año anterior, para aislar la modificación debida a cambio en el precio. En este caso la multiplicación de una cifra negativa (cambio de precio) por otra positiva (volumen) da lugar a un producto algebraico negativo (\$ - 8.60 ).

**Paso 3:** Ahora debemos reconocer que las hipótesis utilizadas en los dos pasos anteriores con respecto a la invariabilidad del cambio en el volumen y en el precio unitario son recursos temporales destinados a aislar las principales causas del cambio, aunque con ellas se haya dejado de tener en cuenta el cambio combinado en volumen y precio unitario. El cambio de (8) en volumen constituye un aumento y por tanto, es positivo. El cambio en el precio unitario de venta constituye una disminución (\$ -0.08) y por tanto, es negativo; en consecuencia, el producto de ambos es negativo (\$ - 0.64).

**Paso 4:** Sumando los elementos siguientes:

Variación debida al cambio en el volumen	\$ 24.40
Variación debida en el precio	- 8.60
Cambio combinado de volumen y precio unitario	- 0.64
	-----
<b>Causas en las que se basa el aumento de ventas</b>	<b>\$ 15.16</b>

El análisis de la variación en el costo de ventas sigue los mismos principios que los que ya se manifestaron para el análisis del margen bruto.

### **Interpretación de los cambios en el margen bruto**

Este análisis es útil para identificar causas importantes de cambios en el margen bruto, mismo que pueden deberse a uno o varios de los factores siguientes:

- Aumento o disminución en el volumen de ventas.
- Aumento o disminución en el precio de venta unitario
- Aumento o disminución en el costo unitario.

La presencia en el análisis del "cambio combinado en el volumen y el costo unitario" no plantea problemas de interpretación, puesto que su importe es siempre secundario con respecto a los principales factores causantes del cambio. La interpretación de los resultados del análisis del margen bruto implica la identificación de los principales factores responsables de su cambio y una evaluación de las razones para el cambio de esos factores. Este análisis debe centrarse asimismo en las áreas en las que es más factible la mejora (volumen, precio o costo) y la probabilidad de la realización de dicha mejora.

Por ejemplo, si se establece que la causa principal de una disminución en el margen bruto es una disminución en los precios unitarios de venta y que ello refleja una situación de exceso de capacidad en el sector al que pertenece la empresa, con el consiguiente recorte de precios, se trata de una situación grave por el reducido control que tiene la dirección sobre la evolución de la misma. Por el contrario, si el deterioro del margen bruto se debe a un aumento de los costos unitarios tal vez se trate de una situación sobre la que la dirección puede ejercer mayor control y en consecuencia, hay una mayor probabilidad de mejora.

## **5.6 ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO**

El análisis del punto de equilibrio se ocupa de la relación de las ventas con la mayor parte de los costos, incluyendo el de ventas, pero sin limitarse a él. El principio básico del

que parte es el comportamiento de los costos, porque algunos varían en relación directa con las ventas, mientras que otros se mantienen esencialmente constantes a lo largo de una considerable gama de valores de ventas. La primera categoría de costos son los clasificados como variables, mientras que los segundos son los denominados costos fijos.

A manera de ejemplo consideremos el caso de un estudiante emprendedor que ve la oportunidad de vender calculadoras de bolsillo en una convención de analistas financieros que se va a celebrar en la ciudad donde vive. Tras buscar información, se entera de que debería de obtener un permiso de venta expedido por el comité organizador de la convención con un costo de \$80, que el alquiler del local para realizar las ventas supondría \$1120 y que las calculadoras le costarían \$24 cada una con derecho a devolver todas las que no vendiera. El estudiante decide que el precio de venta adecuado es de \$64 por calculadora y se pregunta si el negocio puede merecer la pena. Como primer paso, decide calcular el número de calculadoras que tendría que vender para alcanzar el punto de equilibrio.

*Plantamiento de la ecuación*

Partimos de la suposición elemental de que:

$$\text{Ventas} = \text{costo variable} + \text{costos fijos} + \text{utilidad (o - pérdida)}$$

Puesto que en el punto de equilibrio no hay pérdida ni ganancia, la ecuación es:

$$\text{Ventas} = \text{costo variable} + \text{costos fijos}$$

Si designamos el número de calculadoras que es necesario vender para alcanzar el punto de equilibrio como X, tenemos:

$$\$ 64X = \$24 + \$ 1200$$

**Donde:**

**Ventas = Precio de venta unitario \$64X**

**Costos variables = Costo variable por unidad \$24X**

**Costos fijos = Permiso de venta (\$80) + Alquiler (\$1120)**

**Resolviendo la ecuación tenemos:**

$$\$ 64X = 24X + 1200$$

$$64X - 24X = 1200$$

$$40X = 1200$$

$$X = 30 \text{ unidades que hay que vender para alcanzar el punto de equilibrio}$$

En este ejemplo el número de calculadoras que hay que vender es una información importante porque el estudiante necesita evaluar la probabilidad de obtener un tamaño de demanda que haga rentable su empresa. Sin embargo, este planteamiento está limitado a las empresas de un solo producto.

Si como es habitual en el entorno empresarial, una compañía vende una combinación de productos, es imposible realizar el cálculo del punto de equilibrio por ventas unitarias y hay que calcular el importe de ventas. Es lo que ocurriría si nuestro estudiante vendiera artículos de papelería y libros además de las calculadoras. Este cálculo del punto de equilibrio (de validez más generalizada) puede ilustrarse con los datos que poseemos. Si designamos el importe de ventas en el punto de equilibrio como Y, tenemos:

$$Y = \text{Porcentaje de costo variable } Y + \text{costos fijos}$$

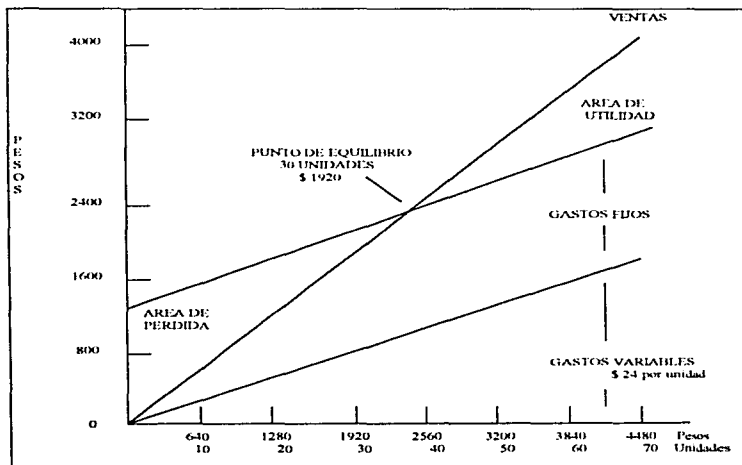
$$Y = 0.375 Y + \$ 1200$$

$$0.625 Y = \$ 1200$$

$$\$ 1920 \text{ (ventas en el punto de equilibrio)}$$

En este cálculo, el porcentaje de costo variable ( \$ 24 ) es la razón de los costos variables al precio de venta ( \$64 ). Ello significa que cada peso de ventas supone 0.375 pesos de costo variable, es decir, el 37.5% del precio de venta.

Los resultados obtenidos en el ejemplo pueden presentarse de forma gráfica (fig. 5.3). Se trata de un gráfico dibujado a escala que ofrece una solución próxima a la obtenida por la fórmula. Ofrece además, para un conjunto de hipótesis, no sólo el punto de equilibrio, sino también toda una gama de operaciones rentables por encima del mismo, así como de pérdidas por debajo de él.



**FIG. 5.3. Ejemplo de calculadoras: gráfico del punto de equilibrio**

Planteamiento del margen de contribución

Otra técnica de análisis del punto de equilibrio es el planteamiento del margen de contribución, es decir, lo que queda del precio neto de venta una vez deducidos los costos variables. Es con este margen con el que se cubren los costos fijos y después se obtiene la posible utilidad. Vamos a ilustrarla con el ejemplo de las calculadoras:

Precio de venta por calculadora	\$ 64
Costos variables por calculadora	24
	-----
Margen unitario de contribución	\$ 40

Puesto que cada unidad vendida contribuye en \$40 a los gastos generales y la utilidad, el punto de equilibrio en unidades es:

Costos fijos	\$ 1200	
-----		= 30 unidades
Margen unitario de contribución	\$ 40	

Una vez que se han vendido 30 unidades los costos fijos están cubiertos y cada unidad adicional vendida produce una utilidad igual al margen unitario de contribución, es decir \$40. Si se expresa el punto de equilibrio en pesos de ventas hay que utilizar en la fórmula el margen de contribución que es una relación porcentual que se calcula de la forma siguiente:

Margen unitario de contribución	\$40	
-----	=	----- = 0.625 o 62.5 %
Precio unitario de venta	\$64	
Ahora podemos calcular en pesos el punto de equilibrio de nuestro ejemplo:		
Costos fijos	\$ 1200	
-----	=	----- = \$ 1920
Margen de contribución	0.625	



El margen de contribución es una herramienta importante en el análisis del punto de equilibrio y más adelante estudiaremos en detalle su significación.

Problema de las calculadoras de bolsillo: otras consideraciones

La técnica del punto de equilibrio ilustrada anteriormente es adecuada para diversas hipótesis y necesidades. A continuación ofrecemos algunas ilustraciones basadas en los datos originales de nuestro ejemplo, pero con modificaciones en las hipótesis.

a) Supongamos que nuestro estudiante ha decidido que para que el negocio le compense, debe obtener una utilidad neta de \$3200. ¿Cuántas calculadoras debe vender para alcanzar ese objetivo?

$$\text{Ventas} = (\text{porcentaje de costo variable}) (\text{ventas}) + \text{costos fijos} + \text{utilidad}$$

$$R = 0.375R + \$1200 + \$3200$$

$$R - 0.375R = \$4400$$

$$0.625R = \$4400$$

$$R = \$4400 / 0.625$$

$$R = \$7040$$

$$7040 / 64 = 110 \text{ unidades}$$

b) Supongamos que el comité organizador de la convención ha ofrecido al estudiante un local gratuito a cambio de que imprima en las calculadoras el logotipo de la asociación profesional de analistas. Con ello, sin embargo, aumentaría el costo de las calculadoras que pasaría de 24 a 32 pesos. Con las hipótesis originales el punto de equilibrio estaba en 30 calculadoras. ¿Dónde estará, si el estudiante acepta la propuesta del comité?.

Nos encontramos ante una disminución de \$1120 en los costos fijos y un aumento de \$8 por unidad en los costos variables.

Si fuera X el número de calculadoras vendidas en el punto de equilibrio, entonces:

**Ventas = Costos variables + costos fijos**

$$\$ 64X = \$32X + \$80$$

$$\$ 64X - 32X = \$80$$

$$32X = \$80 / \$32$$

$$X = 2.5 \text{ calculadoras (redondeadas a 3)}$$

Esta propuesta supone un punto de equilibrio muy inferior y por tanto, menor riesgo. Sin embargo, el menor margen de contribución con mayores niveles de ventas reduce la rentabilidad total. Podemos determinar a qué nivel de unidades vendidas se igualará la hipótesis original de \$24 de costo variable por unidad y \$1200 de costo fijo con los resultados de \$32 de costo variable y \$80 de costo fijo por unidad.

Siendo X el número de unidades (calculadoras) vendidas

$$\$ 32X + \$80 = \$ 24X + \$ 1200$$

$$\$ 32X - \$24X = \$ 1200 - \$80$$

$$\$8X = \$1120$$

$$X = \$1120/\$8$$

$$X = 140 \text{ calculadoras}$$

Así pues, si se vendieran más de 140 calculadoras, sería más rentable la alternativa que incluye \$24 de costo variable.

Una vez examinada la técnica de análisis del punto de equilibrio y algunos tipos de decisiones para los que es útil, volvamos a nuestra exposición sobre las dificultades prácticas y las limitaciones teóricas a las que está sujeto este planteamiento

### **Técnica del punto de equilibrio: áreas problemáticas y limitaciones**

*Costos fijos, variables y semivariables.* Muchos costos no son tan claramente clasificables como fijos o variables y el análisis del punto de equilibrio exige separar el componente variable de esos gastos de su componente fijo, esto es a menudo una tarea difícil de realizar para el analista externo si no dispone de un volumen considerable de datos internos.

*Simplificación de hipótesis en el análisis del punto de equilibrio.* La estimación de una diversidad de resultados posible por medio de cálculos o gráficos del punto de equilibrio exige el uso de hipótesis simplificadoras que en la mayor parte de los casos no destruyen la validez de las conclusiones alcanzadas. Sin embargo, para llegar a tales conclusiones el analista debe ser plenamente consciente de dichas hipótesis y de su posible efecto.

Algunas de las más importantes hipótesis implícitas en los cálculos del punto de equilibrio son las siguientes.

- a) Los factores incluidos en el modelo se comportan realmente como se supone, es decir.
- Los costos han sido razonablemente subdivididos en sus componentes fijos y variables.
  - Los costos variables fluctúan de manera proporcional al volumen
  - Los costos fijos permanecen así dentro de unos márgenes relevantes para la situación examinada.
  - Los precios unitarios de venta permanecerán inalterados dentro de los márgenes que abarca el análisis.

**b) Además hay ciertas hipótesis relacionadas con la operación y con el entorno que remarcan la naturaleza estática de cualquier cálculo del punto de equilibrio. Se supone:**

- **Que la composición de las ventas permanecerá inalterada**
- **Que la eficiencia de las operaciones permaneciera constante.**
- **Que los precios de los factores de costo no se modificarán**
- **Que el único factor que afecta a los costos es el volumen**
- **Que los niveles de existencias al principio y al final del periodo permanecerán sustancialmente inalterados y**
- **Que no hay cambios sustanciales en el nivel general de precios durante el periodo.**

Esta serie de hipótesis indican la susceptibilidad de los cálculos del punto de equilibrio a errores significativos, sin embargo, no todas ellas son igualmente importantes ni, en caso de no justificarse, tienen el mismo impacto sobre la validez de las conclusiones. Así por ejemplo, la hipótesis de que el precio de venta no va a cambiar con el volumen es contraria a la teoría económica y con frecuencia a la realidad y por tanto, la línea de ventas es una función curva y no lineal pero el grado de error dependerá de la desviación real con respecto a una relación lineal estricta.

Otra hipótesis básica es que el volumen es el factor principal, si no el único, que afecta a los costos. Sin embargo, las huelgas, los cambios políticos, la legislación y la competencia, por mencionar algunos factores, tienen una decidida influencia sobre los costos. En consecuencia, el analista debe tener siempre presentes estas hipótesis simplificadoras y ser consciente de los factores dinámicos que pueden obligar a modificar las conclusiones.

Debemos mencionar también que la importancia de una composición de ventas relativamente estable para la aplicación del análisis del punto de equilibrio, sugiere que esta técnica no se puede emplear de manera útil en los casos en que la composición del producto presenta grandes variaciones a corto plazo. Por lo mismo, tampoco será útil en los casos en los que hay fluctuaciones frecuentes y marcadas de los precios de venta o los costos de producción.

### **Análisis del punto de equilibrio: usos y consecuencias.**

Las aplicaciones gerenciales del análisis del punto de equilibrio son numerosas: ofrece a la dirección una base para tomar decisiones sobre fijación de precios de acuerdo con diferentes niveles de actividad, constituye una poderosa herramienta de control de gastos y es útil en la proyección de utilidades. Su gráfico es un recurso provechoso para medir el impacto de decisiones gerenciales concretas como la ampliación de instalaciones y la introducción de nuevos productos o de influencias externas sobre la rentabilidad de las operaciones con diversos niveles de actividad. El uso inteligente de esta técnica y una comprensión completa de su funcionamiento son los factores que explican su importancia para el analista financiero externo.

## **CONSECUENCIAS DEL ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO**

### **Significado del apalancamiento operativo**

El apalancamiento y los costos fijos van unidos, esto se basa en los costos fijos de los fondos para una parte de los recursos empleados por la empresa. Así pues, las utilidades que superen este costo fijo aumentan el rendimiento de los restantes fondos y viceversa.

Los costos fijos de una empresa mercantil constituyen la base del concepto de apalancamiento operativo y mientras una empresa no desarrolle un volumen de ventas suficiente para cubrirlos, estará sufriendo pérdidas. Una vez que haya cubierto los costos fijos, los posteriores aumentos de volumen darán lugar a aumentos más que proporcionales de la rentabilidad. Los efectos del apalancamiento disminuyen a medida que aumentan las ventas por encima del nivel del punto de equilibrio, porque las bases con las que se comparan los aumentos de utilidades son progresivamente mayores.

Una conclusión importante para el analista es que las empresas que están cerca de su punto de equilibrio tendrán un porcentaje relativamente mayor de cambios de utilidades o pérdidas para un cambio dado en el volumen. Hacia arriba de este punto, será deseable esta volatilidad, mientras que hacia abajo puede tener resultados desfavorables, significativamente peores que los que indican por sí solos los cambios en el volumen de ventas.

Otro aspecto es el potencial operativo que a veces se denomina erróneamente **apalancamiento**, derivado de un alto nivel de ventas acompañado de márgenes de utilidad muy bajos. El potencial es en este caso, el aspecto que queda para mejoras en los márgenes de utilidad muy bajo. Mejoras relativamente pequeñas en los márgenes de utilidad aplicadas a un nivel de ventas grande, puede dar lugar a cambios espectaculares en las utilidades; de ahí la referencia popular a una apariencia de apalancamiento en lo que es en realidad un potencial de mejora. Otro aspecto del mismo potencial es el que se produce cuando el volumen de ventas por acción es grande. Evidentemente una mejora de rentabilidad se traducirá en mayores utilidades por acción.

### **Significación del porcentaje de costo variable**

La volatilidad de las utilidades depende asimismo del porcentaje del costo variable. Una empresa con costos bajos obtendrá mayores utilidades para un aumento dado de volumen, una vez alcanzado el punto de equilibrio en las operaciones que una empresa con altos costos variables.

El nivel del punto de equilibrio no es el único criterio de evaluación del riesgo, sino que el analista debe prestar asimismo atención a la razón del costo variable.

### **Significación del nivel del costo fijo**

Dado un porcentaje de costo variable determinado, cuanto mayores sean los costos fijos, más alto estará el punto de equilibrio de una empresa. Si no hay modificación en otros factores, un cambio porcentual determinado en los costos fijos dará lugar a un cambio porcentual igual en el punto de equilibrio. Esto puede ilustrarse de la forma siguiente:

#### *Primera situación de equilibrio*

<b>Ventas</b>		<b>\$ 50,000</b>
<b>Gastos variables</b>	<b>\$ 30,000</b>	
<b>Costos fijos</b>	<b>20,000</b>	<b>50,000</b>
<b>Utilidad</b>		<b>0</b>

*Segunda situación de equilibrio: 20 por ciento de aumento en los costos fijos*

Ventas (aumento del 20%)		\$60,000
Gastos variables (60%)	\$ 36,000	
Costos fijos (20,000 + 20%)	24,000	60,000
Utilidad		0

Así pues, un aumento en el costo fijo del 20% da lugar a un aumento del 20% en el punto de equilibrio, siempre que la razón del costo variable no se modifique. Un aumento del punto de equilibrio de una empresa generalmente aumenta el riesgo operativo, ello significa que la empresa depende de un volumen de ventas mayor para alcanzarlo. Visto de otra forma, significa que la empresa es más vulnerable a los reveses económicos que en la situación del punto de equilibrio más bajo.

Los altos niveles de costos fijos tienen otras repercusiones. Así, por ejemplo, un punto de equilibrio más alto puede significar que la empresa tiene menor libertad de acción en campos tales como el de las relaciones laborales. Un nivel alto de costos fijos hace que las huelgas sean más caras y somete a la empresa a mayor presión para ceder a las demandas de mayores salarios.

Frecuentemente se asumen costos fijos añadidos en forma de maquinaria automática para ahorrar costos variables como los de mano de obra y mejorar la eficiencia. Esto puede ser muy rentable en épocas de demanda razonablemente buena pero en épocas en las que ésta baja, el mayor nivel de costos fijos pone en movimiento el proceso de apalancamiento operativo inverso estudiado anteriormente, con la consiguiente reducción rápida de las utilidades o incluso un aumento de las pérdidas. Los costos fijos altos reducen la capacidad de una empresa para proteger sus utilidades frente a reducciones del volumen de ventas.

La inversión en activo fijo, especialmente en maquinaria sofisticada, puede originar incrementos de los costos fijos muy superiores al costo de mantenimiento y reposición del equipo. Las habilidades necesarias para manejar ese equipo son bastante especializadas y requieren personal cualificado del que la empresa tal vez no quiera prescindir por temor a

no encontrar sustitutos cuando la actividad se intensifique de nuevo, así los costos que deberían ser variables, se convierten en fijos.

Si bien los costos fijos se producen para aumentar la capacidad o para reducir los costos variables, a menudo es aconsejable recortar los costos fijos para reducir los riesgos asociados con un punto de equilibrio alto. Así pues, una compañía puede reducir costos fijos convirtiendo los salarios del equipo de vendedores en comisiones sobre las ventas. Puede evitar costos fijos añadidos aumentando los turnos de trabajo, comprando piezas ya hechas, subcontratando trabajo o abandonando las líneas de producto menos rentables.

Al evaluar los resultados en cuanto a utilidades de una empresa (pasados y futuros) el analista debe tener siempre presente el efecto que puede ejercer el nivel de los costos fijos sobre los resultados de operación en diversas situaciones económicas. Además, al proyectar resultados futuros, el analista debe ser consciente de que cualquier nivel dado de costos fijos es válido únicamente hasta los límites de la capacidad práctica dentro de una gama de combinaciones de producto. Más allá de ese punto, una proyección de utilidad debe tener en cuenta, no sólo los mayores niveles de costos fijos necesarios, sino también los recursos financieros, que requerirá una expansión, así como el costo y los orígenes de los fondos que serán necesarios.

### **Importancia del Margen de Contribución**

El analista debe estar atento al tamaño absoluto del margen de contribución de una empresa porque de él depende en gran medida el apalancamiento operativo, por otra parte debe ser consciente de los factores que pueden modificar este margen, tanto cambios en los costos variables como cambios en los precios de venta.

Los aumentos previstos en el volumen de ventas aumentarán las utilidades únicamente si los costos, tanto fijos como variables, se mantienen controlados dentro de los límites previstos. El análisis del punto de equilibrio supone que la eficiencia permanece constante, sin embargo, la experiencia enseña que los controles de los costos son menos rígidos en las épocas de prosperidad que en las de recesión.

El analista no debe dar por supuesto que la eficiencia es constante en mayor medida de lo que estima que la combinación de producto es constante, ésta última es también una



variable importante que debe ser observada por él. La razón de que una empresa haya obtenido utilidades más bajas con un volumen de ventas más altos a menudo está relacionada, al menos parcialmente, con cambios en la composición de ventas.

A pesar de estas importantes limitaciones el planteamiento del punto de equilibrio es una herramienta importante para el trabajo del analista financiero, porque le ayuda en la evaluación de resultados y en la proyección de la utilidad, compensando el laborioso trabajo que a menudo implica y la información fragmentaria y escasa en la que necesariamente ha de basarse.

## **5.7 ANALISIS DE LA RELACION ENTRE VENTAS, CUENTAS POR COBRAR Y EXISTENCIAS**

El análisis de la relación entre ventas y cuentas por cobrar así como la de ventas y existencias, contiene claves importantes para la evaluación de los resultados actuales de las operaciones y considerables implicaciones con respecto a los resultados futuros

*Cuentas por cobrar.* Otra dimensión de la relación entre ventas y cuentas por cobrar es en el contexto de la evaluación de la fiabilidad y la calidad de las utilidades declaradas. Si las cuentas por cobrar crecen a una tasa superior a la de las ventas, es necesario investigar a fondo las razones de esta relación anómala.

Existe la posibilidad de que las ventas actuales se hayan realizado por medio de incentivos extraordinarios diversos y/o de la concesión de generosas condiciones de crédito a expensas de las ventas futuras. Estas circunstancias pueden significar que las ventas actuales suponen menores ventas en el futuro y que es posible su descenso, asimismo pueden originar dificultades en el cobro de las cuentas por cobrar.

*Existencias.* La rotación es una medida importante de la calidad de las existencias y de la utilización de activos. El análisis de los componentes de las existencias contiene claves importantes para las ventas futuras y para la actividad de operación. Así, por ejemplo, cuando un aumento en el componente de productos terminados se acompaña de un

descenso en el de materias primas y/o el de productos en proceso, está indicada una desaceleración de la producción. Un aumento de existencias (especialmente en el componente de productos terminados) frente a una caída de las ventas puede ser indicador de la incapacidad en las ventas para seguir el ritmo de producción, lo que constituye otra razón para una desaceleración de la producción.

## **OTRAS CONSIDERACIONES EN EL ANALISIS DEL COSTO DE VENTAS**

La capacidad del analista para realizar las aproximaciones necesarias para dividir los costos en sus componentes fijos y variables depende de la cantidad de información de detalle disponible. La revelación de componentes importantes del costo, tales como materiales, mano de obra y las diversas categorías de gastos generales puede resultar útil. Cuanto más detallados sean los desgloses de las categorías de gastos, mayor será la probabilidad de que el analista pueda construir estimaciones significativas del punto de equilibrio.

En la evaluación del costo de ventas y el margen bruto, sobre todo en la comparación de los mismos con los de otras empresas, el analista debe prestar mucha atención a las distorsiones que pueden derivarse de la utilización de distintos principios contables. Aunque esto es aplicable a diferentes partidas de costo, hay que prestar especial atención a las existencias y a la contabilidad de la amortización. Estas dos áreas, son importantes, no sólo porque constituyen costos de importe sustancial, sino también por la proliferación de principios alternativos que es posible utilizar en su contabilidad.

### **5.8 LA AMORTIZACION**

La amortización es un elemento importante del costo sobre todo en las empresas de fabricación y de servicios; su mayor parte es de naturaleza fija porque se calcula sobre la base del tiempo transcurrido, sin embargo, si su cálculo se basa en la actividad de producción su resultado es un costo variable.

Puesto que la amortización se calcula en la mayor parte de los casos a partir del tiempo transcurrido, la razón del gasto de amortización a la utilidad no es una relación especialmente significativa ni instructiva. En la evaluación del gasto de amortización, resulta más útil la razón de amortización a instalaciones y equipo bruto. Se calcula de la forma siguiente:

<b>Gasto de amortización</b>
-----
<b>Activos sujetos a amortización</b>

Esta razón puede calcularse naturalmente por categorías principales de activos y su finalidad básica es que el analista pueda detectar cambios en la tasa compuesta de amortización utilizada por la empresa, como medio para evaluar la adecuación de la misma y para descubrir posibles intentos de nivelación de los ingresos.

## **COSTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES**

La importancia de los costos de mantenimiento y reparaciones depende del importe invertido de instalaciones y equipo, así como el nivel de actividad productiva. Tienen influencia sobre el costo de bienes vendidos, así como de otros elementos del costo. Puesto que el mantenimiento y las reparaciones contienen elementos de costo tanto fijos como variables, no cambian en proporción directa con las ventas. Así pues, debe interpretarse con cautela. En la medida en la que el analista pueda determinar las partes fijas y variables de los costos de mantenimiento y reparaciones, la interpretación de su relación con las ventas del período será más válida.

Las reparaciones y el mantenimiento son, en una medida significativa, costos discretionales. Es decir, la dirección puede regular dentro de unos límites, el nivel de gasto por diversas razones, incluidas las de mejorar la utilidad declarado o conservar los recursos líquidos. Naturalmente, ciertos tipos de reparaciones no pueden aplazarse sin provocar averías en un equipo productivo, pero muchos tipos de reparaciones preventivas y sobre todo el mantenimiento, pueden retrasarse u omitirse con resultados cuyos efectos se

apreciarán fundamentalmente en el futuro. Así pues, el nivel de los costos de reparaciones y mantenimiento, tanto en relación con las ventas como con las instalaciones y el equipo, es de interés para el analista.

## **5.9 LOS OTROS COSTOS Y GASTOS**

La mayoría de las partidas de los costos y gastos que figuran en el estado de resultados tienen alguna relación identificable o mensurable con las ventas o los ingresos. Dos herramientas analíticas cuya utilidad se basa en la relación que existe entre las ventas y la mayor parte de los costos y gastos son

- El estado de resultados proporcional que expresa cada partida de gasto en su relación porcentual con las ventas netas y puede seguirse a lo largo de una serie de periodos o compararse con la experiencia de otras empresas del mismo sector.
- El análisis de números índice del estado de resultados que expresa cada una de las partidas como un número índice relacionado con un año base. De esta forma, es posible seguir los cambios relativos en las partidas del estado a lo largo del tiempo y evaluar su significación. Los cambios en las partidas de gasto pueden compararse con cambios en las ventas y con cambios en las partidas de ingresos o gastos correspondientes.

### **Gastos de venta**

El análisis de los costos de venta tiene como objetivos principales.

- La evaluación a lo largo del tiempo de la relación entre las ventas y los costos necesarios para generarlas.
- Una evaluación de la tendencia y productividad de los costos de venta orientados al futuro.

En algunas empresas los costos de venta adoptan la forma de comisiones y son, en consecuencia, de naturaleza sumamente variable, mientras que en otras contienen importantes elementos de costos fijos. Una vez considerados los componentes fijos y variables de los gastos de venta, la mejor forma de analizarlos es poniéndolos en relación con las ventas. Cuanto más detallado sea el desglose de los componentes del gasto de venta, más significativo y penetrante podrá ser su análisis.

Hay que realizar un cuidadoso análisis de los gastos de publicidad, para determinar en qué medida su aumento se debe a la promoción de nuevos productos o al desarrollo de nuevas zonas que produzcan utilidades en el futuro.

Cuando los gastos de venta en porcentaje de las ventas muestran un aumento, es instructivo centrarse en el aumento que acompaña a determinado incremento de las ventas. Es de esperar que a partir de determinado nivel se encuentre mayor resistencia a las ventas a la hora de realizar ventas adicionales. Esta resistencia o el desarrollo de zonas más alejadas, puede entrañar costos adicionales. Por tanto, es importante saber qué porcentaje de los gastos de venta se debe a las nuevas y qué porcentaje a antiguas ventas. Esto puede tener consecuencias sobre la proyección de la rentabilidad futura y si una empresa puede realizar ventas adicionales sólo con aumentar los gastos de venta, tal vez se resienta su rentabilidad. También hay que considerar factores compensatorios como los relacionados con las operaciones en el punto de equilibrio o las economías de escala.

### **Gastos de deudas incobrables**

Estos gastos se consideran con frecuencia un costo de comercialización y puesto que el tamaño de este gasto está muy unido al de la "provisión para clientes dudosos", es mejor evaluarlo teniendo en cuenta la relación entre esa provisión y las cuentas a cobrar brutas.

### *Costos de comercialización orientados al futuro.*

Ciertas categorías de costos de promoción de ventas, sobre todo la publicidad, dan lugar a beneficios que se prolongan más allá del periodo en el que se producen. La medición de estos beneficios es difícil, si no imposible, pero es razonable suponer que existe una

relación entre el nivel de gastos en publicidad y promoción y el nivel de ventas presente y futuro. Puesto que los gastos en publicidad y otras formas de promoción son de naturaleza discrecional, el analista debe seguir atentamente la tendencia interanual de los mismos. El nivel de esos gastos no sólo tiene influencia sobre las estimaciones de ventas futuras, sino que además indica si la dirección está intentando "manejar" las utilidades declaradas.

## **5.10 GASTOS GENERALES, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y OTROS**

La mayor parte de los costos pertenecientes a esta categoría tienden a ser fijos por naturaleza. Es lo que ocurre en gran medida con los gastos administrativos, que incluyen importes significativos de salarios y gastos de ocupación. Sin embargo, puede haber cierta tendencia a los aumentos en esta categoría, lo que es especialmente cierto en épocas de prosperidad. Así pues, al analizar esa categoría de gasto, el analista debe prestar atención tanto a la tendencia de los costos administrativos como al porcentaje del total de ventas que consumen.

### **Costos financieros.**

Los costos financieros son fijos por naturaleza, salvo por lo que se refiere a los intereses del endeudamiento a corto plazo y a menos que sean sustituidos por capital propio, la mayor parte de los fondos en préstamo habitualmente se refinancian debido a la naturaleza a largo plazo de la mayor parte de las obligaciones con intereses. Se incluyen en estos costos la amortización de primas de bonos y el descuento, así como los gastos de emisión de deuda. Una buena comprobación del costo del dinero prestado a una empresa, así como de la solvencia de la misma, es el cálculo del tipo medio efectivo de interés pagado. Esta tasa se calcula de la siguiente forma.

**Total de costo de intereses**

**Endeudamiento total medio sujeto a intereses**

El tipo efectivo medio pagado puede compararse a lo largo de los años o con los pagados por otras empresas. Es significativo por cuanto arroja luz sobre la solvencia de la empresa.

### **Otros gastos**

Esta categoría está compuesta por gastos indeterminados, su importe total normalmente debe carecer de materialidad en relación con los demás costos pero en caso contrario, puede ocultar costos sustanciales que de revelarse, proporcionarían información significativa sobre las operaciones actuales y futuras de la empresa. En la categoría de otros gastos pueden incluirse asimismo elementos no recurrentes, lo que añade significación a esta categoría para el analista.

El analista debe estar atento a la tendencia de compensar otros gastos con otros ingresos. El principal problema, también en este caso, es de conciliación de información y datos importantes. Es primordial obtener o determinar detalles de las principales partidas que componen el importe compensatorio.

### **OTROS INGRESOS**

Las partidas de ingresos de pequeña cuantía no suelen tener significación para el analista, puesto que en otros ingresos pueden estar incluidos los rendimientos de diversas inversiones, esta partida puede contener información sobre nuevas operaciones y datos sobre inversiones no disponibles en otros apartados de los estados. Esas inversiones pueden tener, naturalmente consecuencias futuras, positivas o negativas, que exceden con mucho a los importes de ingresos actuales afectados.

## **5.11 LOS IMPUESTOS SOBRE UTILIDADES**

Los impuestos sobre utilidades son casi siempre significativos por su importe y normalmente suponen una parte sustancial de la utilidad antes de impuestos de una sociedad. Por esta razón, el analista debe prestar cuidadosa atención al impacto de éstos

sobre la utilidad neta<sup>1</sup>. La relación entre el impuesto devengado y la utilidad antes de impuestos también conocida como tipo o razón impositivo, está influida por diferencias fiscales permanentes. El tipo o razón impositivo efectivo se calcula de la forma siguiente:

**Gasto de impuesto sobre utilidades para el período**

**Utilidad antes de impuestos sobre utilidades**

El analista debe conocer las razones por las cuales el tipo impositivo efectivo se ha desviado del normal o del previsto. Los impuestos sobre utilidades son un elemento tan importante del costo, que incluso cambios relativamente pequeños en el tipo impositivo pueden dar lugar a cambios importantes en la utilidad neta. Además, si no conocen los factores responsables de los cambios en el tipo impositivo efectivo de una compañía, el analista carece de un elemento importante, necesario para la previsión de la utilidad neta futura.

#### **Análisis de las revelaciones referidas a impuestos sobre utilidades**

Los objetivos más generales de dicho análisis son los siguientes:

- Comprender la contabilidad fiscal de la empresa y su impacto sobre la utilidad, los activos y pasivos correspondientes, así como sobre los orígenes y utilizaciones de tesorería.
- Juzgar la adecuación de las revelaciones fiscales de la empresa.
- Constituir una base para la evaluación del efecto de los impuestos sobre la utilidad y los flujos de tesorería futuros.
- Constituir una base para realizar indagaciones documentadas cerca de la dirección para aclarar las preguntas surgidas durante el análisis.

<sup>1</sup> Esta denominación abarca las diferencias debidas a impuestos locales, diferenciales de tipos impositivos extranjeros, diversas desgravaciones fiscales, utilidad no gravable, etc.



- Identificar pérdidas y ganancias poco frecuentes no reveladas de otra forma pero cuyo efecto fiscal se pone de manifiesto durante el análisis
- Evaluar la efectividad de la gestión fiscal de la empresa.

## 5.12 LA RAZON DE OPERACION

Es otra medida intermedia en el análisis del estado de resultados. Mide la relación entre todos los costos de operación y las ventas netas, calculándose de la forma siguiente:

$\frac{\text{Costo de bienes vendidos} + \text{Otros gastos de operación}}{\text{Ventas netas}}$
--

Es una razón ideada para hacer posible una comparación dentro de una empresa o con otras empresas de la proporción de cada peso de ventas que es absorbida por todos los costos de operación. Sólo se excluyen de los gastos de operación otras partidas de ingresos y gastos, así como los intereses e impuestos sobre utilidades. La razón de operación no puede ser adecuadamente interpretada sin un análisis completo de las razones que explican las variaciones en el margen bruto y los cambios en los gastos de venta, generales, administrativos y otros.

La utilidad de operación se define generalmente como la utilidad antes de intereses e impuestos, centrándose en la eficiencia operativa (control de gastos), frente a consideraciones como la financiación y la gestión fiscal óptimas.

## 5.13 LA RAZON DE UTILIDAD NETA

Es la relación entre utilidad neta e ingresos totales y se calcula de la forma siguiente:

**Utilidad neta**

-----  
**Ingresos totales**

Representa el porcentaje de ingresos totales que corresponden a la utilidad neta. Además de su utilidad como índice de rentabilidad, la razón de utilidad neta constituye uno de los componentes principales de rendimiento sobre la inversión.



**CASO  
PRACTICO**

Dixon de México S A de C V., es una importante compañía dedicada a la producción, exportación, importación y comercialización de productos para la escritura, tales como lápices de color, de grafito, puntillas, crayones (escolares e industriales), gises y marcadores.

La compañía distribuye sus productos a clientes directos, que incluyen cadenas de tiendas, mayoristas y distribuidores con almacenes centrales, clientes industriales y ciertos organismos oficiales.

Los crayones industriales y los marcadores son el negocio central de Dixon, con cerca del 60 y 70 % respectivamente de participación en el mercado

A partir de los datos e información proporcionados por la Bolsa Mexicana de Valores, se analizan los estados financieros de la compañía , en lo que se refiere a todos los aspectos principales de la situación financiera y los resultados de las operaciones, es decir:

1. Liquidez.
2. Solvencia.
- 3 Rendimiento sobre la inversión
4. Utilización de activos.
5. Resultados de las operaciones.

En este análisis se utilizan indicadores financieros del sector de transformación, con fines de comparación. Se han obtenido de las razones económicas básicas, publicadas por la Bolsa Mexicana de Valores.

**DIXON DE MEXICO, S.A. DE C.V.**  
**ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA**  
**(MILES DE PESOS)**

	1988	1984	1983
<b>ACTIVO TOTAL</b>	<b>81,226</b>	<b>80,238</b>	<b>56,154</b>
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>52,640</b>	<b>50,670</b>	<b>30,482</b>
<b>EFFECTIVO E INVERSIONES</b>			
<b>TEMPORALES</b>	12,057	7,560	325
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS</b>			
<b>POR COBRAR (NETO)</b>	8,540	6,085	3,828
<b>OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS</b>			
<b>POR COBRAR</b>	3,862	1,891	1,416
<b>INVENTARIOS</b>	24,806	17,507	19,369
<b>OTROS ACTIVOS CIRCULANTES</b>	5,962	17,037	5,564
<b>INMUEBLES, PLANTA Y EQUIPO (NETO)</b>	28,228	29,536	25,637
<b>INMUEBLES</b>	16,607	18,642	18,240
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL</b>	38,954	34,419	23,662
<b>OTROS EQUIPOS</b>	189	254	173
<b>DEPRECIACION Y AMORTIZACION</b>			
<b>ACUMULADA</b>	27,822	23,780	16,738
<b>ACTIVO DIFERIDO (NETO)</b>	11	33	30
<b>SUMA PASIVO TOTAL Y CAPITAL CONTABLE</b>	<b>81,226</b>	<b>80,238</b>	<b>56,154</b>
<b>PASIVO TOTAL</b>	<b>6,940</b>	<b>15,107</b>	<b>9,290</b>
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>6,913</b>	<b>14,873</b>	<b>9,030</b>
<b>PROVEEDORES</b>	2,008	2,464	813
<b>CREDITOS BANCARIOS</b>	2,800	7,507	6,150
<b>IMPUESTOS POR PAGAR</b>	215	410	308
<b>OTROS PASIVOS CIRCULANTES</b>	1,890	4,492	1,756
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	33	234	231
<b>OTROS CREDITOS</b>	33	234	231
<b>CAPITAL CONTABLE</b>	<b>74,283</b>	<b>65,131</b>	<b>46,864</b>
<b>CAPITAL CONTRIBUIDO</b>	53,057	53,057	13,820
<b>CAPITAL SOCIAL PAGADO (NOMINAL)</b>	33,322	50,039	11
<b>ACTUALIZACION CAPITAL SOCIAL PAGADO</b>	18,351	1,033	13,809
<b>PRIMA EN VENTA DE ACCIONES</b>	1,364	1,305	
<b>CAPITAL GANADO (PERDIDA)</b>	21,226	12,074	33,089
<b>RESULTADOS ACUMULADOS Y RESERVA</b>			
<b>DE CAPITAL</b>	79,700	74,933	59,047
<b>EXCESO (INSUFICIENCIA) EN LA</b>			
<b>ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE</b>	(87,252)	(87,626)	(73,264)
<b>RESULTADO NETO DEL EJERCICIO</b>	8,778	4,787	7,285

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.**  
**ESTADOS DE RESULTADOS**  
**(EN MILES DE PESOS)**

	1995	1994	1993
<b>VENTAS NETAS</b>	70,051	70,405	50,913
<b>COSTO DE VENTAS</b>	50,450	46,670	40,721
<b>RESULTADO BRUTO</b>	22,595	21,735	10,192
<b>GASTOS DE OPERACION</b>	10,848	9,725	9,805
<b>RESULTADO DE OPERACION</b>	11,747	12,000	9,387
<b>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	782	922	2,760
<b>RESULTADO DESPUES DE COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	10,965	11,138	6,627
<b>OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS</b>	36	125	134
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	10,929	11,013	6,494
<b>PROVISION PARA IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	2,250	6,240	1,430
<b>RESULTADO NETO ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS</b>	8,679	4,773	5,064
<b>PARTIDAS EXTRAORDINARIAS</b>			
<b>EGRESOS (INGRESOS) NETO</b>	(99)		(2,220)
<b>RESULTADO NETO</b>	8,778	4,773	7,285

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.**  
**DESGLOSE DE PRINCIPALES CONCEPTOS DE SITUACION FINANCIERA**  
**(MILES DE PESOS)**

	1995	1994	1993
<b>EFFECTIVO E INVERSIONES TEMPORALES</b>	12,057	7,560	325
EFFECTIVO	92	219	264
INVERSIONES TEMPORALES	11,965	7,331	61
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	6,913	14,873	9,030
PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA	2,697	7,507	1,840
PASIVOS EN MONEDA NACIONAL	4,254	7,306	7,196
<b>OTROS PASIVOS CIRCULANTES</b>	1,830	4,467	1,764
OTROS PASIVOS CIRCULANTES CON COSTO	1,830	4,467	1,760
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	33	234	231
PASIVO EN MONEDA NACIONAL	33	234	231
<b>OTROS CREDITOS</b>	33	234	231
OTROS CREDITOS CON COSTO	33	234	231
<b>EXCESO (INSUFICIENCIA) EN LA ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE</b>	(67,252)	(67,626)	(73,264)
<b>RESULTADO ACUMULADO POR POSICION</b>			
MONETARIA	7,562	770	(40)
RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS			
NO MONETARIOS	(74,634)	(69,369)	(73,225)

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.**  
**OTROS CONCEPTOS DE SITUACION FINANCIERA**  
**(MILES DE PESOS)**

	1995	1994	1993
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	46,077	35,797	21,447
FONDO PARA PENSIONES Y PRIMA DE ANTIGUEDAD	254	348	307
NUMERO DE ACCIONES EN CIRCULACION	33,322,166	33,322,166	69,500
VALOR DE MERCADO DE LA ACCION (ULTIMO HECHO)	1	1	

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.**  
**DESGLOSE DE PRINCIPALES CONCEPTOS DE RESULTADOS**  
**(MILES DE PESOS)**

	1995	1994	1993
<b>VENTAS NETAS</b>	79 051	70 456	56 913
NACIONALES	54 466	56 663	46 699
EXTRANJERAS	24 565	13 772	9 923
<b>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	782	622	2 760
INTERESES PAGADOS	787	1 633	2 672
INTERESES (GANADOS)	2 708	416	78
PERDIDA EN CAMBIOS	(4 879)	(1 379)	5
<b>RESULTADO POR POSICION MONETARIA</b>	7 562	784	(44)
<b>OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS</b>	36	125	134
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS NETO	(36)	125	134
<b>PROVISION PARA IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	2 250	6 246	1 436
I S R	829	4 693	1 044
P T U	1 422	1 386	364
<b>PARTIDAS EXTRAORDINARIAS EGRESOS (INGRESOS) NETO</b>	(56)		(2 229)
PERDIDA (UTILIDAD) EN VENTA DE ACTIVO FIJO	(41)		
OTROS	(58)		(2 229)

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.**  
**OTROS CONCEPTOS DE RESULTADOS**  
**(MILES DE PESOS)**

	1995	1994	1993
<b>VENTAS TOTALES</b>	8 806	73 715	62 118
<b>RESULTADO FISCAL DEL EJERCICIO</b>	2 182	13 729	2 686
<b>VENTAS NETAS</b>	79 051	70 456	56 913
<b>RESULTADO DE OPERACION</b>	11 747	12 000	9 387
<b>RESULTADO NETO</b>	8 778	4 767	7 295

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.**  
**DATOS POR ACCION**

	1995	1994	1993
<b>RESULTADO NETO POR ACCION ORDINARIA</b>	0.26	0.14	0.22
<b>VALOR CONTABLE POR ACCION ORDINARIA</b>	2.23	1.56	471.23
<b>VALOR DE MERCADO A VALOR DE LIBROS</b>	0.46	1.10	1.00
<b>VALOR DE MERCADO A UTILIDAD POR ACCION</b>	4.23	15.78	



## ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

### DIXON DE MEXICO, S.A. DE C.V. ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA PROPORCIONALES

	1985	1984	1983
<b>ACTIVO TOTAL</b>	100%	100%	100%
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	65%	63%	54%
EFECTIVO E INVERSIONES			
TEMPORALES	15%	9%	1%
CUENTAS Y DOCUMENTOS			
POR COBRAR (NETO)	8%	8%	7%
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS			
POR COBRAR	5%	2%	3%
INVENTARIOS	31%	22%	34%
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	7%	21%	10%
INMUEBLES, PLANTA Y EQUIPO (NETO)	26%	37%	46%
INMUEBLES	21%	23%	32%
MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL	48%	43%	43%
OTROS EQUIPOS	0%	0%	0%
DEPRECIACION Y AMORTIZACION			
ACUMULADA	24%	30%	30%
ACTIVO DIFERIDO (NETO)	0%	0%	0%
<b>SUMA PASIVO TOTAL Y CAPITAL CONTABLE</b>	100%	100%	100%
<b>PASIVO TOTAL</b>	9%	16%	17%
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	9%	16%	16%
PROVEEDORES	2%	3%	1%
CREDITOS BANCARIOS	4%	9%	11%
IMPUESTOS POR PAGAR	0%	1%	1%
OTROS PASIVOS CIRCULANTES	2%	8%	3%
PASIVO A LARGO PLAZO	0%	0%	0%
OTROS CREDITOS	0%	0%	0%
<b>CAPITAL CONTABLE</b>	91%	81%	83%
<b>CAPITAL CONTRIBUIDO</b>	65%	60%	25%
CAPITAL SOCIAL PAGADO (NOMINAL)	41%	63%	0%
ACTUALIZACION CAPITAL SOCIAL PAGADO	23%	1%	25%
PRIMA EN VENTA DE ACCIONES	2%	2%	
CAPITAL GANADO (PERDIDA)	20%	15%	50%
RESULTADOS ACUMULADOS Y RESERVA	0%	0%	
DE CAPITAL	98%	83%	176%
EXCESO (INSUFICIENCIA) EN LA	0%	0%	
ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE	-83%	-84%	-130%
<b>RESULTADO NETO DEL EJERCICIO</b>	11%	6%	13%

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.  
ESTADOS DE RESULTADOS  
PROPORCIONALES**

	1995	1994	1993
<b>VENTAS NETAS</b>	100%	100%	100%
<b>COSTO DE VENTAS</b>	71%	68%	68%
<b>RESULTADO BRUTO</b>	29%	31%	32%
<b>GASTOS DE OPERACION</b>	14%	14%	16%
<b>RESULTADO DE OPERACION</b>	15%	17%	16%
<b>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	1%	1%	5%
<b>RESULTADO DESPUES DE COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	14%	16%	11%
<b>OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS</b>	0%	0%	0%
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	14%	16%	11%
<b>PROVISION PARA IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	3%	0%	2%
<b>RESULTADO NETO ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS</b>	11%	7%	8%
<b>PARTIDAS EXTRAORDINARIAS</b>			
<b>EGRESOS (INGRESOS) NETO</b>	0%	0%	-4%
<b>RESULTADO NETO</b>	11%	7%	12%

**DIXON DE MEXICO, S.A. DE C.V.  
INDICE DE TENDENCIA DE CUENTAS SELECCIONADAS  
(1993=100)**

	1995	1994	1993
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	174%	160%	30 463
<b>EFFECTIVO E INVERSIONES TEMPORALES</b>	3707%	2322%	325
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR (NETO)</b>	171%	175%	3 828
<b>INVENTARIOS</b>	128%	50%	19 369
<b>OTROS ACTIVOS CIRCULANTES</b>	102%	307%	5 564
<b>INMUEBLES, PLANTA Y EQUIPO (NETO)</b>	110%	115%	25 037
<b>PASIVO TOTAL</b>	75%	183%	9 267
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	14%	101%	231
<b>CAPITAL CONTABLE</b>	158%	136%	46 888
<b>VENTAS NETAS</b>	132%	118%	56 913
<b>COSTO DE VENTAS</b>	136%	120%	40 721
<b>GASTOS DE OPERACION</b>	111%	66%	9 805
<b>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	25%	33%	2 780
<b>TOTAL Y GASTOS</b>	125%	112%	72 811
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	188%	170%	6 464
<b>RESULTADO NETO</b>	120%	65%	7 286
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	118%	114%	19 192
<b>INTERESES PAGADOS</b>	27%	67%	2 872
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	76%	164%	9 006

# LIQUIDEZ

## DIXON DE MEXICO, S.A. DE C.V. ANALISIS EN BASE COMUN DEL ACTIVO Y PASIVO CIRCULANTE

	1995	1994	1993
ACTIVO CIRCULANTE	100%	100%	100%
EFFECTIVO E INVERSIONES			
TEMPORALES	23%	15%	1%
CUENTAS Y DOCUMENTOS			
POR COBRAR (NETO)	12%	13%	13%
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS			
POR COBRAR	7%	4%	5%
INVENTARIOS	47%	35%	64%
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	11%	34%	18%
ACTIVO DIFERIDO (NETO)	0%	0%	0%
PASIVO CIRCULANTE	100%	100%	100%
PROVEEDORES	20%	17%	9%
CRÉDITOS BANCARIOS	41%	50%	69%
IMPUESTOS POR PAGAR	3%	3%	3%
OTROS PASIVOS CIRCULANTES	20%	30%	20%

## DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V. RAZONES DE LIQUIDEZ

	1995	1994	1993
COEFICIENTE DE LIQUIDEZ	7.67	3.41	3.37
COEFICIENTE DE LIQUIDEZ A CORTO PLAZO (PRUEBA DEL ACIDO)	4.07	2.23	1.23
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	11.66	13.40	17.65
ROTACION DE EXISTENCIAS	2.69	2.64	2.38
PERIODO DE COBRO	29.80	34.18	23.00
DIAS PARA VENDER LAS EXISTENCIAS FINALES	156.17	129.46	171.15
PERIODO DE CONVERSION	186.36	163.66	194.15
TESORERIA A ACTIVO CIRCULANTE	14.84%	14.50%	1.07%
TESORERIA A PASIVO CIRCULANTE	174.41%	50.76%	3.56%
INDICE DE LIQUIDEZ	112.24	97.46	163.60
CAPITAL CIRCULANTE	46,077	36,797	21,447
NUMERO MEDIO DE DIAS PARA PAGAR CUENTAS POR PAGAR	11.33	18.91	8.70
CICLO COMERCIAL NETO MEDIO	177.03	144.74	186.07

CALCULO 1985

		<b>COEFICIENTE DE LIQUIDEZ</b>	
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>	52,900		
<u>PASIVO CIRCULANTE</u>	6,913	=	7.67
<b>COEFICIENTE DE LIQUIDEZ A CORTO PLAZO (PRUEBA DEL ACIDO)</b>			
<u>ACTIVO CIRCULANTE - INVENTARIOS</u>	52,900 - 2,4860		
<u>PASIVO CIRCULANTE</u>	6,913	=	4.07
<b>ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR</b>			
<u>VENTAS NETAS</u>	79,051		
PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR	65-43 + 6685 / 2	=	11.95
<b>ROTACION DE EXISTENCIAS</b>			
<u>COSTO DE VENTAS</u>	56,456		
<u>EXISTENCIAS MEDIAS</u>	17007 + 24860 / 2	=	4.54
<b>PERIODO DE COBRO</b>			
<u>CUENTAS POR COBRAR FINALES</u>	6,543		
<u>VENTAS / 360</u>	79051 / 360	=	29.79
<b>DIAS PARA VENDER LAS EXISTENCIAS FINALES</b>			
<u>EXISTENCIAS FINALES</u>	24,860		
<u>COSTO DE VENTAS / 360</u>	56-456 / 360	=	158.56
<b>PERIODO DE CONVERSION</b>			
<u>PERIODO DE COBRO</u>	29.79		
<u>DIAS PARA VENDER EXISTENCIAS FINALES +</u>	158.56		
	188.35		
<b>TESORERIA A ACTIVO CIRCULANTE</b>			
<u>TESORERIA Y EQUIVALENTES</u>	12,057		
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>	81,229	=	14.84
<b>TESORERIA A PASIVO CIRCULANTE</b>			
<u>TESORERIA Y EQUIVALENTES</u>	12,057		
<u>PASIVO CIRCULANTE</u>	6,913	=	174.41

**CALCULO 1986**

<b>INDICE DE LIQUIDEZ</b>			
<b>DIAS AUSENTES DE TESORERIA</b>		<b>PRODUCTO TESORERIA</b>	
TESORERIA	12,057 00	0 00	0
CUENTAS POR COBRAR	6,543 00	x 29 80	= 194,981 40
EXISTENCIAS	24,958 00	188 36	= 4,683,759 70
	<u>43,466 00</u>		<u>4,878,741 10 / 43,466 = 112 2</u>
<b>CAPITAL CIRCULANTE</b>			
ACTIVO CIRCULANTE - PASIVO CIRCULANTE	52,960 - 0013	=	49,077
<b>NUMERO MEDIO DE DIAS PARA PAGAR CUENTAS POR PAGAR</b>			
CUENTAS POR PAGAR	2,008	=	11 33
COMPRAS POR DIA	177 26		
<b>CICLO COMERCIAL NETO MEDIO</b>			
NUMERO DE DIAS DE VENTAS EN			
CUENTAS POR PAGAR	29 79		
EXISTENCIAS	158 58		
	<u>188 36</u>		
CUENTAS POR PAGAR	11 33		
	<u>177 02</u>		

## ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

El coeficiente de liquidez de DIXON en 1993 está al nivel más bajo de los tres años analizados. Se sitúa en 3.37 y es superior al compuesto del sector (1.27). Ello se debe en parte al crecimiento del activo circulante en el último año, que es casi el doble de lo que era en 1993, mientras que el pasivo circulante en 1995 se redujo notablemente a pesar de que en 1994 el nivel de endeudamiento en moneda extranjera se cuadruplicó respecto a 1993. De acuerdo al análisis en base común del activo y pasivo circulante, la cuenta de efectivo e inversiones temporales representa en 1995 una proporción mayor del activo circulante (23%) respecto a los años anteriores. El coeficiente de liquidez a corto plazo o prueba del ácido de DIXON ha ido incrementándose (1.23, 2.23 y 4.07) y en el último año supera en mucho al indicador del sector (0.80). La rotación de existencias a lo largo del periodo se ha ido incrementando, aunque no en gran medida llegando a 2.66 en 1995, lo que indica claramente que la compañía no inmoviliza un gran importe de fondos en inventarios. Esta conclusión se refuerza examinando el cuadro de tendencia de cuentas seleccionadas, el cual revela un crecimiento más lento de los inventarios respecto al de las ventas (128% y 132% respectivamente). La rotación de las cuentas por cobrar ha disminuido en un 33% en 1995 respecto al nivel que había en 1993, mientras que las cuentas por cobrar han crecido más rápidamente que las ventas en 1994 (171% y 132% respectivamente). Como podemos ver a través de las razones, el periodo de cobro de las cuentas por cobrar se deterioró de 1993 a 1994, siguiendo la dirección correcta a partir de 1995. En el caso de los días para vender las existencias sucede lo contrario porque de 1993 a 1994 se mejora la cifra y en el siguiente año se deteriora. Sin embargo, el periodo de conversión de 1995 ha retrocedido (aunque no en gran medida) a 188.36 días, frente a 194.15 días en 1993, debido fundamentalmente a la mejora en la rotación de existencias. En cuanto al promedio de días para el pago de las cuentas por pagar, su cifra ha mejorado de 8.70 en 1993 a 11.33 en 1995, y el ciclo comercial neto se ha colocado en 1995 por debajo del nivel de 1993 (177.03) lo que corrobora la conclusión de mejora de liquidez.

## SOLVENCIA

### DIXON DE MEXICO, S.A. DE C.V. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

	1998	1994	1993
SUMA PASIVO TOTAL A CAPITAL CONTABLE	81,229	80,238	54,154
PASIVO TOTAL	6,948	15,107	9,297
PASIVO CIRCULANTE	6,913	14,873	9,006
PASIVO A LARGO PLAZO	33	234	231
CAPITAL CONTABLE	74,283	65,131	46,868
CAPITAL CONTRIBUIDO	53,067	53,067	13,820
CAPITAL SOCIAL PAGADO (NOMINAL)	33,322	50,639	11
ACTUALIZACION CAPITAL SOCIAL PAGADO	18,351	1,033	13,809
PRIMA EN VENTA DE ACCIONES	1,364		
CAPITAL GANADO (PERDIDA)	21,226	12,074	33,008
RESULTADOS ACUMULADOS Y RESERVA DE CAPITAL	79,700	74,933	59,047
EXCESO (INSUFICIENCIA) EN LA ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE	(67,252)	(67,629)	(73,264)
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	8,778	4,707	7,285

### DIXON DE MEXICO, S.A. DE C.V. ANALISIS PROPORCIONAL DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

	1998	1994	1993
SUMA PASIVO TOTAL A CAPITAL CONTABLE	100%	100%	100%
PASIVO TOTAL	9%	19%	17%
PASIVO CIRCULANTE	9%	19%	16%
PASIVO A LARGO PLAZO	0%	0%	0%
CAPITAL CONTABLE	91%	81%	83%
CAPITAL CONTRIBUIDO	65%	66%	25%
CAPITAL SOCIAL PAGADO (NOMINAL)	41%	63%	0%
ACTUALIZACION CAPITAL SOCIAL PAGADO	23%	1%	25%
PRIMA EN VENTA DE ACCIONES	2%	2%	
CAPITAL GANADO (PERDIDA)	26%	15%	56%
RESULTADOS ACUMULADOS Y RESERVA DE CAPITAL	56%	93%	176%
EXCESO (INSUFICIENCIA) EN LA ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE	-83%	-84%	-130%
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	11%	6%	13%

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.**  
**RAZONES DE SOLVENCIA**

	1995	1994	1993
PASIVO TOTAL A CAPITAL PROPIO	0.00	0.23	0.20
PASIVO TOTAL A DEUDA MAS CAPITAL PROPIO	0.00	0.19	0.17
PASIVO A LARGO PLAZO A CAPITAL PROPIO	0.00	0.00	0.00
CAPITAL PROPIO TOTAL A PASIVO TOTAL	10.69	4.31	5.06
ACTIVO FIJO A CAPITAL PROPIO	0.36	0.45	0.55
PASIVO A CORTO PLAZO A PASIVO TOTAL	1.00	0.56	0.58
UTILIDADES A GASTOS FIJOS	14.69	6.70	3.26



CALCULO 1988

<b>PASIVO TOTAL A CAPITAL PROPIO</b>		
PASIVO TOTAL	6,946	
<hr/>		
CAPITAL PROPIO	74,283	0 00
<b>PASIVO TOTAL A DEUDA MAS CAPITAL PROPIO</b>		
PASIVO TOTAL	6,946	
<hr/>		
PASIVO TOTAL - CAPITAL PROPIO	6846 - 74283	0 00
<b>PASIVO A LARGO PLAZO A CAPITAL PROPIO</b>		
PASIVO A LARGO PLAZO	33	
<hr/>		
CAPITAL PROPIO	74,283	0 00
<b>CAPITAL PROPIO TOTAL A PASIVO TOTAL</b>		
CAPITAL PROPIO	74,283	
<hr/>		
PASIVO TOTAL	6,946	10 00
<b>ACTIVO FIJO A CAPITAL PROPIO</b>		
ACTIVO FIJO TANGIBLE	28,228	
<hr/>		
CAPITAL PROPIO	74,283	0 38
<b>PASIVO A CORTO PLAZO A PASIVO TOTAL</b>		
PASIVO CIRCULANTE	6,913	
<hr/>		
PASIVO TOTAL	6,946	1 00
<b>UTILIDADES A GASTOS FIJOS</b>		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS + GASTOS DE INTERESES	10929 - 787	
<hr/>		
INTERESES CONTRAIDOS	787	14 80

## **ANALISIS DE SOLVENCIA**

A efectos del análisis, el pasivo en 1995 constituyó el 9 % del capital total invertido y los fondos el 91 % restante. La razón de deuda a capital propio disminuyó notablemente (60 %) de 1994 a 1995 y siguen estando muy por debajo de la medida del sector (86.54%). El componente de deuda a largo plazo es el que más se ha reducido, como puede verse en el cuadro de índice de análisis proporcional de la estructura de capital, ya que hubo un decremento con relación a los del pasivo circulante, el pasivo total y sobre todo los fondos propios. Dixon presenta una cifra del 9 % frente al 86.54 % del compuesto del sector. En general, puede decirse que DIXON está pasando de una estructura agresiva de capital que mantenía en el pasado a una más conservadora, ello queda corroborado por un nivel superior de la razón de cobertura de gastos fijos medida por las utilidades. La deuda a largo plazo de la compañía es del 0.47 % del pasivo total lo cual indica que DIXON no utiliza en gran medida recursos ajenos para financiarse, indicando que cuenta con una solvencia muy atractiva. En conjunto DIXON goza de una notable fortaleza financiera ya que tiene un fuerte respaldo de activos y capacidad de generación de utilidades.

## **RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION**

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.  
RAZONES DEL RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION**

	<b>1996</b>	<b>1994</b>	<b>1993</b>
RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS TOTALES	10.91%	8.86%	18.33%
RENDIMIENTO DEL CAPITAL PROPIO	12.56%	8.51%	17.50%
RENDIMIENTO DEL PASIVO A LARGO PLAZO Y EL CAPITAL PROPIO	13.31%	10.70%	21.85%
INDICE DE APALANCAMIENTO FINANCIERO	1.70	0.98	0.98
TASA DE CRECIMIENTO DEL CAPITAL PROPIO	12.56%	8.51%	17.50%
DESAGREGACION DEL RENDIMIENTO DEL CAPITAL PROPIO			
MARGEN DE UTILIDAD NETA	11.10	6.77	12.16
ROTACION DE ACTIVOS	0.93	1.03	1.21
APALANCAMIENTO DEL CAPITAL EN ACCIONES	1.22	12.16	1.20

**CALCULO 1995**

**RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS TOTALES**

UTILIDAD NETA + GASTO DE INTERESES (1 - TIPO IMPPOSITIVO)	8,778 + 787 (1 - 0.34)	= 0 1091
ACTIVOS TOTALES MEDIOS	81,229 + 89,238 / 2	

**RENDIMIENTO DEL CAPITAL PROPIO**

UTILIDAD NETA	8,778	= 0 1259
PROMEDIO DE CAPITAL CONTABLE	74,283 + 65,131 / 2	

**DESAGREGADO:  
MARGEN DE UTILIDAD NETA**

UTILIDAD NETA	8,778	= 0 1110
VENTAS	79,051	

**RAZON DE ROTACION DE ACTIVOS**

VENTAS	79,051	= 0 9275
ACTIVOS TOTALES MEDIOS	81,229 + 89,238 / 2	

**RAZON DE APALANCAMIENTO DEL CAPITAL CONTABLE**

ACTIVOS TOTALES MEDIOS	81,229 + 89,238 / 2	= 1 2227
CAPITAL CONTABLE MEDIO	74,283 + 65,131 / 2	

**RENDIMIENTO DEL PASIVO A LARGO PLAZO Y CAPITAL PROPIO**

UTILIDAD NETA + GASTO DE INTERESES (1 - TIPO IMPPOSITIVO)	8,778 + 787 (1 - 0.34)	= 0 1331
PROM PASIVO A LARGO PLAZO + CAPITAL PROPIO PROM	(33 + 234) / 2 + (74,283 + 65,131) / 2	

**INDICE DE APALANCAMIENTO FINANCIERO**

RENDIMIENTO DEL CAPITAL PROPIO	12 59	= 1 1536
RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS TOTALES	10 91	

**TASA DE CRECIMIENTO DEL CAPITAL PROPIO**

UTILIDAD NETA - DIVIDENDOS PAGADOS	8,778	= 0 1259
PROMEDIO DE CAPITAL CONTABLE	69,707	

## ANALISIS DEL RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION

El rendimiento de los activos totales aumento de forma acentuada en los ejercicios de 1994 y 1995. Los rendimientos de 1994 se deben a las sustanciales inversiones y gastos de reestructuración. No obstante, el rendimiento de 1995 es favorable en comparación con el del sector (4.41). Como consecuencia de esos programas de reestructuración y de los esfuerzos por recortar los costos, se está dando un aumento en los márgenes de utilidad. El rendimiento del capital propio situado en 12.59 % en 1995, es superior tanto al compuesto del sector (8.23 %) como a la experiencia del ejercicio 1994 (10.79%). Ello se debe al superior margen de utilidad neta y a la razón de apalancamiento. La mejora del margen de utilidad neta puede haberse beneficiado del esfuerzo iniciado a partir del bajo nivel de 1994. Con respecto a la desagregación del capital propio, señalamos que un importante factor responsable de las variaciones en el rendimiento del capital propio a lo largo de los años de estudio son los cambios en el margen de utilidad neta. Durante el periodo de los tres años, registró un mínimo de 6.77 % en 1994 debido a la reestructuración, y un máximo de 12.16 % en 1993 posiblemente afectado por la ausencia de cargas pesadas, y posiblemente por provisiones excesivas en 1994 y 1993. La rotación de activos cayó ligeramente en 1995 (0.93) con respecto de 1994 (1.03), manteniéndose a un nivel relativamente uniforme en 1993. La razón de apalancamiento mejoró gradualmente como consecuencia del creciente apalancamiento de la estructura de capital de la compañía. De esta forma, tenemos que la rotación de activos (0.93) de 1995 y su razón de apalancamiento (1.22) son responsables fundamentales del rendimiento del capital propio del 12.59 %, frente al 8.23 % del sector. Los 1.22 pesos de capital generaron 2.63 pesos de venta porque los activos rotaron a una velocidad de 0.93 veces. Los 2.63 pesos de venta generaron 11.10 % de utilidad neta, lo que dió lugar a un rendimiento de capital propio del 12.59 %. La razón del rendimiento del pasivo a largo plazo y el capital propio durante el periodo analizado ha ido disminuyendo debido a un bajo uso del pasivo a largo plazo, ya que no se pagan altos intereses, esto se refleja en un aumento en la utilidad. El índice de apalancamiento financiero es positivo y se mantuvo estable durante 1994 y 1993, el incremento en 1995 nos indica que DIXON lleva a

cabo una utilización rentable de su deuda. La tasa de crecimiento del capital propio tuvo una disminución considerable en 1994 debido a la disminución en el margen de utilidad neta, pero se observa una recuperación en 1995 lo que da una buena señal para el crecimiento futuro de las ventas y las utilidades.

## **UTILIZACION DE ACTIVOS**

**DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V.  
RAZONES DE UTILIZACION DE ACTIVOS**

	<b>1995</b>	<b>1994</b>	<b>1993</b>
VENTAS A TESORERIA	6 56	9 30	184 36
VENTAS A CUENTAS POR COBRAR	12 08	10 54	15 60
VENTAS A EXISTENCIAS	3 18	4 02	3 00
VENTAS A CAPITAL CIRCULANTE	1 72	1 97	2 70
VENTAS A ACTIVO FIJO	2 80	2 30	2 34
VENTAS A OTROS ACTIVOS	8 29	3 72	8 56
VENTAS A ACTIVOS TOTALES	0 97	0 88	1 07
VENTAS A PASIVO A CORTO PLAZO	11 44	4 74	6 63

**CALCULO 1986**

<b>VENTAS A EFECTIVO Y EQUIVALENTES</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	0.56
TESORERIA Y EQUIVALENTES	12,057	"	
<b>VENTAS A CUENTAS POR COBRAR</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	12.08
CUENTAS POR COBRAR	6,543	"	
<b>VENTAS A INVENTARIOS</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	3.18
INVENTARIOS	24,866	"	
<b>VENTAS A CAPITAL CIRCULANTE</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	1.72
CAPITAL CIRCULANTE	46,077	"	
<b>VENTAS A ACTIVO FIJO NETO</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	2.80
ACTIVO FIJO NETO	28,228	"	
<b>VENTAS A OTROS ACTIVOS</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	8.29
OTROS ACTIVOS	9,536	"	
<b>VENTAS A ACTIVO TOTALES</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	0.97
ACTIVOS TOTALES	81,229	"	
<b>VENTAS A PASIVO A CORTO PLAZO</b>			
<u>VENTAS</u>	79,051	"	11.44
PASIVO A CORTO PLAZO	6,913	"	



## ANALISIS DE LA UTILIZACION DE ACTIVOS

El área de fluctuación más significativa durante el periodo analizado es la de tesorería, este aumento en su importe se debe a que se incrementaron las inversiones temporales, como se observa en el cuadro de desglose de principales conceptos de situación financiera; en cuanto al importe del índice de 1995 (6.56) comparado con el componente del sector (2.90) se observa que DIXON está por arriba de este. La rotación de cuentas por cobrar descendió de 1993 (15.65) a 1994 (10.54) debido al incremento que se dió en dichas cuentas, sin embargo, para 1995 aumentó ligeramente debido probablemente al deseo de la dirección por mantener un buen nivel de cuentas por cobrar, a través de la modificación de sus políticas de crédito. La rotación de existencias descendió de 1994 (4.02) a 1995 (3.18), sin embargo, a pesar de ésta disminución de 1995 al compararla con el componente del sector (4.22) refleja el esfuerzo de la compañía por mantener su nivel, esto también se observa en los inventarios finales de cada año comparado con sus respectivas ventas, ya que es importante cuidar los problemas de máximos y mínimos de existencias, artículos obsoletos, etc. La rotación de activos fijos se ha mantenido relativamente estable durante el periodo analizado, reflejando un equilibrio entre la inversión en activos fijos y un nivel mejorable de ventas, esto se observa al comparar la rotación de 1995 (2.80) con el componente del sector (1.19). La rotación de otros activos muestra que se ha ido disminuyendo el uso de los mismos, situación que ha ido favoreciendo la rotación de otros activos, esto se observa comparando la rotación de 1995 (8.29) con el componente del sector (14.36). La rotación de pasivo a corto plazo ha sufrido variaciones debido al incremento en el nivel de ventas, por lo que no hubo la necesidad de mantener créditos elevados con los proveedores; estas variaciones se corroboran al comparar la rotación de 1995 (11.44) con el componente del sector (4.18). En general la rotación de activos totales refleja que la compañía ha buscado un nivel que le permita obtener buenos rendimientos, a pesar de los cambios en los componentes ya analizados.

## RESULTADO DE LAS OPERACIONES

### DIXON DE MEXICO S.A. DE C.V. RAZONES DE MARGEN DE UTILIDAD

	1996	1994	1993
UTILIDAD BRUTA A VENTAS	28.56%	30.92%	32.03%
UTILIDAD EN OPERACION A INGRESOS NETOS	14.60%	17.12%	15.67%
UTILIDAD NETA A VENTAS	11.10%	6.77%	12.16%

### CALCULO 1996

UTILIDAD BRUTA A VENTAS			
VENTAS NETAS - COSTO DE VENTAS	59913 - 40721		
VENTAS NETAS	59,913		0.3203
UTILIDAD DE OPERACION A INGRESOS NETOS			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS A INGRESOS NETOS	9,367		
VENTAS	59,913		0.1567
UTILIDAD NETA A VENTAS			
UTILIDAD NETA	7,285		
VENTAS	59,913		0.1216

## **ANALISIS DEL RESULTADO DE LAS OPERACIONES**

La razón de utilidad neta a ventas netas está por encima del nivel del sector en el último ejercicio analizado (8 87%) y como puede observarse a través del cuadro de análisis correspondiente, est nivel se ha comportado de manera razonablemente estable, con altibajos que hicieron que 1994 fuera el año con el indicador más bajo del periodo (6 77%)

Respecto a la razón de utilidad bruta a ventas, este indicador ha ido disminuyendo a lo largo de los años debido a que a pesar de los aumentos en las ventas netas (32% de 1993 a 1995 ) el costo correspondiente ha ido incrementándose aunque no de forma alarmante. Esta situación del margen bruto debe mejorarse, aunque no será fácil de conseguir. La clave para una razón de utilidad neta que se beneficie de la mejora en los márgenes brutos es un gran control de los gastos administrativos y de comercialización

El análisis del índice de tendencia muestra que mientras las ventas en 1995 están a un nivel de 132% superior al de 1993, el costo de productos vendidos está a un nivel de 139% , los costos y gastos totales a un nivel de 125% y la utilidad neta a un nivel tan sólo de 120% en comparación con 1993 La conclusión importante de todas estas tendencias es que las ventas, el costo de ventas y los costos y gastos totales, están creciendo a una tasa relativamente mayor que la utilidad bruta y la utilidad neta

El gasto de intereses disminuyó a lo largo del periodo a una tasa notablemente mayor a la del pasivo total aún cuando Dixon aparentemente es ahora un prestatario de mayor riesgo, puesto que su razón de deuda total a fondos propios está aumentando

En el cuadro de desglose de principales conceptos de resultados, observamos que las operaciones en el extranjero contribuyeron a las ventas en 1995 con \$24,555 miles de pesos, procedentes de las transacciones realizadas en Estados Unidos de América Este total representa alrededor del 30% de las ventas netas Además, su contribución se ha ido incrementando ya que en 1993, por ejemplo, constituían tan sólo el 17% de las ventas netas totales, lo que trae como consecuencia que esta clase de operaciones continuará ejerciendo un impacto significativo en las utilidades de esta empresa.

## **CONCLUSIONES**

El Análisis de Estados Financieros es de vital importancia para toda empresa que aspire a optimizar su desempeño, y comprende el estudio y evaluación detallada de su situación financiera y los resultados de sus operaciones a través de la aplicación e interpretación de índices o razones financieras para llegar a conclusiones fundamentadas. No obstante, el análisis no sólo se vale de las razones financieras, sino que cuenta además con una gran variedad de herramientas para las cuales es fundamental la comparación de cifras de situación financiera y resultados, tanto de la misma empresa en diferentes momentos de su existencia, como respecto a los indicadores financieros globales del sector al que pertenece. Para que este análisis sea efectivo en la toma de decisiones es necesario que la formación de juicios esté sustentada en hechos y cifras reales para que la interpretación a la que se llegue sea la más precisa y correcta posible.

La liquidez es una de las cualidades más importantes que una empresa debe cuidar si es que desea seguir existiendo, ya que le proporciona una imagen de confiabilidad ante sus proveedores y acreedores en cuanto a los recursos de que dispone para cumplir sus compromisos con vencimiento más próximo y resolver las contingencias que se presenten.

La manera más sencilla de medirla es mediante el cálculo del coeficiente de liquidez, en donde se relacionan las partidas que integran el activo y el pasivo circulante para obtener un cociente que mientras más alto sea, indicará una mayor capacidad financiera de la empresa. Sin embargo, este coeficiente tiene ciertas limitaciones y deficiencias, mismas que pueden ser analizadas a través del análisis particular de sus componentes (activo y pasivo circulante), por ello se recomienda que para usarlo en una forma más válida primero se deben reconocer estas limitaciones y restringir su uso a la tarea analítica que puede realizarse con ella: medir la capacidad del activo circulante actual para saldar el pasivo existente y considerar el posible exceso como un superávit líquido disponible para compensar desequilibrios en el flujo de fondos y otras contingencias. Además se recomienda hacer uso de las razones y medidas que se han ideado para mejorar su uso (razón de tesorería, rotación de existencias, rotación de cuentas por cobrar entre otras), así como de las alternativas que se tienen para hacer una adecuada interpretación (examen de tendencias, ciclo comercial, reglas empíricas, entre otras).

Los elementos claves que intervienen en la evaluación de la solvencia de una empresa son, en primer lugar, la estructura de capital que se define como la combinación de

deuda y fondos propios utilizados para financiar su operación. Tanto al inversionista como al acreedor les interesa conocer esta estructura y sus puntos de vista son importantes por lo que es necesario realizar un análisis de ésta, por ello se estudiaron el estado proporcional de los apartados de pasivo y fondos propios y la razón básica que mide la relación entre la deuda total y el capital total de la empresa, además se explicaron sus razones alternativas, concluyendo que éstas son medidas del riesgo propio de la estructura de capital de una empresa.

Del estudio de la estructura de capital, se determina la importancia que tiene la distribución de los activos de la empresa, ya que es uno de los factores más importantes a considerarse puesto que proporcionan protección a los acreedores, tanto por su capacidad de generación de utilidades como por su valor de liquidación, además de ser la base de la cual se parte para obtener la financiación adicional que podría necesitarse en tiempos de dificultades financieras, el estudio de su utilización se realiza a través de distintas razones que permiten determinar su relación con ciertas partidas de la estructura de capital.

Otro aspecto que es importante considerar es la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones de deuda a largo plazo a partir de sus utilidades, y se mide relacionando los gastos fijos asociados con la deuda respecto de las utilidades disponibles para atenderlos.

Como último punto debemos considerar la política de dividendos, ya que representa generalmente un pago de efectivo a lo largo del tiempo, como punto de partida para este controvertido tema se estudiaron los tres puntos de vista que existen respecto a este, concluyendo que las empresas deberían fijarse una razón objetivo de reparto que sea lo suficientemente baja como para minimizar su dependencia de los recursos propios externos.

En la actualidad el Rendimiento sobre la Inversión (RI) es muy importante ya que es considerado por el analista como una medida fundamental válida y reconocida de los resultados, que además sirve como herramienta de decisión y control en las decisiones de una empresa. Como toda herramienta el RI también tiene distintas áreas de aplicación, por este motivo es necesario que sea utilizado en forma precisa ya que de esta forma la empresa ejercerá un control riguroso sobre los rendimientos alcanzados, además de que también los podrá prever. El RI también tiene elementos que van a ayudar a tener una visualización sobre el rendimiento obtenido dentro de las divisiones de la empresa en áreas como la

efectividad gerencial, la rentabilidad de la empresa y como auxiliar importante en la proyección de utilidades.

El principal rubro utilizado para la medición de la rentabilidad es el de ventas, el cual es un indicador fundamental de actividad porque de ellas depende que el rendimiento de los activos totales empleados sea el mayor dado un mayor nivel de ventas. Además, este rubro debe guardar una relación lógica con tesorería, cuentas por cobrar, existencias, activo fijo, otros activos y pasivo, porque la rotación que resulte debe ir de acuerdo a las políticas dictadas por la administración de la empresa.

La importancia de los resultados de las operaciones radica en el hecho de que en este Estado Financiero se resume el producto final de la actividad económica empresarial (la utilidad o la pérdida). Gracias a este análisis estamos en posibilidad de conocer la composición, estabilidad y tendencia de los ingresos, costos y gastos para tomar medidas orientadas a incrementar las utilidades y la eficiencia operacional. La información que se utiliza para ello, será mucho más útil cuanto más detallada sea, porque indicará una asignación amplia de estas entradas y salidas de efectivo.

El análisis más significativo (de resultados) es el del costo de ventas, seguido por el de la utilidad bruta que se centra en los cambios de costos, precios y volumen de ventas. Por su parte el análisis del punto de equilibrio se ocupa del comportamiento de los costos en relación con el volumen de ventas y de la capacidad de la dirección para controlar los costos frente a los aumentos y disminuciones de los ingresos.

No obstante lo anterior, la efectividad de estos y otros análisis depende del grado de disponibilidad de los datos, así como de la comprensión de los principios contables aplicados y de las limitaciones que ofrece cada una de las técnicas y herramientas del análisis financiero.

En cuanto al caso práctico hemos comprobado que el análisis financiero realmente es una valiosa herramienta para la toma de decisiones, ya que proporciona información que los estados financieros por sí mismos no reflejan y que además no sólo implica la realización de cálculos aritméticos porque exige la participación activa del analista para la interpretación de los datos obtenidos. Lo anterior significa que el encargado del análisis de la información financiera, debe contar con los conocimientos indispensables y ser capaz de

**actuar con absoluta objetividad para que el resultado de su trabajo pueda satisfacer las necesidades de información de cada usuario específico.**



## **GLOSARIO**

**Acciones comunes.-** Constituyen títulos básicos de participación en la propiedad de una compañía; no tienen preferencia pero recogen todas las recompensas residuales de la misma forma que están sujetas a todas las pérdidas

- Pueden tener un valor nominal, se les suele asignar un valor declarado

**Acciones preferentes.-** Son acciones que están más próximas a ser deuda que fondos propios; suelen ser preferentes en caso de liquidación y por lo que se refiere a los dividendos. Las acciones preferentes generalmente tienen un valor nominal, que puede ser o no el importe al que se emitieron originalmente

**Activos circulantes.-** Bienes o derechos que normalmente se convierten en efectivo dentro del ciclo normal de operaciones de la empresa, en un período de un año o menos. Se encuentran partidas tales como caja, cuentas por cobrar, etc. Son bienes con los que la empresa realiza la mayor parte de sus operaciones y, en consecuencia, están sujetos a una movilidad constante, por tanto, estos bienes tienen el más alto grado de disponibilidad

**Activos intangibles.-** También se conocen como inmovilizado inmaterial y representan derechos a utilidades futuras. Carecen de existencia física y su valor depende de tales utilidades futuras. En muchos casos, el valor de estas utilidades está indisolublemente unido a la continuidad de la empresa. Son ejemplos de estos activos las patentes, derechos de autor y marcas registradas.

**Activos líquidos.-** Activos de la empresa que pueden ser fácilmente convertidos en efectivo con poca o ninguna pérdida de valor. Generalmente incluyen efectivo con poca o ninguna pérdida de valor, así como efectivo, valores negociables a la vista y algunas veces cuentas por cobrar.

**Amortización.-** Procedimiento seguido para distribuir el costo de activos fijos (tangibles o intangibles) a los periodos en los cuales vayan a derivarse sus utilidades. Para los activos

**Los gastos de amortización se denominan depreciación, mientras que para los intangibles se llama amortización**

**Apalancamiento.-** Utilización de los activos de costo fijo, o fondos, a fin de incrementar los rendimientos de los propietarios de la empresa

**Apalancamiento financiero.-** Implica la inclusión de deuda que paga un rendimiento fijo, en la estructura de capital de una empresa Capacidad de utilización de los cargos financieros fijos a fin de incrementar los efectos de los cambios en las utilidades antes de impuestos e intereses sobre las utilidades por acción

**Apalancamiento operativo.-** Utilización potencial o capacidad de uso de los costos fijos de operación a fin de incrementar los efectos de los cambios en las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos

**Arrendamiento.-** Es un contrato que requiere que el usuario (arrendatario) realice pagos al propietario ( arrendador) por el uso de un bien El derecho de arrendamiento para usar el activo esta representado por un activo tangible denominado propiedad arrendada

Contrato por medio del cual la arrendadora está obligada a adquirir determinados bienes tangibles, y otorgar su uso y goce temporal en un plazo forzoso, a cambio de una contraprestación, que se liquidará en pagos parciales, debiendo ser ésta equivalente o mayor al valor del bien Es un mero instrumento de financiamiento, ya que el objetivo de la operación no sólo es obtener el uso y goce temporal del bien, sino también la propiedad, donde se diferencia entre el capital y los intereses

**Autocartera.-** Son acciones que en otro momento se emitieron y estuvieron en circulación y posteriormente fueron rescatados por la compañía Generalmente se refleja al costo y la forma más frecuente de presentarla consiste en deducir ese costo del total del apartado de fondos propios.

**Capital.-** Algunas veces se usa para expresar el total de activos de una empresa y otras para referirse a la participación de los propietarios en el capital contable.

**Capital contable.-** Activos totales menos pasivos totales, algunas veces se denomina inversión de los accionistas

**Cargos diferidos.-** Representan gastos ya producidos que se retrasan al futuro porque está previsto que beneficien a futuros ingresos o porque representan una verdadera asignación de costos a operaciones futuras. Desembolsos hechos por adelantado, que por el momento nos representan un activo, pero con el transcurso del tiempo se convierten en gastos, ejemplos: rentas seguros pagados por adelantado, gastos de instalación, etc.

**Ciclo de operación.-** Abarca generalmente todo el periodo que transcurre desde el compromiso de tesorería (efectivo) para compras hasta el cobro de las cuentas resultantes de la venta de bienes o servicios.

**Costo de capital.-** Es una herramienta usada en la toma de decisiones financieras que suministra pautas para asignar los recursos financieros a la actividad que ofrezca el mayor rendimiento y para seleccionar los recursos necesarios al costo más bajo. También se define como la tasa mínima de rendimiento requerida sobre proposiciones que usen fondos de capital.

**Costo de ventas.-** Costo de la mercancía vendida a los clientes y que aparece en el estado de resultados como una deducción de las ventas netas, para determinar la utilidad bruta

$$\text{Inventario Inicial} + \text{Compras} - \text{Inventario Final}$$

**Costo medio.-** Método de valuación de existencias que suaviza la fluctuación de los costos, utilizando un costo medio ponderado en la valoración de existencias y en la determinación del costo de ventas.

**Créditos diferidos.-** Son todos aquellos ingresos o servicios cobrados o percibidos por adelantado, que por el momento nos significan un pasivo pero con el transcurso del tiempo se convierten en productos para la empresa, su exigibilidad es mínima en relación con el pasivo circulante fijo, ejemplos rentas cobradas por adelantado, intereses cobrados por adelantado, etc

**Cuentas por cobrar.-** Importes pagaderos que proceden generalmente de la venta de bienes o servicios y pueden presentar igualmente importes devengados, como alquileres, intereses y otros.

**Depreciación.-** Amortización del costo de la planta, propiedades y equipos durante los periodos en que se derivan sus utilidades

**Depreciación acelerada.-** Método para calcular el gasto de depreciación que consiste en hacer los mayores cargos en los primeros años de vida del activo, es decir, los cargos disminuyen con el tiempo

**Depreciación acumulada.-** Suma de los cargos por depreciación sobre un activo desde su adquisición Este total se deduce de los activos fijos brutos para calcular los activos fijos netos Esta partida del balance general es algunas veces denominada reserva para depreciación acumulada o provisión para depreciación

**Depreciación en línea recta.-** Procedimiento que, para llegar a la depreciación del periodo, se basa en el número de años de vida del activo y se calcula restado del costo, el valor de recuperación del periodo y el resultado se divide entre la vida útil del activo.

**Deuda.-** Fondos ajenos utilizados por la empresa para financiar su operación que deben ser reembolsados en momentos específicos y deben pagarse intereses

**Dividendos.-** Utilidades pagadas a los accionistas como un rendimiento sobre su inversión y por lo general bajo la forma de un pago en efectivo (dividendo en efectivo) o de acciones (dividendo en acciones)

**Documentos por cobrar.-** Suponen una prueba más formal de endeudamiento contraído, pero esta característica no los hace más fácilmente cobrables que las cuentas por cobrar.

**Enfoque M y M.-** Teoría que niega la existencia de una estructura óptima de capital Denominado así por los nombres de sus iniciadores, Franco Modigliani y Merton H. Miller.

**Enfoque tradicional.-** Teoría que sostiene la existencia de una estructura de capital óptima, así como el que el valor de la empresa se ve maximizado cuando el costo de capital se reduce al mínimo

**Estimación para cuentas incobrables.-** Cuenta complementaria de cuentas por cobrar, cuyo objeto es mostrar el importe estimado de las cuentas que se han vuelto incobrables. La provisión para cuentas dudosas se rebaja de las cuentas por cobrar en el balance general, para mostrar el saldo neto cobrable de esta cuenta

**Estructura de capital.-** Es la combinación de deuda y de fondos propios utilizados por la empresa para financiar su operación. Se refiere a la combinación de los diferentes títulos de una empresa, intentando encontrar la combinación particular que maximice su valor total de mercado.

**Existencias.-** Son bienes que se adquieren para su posterior venta o forman parte de los bienes producidos para la venta. Se clasifican de acuerdo con su grado de terminación en el proceso de producción en materias primas, productos en proceso y productos terminados.

**Gastos.-** Consumo o uso de los activos según se van empleando en el negocio para producir ingresos. Constituye el valor de las erogaciones (costos y gastos) que es necesario

**efectuar para poder obtener los ingresos** Al igual que los ingresos se dividen en ordinarios y extraordinarios dependiendo de su relación con la actividad de la empresa

**Impuestos diferidos.-** Representa en gran medida una pérdida de deducibilidad fiscal de activos y otras partidas arriba de las registradas a efectos contables Representa una fuente de tesorería derivada del aplazamiento de impuestos

**Ingresos.-** Recursos que recibe una entidad por la venta de mercancías o servicios Son el valor recibido por las transacciones que se efectúan en una empresa Su importe hará que aumente el patrimonio de los accionistas Son ordinarios cuando se derivan de la actividad normal y propia de la empresa, por ejemplo ventas, y son extraordinarios cuando no tienen una relación directa con su actividad fundamental (otros productos)

**Inmuebles, Planta y Equipo.-** También se conocen como activo fijo Componen esta categoría activos que tienen una vida útil prevista superior a un año, que se utilizan en las operaciones y no se adquieren para la venta en el curso de la actividad normal Se compone de los activos tangibles utilizados por las empresas mercantiles con el fin de producir y distribuir sus bienes y servicios

**Interés.-** Costo, precio o cargo por utilizar dinero prestado El interés simple es el costo calculado sobre el principal o valor nominal del préstamo

**Inversiones a largo plazo.-** Son habitualmente inversiones en activos como instrumentos de deuda, títulos de participación, propiedades inmobiliarias o agrupaciones temporales de empresas que se adquieren con la vista puesta en objetivos a un plazo mayor de un año Esos objetivos incluyen la adquisición, control o asociación definitiva con otras compañías, la inversión en proyecciones, la obtención de fuentes garantizadas de suministro y otros.

**Liquidez.-** Medida de la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo.

**Margen de contribución.-** Es lo que queda del precio neto de venta, una vez deducidos los costos variables.

**Pagos anticipados.-** Representan pagos por adelantado de servicios todavía no recibidos, se clasifican generalmente en el activo circulante porque los servicios debidos que representan exigirían el uso de recursos corrientes durante el siguiente ciclo de operación. Son ejemplos los pagos por adelantado de alquileres o de una póliza de seguros a largo plazo.

**Papel comercial.-** Documento a corto plazo sin garantía, emitido por los solicitantes de préstamos corporativos, son colocados a descuento. Documento promisorio, sin garantía, a corto plazo, emitido por corporaciones de alta reputación crediticia, sus rendimientos se encuentran un poco por debajo de los certificados de depósito negociables, pero por encima de las emisiones gubernamentales.

**Partida monetaria.-** Partidas cuyo valor no se altera por las variaciones de los precios.

**Partida no monetaria -** Partidas cuyo valor se modifica por las alteraciones que sufren los precios.

**Pasivo.-** Son obligaciones de pago de dinero, prestación futura de servicios o transferencia de activos especificados. Son reclamaciones contra los activos y recursos presentes y futuros de la empresa.

**Pasivo a largo plazo.-** Representa obligaciones de pago a más de un año o del tiempo que abarque el ciclo operativo de la compañía.

**Pasivo circulante.-** Las deudas del negocio que se pagan dentro del ciclo normal de operaciones de un año o menos.



**PEPS.-** Procedimiento para valorar los artículos del inventario final. Considera en primer lugar los precios pagados por los últimos productos comprados. En este método se supone que los primeros artículos que se compran, son los primeros que se venden.

**Pignorar.-** Dar en prenda o garantía. Empeñar.

**Principal.-** Importe del dinero que se presta. También se le conoce como valor nominal.

**Razón financiera.-** Instrumento financiero que se utiliza para ponderar y evaluar los resultados de las operaciones de la empresa. Relación entre dos cantidades de los estados financieros de una empresa, la que se obtiene dividiendo una cantidad entre otra.

**Rendimiento.-** Cambio en el valor de un activo, más cualquier distribución en efectivo, expresado como un porcentaje del valor inicial.

**Solvencia.-** Capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo.

**Tesorería.-** Es el activo más líquido. Representa el punto de partida y también la meta del ciclo contable, el cual abarca la compra y fabricación de bienes y servicios, así como su venta y la recaudación de ingresos. La realización de una transacción se mide por la venta y posterior conversión definitiva en efectivo de la contraprestación recibida (efectivo).

**Título de participación.-** Es cualquier instrumento que representa acciones o derechos a adquirir o enajenar acciones de una empresa. Esta definición excluye los bonos convertibles, la autocartera y las acciones preferentes amortizables.

**Títulos negociables.-** Representan en la mayor parte de los casos, depósitos temporales del exceso de tesorería. Constituyen inversiones temporales de tesorería.

**UEPS.-** Este método parte del supuesto de que los últimos productos comprados son los primeros vendidos, por tanto, el costo del inventario final se valora el precio de compra inicial o primero, su principal finalidad es cargar el costo de ventas con los costos más recientes que se han producido

**Utilidad bruta.-** Es la diferencia entre las ventas y el costo de ventas Representa la utilidad antes de tomar en consideración los gastos de operación y otros gastos e ingresos

**Utilidad neta.-** Es la utilidad que queda luego de asignar todos los costos y gastos

**Utilidad no distribuida.-** Representa la acumulación de utilidades o utilidades retenidas desde el inicio Es el origen fundamental de los repartos de dividendos a los accionistas



**BIBLIOGRAFIA**

- Lawrence J. Gitman  
"Administración Financiera Básica"  
Ed Harla México 1990

- Bernstein Leopold A  
"Análisis de Estados Financieros"  
(Teoría, aplicación e interpretación)  
Ed Irwin España 1996

- Gerardo Guajardo  
"Contabilidad Financiera"  
Ed Mac Graw Hill México 1992

- Oswald D. Bowlm  
"Análisis Financiero"  
Ed Mc Graw Hill México 1985

- Macías Pineda Roberto  
"El análisis de Estados Financieros"  
(Las deficiencias en las empresas)  
Ed ECASA México 1995

- Perdomo Moreno Abraham  
"Elementos básicos de administración financiera"  
Ed ECASA México 1994
  
- Weston John Frederick  
"Fundamentos de Administración"  
Ed Mc Graw Hill México 1990
  
- Ross/ Westerfield/ Jordan  
"Fundamentos de Finanzas Corporativas"  
Ed Irwin España 1996
  
- Brealey / Myers  
"Principios de Finanzas Corporativas"  
Ed Mc Graw Hill México 1993