



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**IMPORTANCIA DEL ANALISIS E INTERPRETACION
DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA UNA
BUENA TOMA DE DECISIONES**

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE

**QUE EN OPCION AL GRADO DE
LICENCIADO EN CONTADURIA**

P R E S E N T A :

LILIA ESPERANZA ORTIZ SANCHEZ

**DIRECTOR DEL SEMINARIO:
C. P. ELSA ALVAREZ MALDONADO**

MEXICO, D. F.

1983



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.

I N D I C E

INTRODUCCION

I. ESTADOS FINANCIEROS.

1.- Generalidades.....	1
2.- Concepto de Estados Financieros.....	2
3.- Clasificación de los Estados Financieros.....	4
4.- Importancia de los Estados Financieros.....	6
5.- Principios Contables.....	7
6.- Objetivos y Limitaciones de los Estados Financieros.....	9
7.- Principales Estados Financieros y sus características.....	11

II. LA INFLACION Y LA REEXPRESION DE ESTADOS FINANCIEROS.

1.- Concepto de Inflación.....	18
2.- Causas del Fenómeno Inflacionario.....	19
3.- Efectos de la Inflación en la Información Financiera y Estructura Financiera.....	21
4.- Medidas estratégicas para contrarrestar los Efectos Inflacionarios en las Empresas.....	24
5.- Reexpresión de los Estados Financieros.....	26

III. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

1.- Generalidades.....	34
2.- Concepto de Análisis e Interpretación.....	35
3.- Necesidad del Análisis Financiero.....	36
4.- Objetivos del Análisis de los Estados Financieros.....	37
5.- Personas Interesadas sobre el Análisis de los Estados Financieros.....	38
6.- Requisitos del Análisis e Interpretación de los Estados Financieros.....	42

IV. METODOS DE ANALISIS

1.- Métodos de Análisis Vertical.....	44
1.1 Método de Razones Simples.....	44
1.1.1 Razones Relacionadas con la Liquidez de una empresa.....	46
1.1.2 Razones Relacionadas con la Solvencia de una Empresa.....	79
1.1.3 Estudio de la Rentabilidad.....	109
1.2 Método de Razones Estándar.....	168
1.3 Método de Porcientos Integrales.....	171
2.- Métodos de Análisis Horizontal.	
2.1 Método de Aumentos y Disminuciones.....	173
2.2 Método de Tendencias.....	177
2.3 Método de Control Presupuestal.....	179
CONCLUSIONES.....	181
BIBLIOGRAFIA.....	184

I N T R O D U C C I O N

En la actualidad dada la situación económica por la que atraviesa el país, las empresas se enfrentan a una serie de problemas y situaciones sumamente complejas por lo que resulta indispensable que el Administrador Financiero reexpresé sus estados financieros para evitar su descapitalización, actualizando aquellas cifras en las que los efectos de la inflación sean más significativos. Asimismo se hace necesario llevar a cabo un Análisis de las cifras mostradas en dichos estados financieros, ya que éste constituye una herramienta de gran utilidad que provee de información suficiente para que con bases firmes se pueda normar un criterio respecto a la marcha de la empresa y se tomen así decisiones que puedan ser definitivas para el éxito de la misma.

La planificación es la clave del éxito del Administrador Financiero. Los planes financieros pueden adquirir muchas formas, pero un buen plan debe relacionarse con las fuerzas y debilidades existentes en la empresa. Deben comprenderse sus fuerzas si se desea en interés propio, y deben reconocerse sus debilidades para poder adoptar una acción correctora. Por ejemplo, ¿Son adecuados los Inventarios para satisfacer el nivel proyectado de Ventas? ¿Tiene la empresa una inversión demasiado grande de cuentas por cobrar, y esta situación refleja una deficiente política de cobros?

Es indudable que el Análisis Financiero es decisivo para la vida de una empresa, ya que tiene gran importancia para el Administrador Financiero, quien en base a éste debe tomar las decisiones adecuadas; para los Inversoristas, quienes buscan la mayor información posible que les muestre, si las empresas en las que tienen intención de invertir han obtenido la garantía de una ganancia razonable; para las Instituciones de Crédito, quienes desde luego estu-

dian y analizan la situación financiera del negocio y su futuro para poder otorgar crédito.

El Objetivo que se pretende en esta investigación es -- dar a conocer a los lectores la Importancia que tiene el -- Análisis e Interpretación de Estados Financieros y la uti -- lidad que éste representa para una adecuada toma de decisio -- nes.

I. ESTADOS FINANCIEROS

1.- GENERALIDADES

Por el constante incremento en las actividades económicas y la compleja estructura social, el hombre de negocios tiene muchos y variados problemas, entre los cuales se encuentra la tendencia a la limitación de utilidades, por lo que se ha preocupado en buscar nuevos métodos de eficiencia para administrar humana y técnicamente los negocios, ya que gran parte de los errores en los mismos, obedecen a la carencia de información oportuna, fehaciente y accesible, o en su caso a la incorrecta aplicación de la información disponible, en otras ocasiones, el problema fundamental, es la obtención de información adecuada y su aplicación mediante su adaptación al presente de los datos pertenecientes al pasado.

La información financiera requerida por los empresarios debe ser oportuna y adecuada, entendiéndose por tal la información financiera cuantitativa, confiable, y accesible, para una mayor comprensión y que refleje los hechos económicos que en una entidad acontecen.

La Contabilidad Financiera es la encargada de registrar estos hechos económicos, e informa a través de la exposición de el estado de situación financiera y del estado de resultados, cual es la situación financiera de la empresa y cual ha sido el resultado de su gestión encomendada en la misma, asimismo mediante la exposición de estados financieros complementarios, se conocerán otras operaciones también importantes que coadyuvaran a producir los resultados obtenidos.

Los Estados Financieros, constituyen una de las principales fuentes de información a las que con frecuencia re-

curre el hombre de negocios para conocer la fortaleza o debilidad financiera de su negociación.

Muchas situaciones tanto favorables como desfavorables, localizadas dentro de una misma entidad o sector, no podrían ser conocidas sin la información que capta la Contabilidad - y se refleja en los Estados Financieros, ya que estos, con - tienen la síntesis de todas y cada una de las transacciones - realizadas.

El registro de las operaciones que se lleva a cabo en la empresa, debe estar basado en principios y normas que - ayuden a establecer criterios uniformes y consistentes para que la información que presentan los estados financieros, - sea clara, eficaz, oportuna y suficiente.

2.- CONCEPTO DE ESTADOS FINANCIEROS

Existen diferentes conceptos de Estados Financieros de los cuales se enunciaran algunos:

Según el C.P. Abraham Perdomo Moreno, en su libro titulado "Análisis e Interpretación de Estados Financieros":

"Estados Financieros son aquellos documentos que muestran la situación económica de una empresa, la capacidad -- de pago de la misma, a una fecha determinada, pasada o fu - tura, o bién el resultado de operaciones obtenidas en un -- período o ejercicio pasado o futuro, en situaciones norma - les o especiales".

Para el C.P. Alfredo Gutiérrez, en su libro titulado - "Los Estados Financieros y su Análisis" :

"Estados Financieros son los documentos que muestran - cuantitativa, ya sea total o parcialmente, el origen y la - aplicación de los recursos empleados para realizar un nego - cio o cumplir determinado objetivo; el resultado obtenido -

en las empresas; su desarrollo y la situación que guarda - el negocio. Pero no pretenden ni pueden mostrar exactitud - matemática la posición, los resultados obtenidos o cual - quier otro aspecto del negocio, porque en gran parte es necesario tomar en cuenta juicios y opiniones".

Según el C.P. Roberto Macías Pineda, en su libro titulado "El Análisis de los Estados Financieros y las Deficiencias en las Empresas" .:

"Estados Financieros, son el resultado de conjugar hechos registrados en contabilidad, convenciones contables y juicios personales. Se formulan con objeto de suministrar - a los interesados en un negocio, información acerca de la - situación y desarrollo financiero a que ha llegado el mismo, como consecuencia de las operaciones realizadas".

Este último concepto se considera el más completo por que comprende tres elementos que intervienen en la formulación de los Estados Financieros:

1. Registro de operaciones que son hechos pasados o - históricos.

2. Principios Contables necesarios para presentar a - través de los Estados Financieros la razonable situación -- financiera y económica de los negocios.

3. Criterio de la persona encargada de elaborar los - Estados Financieros.

Los Estados Financieros son documentos números valua - dos en términos monetarios, que contienen una recopilación - de cifras y datos derivados de los registros contables, y - que muestran la situación financiera y el resultado de las - operaciones realizadas en un negocio a una fecha o período determinado.

3. CLASIFICACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Los Estados Financieros pueden ser clasificados desde diferentes puntos de vista, siendo la clasificación más común la siguiente:

a) Atendiendo a la Importancia.

Básicos o Principales y Secundarios.

Los Estados Financieros Básicos o Principales son aquellos que proporcionan la información fundamental sobre la situación financiera y el resultado de la entidad económica, y son el Balance General, Estado de Resultados y Estado de Cambios en la Situación Financiera.

Los Estados Financieros Secundarios son aquellos que analizan un renglón determinado de un estado financiero básico como son el Estado detallado de Cuentas por Cobrar, Estado de Costo de Venta, Analítico de Gastos de Administración, etc.

b) Atendiendo a la Información que presentan:

Normales
Especiales

Los Estados Financieros Principales o Secundarios nos proporcionan información que corresponde a un negocio en marcha serán normales y propios de la entidad de que se trate.

Son especiales, aquellos Estados Financieros Básicos o Secundarios cuya información corresponda a una situación diferente a la de un negocio en marcha como puede ser la fusión o liquidación.

Atendiendo a la fecha o período a que se refieren:

Estáticos

Dinámicos

Estático-Dinámicos.

Son Estados Financieros Estáticos aquellos cuya información se refiere a un instante dado, a una fecha fija no son el Balance General, Estado Detallado de Cuentas por Cobrar, y Estado Detallado de Activo Fijo.

Los Estados Financieros Dinámicos son aquellos que proporcionan información correspondiente a un período dado, a un ejercicio determinado, ejemplo, Estado de Resultados, Estado de Costo de Ventas y el Estado de Costo de Producción.

Son Estados Financieros Estático-Dinámicos aquellos que presentan información por un lado a fecha fija y por otro, información correspondiente a un período determinado: Estado Comparativo de Cuentas por Cobrar y Ventas, Estado Comparativo de Cuentas por Pagar y Compras.

Atendiendo al Grado de Información que proporcionan:

Sintéticos

Detallados

Los Estados Financieros Sintéticos, son aquellos que presentan información por grupos, conceptos, es decir en forma global.

Los Estados Financieros Detallados son aquellos que presentan información analítica.

Atendiendo a la Naturaleza de las Cifras:

Históricos

Proyectados.

Son Históricos, cuando el contenido corresponde a Estados Financieros cuya fecha o período se refieran al pasado.

Son Presupuestados, Proforma, Proyectados o Predeterminados, cuando el contenido corresponda a Estados Financieros cuya fecha o período se refieran al futuro.

4.- IMPORTANCIA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

La importancia de los Estados Financieros se inicia desde su formulación, en virtud de que la persona que los prepara debe tener una idea clara y precisa sobre la información que va a proporcionar a las distintas personas que requieren de su conocimiento. Como se ha mencionado anteriormente, estos Estados Financieros son esencialmente numéricos, por lo que no toda la gente va a entenderlos como el Contador Público, Por lo tanto deben elaborarse teniendo la mentalidad de sencillez, procurando no caer en rebuscamientos, aclararlos con notas cuando sea necesario y, lo que es de importancia preponderante, no caer en el error de presentar información superflua anexando Estados que no tienen ninguna utilidad informativa y, que sin embargo, complican el discernimiento de su contenido.

La importancia en si la podemos palpar en la función social que desarrollan, y como ha quedado asentado es la de información, es decir que por medio de los Estados Financieros un gran número de personas satisfacen su necesidad de conocer la situación y desarrollo de la empresa. Estas personas pueden ser los propietarios de la empresa, accionistas, consejeros, directores, etc., ó bien, personas ajenas a esta como banqueros, acreedores y autoridades gubernamentales.

- PRINCIPIOS CONTABLES.

Los Estados Financieros para que tengan universalidad información y contenido deben elaborarse bajo una serie principios o normas que rigen los pensantes y las con -- ctas; además de una metodología para su elaboración.

Los Principios de Contabilidad generalmente aceptados n normas desarrolladas por la técnica contable que se -- lican para registrar las diferentes transacciones que se -- alizan en una entidad económica.

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos los definiendo: "Los Principios de Contabilidad son conceptos -- sicos que establecen la delimitación e identificación de -- s operaciones y la presentación de la información finan -- era, por medio de Estados Financieros".

Los Estados Financieros deben mostrar bajo que reglas -- rticulares fueron preparados para que las personas inte -- sadas en los mismos puedan hacer comparaciones con otros -- tados financieros, y se forme un juicio respecto a la si -- ación financiera de la empresa.

Los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados -- dividen en:

a) Principios que identifican y delimitan a las entida -- des económicas:

- Entidad. Una empresa tiene personalidad jurídica y -- talmente separada de los socios.

- Realización. Los costos y gastos se registran para -- lamente a los ingresos que los originan.

- **Período Contable.** Las operaciones de las empresas — se dividen en lapsos o ejercicios y al terminar cada uno se efectúa un cierre de las operaciones.

b) Principios que establecen la base para valuar las — operaciones del ente económico y su presentación:

- **Valor Histórico.** El poder adquisitivo de la moneda — en su constante fluctuación tiene importancia secundaria — para el registro de las operaciones, siendo de mayor importancia el valor nominal empleado en las operaciones.

- **Negocio en Marcha.** Una empresa tiene existencia continúa y no limitada a un lapso determinado. De no ser así, todos los activos tendrían que presentarse a su valor de — realización.

- **Dualidad Económica.** Los hechos y fenómenos económicos — financieros que afectan a las entidades tienen una causa y un efecto. La causa son aquellos hechos y fenómenos económicos financieros que afectan el patrimonio de la entidad y al registrarse se aprecia su efecto en la estructura financiera.

c) Principio referente a la presentación de la información financiera:

- **Revelación Suficiente.** Los estados financieros deben contener en forma clara y comprensible la información necesaria para que el lector pueda juzgar la situación financiera y el resultado de las operaciones.

d) Principios que representan requisitos generales — aplicables a la contabilidad;

- **Importancia Relativa.** La información que contienen — los estados financieros debe mostrar aspectos importantes —

susceptibles a ser cuantificados en unidades monetarias.

- Consistencia. La información que se presenta en los estados financieros requiere que se siga procedimientos de cuantificación aceptados en estados anteriores, con objeto de que algún cambio en dichos procedimientos no conduzca a conclusiones erróneas.

6.- OBJETIVOS Y LIMITACIONES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

El objetivo básico de los estados financieros, es el de proporcionar información que sea útil para la toma de decisiones, satisfaciendo así las necesidades de información tanto del sector privado como del sector público, y además también del público en general.

Es de desearse, que los estados financieros incluyen información tanto objetiva como subjetiva, debiéndose distinguir con toda precisión una de la otra, a continuación se mencionaran algunos de los objetivos principales de los estados financieros:

a) Satisfacer las necesidades de información de aquellas personas, que tengan menos posibilidades de obtener información y que dependen de los estados financieros como principal fuente de ésta.

b) Proporcionar a los inversionistas y acreedores información útil que les permita predecir, comparar y evaluar los flujos potenciales de efectivo en cuanto al monto de los mismos, su oportunidad o fechas en que se hayan de obtener, así como la incertidumbre con respecto a su obtención.

c) El de proporcionar información que sea útil para evaluar la capacidad de la administración, en cuanto al manejo para utilizar con eficacia los recursos de la empresa,

alcanzando así su meta primordial.

d) Proporcionar información acerca de las transacciones y demás eventos que sirvan para predecir, comparar y evaluar la capacidad generadora de las utilidades de la empresa.

e) Proporcionar información útil para el proceso de presentar pronósticos financieros que faciliten la confiabilidad de las predicciones de los usuarios.

f) Presentar un estado de utilidades periódicas que sirva para predecir, comparar y evaluar la capacidad generadora de operaciones de la empresa.

g) El último y más importante de los objetivos, sería el presentar un estado de la posición financiera de la empresa, el cual revelará información concerniente a las transacciones de la empresa, y demás eventos que constituyen una parte de ciclos de utilidades no concluídas, siendo necesario que se presenten valores actuales cuando difieran marcadamente de los costos históricos presentados en los estados financieros.

Con respecto a las Limitaciones de los Estados Financieros enunciaremos las siguientes:

a) Los Estados Financieros dan la apariencia de ser completos y exactos, en realidad resultan insuficientes para mostrar integralmente todos los aspectos económicos para evaluar la situación actual y las posibilidades futuras del negocio.

b) Las cifras contenidas en los Estados Financieros no presentan valores absolutos, en virtud de que muestran cifras valuadas en dinero, el cual esta sujeto a cambios continuos, por lo que la información que ofrecen no es la

medida exacta de su situación, ni de su productividad si -- no es provisional.

Por lo que resulta lógico pensar que una empresa que -- cuenta con pasivos a largo plazo en moneda por el alza de -- precios, le costará menos esfuerzo pagar dicho pasivo, es -- decir, pagará su deuda con pesos devaluados.

c) Los Estados Financieros no reflejan muchos facto -- res que afectan la condición financiera y los resultados -- de las operaciones, porque no pueden expresarse en cifras -- monetarias, tales como: la capacidad para administrar, la -- localización de la empresa en las fuentes de abastecimiento, condiciones del mercado, los recursos humanos con que cuenta, etc.

d) Los Estados Financieros no son exactos ni las ci -- fras que se presentan son definitivas. Esto se debe a que -- las operaciones se registran bajo juicios personales y prin -- cipios de contabilidad que permiten optar por diferentes -- alternativas para el tratamiento y cuantificación de las -- operaciones.

7. PRINCIPALES ESTADOS FINANCIEROS Y SUS CARACTERISTICAS.

El resultado del proceso contable se refleja en el -- balance general, el estado de resultados, y el estado de -- cambios en la situación financiera, los cuales tratan de -- presentar, en forma simbólica y resumida los numerosos even -- tos y transacciones de carácter económico que afectan a una entidad durante la vida de la misma y también durante un -- período determinado.

Los principales estados financieros son los siguientes:

a) Balance General.

Es el principal de los estados financieros básicos, --

tiene por objeto el rendir un claro y preciso informe de -- la posición financiera de una entidad, a las partes interesadas generalmente al final de cada período fiscal.

Al balance general se le conoce también con el nombre de "Estado de Situación Financiera". Y se define como aquel documento que muestra la situación financiera de una entidad económica a una fecha determinada, valuado y presentado de acuerdo con principios contables.

Asimismo, el balance general, como cualquier otro estado financiero, presenta el resultado de conjugar hechos -- registrados en contabilidad, convenciones contables y juicios personales.

Características:

- Es un Estado Financiero.
- Muestra el Activo, Pasivo y Capital Contable de una entidad económica, a una fecha determinada, valuados y -- presentados de acuerdo con principios contables.
- La información que proporciona corresponde a una fecha fija, por lo que constituye un estado estático, ya que no presenta movimientos ocurridos dentro de un período determinado, sino a cierta fecha.
- Se formula a base de los saldos de las cuentas de balance.
- El balance general se compone de : Encabezado, Cuerpo y Pie.

El encabezado, destinado generalmente para mencionar: Nombre de la empresa; Nombre del estado financiero; Fecha que corresponda.

El cuerpo comprende: Activo (bienes y derechos); Pasivo (deudas y obligaciones); Capital Contable (diferencia - entre activo y pasivo).

Puede presentarse de dos formas: En forma de cuenta y en forma de reporte. A la forma de Cuenta, también se conoce con el nombre de forma horizontal. Es la presentación comúnmente usada; se muestra el activo del lado izquierdo, el pasivo y el capital del lado derecho.

Esta presentación equivale a la fórmula:

$$\text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{CAPITAL}$$

A la forma de Reporte, también se le conoce como de forma vertical. En este caso, se muestra en primer término el activo, posteriormente el pasivo y por último el capital. Esta presentación equivale a la fórmula:

$$\text{ACTIVO} - \text{PASIVO} = \text{CAPITAL}$$

El pie del Balance General comprende: notas a los estados financieros y nombres y firmas de quién lo hace, audita, - interpreta, etc.

b) Estado de Resultados

El estado de resultados es un estado financiero principal, dinámico y complementario del balance general, que - refleja el resultado de las operaciones realizadas por una empresa en el transcurso de un período determinado.

El estado de resultados se le conoce también con el - nombre de "Estado de Pérdidas y Ganancias". Se define como - aquél estado financiero que muestra los ingresos y gastos - efectuados por una entidad económica, y el resultado de los mismos durante un período determinado en forma de utilidad-

ó pérdida.

Características:

- Es un Estado Financiero.
- Muestra la Utilidad o Pérdida Neta.
- Constituye un estado dinámico, puesto que expresa, en forma acumulativa las cifras de ingresos, costos y gastos - resultantes de un período determinado.
- Se formula tomando como base el movimiento de las - cuentas de resultados.
- El Estado de Resultados al igual que el Balance Ge - neral comprende: Encabezado, Cuerpo y Pie. El Encabezado -- destinado generalmente para: Nombre de la empresa; Nombre - del estado financiero; Período al cual se refiere.

El Cuerpo del estado de resultados puede ser sintéti-- co o analítico, según se utilice el método de inventarios - perpetuos o el pormenorizado, para el registro de las ope - raciones de compra venta de mercancías.

Por lo general, el cuerpo de dicho estado se presenta en forma vertical, es decir, las ventas brutas en la parte superior, a las cuales se restan las devoluciones, rebajas y descuentos sobre ventas para obtener las ventas netas. A estas se les deduce el costo de venta para determinar la -- utilidad bruta, posteriormente se deducen los gastos de ope -- ración para obtener la utilidad de operación. Los gastos y - productos financieros se disminuyen o se aumentan a conti - nuación para determinar las utilidades y por último se de - ducen el impuesto sobre la renta y el reparto de utilidades a los trabajadores para obtener así la utilidad neta.

El pie comprende: Notas a los estados financieros y -

nombres y firmas de la persona que lo elabora, audita, interpreta, etc.

c) El estado de cambios en la situación financiera es un informe financiero que describe en términos contables, - las fuentes que originaron los recursos obtenidos, con los cuales ha operado la empresa y a que fines se han aplicado durante el período a que se refiere el estado.

A

Este estado presenta en forma resumida la información sobre las actividades de inversión y financiamiento, información relativa a la generación de recursos provenientes -- de las operaciones del período así como información completa sobre los cambios en la situación financiera de la empresa.

El estado de cambios en la situación financiera ha -- sido considerado aproximadamente desde hace una década por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos como un estado financiero principal. Y se ha dado a conocer con diferentes nombres, como estado de origen y aplicación de recursos, - estado de fondos, estado de cambios en la posición financiera, análisis de los cambios en el capital de trabajo, denominaciones que dependen según el enfoque que se le dé en -- cuanto a su preparación y formas de presentación.

Se define como aquél estado financiero que muestra los orígenes de los recursos y la aplicación de los mismos de - una entidad económica, en un período determinado.

El estado de cambios en la situación financiera persigue dos objetivos:

1. Informar sobre los cambios ocurridos en la estruc - tura financiera de la entidad, mostrando la generación de - recursos provenientes de las operaciones del período.

2. Revelar información financiera completa sobre los cambios en la estructura financiera de la entidad que no muestran el balance general y el estado de resultados.

La base para la elaboración de este estado es un balance comparativo que proporciona las variaciones entre una fecha y otra; un estado de resultados, que abarque el período comprendido en dicho balance comparativo, e información complementaria que indique el camino seguido al registrar las operaciones extraordinarias que hayan modificado la situación financiera de la negociación.

El estado de cambios en la situación financiera comprende los orígenes de recursos que provienen de disminuciones de activos, aumentos de pasivos y aumentos de capital contable, y, las aplicaciones de recursos que se generan por aumentos de activo, disminuciones de pasivo y disminuciones de capital contable.

En base en lo anterior podemos resumir los conceptos que integran los orígenes y las aplicaciones de los recursos de la siguiente forma:

Orígenes de Recursos

- Utilidad Neta
- Disminución de Activo
- Aumentos de Capital
- Aumentos de Pasivo

Aplicaciones de Recursos

- Pérdida Neta
- Aumento de Activo
- Disminución de Capital
- Disminución de Pasivo

El Balance General, el Estado de Resultados, y el Estado de Cambios en la Situación Financiera, forman el grupo de los Estados Financieros Básicos.

Estos tres estados son los fundamentales para juzgar la situación financiera y los resultados de operación de una empresa.

Dado que la información presentada en los estados financieros se refiere a una misma entidad económica, es de esperarse que cada pieza de información se encuentra estrechamente relacionada con las demás.

Consecuentemente dichos estados deben presentar información complementaria y de beneficio para los usuarios, y no el de presentar información redundante que pueda ser obtenida fácilmente sin necesidad de preparar los tres estados financieros básicos.

II. LA INFLACION Y LA REEXPRESION DE ESTADOS FINANCIEROS

1. CONCEPTO DE INFLACION.

La inflación es un "aumento en el índice general de— precios de la economía, producido fundamentalmente por un — incremento en el circulante, es decir, en el monto del dine ro disponible en la economía del país, sin aumento en la — produccción de dicha economía como contrapartida que absor— ba este nuevo circulante, los precios tenderán a subir". (Revista I. M.E.F., marzo de 1978, Instituto Mexicano de — Ejecutivos de Finanzas).

En base a lo anterior podemos decir, que la inflación— es el aumento del circulante en mayor proporción que la — producción de bienes y servicios; es un aumento de precios— general y continuo. Para comprender mejor a continuación se presenta el siguiente esquema:

INFLACION = DEMANDA GLOBAL	>	OFERTA GLOBAL	
			ALZA DE
MEDIOS DE PAGO		PRODUCCION DE	PRECIOS
O DINERO		BIENES Y SER	
		VICIOS.	

Por la presencia de la ley de la oferta y la demanda, los precios tenderán a subir, puesto que la cantidad deman— dada estará por arriba de la cantidad ofrecida.

Las constantes fluctuaciones al alza en los precios — complica los pronósticos y los planteamientos racionales — para la población en general, tanto para el sector público— como para el privado y finalmente para los consumidores.

Ahora bién, la devaluación de la moneda o desvaloriza— ción del dinero es el fenómeno que repercute básicamente en la información financiera, presenta dos modalidades:

- Pérdida del poder adquisitivo del dinero o disminución de los bienes y servicios que se pueden comprar con él.

- Pérdida del valor de una moneda en relación a las monedas extranjeras.

Los dos fenómenos económicos: inflación y devaluación, se han presentado en una forma grave y sus efectos en la situación financiera y los resultados en las empresas son problemas que deben reconocerse en la Contabilidad y reflejarse adecuadamente.

2. CAUSAS DEL FENOMENO INFLACIONARIO.

El C.P. y M.A. Alfonso Franco Bolaños y el C.P. y M.A. Rene Mariani Ochoa, consideran que las causas más importantes del fenómeno inflacionario son:

a) El desequilibrio de la oferta y la demanda de productos y servicios, al crecer mayormente tanto los demandantes como su capacidad de demanda y, la capacidad instalada para fabricar productos y satisfactores, y no hacerlo al mismo ritmo.

b) Necesidad imperiosa del Estado de allegarse de recursos cada vez mayores, en áreas de su financiamiento inalcanzable, para satisfacer sus crecientes necesidades de dinero.

c) Incremento en el gasto público y falta o ausencia de un poder legislativo que califique auténticamente el monto o importe: el objetivo y el resultado o eficiencia del mismo gasto público.

d) Incremento indiscriminado de la burocracia; de la corrupción y de la deshonestidad de varios funcionarios, con los consecuentes efectos en las debilitadas finanzas pú

blicas.

e) Aumento de subsidios a paraestatales, que, lejos -- de cumplir con el cometido social implícito en su funcio -- namiento, desperdician irresponsablemente recursos en pos - de cubrir su ineficiencia.

f) Aumento de circulante sin respaldo de bienes y ser- vicios.

g) Establecimiento de impuestos nuevos e inoportunos - en su aplicación.

h) Aumento en el importe de nuestra deuda externa y del servicio de la misma, conceptos cada vez mayores, y por lo- tanto cada vez más costosos.

i) Aumento de salarios no repercutidos en la produc - tividad. Consideramos realmente que, en la productividad - puede estar la clave para solucionar favorablemente los pro - blemas derivados de la inflación: desafortunadamente, di - cha productividad no es correlativa ni proporcional a las - peticiones y demandas salariales, misma que, muchas veces - al amparo del índice inflacionario, pueden considerarse co- mo mínimamente justas.

j) La intermediación excesiva que se presente para lle - var al consumidor, los productos requeridos. Dicha interme - diación incide forzosamente en la elevación del precio.

k) Alza en las tasas de interés que el sistema banca - rio está autorizado a cobrar.

3. EFECTOS DE LA INFLACION EN LA INFORMACION FINANCIERA Y ESTRUCTURA FINANCIERA.

Unidad Monetaria.

La Información Financiera que sirve de base para la toma de decisiones, planes de inversión, pago de salarios, impuestos, etc, se expresan en unidades monetarias, las cuales pierden poder adquisitivo con el incremento de la demanda sobre la oferta; en otras palabras, está cambiando constantemente de valor. A fin de planear, comparar y analizar, lo primero que se requiere es una unidad constante y uniforme.

Al utilizar unidades monetarias de distinto valor en la determinación de la utilidad y la evaluación del rendimiento de las empresas, se están comparando ingresos y gastos expresados en unidades de distinto poder adquisitivo; en otras palabras, el capital, los ingresos y gastos se expresan a sus valores monetarios originales, utilizando un común denominador, que en realidad no lo es. Por lo tanto, al evaluar los resultados de operación de una empresa se incurre en deficiencias tales como:

a) Juzgar la redituabilidad a pesos actuales comparados con pesos invertidos hace años.

b) Comparar precios de venta actuales con costos normalmente inferiores a su valor de reposición.

c) Cuantificar los cargos por depreciaciones y amortizaciones con base en unidades monetarias de la época en que se adquirieran los bienes, los cuales, obviamente, tenían poder adquisitivo muy distinto al actual.

Estructura Financiera

Independientemente de las distorsiones en la información, es indudable que la inflación repercute en la estructura financiera de las empresas y por lo tanto, en su capacidad de generar utilidades a largo plazo, incrementar su producción, crear nuevos empleos y mantener el ritmo de desarrollo que ha tenido el país en los últimos años.

a) Falta de Liquidez.

La liquidez es uno de los problemas más agudos e inmediatos que se han presentado; se requieren más recursos para financiar las cuentas por cobrar, no sólo debido a los precios inflados y al aumento en el volumen de operaciones, sino también por el deterioro en la cobranza, debido a la falta de liquidez de los clientes. Los inventarios requieren también de recursos adicionales, debido a aumentos en el costo de materias primas y mano de obra, así como también por el efecto de un mayor volumen de operaciones.

Si a los problemas anteriores se agregan las restricciones del crédito, es muy probable que muchas empresas estén limitando sus planes de expansión por falta de recursos financieros.

b) Decapitalización

En la determinación de la utilidad se comparan ingresos cuantificados en unidades monetarias actuales con costos históricos, lo que resultan utilidades e impuestos ficticios, por lo que los recursos aplicados al pago del impuesto sobre la renta representan aplicaciones de capital y no de utilidades. Lo anterior se agrava aún más, cuando en vez de reinvertir las utilidades o una parte importante de ellas con objeto de mantener el capital, se declaran dividendos. Al cubrir estos dividendos y su impuesto aplicable,

consecuentemente afectará la estabilidad económica y el desarrollo de las empresas.

c) Exposición a la Inflación.

El hecho de mantener activos expresados en moneda de--valor actual, tales como efectivo y cuentas por cobrar, ocasiona que las empresas estén expuestas a la pérdida del poder adquisitivo de la moneda y, por lo tanto, de su capital. Al utilizar el efectivo o cobrar los adeudos, es indudable--que se van a poder adquirir menos bienes y servicios con --los recursos obtenidos, por lo que el capital invertido y --las utilidades que se generen, seguramente serán insuficientes para mantener el ritmo de crecimiento en las empresas.

Ante éstos y otros problemas generados por el fenómeno inflacionario, además de lo que se esperan para el futuro --se enfrenta la situación de no contar con las herramientas--adecuadas para combatirlos.

Una situación inflacionaria provoca incertidumbre en --los empresarios, los cuales no arriesgan su capital en las--inversiones y ello limita en gran parte el auge de la eco --nomía del país.

Toda esta gama de situaciones, repercuten en los Esta--dos Financieros de las empresas, pues van disminuidas sus --utilidades a causa de esa situación.

Es indudable que la inflación afecta en forma contun --dente a los Estados Financieros, tanto en el resultado de --sus operaciones como en su interpretación: ¿Cómo proporci--onar una información verdadera? y ¿Cómo atrevemos a decir --que los Estados Financieros presentan "razonablemente" la --situación financiera de la empresa?

4. MEDIDAS ESTRATEGICAS PARA CONTRARRESTAR LOS EFECTOS INFLACIONARIOS EN LAS EMPRESAS.

Como se puede ver las empresas se estan enfrentado a muchos problemas y conflictos y es necesario tomar medidas efectivas que minimicen estos problemas. Las soluciones pueden ser:

a) Mejorar la Productividad.

- En lo que se refiere a la mano de obra usar métodos basados en estudios de tiempos y movimientos, automatizar, evitar el tiempo ocioso, etc.

- En relación a las materias primas, vigilar los índices de eficiencia, desperdicio, eliminar producción defectuosa, etc.

- En lo referente al equipo, planear mantenimiento, deshacerse de equipo improductivo, etc.

- En lo que se refiere al capital, es necesario eliminar inversiones improductivas.

- En lo que respecta a "Administración" ver que no se dupliquen funciones aprender a planear, a trabajar con recursos escasos, etc.

b) Minimización de los Activos Monetarios.

Los activos monetarios son aquellas partidas que están valuadas a pesos corrientes a pesar de los cambios en precios. Como ejemplos típicos de estas partidas tenemos: Efectivo, Depósitos a Plazo, Cuentas y Documentos por Cobrar y Deudores Diversos.

Si partimos del principio de que durante un período -

de inflación el poder adquisitivo del dinero tiende a descender, y los activos monetarios representan efectivo recuperable a valor corriente, con esto inferimos que entre mayor sea nuestra inversión en activos monetarios también será mayor nuestra pérdida de poder de compra.

En virtud de lo anterior, se recomienda una reducción dentro de lo posible de los activos monetarios cuyas estrategias pueden ser las siguientes:

- Efectivo. Centralizar los fondos de la empresa de tal manera que nos permita optimizar su uso, manejándolo a los menores niveles posibles. Invertir de inmediato los excedentes en los fines que nos resulten más rentables buscando preferentemente que sean activos no monetarios.

- Cuentas y Documentos por Cobrar. Procurar acelerar la recuperación de este rubro mediante la reducción de los plazos de crédito, establecer intereses moratorios, otorgar descuentos por pronto pago, activar el proceso de facturación y envío, incentivar al Departamento de Cobranzas, etc.

c) Adoptar un método adecuado de valuación de Inventarios.

Mientras las autoridades hacendarias no reconozcan completamente los efectos inflacionarios en las utilidades de las empresas, se debe adoptar el método de valuación de inventarios UEPS (últimas entradas primeras salidas) con objeto de abatir parcialmente las utilidades inflacionarias y evitar el pago excesivo de I.S.R., P.T.U. y reparto de dividendos que originan un proceso de descapitalización en las empresas al estar erosionando el capital de trabajo del negocio con erogaciones aplicables a utilidades aparentes.

d) Mejorar la Información Financiera.

Es imposible manejar adecuadamente la empresa si no se cuenta con la información necesaria para hacerlo. Es necesario calcular la eficiencia real del negocio. Al efecto es necesario modificar la contabilidad de la empresa de una manera formal o informal. En esto existen desde quienes quieren quedarse como está; quien quiere cambiar la contabilidad ajustándola por niveles de precios o hasta quien desea llegar a valuar las partidas a valores de venta o a costos específicos.

e) Ayudar a resolver el problema del país.

No es suficiente con resolver el problema propio, sino que tenemos que participar en la solución del problema global.

- Se tendrá que utilizar la capacidad empresarial para emprender nuevos negocios con recursos más escasos con objeto de que el país no decrezca debido a las medidas antiinflacionarias.

- Se debe seguir exportando y evitar al máximo las importaciones.

- Que la persona adquiera cosas que perduren y suban de valor, que ahorren enérgicos, que no gasten en cosas superfluas, que no se derroche, etc.

5. REEXPRESION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

La época inflacionaria-devaluatoria que actualmente se esta experimentando en nuestro país, obliga a las empresas a tomar como medida inmediata de decisión de que la información financiera refleja la cuantificación de los fenómenos económicos.

El registro contable de las operaciones de las empresas se hace a base de valor histórico original. En épocas inflacionarias las cifras originales pierden su significado que aunque nominalmente son iguales, su valor es diferente, ocasionando resultados distorsionados en los Estados Financieros.

Ante esta problemática, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. emitió el Boletín B-10 denominado Reconocimiento de los Efectos de la Inflación en la Información Financiera de la Comisión de Principios de Contabilidad, con el fin de unificar criterios en esta materia, tanto en los estados financieros básicos, como a través de información adicional.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la emisión de las reglas específicas sobre la reexpresión de estados financieros son los siguientes: restablecer el significado, veracidad y confiabilidad de la información financiera de las entidades; facilitar el análisis e interpretación de los estados financieros; proporcionar a los primeros niveles de la administración información actualizada que facilite la toma de decisiones; optimizar la utilización de los recursos financieros.

Métodos Utilizados para Reexpresar la Información Financiera.

La Contabilidad es una técnica que es productora de la información financiera sobre las operaciones realizadas por una entidad económica, la cual deberá ser expresada en unidades monetarias de similar poder adquisitivo a fin de proporcionar información efectiva para la toma de decisiones.

Cuando los cambios en los niveles de precios son moderados, las cifras que presentan los estados financieros en base al costo histórico, proporcionan información útil para

la toma de decisiones.

En épocas en que se presenta una inflación tan pronunciada como la que se está viviendo actualmente, las cifras sobre la base del costo histórico pierden significado, pues presentan información financiera en unidades monetarias de diferente poder adquisitivo.

Las cifras deberán ser modificadas en el caso de que ocurran eventos posteriores que les haga perder significado, aplicando métodos de ajuste.

Los cambios en el poder adquisitivo de la moneda, distorsionan la información al acumular operaciones efectuadas en épocas distintas y por ello de diversos niveles de poder adquisitivo, o sea que mientras las ventas se presenten en términos de moneda actual, alguno de los costos se registran a su valor histórico, cuando la moneda tenía un poder adquisitivo distinto, situación que es aplicable particularmente a los activos que tienen permanencia amplia en la empresa -- como son los inmuebles, maquinaria y equipo.

Por lo anterior, los costos históricos pierden su significado como información útil para ser base en la toma de decisiones, pues no permiten evaluar los resultados reales de las empresas, en virtud de que las utilidades que presenta la contabilidad son diferentes a las realmente generadas por la empresa.

Una solución para los problemas contables creados por los constantes cambios de precios, es el efecto dado a los pesos históricos con su poder adquisitivo a fin de que sean mostrados con su equivalente a pesos corrientes con un actual poder de compra.

En el proceso de actualización de cifras históricas, --

es indispensable distinguir entre las cuentas que por su naturaleza de uso están automáticamente valuadas en pesos-- actuales y que por lo tanto no requieren modificación alguna, a las que debemos prestar atención, son a las cuentas - que requieren de ajuste, ya que es en ellas donde el poder- de compra no es actual.

Con lo anteriormente expuesto se habrá de clasificar - las cuentas en dos tipos las monetarias y las no monetarias.

Las partidas monetarias son aquellas con valor nominal inalterable por las variaciones de los precios.

Las partidas no monetarias son aquellas cuyo valor se- modifica por las alteraciones de los precios. Para efectos- de reexpresión de estados financieros, únicamente se consi- deran las partidas no monetarias.

A continuación se muestra una relación de las partidas más comunes del balance general, clasificándolas en moneta- rias y no monetarias.

ACTIVO	MONETARIAS	NO MONETARIAS
Caja y Bancos	X	

ACTIVO

MONETARIAS NO MONETARIAS

Depósitos a Plazo	X	
Inversiones en Valores	X	
Inversiones en Acciones		X
Cuentas y documentos por cobrar	X	
Inventarios		X
Maquinaria y Equipo		X
Depreciación Acumulada		X
Marcas y Patentes		X

PASIVO

Cuentas y Documentos por pagar	X
Anticipo de Clientes	X
Intereses Cobrados por Adelantado.	X
Proveedores.	X

CAPITAL CONTABLE

Capital Social	X
Utilidad o Pérdida por Aplicar	X
Utilidad o Pérdida del Ejercicio	X

De acuerdo a los comentarios anteriores, los estados financieros deben presentar cifras que ilustren sobre el efecto que produce, el proceso acelerado inflacionario en la información contable. Para llevar a cabo el ajuste a dichos estados, fundamentalmente se han señalado dos métodos, el que sostiene que debe hacerse con base en "Indices Generales de Precios" y el que indica que el ajuste deberá ser en base a los Valores Actuales o de Reposición.

El Método de Ajuste por Cambios en el Nivel General de Precios, consiste en corregir la unidad de medida empleada por la contabilidad tradicional, utilizando pesos constantes en vez de pesos nominales.

Para efectuar el ajuste por Cambios en el Nivel General de Precios de las cifras de los estados financieros, es necesario el empleo de un índice para medir el aumento en los niveles de precios, el cual deberá ser representativo de la base general del poder adquisitivo de la moneda.

La aplicación del método de Ajuste por Cambios en el Nivel General de Precios, no implica una desviación del principio del valor histórico original cuando el ajuste se efectúa respecto a todas las partidas de los estados financieros susceptibles de modificación.

El Método de Actualización de Costos Específicos, llamado también Valor de Reposición, se funda en la medición de valores que se generan en el presente, en lugar de valores provocados por intercambios realizados en el pasado.

El Método de Actualización de Costos Específicos, que sí representa una desviación del principio del valor histórico original, trata de expresar los cambios sufridos en el valor específico de los bienes individuales.

La información obtenida por cada uno de estos métodos no es comparable, debido a que parten de bases diferentes y emplean criterios fundamentalmente distintos.

Los argumentos a favor y en contra de cada uno de ellos aparentan ser igualmente válidos. Sin embargo, no existe suficiente evidencia empírica que avale exclusivamente a uno de éstos. La Comisión de Principios de Contabilidad está consciente que para lograr un mayor grado de comparabilidad la solución ideal sería que todas las entidades aplicaran el mismo método. Esto será posible cuando el avance en la tecnología y la experiencia provean más elementos de juicio dentro de este proceso evolutivo de búsqueda de soluciones correctas a la forma de reflejar el efecto inflacionario en los estados financieros.

Ante esta situación, esta Comisión reitera su postura de que cada empresa podrá elegir entre estos dos métodos - aquel que de acuerdo con sus circunstancias, permita presentar una información más apegada a la realidad.

Las empresas que consoliden sus estados financieros - deben manejar los mismos métodos de reexpresión, con el fin de que las cifras consolidadas tengan significación.

La actualización de las cifras de la información financiera presupone la necesidad de conservar los datos provenientes de los costos históricos, ya que son justamente los que se reexpresan.

Para reflejar adecuadamente los efectos de la inflación deben actualizarse por lo menos los siguientes renglones considerados como altamente significativos a un nivel de generalidad (B-10, Boletín del Instituto Mexicano de Contadores Públicos)

- Inventario y Costo de Ventas.

- Inmuebles, maquinaria y equipo, depreciación acumulada y la depreciación del período.

- Capital Contable.

Además, deberán determinarse:

- El resultado por tenencia de activos no monetarios. (Cambio en el valor de los activos no monetarios por causas distintas a la inflación).

- El costo integral de financiamiento. (Es el costo total de financiamiento el cual, en una época inflacionaria, además de los intereses incluye el efecto por posición monetaria y las fluctuaciones cambiarias).

Para que pueda existir congruencia y significado en la información es recomendable que en la actualización de inventarios, de activos fijos y de sus respectivas cuentas de resultados se aplique el mismo método, ya que, cada uno de ellos parte de puntos de vista distintos, conduce a resultados diferentes y, lo más importante, la interpretación del significado de las cifras que se producen es de naturaleza distinta. No obstante, por razones de carácter práctico, íntimamente relacionadas con disponibilidad de información, ambos métodos pueden combinarse, siempre que la combinación se efectúe en distintos rubros del balance general.

Por el grado de relevancia que implica, y para disminuir el riesgo de confusión y ambigüedad, la actualización y determinación de las partidas mencionadas deben incorporarse en los estados financieros básicos.

III. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

1. GENERALIDADES.

Los Estados Financieros muestran la situación y desarrollo financiero a que ha llegado una empresa como consecuencia de las operaciones realizadas.

El hombre de negocios al recibir información contable de dichos estados, regularmente hace las siguientes preguntas:

a) ¿Cuál es la importancia y significado de las cifras?

b) ¿Qué hay que hacer en vista de ellas?

A estas preguntas es difícil dar una respuesta satisfactoria, si no se realiza un exámen profundo de los estados financieros.

Por consiguiente, para medir adecuadamente los resultados obtenidos y tener una base apropiada para dar una opinión correcta acerca de las condiciones financieras de la empresa y de la eficiencia de su administración, así como para el descubrimiento de hechos económicos relativos a la misma, es necesario llevar a cabo el Análisis de los Estados Financieros.

Dicho análisis persigue como objetivo aportar elementos de juicio al Administrador Financiero, en calidad de analista, para estar en posibilidad de interpretar correctamente la situación financiera de la empresa analizada, y asimismo evaluar con acierto a la propia empresa.

En síntesis podemos decir que mediante la aplicación -

del análisis financiero se hace la evaluación y conocimiento de la situación de la empresa para saber si está cumpliendo o no con sus finalidades propias, y detectar las posibles áreas que requieren la intervención de especialistas.

2. CONCEPTO DE ANALISIS E INTERPRETACION

Definición general encontrada en el Diccionario de la Academia de la Lengua Española señala: Análisis significa: "Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos".

Estados Financieros son aquellos documentos que muestran razonablemente, la situación de una empresa a una fecha determinada o a las operaciones llevadas a cabo por ella en un período determinado.

Si se trata de analizar estos dos conceptos, encontraremos la unión que en ellos exista. Los estados financieros nos muestran un todo y por lo tanto ese todo tenemos que descomponerlo en sus diferentes partes, es decir analizarlo.

Del análisis financiero efectuado únicamente el examen aislado de las cifras que integran los estados financieros no pueden esperarse conclusiones definitivas, por lo que es necesario hacer comparación entre sus componentes y examinar su contenido para conocer la influencia que cada uno ejerce en dichos estados.

Asimismo éste análisis, dará la base para la formulación de juicios y proporcionará elementos que permitan formar una opinión de las cifras que contienen los estados contables de la empresa, así como también proporcionará un panorama general de la misma.

Una vez analizados los estados financieros se procede a su interpretación, que es prácticamente de donde se va a obtener su información.

Cabe señalar que a medida que el Contador Público va desarrollando el análisis es como se obtiene la interpretación de su resultado, más aún cuando concluye el estudio completo que le fue recomendado, de una forma genérica, está en condiciones de indicar los razonamientos adecuados, ordenados y relacionados entre sí, por cada una de las etapas que particularmente integran su revisión.

La interpretación es la explicación o conclusión personal a la cual llega el Contador Público, después de haber efectuado un examen previo de las cifras contenidas en los estados financieros.

Luego entonces, es él, quien tiene la responsabilidad de mostrar la realidad de la situación y desarrollo de las operaciones de la empresa, por lo que dará a su tarea un énfasis apropiado.

Además para asegurar una correcta interpretación de las cifras es esencial que reúna los siguientes requisitos: juicio personal, criterio personal, conocimiento de los instrumentos del análisis financiero, y conocimiento de la entidad económica cuyos estados financieros se interpretan.

3. NECESIDAD DEL ANALISIS FINANCIERO.

Los Principios de Contabilidad han sido aceptados en la profesión del Contador, pero las interpretaciones de los mismos y las diferencias en criterios dan como resultado que al presentar exclusivamente los estados financieros, por bien preparados y presentados que esten, constituyen cuadros numéricos insuficientes para explicar la mayoría de las preguntas que se hacen los lectores de los documentos

financieros.

Por lo que se hace necesario analizar dichos estados - por medio de los diversos métodos existentes.

4. OBJETIVOS DEL ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

Los principales objetivos que persigue el análisis -- de estados financieros son los siguientes:

a) Señalar con claridad si la forma de obtener los recursos con los cuales está operando la empresa, es la adecuada y si la inversión de esos fondos es la correcta.

b) Precisar si el capital y las utilidades de un negocio son suficientes o insuficientes.

c) Fijar los elementos de juicio para que el analista-pueda interpretar la información que proporcionan los estados financieros de la empresa y pueda orientar correctamente su política directriz.

d) La simplificación de las cifras financieras para facilitar la interpretación de su contenido y el de sus relaciones.

e) Auxiliar a las partes interesadas de un negocio, en el conocimiento de su posición o desarrollo para tomar decisiones.

f) Que los directivos puedan ampliar el conocimiento - de la administración, de su negocio para hacer más eficaz-- el control de sus operaciones.

En conclusión podemos decir que el objetivo general - del análisis de estados financieros es la obtención de su - suficientes elementos de juicio para apoyar las opiniones que

se hayan formado con respecto a los detalles de la situación financiera y de la rentabilidad de la empresa.

5. PERSONAS INTERESADAS SOBRE EL ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

a) Acreedores

a.1) Acreedores Comerciales

a.1.1) Acreedores

a.1.2) Proveedores

a.2) Acreedores Bancarios

b) Propietarios

b.1) Personas físicas o morales

b.2) Socios

b.3) Accionistas

b.4) Cooperativistas, etc.

c) Inversionistas

c.1) Acreedores a Largo Plazo

c.2) Tenedores de Obligaciones, etc.

d) Auditores

d.1) Auditores Internos.- Para efectos financieros.

d.2) Auditores Externos.- Para efectos financieros, fiscales, etc.

e) Directivos

e.1) Administradores

e.2) Gerentes

e.3) Contralores, etc.

f) Gobierno

f.1) Secretaría de Hacienda y Crédito Público

f.2) Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

f.3) Tesorería de los Estados.

f.4) Junta de Conciliación y Arbitraje, etc.

g) Trabajadores

g.1) Trabajadores no sindicalizados

g.2) Trabajadores Sindicalizados

h) Consultores, Asesores, etc.

h.1) Administradores

h.2) Contables

h.3) Fiscales, etc.

A los Acreedores les interesa determinar:

- La capacidad de pago de sus clientes nacionales o --
extranjeros, a corto plazo y a largo plazo.

- La garantía que respaldan sus créditos, etc.

A los Proveedores les interesa conocer:

- La Capacidad de Venta de sus Clientes

- La Capacidad de producción de sus Clientes

- La Capacidad de Pago de sus Clientes para determinar

¿Si se les puede Vender?

¿Cuanto se les puede Vender?

¿Cuando nos podrá pagar?

A los Acreedores Bancarios les es indispensable conocer:

- La Situación Financiera de sus Clientes

- Las Perspectivas de Crédito de sus Clientes

- La Cuantía y Especificación de las Garantías que pro
porcionan sus clientes, etc.

A los Propietarios les es útil conocer:

- El Volúmen adecuado de Ingresos

- Los Costos de Producción, Administración, Venta y Fi
nanciamiento adecuado.

- Que la utilidad, dividendos o rendimientos estén en relación con los ingresos, costos, gastos y capital invertido.

- Que la utilidad, dividendo o rendimiento sea razonable, adecuado y suficiente relativamente.

- Que su inversión este asegurada, garantizada etc.

A los Inversionistas, Acrredores a Largo Plazo, Tenedores de Obligaciones etc, les interesa determinar:

- La relación que existe entre el capital invertido y los intereses obtenidos.

- La situación económica de sus clientes.

- La seguridad y garantía de la inversión, etc.

A los Auditores les interesa para:

- Determinar la suficiencia o deficiencia del sistema de Control Interno, con objeto de:

Planear eficientemente los programas de auditoría.

Ver las posibilidades de aplicar la técnica de muestreo.

- Determinar la importancia relativa de las cuentas auditadas.

- Para efectos del Dictamén (con o sin salvedades).

- Para efectos del Informe de Auditoría.

A los Directivos para conocer:

- La posibilidad de obtener Créditos.
- Aumentar los ingresos de la empresa.
- Disminuir los costos y gastos de la empresa.
- Control de la situación financiera de la empresa.
- Control eficiente de las operaciones de la empresa.
- Para efectos de Información.

A la Secretaría de Hacienda y Crédito Público:

- Control de Impuestos y Causantes.
- Cálculo y revisión de Impuestos.
- Revisión de dictámenes de Contador Público.
- Estimación de Impuestos.

A la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para efectos de:

- Aumento de Precios de artículos controlados.
- Control de Precios.
- Estadísticas.

A la Tesorería de los Estados para:

- Control de Impuestos Estatales.
- Cálculo y Revisión de Impuestos Estatales.
- Control de Causantes etc.

A los Trabajadores para efectos de:

- Cálculo y revisión de la participación de utilidades.
- Revisión de Contrato Colectivo de Trabajo.
- Prestaciones Sociales.

A los Consultores y Asesores de empresas para efectos de:

- Información a sus clientes.
- Prestación de Servicios.

6. REQUISITOS DEL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

Con el objeto de analizar e interpretar apropiadamente los estados financieros es necesario que antes de iniciar el trabajo de análisis se requiera de los siguiente:

a) Establecer y fijar con claridad los objetivos y profundidad para realizar el análisis.

b) Obtener la mayor información posible sobre la organización y operación que realiza, tipo de mercado y antecedentes de la empresa que se pretende estudiar.

c) Someter a ciertas reglas de carácter general y de carácter específico o particular de cada empresa, la información que presentan los Estados Financieros con el objeto de uniformar la clasificación de rubros y conceptos que integran dichos estados y manejar cifras más fáciles de entender y comprender.

d) Trabajar preferentemente con Estados Financieros dictaminados con el objeto de tener la certeza de que su contenido es correcto.

IV. METODOS DE ANALISIS

Al efectuar el estudio de las relaciones de las cifras de los estados financieros correspondientes a un período o períodos sucesivos, es necesario, para fines del análisis de los mismos, hacer uso de métodos eficaces, para efecto de simplificar las cifras y sus relaciones, así como hacer factible su comparación.

Los métodos de análisis son los instrumentos de trabajo, el camino a seguir para que el analista pueda hacer la comparación de las cifras que presentan los documentos financieros de una empresa, para realizar determinados razonamientos apoyados por el juicio, experiencia y conocimiento de la empresa que permitan efectuar una interpretación adecuada y se tomen decisiones que favorezcan la marcha de la misma.

Estos métodos pueden clasificarse para análisis interno y para análisis externo, según la finalidad que persigue la información.

El análisis interno se efectúa para fines de uso interno administrativo, con el objeto de medir y regular la eficiencia de las operaciones, descubrir y explicar los cambios efectuados en las situaciones financieras. Es efectuado por el personal de la empresa el cual tiene y dispone de suficiente información contable, al tener a su alcance y disposición los registros contables.

Al análisis externo es efectuado por personas ajenas a la empresa, banqueros, inversionistas, con el fin de que éstos determinen si es conveniente abrir o conceder créditos, realizar nuevas inversiones, etc.

Existen varios métodos aplicables al análisis de los estados financieros, más que optar por uno, resulta indis-

pensable la utilización en su conjunto en el momento de --
efectuarlo, debido a que los resultados de unos complemen --
tan a los otros.

El C.P. Roberto Macías Pineda, considera que los méto--
dos de análisis que con frecuencia se emplean para el estu--
dio de los estados financieros son los que a continuación --
se presentan:

1. Método Vertical.

- a) Método de Razones Simples
- b) Método de Razones Estándar
- c) Método de Porcientos
 - Porcientos Totales
 - Porcientos Parciales.

2. Método Horizontal

- a) Aumentos y Disminuciones
- b) Tendencias
- c) Control Presupuestal

1. METODOS DE ANALISIS VERTICAL

Los métodos verticales se basan en los datos propor --
cionados por los estados financieros correspondientes a un --
mismo período contable.

1.1 METODO DE RAZONES SIMPLES.

Desde el punto de vista de las matemáticas, "Razón" --
significa la relación que existe entre dos magnitudes --
de la misma especie, por tanto para efecto de los estados --
financieros, es la relación existente entre sí de los di--
versos conceptos y cifras que los integran.

Razón aritmética es la relación entre dos magnitudes - por medio de diferencia; cuánto excede una magnitud a la - otra.

Ejemplo: $a - b = c$

Razón geométrica es la relación entre dos magnitudes por medio de cocientes: cuántas veces está contenida una -- magnitud entre otra.

Ejemplo: $\frac{a}{b} = c$

Es de suma importancia aplicar las razones al analizar las cifras de los documentos financieros, pues constituyen un medio para detectar los puntos débiles, tendencias y las principales deficiencias de un negocio. Sin embargo deberán conocerse las limitaciones y el alcance de las razones y -- no caer en el error de querer resolver todo tipo de problemas por medio de ellas, creando infinidad de razones utilizando las equivocadamente, sobre todo, al tener un entendimiento superficial de las mismas.

Este método consiste en relacionar cifras de conceptos homogéneos de los estados financieros y de su resultado obtener consideraciones que nos sirvan para apoyar nuestra -- interpretación acerca de la Liquidez, Solvencia y Rentabilidad de la empresa.

Las razones simples se clasifican en:

Razones Estáticas.- Son aquellas que se obtienen de--- la comparación de los rubros que integran el balance general que es un estado estático; porque muestra operaciones - realizadas a una fecha determinada.

Razones Dinámicas.- Son aquellas que se obtienen de la

comparación de los elementos que forman el estado de resultados, que es un estado dinámico, porque muestra las operaciones realizadas por una empresa en un período determinado.

Razones Estático-Dinámicas.- Son aquellas que se forman por la comparación de cifras de conceptos de uno y otro estado.

A continuación se presentan una serie de razones financieras, que si bien no son las únicas, si son representativas de los factores básicos que se pretende evaluar en una entidad económica.

1.1.1 RAZONES RELACIONADAS CON LA LIQUIDEZ DE UNA EMPRESA.

La Liquidez es la capacidad de pago que tiene una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Entre las más usuales se encontrarán las siguientes:

1. Razón de Capital de Trabajo.

Esta razón es la medida de liquidez más general, y es la forma de medir el margen de seguridad que la empresa mantiene para cubrir sus obligaciones financieras a corto plazo; se va a relacionar activo corriente (circulante) con pasivo corriente.

Esta razón se puede determinar de dos maneras:

a) Aritmética. Es la diferencia que existe entre el activo corriente y el pasivo corriente.

Activo Corriente - Pasivo Corriente = Capital Neto de Trabajo.

El capital neto de trabajo es positivo cuando el activo corriente es superior al pasivo corriente, y será negativo cuando el activo corriente sea inferior al pasivo corriente.

Para aclarar lo anterior, se presentan los siguientes ejemplos:

Capital Neto de Trabajo Positivo		Capital Neto de Trabajo Negativo	
<u>Empresa "A"</u>		<u>Empresa "B"</u>	
Activo Corriente	\$ 200'000	Activo Corriente	\$ 200'000
Pasivo Corriente	<u>\$ 100'000</u>	Pasivo Corriente	<u>\$ 400'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>100'000</u>	Capital Neto de Trabajo.	<u>\$(200'000)</u>

b) Geométrica. Se obtiene de la relación entre el activo corriente y el pasivo corriente. El coeficiente que resulte de la división de los elementos que forman el capital de trabajo, será positivo cuando sea igual o superior a la unidad y será negativo cuando sea inferior. Es la forma de medir el índice de liquidez de una empresa; el resultado nos indica lo que poseemos de activo corriente para cubrir un pasivo exigible.

$$RCT = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Índice de liquidez}$$

$$RCT = \text{Razón de Capital de Trabajo}$$

Siguiendo con el ejemplo anterior, en el cual la empresa "A" cuenta con un activo corriente de \$ 200'000 y un pasivo corriente de \$ 100'000, el índice de liquidez es de 2-

a 1. Y en el caso de la empresa "B", observamos que el capital de trabajo es negativo, ya que, el activo corriente es de \$ 200'000 y el pasivo corriente de \$ 400'000 dando por resultado un índice de liquidez de 0.50 a 1.

<u>Empresa "A"</u>	<u>Empresa "B"</u>
$\frac{AC}{PC} = \frac{\$ 200'000}{\$ 100'000} = \frac{2}{1}$	$\frac{AC}{PC} = \frac{\$ 200'000}{\$ 400'000} = \frac{0.50}{1}$

Con los coeficientes determinados anteriormente encontramos: en el primer caso, que por cada peso que debemos a corto plazo, tenemos \$ 2 de activo, en tanto que en el segundo ejemplo vemos que para poder cubrir nuestro pasivo corriente, tenemos únicamente \$ 0.50 de activo por cada peso de pasivo exigible.

Para determinar si el índice de liquidez de una empresa es aceptable ó no, se requiere de su comparación con una medida estándar. La razón estándar o medida estándar puede ser externa ó interna. La primera se determina con datos de estados financieros de empresas similares a la que se analiza y la segunda se obtiene con datos de estados financieros de la propia empresa.

Existen varias formas que podrían mejorar la razón de Capital Neto de Trabajo, en el caso de que la liquidez de la empresa fuese deficiente, o por el contrario tuviese excedentes respecto al estándar establecido. Por ejemplo: supongamos que la Compañía "A", que cuenta con una razón de capital de trabajo de 2 a 1, necesitara una razón estándar de 2.5 a 1, esto significa que la liquidez de la empresa es deficiente, o bien, si por el contrario la razón estándar fuese de 1.5 a 1 la liquidez de la empresa estará excedida.

Ahora bien, para determinar la cantidad necesaria y -

tomar decisiones adecuadas, se presentan las siguientes propiedades del Capital de Trabajo.

Propiedades de la Razón de Capital de Trabajo.

1a. Propiedad. Si se aumenta el activo corriente en la misma proporción que el pasivo corriente el capital neto de trabajo permanece constante, pero el índice de liquidez disminuye.

Ejemplo:

Supongamos que la Compañía "X" cuenta con un activo corriente de \$ 400'000 y un pasivo corriente de \$ 300'000 y como tiene necesidad de efectivo solicita un préstamo bancario a corto plazo por \$ 50'000 que le es concedido. ¿Qué sucederá con su capital de trabajo y su índice de capital de trabajo?

Activo Corriente \$ 400'000 + 50'000 = \$ 450'000

Pasivo Corriente \$ 300'000 + 50'000 = \$ 350'000

Capital Neto de

Trabajo.	\$ 100'000	\$ 100'000
	=====	=====

$$RCT = \frac{400'000}{300'000} = \frac{1.33}{1}$$

$$RCT = \frac{450'000}{350'000} = \frac{1.28}{1}$$

Cuando se requiera de liquidez no debemos inyectar recursos a corto plazo, ya que como se observa en el cuadro anterior el índice de liquidez se ve disminuido.

De acuerdo con la propiedad No. 1, la empresa puede de terminar su línea de crédito a corto plazo (cuando este excedida de liquidez) utilizando la siguiente fórmula:

Línea de Crédito a Corto Plazo.

$$\frac{\text{Activo Corriente} + X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón estándar}$$

Ejemplo:

Supongamos que la Compañía "X", cuenta con un activo corriente de \$ 600'000 y un Pasivo corriente de \$ 200'000 y su razón estándar de capital de trabajo es de 2 a 1; -
¿A cuánto asciende su línea de crédito a corto plazo?

Activo Corriente	\$ 600'000
Pasivo Corriente	\$ <u>200'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>400'000</u> =====

$$\text{RCT} = \frac{\$ 600'000}{\$ 200'000} = \frac{3}{1}$$

$$\frac{\text{Activo Corriente} + X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{600'000 + X}{200'000 + X} = \frac{3}{1}$$

$$600'000 + X = 400'000 + 2X$$

$$X - 2X = 400'000 - 600'000$$

$$(-1)X = -200'000 \quad (-1)$$

$$X = \frac{200'000}{\text{=====}}$$

La línea de crédito a corto plazo es igual a \$ 200'000.

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Activo Corriente} + X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{600'000 + 200'000}{200'000 + 200'000} = \frac{800'000}{400'000} = \frac{2}{1}$$

2a. Propiedad. Si disminuye el activo corriente en la misma proporción que el pasivo corriente, el capital neto de trabajo permanece constante, pero el índice de liquidez aumenta.

Ejemplo:

Supongamos que la compañía "X" cuenta con un activo -- corriente de \$ 200'000 y un pasivo corriente de \$ 100'000, desea mejorar su liquidez y devuelve a sus proveedores -- \$ 30'000 de inventarios.

Activo Circulante	\$ 200'000	- 30'000	= \$ 170'000
Pasivo Circulante	\$ <u>100'000</u>	- 30'000	= \$ <u>70'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>100'000</u>		\$ <u>100'000</u>

$$\text{CNT} = \frac{\$ 200'000}{\$ 100'000} = \frac{2}{1} \qquad \text{CNT} = \frac{\$ 170'000}{\$ 70'000} = \frac{2.4}{1}$$

De acuerdo a ésta propiedad se puede determinar la Línea de crédito Negativa, mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Supongamos que la Cía. "X", cuenta con Activo Circu -
lante de \$ 200'000 y Pasivo Circulante de \$ 100'000 y su -
razón estándar es de 2.5 a 1. ¿ A cuánto asciende su línea-
de crédito negativa?.

$$\frac{AC}{PC} = \frac{X}{X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{200' - X}{100' - X} = \frac{2.5}{1}$$

$$\begin{aligned} 200' - X &= 250' - 2.5X \\ -X + 2.5X &= 250' - 200' \\ 1.5X &= 50' \\ X &= \underline{\underline{33'333}} \end{aligned}$$

La línea de crédito es igual a \$ 33.333

Comprobando tenemos:

$$\frac{AC}{PC} = \frac{X}{X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{200'000 - 33'333}{100'000 - 33'333} = \frac{166'667}{66'667} = \frac{2.5}{1}$$

3a. Propiedad. Si se aumenta el activo corriente o se dismi-
nuye el pasivo a corto plazo como consecuencia de un aumen-
to en pasivo a largo plazo, un aumento en capital contable-
ó una disminución en activo fijo, el capital neto de traba-
jo y el índice de liquidez aumentarán, pero éste aumento en

el índice de liquidez será mayor si se aplica al pago de - pasivos.

Ejemplo:

Supongamos que la compañía "X" S.A., tuviese un ac - tivo corriente de \$ 400'000 y un pasivo corriente de - \$ 300'000 y tratando de mejorar su liquidez, se proyecta -- lanzar una emisión de obligaciones por \$ 100'000 pensando-- ¿qué sería más conveniente para la liquidez de la empresa,-- aplicar los \$ 100'000 en inversiones de activo corriente o-- bien liquidar pasivos a corto plazo o por último aplicar la mitad de cada caso?.

Activo Circulante	\$ 400'000
Pasivo Circulante	\$ <u>300'000</u>
Capital Neto del Trabajo.	\$ <u>100'000</u> =====

$$\text{RCT} = \frac{\$ 400'000}{\$ 300'000} = \frac{1.3}{1}$$

A) Aplicación de inversiones de activo corriente

Activo Corriente -	\$ 400'000 + \$100'000 =	\$ 500'000
Pasivo Corriente	\$ <u>300'000</u>	\$ <u>300'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>100'000</u> \$100'000 \$200'000 =====	=====

$$\text{RCT} = \frac{\$ 400'000}{\$ 300'000} = \frac{1.3}{1}$$

$$\text{RCT} = \frac{\$ 500'000}{\$ 300'000} = \frac{1.6}{1}$$

B) Aplicación del pago de pasivos a corto plazo

Activo Corriente	\$ 400'000	=	\$ 400'000
Pasivo Corriente	\$ <u>300'000</u> - <u>100'000</u>	=	\$ <u>200'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>100'000</u>	100'000	\$ <u>200'000</u>

$$RCT = \frac{\$400'000}{\$300'000} = \frac{1.3}{1}$$

$$RCT = \frac{\$400'000}{\$200'000} = \frac{2}{1}$$

C) Aplicación del 50% a activo corriente y el 50% a pasivo a corto plazo.

Activo Circulante	\$ 400'000 + 50'000	=	\$ 450'000
Pasivo Circulante	\$ <u>300'000</u> - 50'000	=	\$ <u>250'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>100'000</u>		\$ <u>200'000</u>

$$RCT = \frac{\$ 400'000}{\$ 300'000} = \frac{1.3}{1}$$

$$RCT = \frac{\$ 450'000}{\$ 250'000} = \frac{1.8}{1}$$

De las tres alternativas anteriores, la más conveniente es la alternativa B, ya que con esta se obtiene mayor índice—de capital de trabajo.

Por otra parte, las fórmulas para determinar la cantidad necesaria para invertir en activo corriente o disminuir pasivo a corto plazo y llegar al estándar establecido por la empresa son las siguientes:

$$RCT = \frac{\text{Activo Circulante} + X}{\text{Pasivo Circulante}} = \text{Razón Estándar}$$

$$RCT = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante} - X} = \text{Razón Estándar}$$

$$RCT = \frac{\text{Activo Circulante} + X}{\text{Pasivo Circulante} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Ejemplo:

Supongamos que la compañía "X", S.A. que cuenta con un activo corriente de \$ 400'000 y un pasivo corriente de 300'000, necesita incrementar su índice de liquidez para llegar al estándar que es de 2.5 y proyecta lanzar una emisión de acciones preferentes.

¿A cuánto debe ascender esa emisión si se va a aplicar en activos corrientes y a cuánto si se utiliza para el pago de pasivos a corto plazo y cuánto si se aplicase a ambos?

Aplicación a activos corrientes.

$$\frac{\text{Activo Circulante} + X}{\text{Pasivo Circulante}} = \text{Estándar}$$

$$\frac{400'000 + X}{300'000} = \frac{2.5}{1}$$

$$400'000 + X = 750'000$$

$$X = 750'000 - 400'000$$

$$X = \underline{\underline{350'000}}$$

Comprobando tenemos:

Activo Circulante	\$ 400'000 + 350'000 =	750'000
Pasivo Circulante	\$ <u>300'000</u>	<u>300'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	100'000	450'000
	=====	=====

$$RCT = 1.3$$

$$RCT = 2.5.$$

Aplicación al pago de pasivos a corto plazo.

$$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante} - X} = \text{Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{400'000}{300'000 - X} = \frac{2.5}{1}$$

$$\begin{aligned} 400'000 &= 750'000 - 2.5X \\ 2.5X &= 750'000 - 400'000 \\ 2.5X &= 350'000 \\ X &= 140'000 \\ &===== \end{aligned}$$

Comprobando tenemos:

Activo Circulante	\$ 400'000	=	400'000
Pasivo Circulante	\$ <u>300'000</u> - 140'000	=	<u>160'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	100'000		240'000
	=====		=====

$$RCT = 1.3$$

$$RCT = 2.5$$

Determinemos ahora cual sería el monto de la inversión si se aplicase a inversiones de activo y a pago de pasivo -

en forma general.

$$\frac{\text{Activo Circulante} + X}{\text{Pasivo Circulante} - X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{400'000 + X}{300'000 - X} = \frac{2.5}{1}$$

$$\begin{aligned} 400'000 + X &= 750'000 - 2.5X \\ 2.5X + X &= 750'000 - 400'000 \\ 3.5X &= 350'000 \\ X &= \frac{350'000}{3.5} \\ X &= 100'000 \end{aligned}$$

Comprobando tenemos:

Activo Circulante	\$	400'000	+	100'000	=	500'000
Pasivo Circulante	\$	<u>300'000</u>	-	100'000	=	<u>200'000</u>
Capital Neto de - Trabajo.		<u>100'000</u>				<u>300'000</u>
					RCT = 1.3	
						RCT = 2.5

4a. Propiedad de Razón de Capital de Trabajo.

Si se disminuye el activo corriente o se aumenta el pasivo corriente como resultado de una disminución en el pasivo a largo plazo, una disminución en el capital contable o un aumento en el activo fijo, el capital neto de trabajo disminuirá y el índice de liquidez también disminuirá, pero en mayor proporción si se aumenta el pasivo corriente.

Ejemplo:

Supongamos que la compañía "X", S.A. proyecta decretar dividendos por \$ 50'000 pero no sabe que hacer. Si pagarlos de contado o quedarlos a deber a corto plazo. Si la compañía cuenta con un activo corriente de \$ 300'000 y un pasivo corriente de \$ 150'000 cuál de las dos alternativas afectará más su liquidez.

1a. Alternativa

Activo Corriente	\$ 300'000	-	\$ 50'000	=	\$ 250'000
Pasivo Corriente	\$ 150'000			=	\$ 150'000
Capital Neto de Trabajo.	\$ 150'000	-	\$ 50'000		\$ 100'000

$$RCT = \frac{300'000}{150'000} = \frac{2}{1}$$

$$RCT = \frac{250'000}{150'000} = \frac{1.66}{1}$$

2a. Alternativa

Activo Corriente	\$ 300'000	=	\$ 300'000
Pasivo Corriente	\$ 150'000 + \$ 50'000	=	\$ 200'000
Capital Neto de Trabajo.	\$ 150'000		\$ 100'000

$$RCT = \frac{300'000}{150'000} = \frac{2}{1}$$

$$RCT = \frac{300'000}{200'000} = \frac{1.5}{1}$$

Cómo podemos observar en el ejercicio anterior, es más fuerte el impacto en el pasivo, ya que de 1.66 de índice -- de liquidez que se obtiene al aplicar la primera alternativa (pago de contado), disminuye el índice de liquidez a 1.5

con la segunda alternativa (pago a crédito). Una vez observado lo anterior, se pueden utilizar las siguientes fórmulas con el objeto de tomar decisiones sobre cuál sería la cantidad que podríamos disminuir de activo corriente ó aumentar del pasivo corriente para no dejar de tener una razón estándar determinada.

Fórmulas:

$$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Ejemplo:

Supongamos que la compañía "X", S.A. cuenta con un activo corriente \$ 600'000 y un pasivo corriente de \$ 200'000 y desea saber cuánto puede decretar de dividendos para que su razón estándar sea de 2.5 a 1 utilizando las siguientes alternativas:

1. Pagarlos de Contado.
2. Quedarlos a deber
3. Pagar la mitad de Contado y la mitad quedarlo a deber.

Activo Corriente	\$ 600'000
Pasivo Corriente	<u>\$ 200'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	<u><u>\$ 400'000</u></u>

$$RCT = \frac{600'000}{200'000} = \underline{3}$$

1a. Alternativa. Pagarlos de Contado

Activo Corriente - X = Razón Estándar

Pasivo Corriente

$$\frac{600'000}{200'000} - X = \underline{2.5}$$

$$\begin{aligned} 600'000 - X &= 500'000 \\ - X &= 500'000 - 600'000 \\ X &= \underline{\underline{100'000}} \end{aligned}$$

Comprobando tenemos:

$$\frac{600'000 - 100'000}{200'000} = \underline{2.5}$$

$$500'000 = 500'000$$

2a. Alternativa. Quedarlos a deber.

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{600'000}{200'000 + X} = 2.5$$

$$600'000 = 500'000 + 2.5X$$

$$-2.5X = 500'000 - 600'000$$

$$-2.5X = -100'000$$

$$X = \frac{-100'000}{-2.5}$$

$$X = 40'000$$

$$X = 40'000$$

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Pasivo Corriente + X

Sustituyendo:

$$\frac{600'000}{200'000 + 40'000} = 2.5$$

$$600'000 = 500'000 + 100'000$$

$$600'000 = 600'000$$

3a. Alternativa. Pagar la mitad de Contado y la mitad a crédito.

$$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{600'000 - X}{200'000 + X} = \frac{2.5}{1}$$

$$600'000 - X = 500'000 + 2.5X$$

$$-X - 2.5X = 500'000 - 600'000$$

$$- 3.5X = - 100'000$$

$$X = - \frac{100'000}{- 3.5}$$

$$X = \underline{\underline{28'571}}$$

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{600'000 - 28'571}{200'000 + 28'571} = \frac{2.5}{1}$$

$$571'429 = 500'000 + 71'429$$

$$571'429 = 571'429$$

Demostración de lo anterior:

	1a. Altva.	2a. Altva	3a. Altva
Activo Corriente 600'000 - 100'000	<u>500'000</u>	<u>600'000</u> - 28'571	<u>571'429</u>
Pasivo Corriente <u>200'000</u>	<u>200'000</u> 40'000	<u>240'000</u> 28'571	<u>228'571</u>
Capital Neto de Trabajo. <u>400'000</u>	<u>300'000</u>	<u>360'000</u>	<u>342'858</u>
RCT = $\frac{600'000}{200'000} = \frac{3}{1}$	$\frac{500'000}{200'000} = \frac{2.5}{1}$	$\frac{600'000}{240'000} = \frac{2.5}{1}$	$\frac{571'429}{228'571} = \frac{2.5}{1}$

Como se puede observar la Razón de Capital de Trabajo es muy importante en la toma de decisiones para medir adecuadamente la liquidez de una empresa, sin embargo la aplicación general de ella nos puede llevar a conclusiones erróneas, por lo que se hace necesario complementarla con otras razones, que permitan un análisis más completo de la misma.

Para aclarar mejor lo anterior a continuación se presenta el siguiente ejemplo:

Supongamos que las empresas "A" y "B" cuentan con un activo corriente de \$ 500'000 y un pasivo corriente de \$ 200'000. Que dentro de su activo corriente la empresa "A", cuenta con \$ 100'000 de caja y bancos, \$ 200'000 de clientes de \$ 200'000 de inventarios. Y la empresa "B", cuenta con \$ 200'000 de caja y bancos, \$ 150'000 de clientes y \$ 150'000 de inventarios.

<u>EMPRESA "A"</u>		<u>EMPRESA "B"</u>	
Caja y Bancos	\$ 100'000	Caja y Bancos	\$ 200'000
Clientes	200'000	Clientes	150'000
Inventarios	<u>200'000</u>	Inventarios	<u>150'000</u>
Activo Corriente	500'000	Activo Corriente	500'000
Pasivo Corriente	<u>200'000</u>	Pasivo Corriente	<u>200'000</u>
Capital Neto de Trabajo	<u>300'000</u> =====	Capital Neto de Trabajo.	<u>300'000</u> =====

$$RCT = \frac{AC}{PC} = \frac{500'000}{200'000} = \frac{2.5}{1} \quad RCT = \frac{AC}{PC} = \frac{500'000}{200'000} = \frac{2.5}{1}$$

Aparentemente tienen la misma liquidez, pero si anali-

zamos su estructura financiera veremos que la empresa "B" está mejor por tener más recursos monetarios para afrontar sus compromisos a corto plazo.

Como se puede observar en el ejercicio anterior, las dos empresas presentan en términos generales el mismo índice de liquidez y aparentemente la misma capacidad de pago a corto plazo. Sin embargo, al analizar sus activos corrientes se puede observar que la compañía "B" es más líquida -- que la compañía "A" y que en caso de que todos los acredores se presentarán a cobrar en ese momento, la compañía -- "A" estaría en serios problemas. Esto hace peligrosa la utilización única de esta razón (RCT) para medir la liquidez-- de una empresa y hace necesario complementarla con otras -- razones como las siguientes:

Razones Complementarias a la Razón de Capital de Trabajo.

2. Razón de Índice de Seguridad.

Esta razón indica el número de unidades invertidas -- por los dueños de la empresa dentro del activo corriente por cada unidad de pasivo a corto plazo.

Significa el índice de seguridad que tienen los propietarios de la empresa de ver cubiertas sus deudas.

Se obtiene de la relación entre el Capital Neto de Trabajo y el pasivo corriente. El resultado de esta razón -- siempre será igual a la razón de Capital Neto de Trabajo me nos la unidad.

Ejemplo:	<u>Empresa "A"</u>	<u>Empresa "B"</u>	<u>Empresa "C"</u>
Activo Corriente	\$ 350'000	\$ 400'000	\$400'000
Pasivo Corriente	\$ <u>150'000</u>	<u>150'000</u>	<u>300'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>200'000</u>	\$ <u>250'000</u>	\$ <u>100'000</u>
$RCT = \frac{350'000}{150'000} = \frac{2.33}{1}$	$RCT = \frac{400'000}{150'000} = \frac{2.66}{1}$	$RCT = \frac{400'000}{300'000} = \frac{1.33}{1}$	
$RIS = \frac{200'000}{150'000} = \frac{1.33}{1}$	$RIS = \frac{250'000}{150'000} = \frac{1.66}{1}$	$RIS = \frac{100'000}{300'000} = \frac{0.33}{1}$	

RIS = Razón de índice de Seguridad

RCT = Razón de Capital de Trabajo.

3. Razón de la Prueba Severa ó del Acido.

Esta razón también se le denomina como de "Solvencia Inmediata", y se determina mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Activo Corriente} - (\text{Inventarios} + \text{Pagos Anticipados})}{\text{Pasivo Corriente}}$$

ó

$$\frac{\text{Activo de Pronta Realización}}{\text{Pasivo Corriente.}}$$

Nos indica el número de unidades de activos de pronta realización por cada unidad de pasivo a corto plazo y significa el índice de liquidez en su prueba más estricta.

Ejemplo:

Supongamos que la compañía "X", S.A. cuenta con un activo corriente de \$ 300'000 y un pasivo Corriente de \$ 150'000. Por otro lado, la compañía "Z", S.A. cuenta con un activo corriente de \$ 200'000 y un pasivo corriente de \$ 100'000. Supongamos también que la compañía "X" cuenta con inventarios de \$ 200'000, mientras que la "Z" tiene inventarios de \$ 100'000. ¿Cuál será la razón de capital de trabajo, la de índice de seguridad y la de prueba severa?

<u>EMPRESA "X"</u>		<u>EMPRESA "Z"</u>	
Activo Corriente	\$ 300'000	Activo Corriente	\$ 200'000
Pasivo Corriente	\$ <u>150'000</u>	Pasivo Corriente	\$ <u>100'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>150'000</u>	Capital Neto de Trabajo.	\$ <u>100'000</u>

RAZON DE CAPITAL DE TRABAJO = RCT

$$RCT = \frac{300'000}{150'000} = \frac{2}{1}$$

$$RCT = \frac{200'000}{100'000} = \frac{2}{1}$$

RAZON DE INDICE DE SEGURIDAD = RIS

$$RIS = \frac{150'000}{150'000} = \frac{1}{1}$$

$$RIS = \frac{100'000}{100'000} = \frac{1}{1}$$

RAZON DE PRUEBA SEVERA = RPS

$$RPS = \frac{300'000 - 200'000}{150'000} = \frac{0,67}{1} \quad RPS = \frac{200'000 - 100'000}{100'000} = \frac{1}{1}$$

Posiblemente la empresa "X" tiene un exceso de inventarios debido a su sensible deterioro en la liquidez. Lo anterior nos lleva a estudiar detenidamente este rubro aplicando para ello la Razón de Rotación de Inventarios.

Cuando se aplica la razón de prueba severa y al comparar su resultado con la razón de capital de trabajo observamos que esta prueba es demasiado baja, se debe pensar en una posible sobre-inversión en inventarios y para comprobar esto, se recomienda: aplicar una siguiente prueba de la que llaman algunos autores "Pruebas de Eficiencia Operacional" que sería la Rotación de Inventarios.

La rotación de inventarios va a medir el número de veces que durante un período, generalmente un año, se realizan los inventarios y el período de realización de estos.

La relación se obtiene comparando costo de ventas del ejercicio o período contable entre el promedio anual de existencias; es aconsejable tener especial atención en separar los inventarios obsoletos o de movimiento lento muy marcado; evitar esto puede traer consigo datos falsos o inexactos, complicando la toma de una decisión adecuada.

Ejemplo:

Supongamos que la empresa "X", S.A., tiene un costo de ventas de \$ 600'000 y su promedio de inventarios es de \$ 200'000.

Entonces tenemos:

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Costos de Ventas}}{\text{Promedio de Inv.}}$$

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{600'000}{200'000} = \frac{3}{1}$$

$$\text{Período de Realización de Inventarios} = \frac{360}{3} \text{ (días del año comercial)} = 120 \text{ días.}$$

120 días se compara con el tiempo que nos dan los proveedores para cubrir la deuda. Supongamos que el tiempo que nos dan es de 60 días. Por lo tanto estamos excediéndonos 60 días. Investigando llegamos a la conclusión de que el error puede ser de compras ó de Ventas.

	Compras (Inventarios)
60 días	Ventas (Costo de Ventas)

La disyuntiva es: Cuánto tenemos que disminuir los inventarios (compras) o cuánto incrementar nuestras ventas (costo de ventas).

Las fórmulas que se emplean para determinar el índice de rotación de Inventarios son las que se muestran a continuación:

$$\frac{\text{Costo de Ventas} + X}{\text{Inventarios}} = \text{Estándar}$$

$$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios} - X} = \text{Estándar}$$

- Período de Realización de Inventarios

Días año Comercial = Estándar

X:

$$\frac{360}{X} = \frac{60 \text{ días}}{1}$$

$$X = 360$$

$$60X = 360$$

$$X = \frac{360}{60}$$

$$X = 6 \text{ veces}$$

- Índice de Rotación de Inventarios.

Costo de Ventas + X = Estándar
Inventarios

Sustituyendo:

$$\frac{600'000 + X}{200'000} = 6 \text{ veces}$$

$$600'000 + X = 1'200'000$$

$$X = 1'200'000 - 600'000$$

$$X = \underline{\underline{600'000}}$$

Comprobando:

$$\frac{600'000 + 600'000}{200'000} = \frac{1'200'000}{200'000} = 6 \text{ veces}$$

Debemos aumentar las ventas en su costo por un monto similar a lo primeramente proyectado. Entonces en lugar de vender \$ 600'000 debemos vender \$ 1'200'000.

Ahora bien, si no es posible incrementar las ventas debe --
mos disminuir nuestros inventarios, como se muestra a con --
tinuación:

$$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo tenemos:

$$\frac{600'000}{200'000 - X} = 6$$

$$\begin{aligned} 600'000 &= 1'200'000 - 6X \\ 6X &= 1'200'000 - 600'000 \\ 6X &= 600'000 \\ X &= \underline{\underline{100'000}} \end{aligned}$$

Comprobando:

$$\frac{600'000}{200'000 - 100'000} = \frac{600'000}{100'000} = 6 \text{ veces}$$

Una tercera posibilidad sería combinar las dos alterna --
tivas anteriores para lo cual aplicaríamos la siguiente fó --
mula:

$$\frac{\text{Costo de Ventas} + X}{\text{Inventarios} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{600'000 + X}{200'000 - X} = 6$$

$$\begin{aligned}
 600'000 + X &= 1'200'000 \\
 X + 6X &= 1'200'000 - 600'000 \\
 7X &= 600'000 \\
 X &= \underline{\underline{85'714}}
 \end{aligned}$$

De lo anterior podemos decir que debemos aumentar nuestras ventas en \$ 85'714 y disminuir nuestros inventarios por la misma cantidad.

Comprobando tenemos:

$$\begin{array}{r}
 \underline{\text{Costo de Ventas} + X} \\
 \text{Inventarios} - X
 \end{array}$$

Sustituyendo:

$$\frac{600'000 + 85'714}{200'000 - 85'714} = \frac{685'714}{114'286} = 6 \text{ veces}$$

4. Razón de Cuentas por Cobrar.

Esta razón constituye parte importante del análisis de la posición actual de la empresa. La norma con la cual se mide, esta representada por la efectividad de la política de cobros de la misma empresa. Si existe una variación importante y desfavorable en la norma y el período real de cobranza, es probable que se acumulen cantidades de consideración como cuentas incobrables. Resulta peligroso ligar un exceso de capital neto de trabajo a cuentas de lenta recuperación, sobre todo, en épocas de fluctuación monetaria, por lo que se deben disminuir las cuentas por cobrar, mediante reducción de los plazos a crédito; establecimiento de intereses moratorios: otorgamiento de descuentos por pronto pago, aceleramiento del proceso de facturación, envío, etc.

Esta razón tiene por objeto detectar una posible sobreinversión o déficit en el rubro de cuentas por cobrar.

Se determina dividiendo el Activo Corriente menos Cuentas por Cobrar (Clientes, Documentos por cobrar, Deudores Diversos) entre el Pasivo a Corto Plazo. El resultado se compara con el de la razón de capital de trabajo para determinar la adecuada o inadecuada inversión en cuentas por cobrar. A su vez se complementará con el índice de rotación de cuentas por cobrar, que estudia el tiempo que debe transcurrir a fin de convertir dichas cuentas en efectivo; y se obtiene dividiendo las Ventas entre el promedio de cuentas por cobrar, dando por resultado el número de veces que durante un período se realizan estas cuentas, se complementará también con el período de recuperación = 360 (días) que se
 Ind.Rot. CxC
 compara con el promedio de crédito otorgado a los clientes.

Por medio del índice que nos arroje esta razón conoceremos la eficiencia del sistema de crédito y cobranzas establecido Y si los encargados en otorgar créditos y efectuar los cobros a clientes están desempeñando sus funciones conforme a los objetivos determinados.

Enseguida se presenta un ejemplo para comprender más claramente lo anterior.

Supongamos que la Compañía "X", S.A. cuenta con un activo corriente de \$ 400'000 y un pasivo corriente de \$ 200'000. Qué dentro del activo corriente sus cuentas por cobrar ascienden a \$ 250'000; que sus ventas ascendieron a \$ 1000'000 y que su política de crédito es de 30, 60 y 90 días. Determinemos cuál será la razón de cuentas por cobrar, y si hay sobreinversión; el período de recuperación de dichas cuentas. Asimismo indiquemos a cuanto deberían de subir las ventas o disminuir las inversiones en cuentas por cobrar o las dos cosas para llegar al estándar.

Activo Corriente	\$ 400'000
Pasivo Corriente	\$ <u>200'000</u>
CNT	\$ 200'000

$$\text{Razón de Capital de Trabajo} = \frac{400'000}{200'000} = \frac{2}{1}$$

- Razón de Cuentas por cobrar.

$$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Cuenta por cobrar}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\frac{400'000 - 250'000}{2000'000} = \frac{150'000}{200'000} = \frac{0.75}{1}$$

En este punto se observa que hay sobreinversión en las cuentas por cobrar.

- Índice de Rotación de Cuentas por Cobrar

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Prom. de Cuentas por Cobrar.}}$$

$$\frac{1'000'000}{250'000} = 4 \text{ veces}$$

- Período de Recuperación de Cuentas por Cobrar.

$$\frac{360 \text{ (días)}}{\text{Ind. de Rotc. de CxC.}} = \frac{360 \text{ días}}{4 \text{ veces}} = 90 \text{ días} = 3 \text{ meses}$$

- Comparación del promedio de Crédito y el Período de Recuperación de Cuentas por Cobrar.

Si es de 30,60, 90 días la media es:

$$\frac{30 + 60 + 90}{3} = 60 \text{ días} = 2 \text{ meses}$$

Período de recuperación = 90 días = 3 meses

$$\frac{360 \text{ (días)}}{X} = 60 \text{ días}$$

$$360 = 60X$$

$$X = \frac{360}{60}$$

$$X = 6 \text{ veces (Estándar)}$$

- Incremento en Ventas

$$\frac{\text{Ventas} + X}{\text{Cuentas por Cob.}} = \text{Estándar}$$

Sustituyendo tenemos:

$$\frac{1'000'000 + X}{250'000} = 6$$

$$1'000'000 + X = 1'500'000$$

$$X = 1'500'000 - 1'000'000$$

$$X = \underline{\underline{500'000}}$$

Como se puede observar anteriormente, debemos aumentar nuestras ventas en \$ 500'000 para llegar al estándar.

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Ventas} + X}{\text{Ctas x Cob.}}$$

$$\frac{1'000'000 + 500'000}{250'000} = \frac{1'500'000}{250'000} = \underline{\underline{6 \text{ veces}}}$$

- Disminución en Cuentas por Cobrar.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Ctas x Cob.} - X} = \text{Estándar}$$

$$\frac{1'000'000}{250'000 - X} = 6$$

$$\begin{aligned}
 1'000'000 &= 1'500'000 - 6X \\
 6X &= 1'500'000 - 1'000'000 \\
 X &= \frac{500'000}{6} \\
 X &= \underline{\underline{83'000}}
 \end{aligned}$$

Debemos disminuir \$ 83'000 de cuentas por cobrar, es decir recuperar este monto, para poder llegar al estándar.

Comprobando:

$$\begin{array}{r}
 \text{Ventas} \\
 \hline
 \text{Ctas x Cob.} \quad - X \\
 \hline
 \frac{1'000'000}{250'000 - 83'000} = \frac{1'000'000}{167'000} = 6 \text{ veces}
 \end{array}$$

- Incremento en Ventas y disminución de Cuentas por Cobrar,

$$\frac{\text{Ventas} + X}{\text{Ctas. X Cob} - X} = \text{Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{1'000'000 + X}{250'000 - X} = 6$$

$$\begin{aligned}
 1'000'000 &= 1'500'000 - 6X \\
 X + 6X &= 1'500'000 - 1'000'000 \\
 7X &= 500'000 \\
 X &= \frac{500'000}{7} \\
 X &= \underline{\underline{71'000}}
 \end{aligned}$$

Debemos aumentar las Ventas en \$ 71'000, y disminuir - las cuentas por cobrar por el mismo importe, para poder llegar al estándar.

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Ventas} + X}{\text{Ctas.} \quad X \text{ Cob.} - X} = \text{Estándar}$$

$$\frac{1.000.000 + 71.000}{250.000 - 71.000} = \frac{1.071.000}{179.000} = 6 \text{ veces}$$

5. Razón de Caja o Efectivo.

Será igual a efectivo en Caja y Bancos más valores de realización inmediata entre pasivo a corto plazo.

$$\text{Razón de Caja} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Valores de Realización Inmediata.}}{\text{Pasivo a Corto Plazo.}}$$

Esta razón nos da como resultado la fracción de unidad con que cuenta de efectivo por cada unidad que se debe a - corto plazo.

Ejemplo:

Supongamos que la empresa "X", S.A. cuenta con \$400'000 de Activo Circulante y \$ 200'000 de Pasivo a Corto Plazo. Dentro del Activo Corriente cuenta con \$ 50'000 de efectivo, \$ 250'000 de Cuentas por Cobrar y \$ 100'000 de inventarios.

Caja y Bancos	\$ 50'000
Cuentas por - Cobrar.	250'000
Inventarios	<u>100'000</u>
Activo Corriente	400'000
Pasivo Corriente	<u>200'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	<u>200'000</u> =====

$$\text{Razón de Capital de Trabajo} = \frac{400'000}{200'000} = \frac{2}{1}$$

$$\text{Razón de Caja} = \frac{50'000}{200'000} = \frac{0,25}{1}$$

Esta razón nos indica que por cada peso que debemos disponemos de 0.25 centavos en forma inmediata para pagar.

Cabe señalar que en épocas inflacionarias lo más frecuente es que disminuya la capacidad de pago inmediato de la empresa. Por lo que se debe tener especial atención, en centralizar los fondos de la empresa, de tal manera que permita optimizar su uso manejándolo a los más bajos niveles posibles.

Es muy perjudicial para la empresa el tener, excedentes en efectivo, así como también el no tener los suficientes recursos disponibles para hacer frente a las operaciones normales de la empresa.

En el primer caso, referente a excedentes de efectivo, se esgrime que estos recursos están dejando de producir utilidades, y no es tanto lo que se pierde como lo que se deja de ganar.

Las circunstancias actuales de constantes crisis econó-
micas, previendo un alza de precios en materia prima y ma-
no de obra, y una baja en la demanda del área de ventas -
trae como consecuencia una merma en el capital neto de tra-
bajo y sobre todo en el renglón de efectivo, todo ello pue-
de ocasionar resultados desastrosos. Por lo que es necesa-
rio aplicar una reserva de efectivo, que deberá ser previs-
ta en función directa a los probables daños que causen los-
efectos de la crisis financiera externa o interna para el -
futuro inmediato, vigilando en forma permanente los nive-
les de efectivo en reserva, que deben ser los estrictamente
indispensables para mantener el margen de seguridad deseado.

1.1.2. RAZONES RELACIONADAS CON LA SOLVENCIA DE UNA EMPRESA

Las razones para pruebas de Solvencia son aquellas que tienen por objeto medir la capacidad general de pago de una empresa y comparar los Activos Totales contra los Pasivos - Totales.

A continuación se presentan las siguientes razones de solvencia en forma enunciativa y no limitativa:

1. Razón de la Garantía Total o Razón de Capital Contable.

Esta razón se puede obtener de dos maneras: aritmética y geométrica.

Aritmética

Activo Total
 menos
Pasivo Total
 Capital Contable

Geométrica

Activo Total = Índice de Solvencia
Pasivo Total
 ó
Pasivo Total = %
Activo Total

Ejemplo:

Activo Total \$ 600'000
 Pasivo Total \$ 300'000

Capital Conta-
 ble. \$ 300'000
 =====

Activo Total = \$ 600'000 = 2.0
Pasivo Total \$ 300'000

ó

Pasivo Total = \$ 300'000 = 0.50 ó 50%
 Activo Total \$ 600'000

Esta razón nos indica que la mitad de las inversiones es de acreedores.

Ahora bién, para determinar el monto necesario y mejorar la Razón de Garantía Total o Razón de Capital Contable en una empresa, en caso de que ésta tuviese un índice de solvencia alto o bajo respecto al estándar, enseguida se presentan las propiedades del Capital Contable.

Propiedades de la Razón del Capital Contable

1a. Propiedad. Si se aumenta el Activo Total y el Pasivo Total en la misma proporción, el Capital Contable permanecerá constante pero el índice de solvencia disminuirá. (Línea de Crédito General).

Ejemplo:

Activo Total \$ 800'000 + 200'000 = 1000'000

Pasivo Total \$ 400'000 + 200'000 = 600'000

Capital Conta
ble.

\$ 400'000
=====

400'000
=====

RGT = \$ 800'000 = 2
 \$ 400'000 1

RGT = \$ 1'000'000 = 1.66
 \$ 600'000 1

Como podemos observar en el ejemplo anterior al aumentar el Activo Total y el Pasivo Total en la misma proporción el índice de solvencia disminuyó de 2 a 1.66.

2a. Propiedad. Si se disminuye el Activo Total y el Pasivo Total en la misma proporción el Capital Contable permanecerá constante, pero el índice de solvencia aumentará. (Línea de Crédito Negativa General).

Ejemplo:

Activo Total = \$ 800'000 - 200'000 = \$ 600'000

Pasivo Total = \$ 400'000 - 200'000 = \$ 200'000

Capital Conta
ble.

\$ 400'000
=====

\$ 400'000
=====

RGT = \$ 800'000 = 2
 \$ 400'000 1

RGT = \$ 600'000 = 3
 \$ 200'000 1

Como se puede observar en el ejemplo anterior el índice de solvencia aumento de 2 a 3.

A continuación se muestran las fórmulas para determinar

la Línea de Crédito General Positiva y Negativa.

Línea de Crédito General Positiva

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Línea de Crédito General Negativa

$$\frac{\text{Activo Total} - X}{\text{Pasivo Total} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Para comprender mejor lo anterior se presentan los siguientes ejemplos:

Ejemplo 1

Supongamos que la compañía "X", S.A., cuenta con un Activo Total de \$ 1'100'000 y un Pasivo Total de \$ 400'000. Qué dentro de su Activo Total el Activo Corriente es de \$ 600'000 y el Pasivo a Corto Plazo es de \$ 250'000. Suponiendo que la razón estándar de Capital Contable (RGT) es de 2 a 1. ¿A cuánto ascenderá la Línea de Crédito General y cuánto de éste préstamo se aplicará a corto plazo para no rebasar el estándar?

AC	\$ 600'000	AF	\$ 500'000	AT	\$ 1'100'000
PC	\$ <u>250'000</u>	PF	\$ <u>150'000</u>	PT	\$ <u>400'000</u>
CNT	\$ <u>350'000</u>		\$ 350'000	CC	\$ <u>700'000</u>

$$\text{RCT} = \frac{\$ 600'000}{\$ 250'000} = \frac{2.4}{1} \qquad \text{RGT} = \frac{\$ 1'100'000}{\$ 400'000} = 2.75$$

RCT = Razón de Capital de Trabajo

RGT = Razón de la Garantía Total o Razón del Capital Contable.

Línea de Crédito General

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{1'100'000 + X}{400'000 + X} = \frac{2}{1}$$

$$800'000 + 2X = 1'100'000 + X$$

$$2X - X = 1'100'000 - 800'000$$

$$X = \underline{\underline{300'000}} \text{ Solvencia}$$

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{1'100'000 + 300'000}{400'000 + 300'000} = \frac{1'400'000}{700'000} = \frac{2}{1}$$

Línea de Crédito a Corto Plazo.

$$\frac{\text{Activo Corriente} + X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{600'000 + X}{250'000 + X} = \frac{2}{1}$$

$$600'000 + X = 500'000 + 2X$$

$$X - 2X = 500'000 - 600'000$$

$$(-1) - X = -100'000 (-1)$$

$$X = \frac{100'000}{\text{=====}} \text{ Liquidez}$$

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Activo Corriente} + X}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{600'000 + 100'000}{250'000 + 100'000} = \frac{2}{1}$$

$$\frac{700'000}{350'000} = 2$$

La empresa se puede endeudar en total por \$ 300'000 pero de ello únicamente puede pedir \$ 100'000 a corto plazo y el resto a largo plazo (\$200'000). La línea de crédito a corto plazo es auxiliar de la línea de crédito general.

Demostración:

$$\begin{array}{lll} \text{AC } 600'000 + 100'000 = 700'000 & \text{AF } 500'000 + 200'000 = 700'000 & \text{AT} = 1'400'000 \\ \text{PC } \underline{250'000 + 100'000} = \underline{350'000} & \text{PF } \underline{150'000 + 200'000} = \underline{350'000} & \text{PT} = \underline{700'000} \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} \text{CNT} \underline{\underline{350'000}} & \underline{\underline{350'000}} & \underline{\underline{350'000}} & \underline{\underline{350'000}} \text{ CC } \underline{\underline{700'000}} \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} \text{RCT} = \frac{600'}{250'} = \frac{2.4}{1} & \text{RCT} = \frac{700'}{350'} = \frac{2}{1} & \text{RGT} = \frac{1'400'}{700'} = \frac{2}{1} \end{array}$$

Ejemplo 2

Supongamos ahora que la compañía "Y", S.A., cuenta con un Activo Total de \$ 800'000 y un Pasivo Total de \$400'000. Que dentro del Activo Total, el Activo Corriente es de \$ 400'000 y dentro del Pasivo Total, el Pasivo Corriente es de \$ 300'000, si la razón estándar de solvencia es de 2.5 a 1 y la de liquidez de 2 a 1. ¿En cuánto se debe disminuir - el Pasivo Total y en cuánto se debe redimir la deuda a corto plazo?

AC 400'000	AF 400'000	AT 800'000
PC <u>300'000</u>	PF <u>100'000</u>	PT <u>400'000</u>
CNT <u>100'000</u>	300'000	CC <u>400'000</u>
=====		=====

$$RCT = \frac{400'}{300'} = 1.33 \quad RGT = \frac{800'}{400'} = 2$$

Línea de Crédito General Negativa

$$\frac{\text{Activo Total} - X}{\text{Pasivo Total} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{800'000 - X}{400'000 - X} = 2.5$$

$$\begin{aligned} 800'000 - X &= 1'000'000 - 2.5X \\ -X + 2.5X &= 1'000'000 - 800'000 \\ 1.5X &= 200'000 \\ X &= \frac{200'000}{1.5} \end{aligned}$$

$$X = \underline{\underline{133'333}} \text{ Solvencia}$$

Comprobando tenemos:

$$\frac{\text{Activo Total} - X}{\text{Pasivo Total} - X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{800'000 - 133'333}{400'000 - 133'333} = 2.5$$

$$\frac{666'667}{266'667} = 2.5$$

Línea de Crédito a Corto Plazo Negativa

$$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente} - X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{400'000 - X}{300'000 - X} = 2$$

$$\begin{aligned} 400'000 - X &= 600'000 - 2X \\ -X + 2X &= 600'000 - 400'000 \\ X &= \underline{\underline{200'000}} \text{ Liquidez} \end{aligned}$$

Comprobando Tenemos:

$$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente} - X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{400'000 - 200'000}{300'000 - 200'000} = 2$$

$$\frac{200'000}{100'000} = 2$$

Como no podemos cumplir los dos aspectos, ya que la línea de crédito general es inferior a la línea de crédito a corto plazo (\$ 133'333 vs \$ 200'000) tenemos que optar por mejorar un aspecto a costa de otro, en nuestro caso -- optamos por mejorar la liquidez aplicando la línea de crédito a corto plazo en su totalidad a activos corrientes.

$$\begin{array}{r}
 \text{AC } 400'000 - 200'000 = 200'000 \quad \text{AF } 400'000 \quad \text{AT } 600'000 \\
 \text{PC } \underline{300'000} - 200'000 = \underline{100'000} \quad \text{PF } \underline{100'000} \quad \text{PT } \underline{200'000} \\
 \text{CNT } \underline{\underline{100'000}} \qquad \qquad \underline{\underline{100'000}} \quad \underline{\underline{300'000}} \quad \text{CC } \underline{\underline{400'000}}
 \end{array}$$

$$\text{RCT} = \frac{400'}{300'} = 1.3 \qquad \text{RCT} = \frac{200'}{100'} = 2 \qquad \text{RGT} = \frac{600'}{200'} = 3$$

Ahora bién, si se desea llegar a la solvencia 2.5 a -- 1 que es la estándar se puede utilizar la línea de crédito a largo plazo.

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{600'000 + X}{200'000 + X} = 2.5$$

$$\begin{array}{r}
 600'000 + X = 500'000 + 2.5X \\
 - 2.5X + X = 500'000 - 600'000 \\
 - 1.5X = - 100'000 \\
 X = - \underline{\underline{100'000}} \\
 - 1.5
 \end{array}$$

$$X = \frac{67'000}{\text{=====}}$$

Demostración:

AC	400'000-200'000=200'000	AF	400'000+67'000=467'000	AT	667'000
PC	<u>300'000-200'000-100'000</u>	PF	100'000+67'000=167'000	PT	<u>267'000</u>
CNT	<u>100'000</u>		<u>100'000</u>		<u>400'000</u>

$$RCT = \frac{400'}{300} = 1.3$$

$$RCT = \frac{200'}{100} = 2$$

$$RGT = \frac{667'}{267} = 2.5$$

Como se puede observar, la empresa puede cubrir su deuda a corto plazo por \$ 200'000 y obtener un crédito a largo plazo por \$ 67'000 para llegar a los estándares establecidos.

3a. Propiedad. Si se aumenta el Activo Total ó se disminuye el Pasivo Total como resultado de un aumento del Capital Contable el índice de solvencia aumentará pero en mayor proporción con la disminución del Pasivo.

Ejemplo:

Supongamos Activo Total \$ 400'000; Pasivo Total \$ 200'000; Capital Contable \$ 200'000; Razón Estándar 2 a 1; Emisión de Capital Preferente de \$ 100'000.

Aumento de Activo Total y Capital Contable.

Activo Total 400'000 + 100'000 = 500'000

Pasivo Total 200'000 = 200'000Capital Contable. 200'000 100'000 300'000

$$\text{RGT} = \frac{400'}{200'} = 2$$

$$\text{RGT} = \frac{500'}{200'} = 2.5$$

Disminución de Pasivo Total y Aumento de Capital Contable

Activo Total 400'000 = 400'000

Pasivo Total 200'000 - 100'000 = 100'000Capital Contable 200'000 300'000

$$\text{RGT} = \frac{400'}{200'} = 2$$

$$\text{RGT} = \frac{400'}{100} = 4$$

Para establecer más claramente la comparación del aumento de Activo ó disminución de Pasivo Total y aumento de Capital Contable, a continuación se muestra el siguiente cuadro:

		Aumento de Activo Total y Capital - Contable.	Disminución de- Activo Total y Aumento de Capi- tal Contable.
Activo Total	400'000	500'000	400'000
Pasivo Total	<u>200'000</u>	<u>200'000</u>	<u>100'000</u>
Capital Conta- ble.	<u>200'000</u>	<u>300'000</u>	<u>300'000</u>
	$RGT = \frac{400'}{200} = 2$	$RGT = \frac{500'}{200} = 2.5$	$RGT = \frac{400'}{100} = 4$

Las fórmulas para determinar la cantidad de Capital - Contable para aumentar el Activo Total ó disminuir el Pasivo Total sin afectar la razón estándar son las siguientes:

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} - X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total}} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Ejemplo:

Supongamos que nuestra empresa cuenta con un Activo - Total de \$ 400'000 y un Pasivo Total de \$ 200'000 y que dentro del Activo Total tiene un Activo Corriente de \$ 300'000 y en Pasivo Total, un Pasivo Corriente de \$ 200'000. Supongamos además que la Razón Estándar de liquidez es de 2 a 1 y el estándar de solvencia es de 2.5 a 1, para lo cual la empresa ha proyectado una emisión de acciones preferentes cuya cantidad desconoce y desea saber a cuánto debe ascender aproximadamente, si la emisión se apli

case a Inversiones de Activo, a cuánto si se aplicase al pago de Pasivos y a cuánto combinándolas; asimismo en cada caso a que tipo de Activos y a que tipo de Pasivos.

Activo Corriente	300'000	Activo Fijo	100'000	Activo Total	400'000
Pasivo Corriente	<u>200'000</u>	Pasivo Fijo	_____	Pasivo Total	<u>200'000</u>

Capital Neto de Trabajo.	<u>100'000</u>	Capital Con table.	<u>200'000</u>
--------------------------	----------------	--------------------	----------------

$$RCT = \frac{300'}{200'} = 1.5 \quad RGT = \frac{400'}{200'} = 2$$

1a. Alternativa, Aplicación a Inversiones en Activo

$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total}} = \text{Razón Estándar}$

Sustituyendo:

$$\frac{400'000 + X}{200'000} = 2.5$$

$$\begin{aligned} 400'000 + X &= 500'000 \\ X &= 500'000 - 400'000 \\ X &= \underline{100'000} \quad \text{Solvencia} \end{aligned}$$

$$\frac{\text{Activo Corriente} + X}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{300'000 + X}{200'000} = 2$$

$$300'000 + X = 400'000$$

$$X = 400'000 - 300'000$$

$$X = \underline{\underline{100'000}} \quad \text{Liquidez}$$

Activo Corriente	300'000 + 100'000 = 400'000	AF	100'000	AT	500'000
Pasivo Corriente	<u>200'000</u>	=	<u>200'000</u>	PF	PT <u>200'000</u>
Capital Neto de Trabajo.	<u>100'000</u>		<u>200'000</u>		CC <u>300'000</u>

$$RCT = \frac{400'}{200'} = 2$$

$$RGT = \frac{500'}{200'} = 2.5$$

Esto nos muestra que podemos emitir acciones preferentes por \$ 100'000, los cuales se deben aplicar a inversiones de Activo Corriente para llegar a los estándares de solvencia y liquidez.

2a. Alternativa. Aplicación a Pago de Pasivos.

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{400'000}{200'000 - X} = 2.5$$

$$400'000 = 500'000 - 2.5X$$

$$2.5X = 500'000 - 400'000$$

$$X = \frac{100'000}{2.5}$$

$$X = \underline{\underline{40'000}} \text{ Solvencia}$$

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{300'000}{200'000 - X} = 2$$

$$300'000 = 400'000 - 2X$$

$$2X = 400'000 - 300'000$$

$$X = \frac{100'000}{2}$$

$$X = \underline{\underline{50'000}} \text{ Liquidez}$$

AC 300'000	=	300'000	AF 100'000	AT 400'000
PC <u>200'000</u>	-	50'000	=	<u>150'000</u> PF
CNT <u>100'000</u>		<u>150'000</u>		PT <u>150'000</u>
		<u>150'000</u>		CC <u>250'000</u>

$$RCT = \frac{300'}{200'} = 1.5$$

$$\frac{300'}{150'} = 2$$

$$RGT = \frac{400'}{150'} = 2.67$$

Si se opta por emitir los \$ 50'000 a Pasivos a Corto--Plazo mejoraría la solvencia de 2.5 que es la estándar a - 2.67, lo que nos permitiría efectuar una línea de crédito - a largo plazo, como se muestra enseguida:

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{400'000 + X}{150'000 + X} = 2.5$$

$$\begin{aligned} 400'000 + X &= 375'000 + 2.5X \\ X - 2.5X &= 375'000 - 400'000 \\ - 1.5X &= - 25'000 \\ X &= \frac{- 25'000}{- 1.5} \\ X &= \underline{\underline{17'000}} \end{aligned}$$

AC	300'000		300'000	AF	100'000 + 17'000 = 117'000	AT	417'000
PC	<u>200'000</u> - 50'000		<u>150'000</u>	PF	17'000 = 17'000	PT	167'000
CNT	<u>100'000</u>		<u>150'000</u>			CC	<u>250'000</u>

$$\text{RCT} = \frac{300'}{200} = 1.5$$

$$\frac{300'}{150'} = 2$$

$$\text{RGT} = \frac{417'}{167'} = 2.5$$

Por lo tanto, podemos decir que se efectuó un pago a pasivos a corto plazo por \$ 50'000 y se obtuvo un crédito a largo plazo por \$ 17'000.

3a. Alternativa, Aplicar parte a Inversiones de Activo y --
parte al Pago de Pasivos.

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{400'000 + X}{200'000 - X} = 2.5$$

$$\begin{aligned} 400'000 + X &= 500'000 - 2.5X \\ X + 2.5X &= 500'000 - 400'000 \\ 3.5X &= 100'000 \\ X &= \frac{100'000}{3.5} \end{aligned}$$

$$X = \underline{\underline{\$ 28'571}} \quad \text{Solvencia}$$

$$\frac{\text{Activo Corriente} + X}{\text{Pasivo Corriente} - X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{300'000 + X}{200'000 - X} = 2$$

$$\begin{aligned} 300'000 + X &= 400'000 - 2X \\ X + 2X &= 400'000 - 300'000 \\ 3X &= 100'000 \\ X &= \frac{100'000}{3} \end{aligned}$$

$$X = \underline{\underline{33'333}} \quad \text{Liquidez}$$

AC	300'000	+	33'333	=	333'333	AF	100'000	AT	433'333
PC	<u>200'000</u>	-	33'333	=	<u>166'667</u>	PF		PT	<u>166'667</u>
CNT	<u>100'000</u>				<u>166'666</u>			CC	<u>266'666</u>

$$RCT = \frac{300'}{200'} = 1.5 \quad RCT = \frac{333'}{166'} = 2 \quad RGT = \frac{433'}{166'} = 2.6$$

Como se puede observar la solvencia es alta, por lo tanto, se puede aplicar una línea de crédito a largo plazo para llegar al estándar.

$$\frac{\text{Activo Total} + X}{\text{Pasivo Total} + X} = 2.5$$

Sustituyendo:

$$\frac{433'333 + X}{166'667 + X} = 2.5$$

$$\begin{aligned} 433'333 + X &= 416'667 + 2.5X \\ - 2.5X + X &= 416'667 - 433'333 \\ - 1.5X &= -16'666 \\ X &= -\frac{16'666}{1.5} \\ X &= \underline{\underline{11'111}} \end{aligned}$$

AC	300'000	+	33'333	=	333'333	AF	100'000	+ 11'111	=	111'111	AT	444'444
PC	<u>200'000</u>	-	33'333	=	<u>166'667</u>	PF		+ 11'111	=	<u>11'111</u>	PT	<u>177'778</u>
CNT	<u>100'000</u>				<u>166'666</u>						CC	<u>266'666</u>

$$RCT = \frac{300'}{200'} = 1.5 \quad RCT = \frac{333'}{166'} = 2 \quad RGT = \frac{444'}{177'} = 2.5$$

En esta Alternativa se aplicaron \$ 33,333 a Inversiones en Activo y \$ 33'333 a pago de Pasivos a Corto Plazo, asimis—mo se obtuvo un crédito a largo plazo por \$ 11'111 para no-rebasar dichos estándares.

4a. Propiedad. Si se disminuye el Activo Total ó se aumenta el Pasivo Total como consecuencia de una disminución en el Capital Contable, el índice de Solvencia disminuirá, pero en proporción mayor cuando se aplica al aumento de pasivo.

Ejemplo:

Supongamos Activo Total \$ 800'000; Pasivo Total \$ 400'000; Capital Contable \$ 400'000; Razón Estándar 2 a 1; Decreto de dividendos de \$ 100'000.

Disminución de Activo Total y Capital Contable.

Activo Total 800'000 - 100'000 = 700'000

Pasivo Total 400'000 = 400'000

Capital Con

table. 400'000 300'000
=====

$$RGT = \frac{800'}{400'} = 2$$

$$RGT = \frac{700'}{400'} = 1.7$$

Aumento de Pasivo Total y Disminución de Capital Contable

Activo Total 800'000 = 800'000

Pasivo Total 400'000 + 100'000 = 500'000

Capital Con

table. 400'000 300'000
=====

$$\text{RGT} = \frac{800'}{400'} = 2$$

$$\text{RGT} = \frac{800'}{500'} = 1.6$$

Para establecer mejor la comparación de la disminución de Activo Total y disminución de Capital Contable ó aumento de Pasivo Total y disminución de Capital Contable, enseguida se presenta el siguiente cuadro:

		Disminución de Activo total y disminución de <u>Capital Contable</u>	Aumento de Pasivo total y disminución de <u>Capital Con- table.</u>
Activo Total	800'000	<u>700'000</u>	<u>800'000</u>
Pasivo Total	<u>400'000</u>	<u>400'000</u>	<u>500'000</u>
Capital Con- table.	<u>400'000</u> =====	<u>300'000</u> =====	<u>300'000</u> =====

$$\text{RGT} = \frac{800'}{400'} = 2$$

$$\text{RGT} = \frac{700'}{400'} = 1.7$$

$$\text{RGT} = \frac{800'}{500'} = 1.6$$

Las fórmulas para determinar la cantidad adecuada de un pago o decreto de dividendos sin disminuir la razón estándar son las siguientes:

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}} - X = \text{Razón Estándar} + X$$

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

$$\frac{\text{Activo Total} - X}{\text{Pasivo Total}} = \text{Razón Estándar}$$

Ejemplo:

Supongamos Activo Total \$ 500'000; Pasivo Total \$ 200'000; Activo Corriente \$ 300'000; Pasivo Corriente \$ 100'000. Si las razones estándar de solvencia y liquidez son de 2 a 1 y de 2.5 a 1 respectivamente, a cuánto debe ascender el decreto de dividendos en las tres alternativas:

1. Pagar en efectivo
2. Quedar a deber a corto ó largo plazo.
3. Quedar a deber una parte y pagar la otra.

$$\begin{aligned} \text{Activo Corriente } 300'000 + \text{Activo Fijo } 200'000 &= \text{AT } 500'000 \\ \text{Pasivo Corriente } \underline{100'000} + \text{Pasivo Fijo } \underline{100'000} &= \text{PT } \underline{200'000} \end{aligned}$$

Capital Neto de

Trabajo,	200'000 =====	CC 300'000 =====
----------	------------------	---------------------

$$\text{RCT} = \frac{300'}{100'} = 3$$

$$\text{RGT} = \frac{500'}{200'} = 2.5$$

1a. Alternativa, Decretar Dividendos y Pagarlos

$$\frac{\text{Activo Total} - X}{\text{Pasivo Total}} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{500'000 - X}{200'000} = 2$$

$$500'000 - X = 400'000$$

$$- X = 400'000 - 500'000$$

$$(-1) - X = -100'000 \quad (-1)$$

$$X = \underline{\underline{100'000}} \quad \text{Solvencia}$$

$\frac{\text{Activo Corriente} - X}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Razón Estándar}$

Sustituyendo:

$$\frac{300'000 - X}{100'000} = 2.5$$

$$300'000 - X = 250'000$$

$$- X = 250'000 - 300'000$$

$$(-1) - X = -50'000 \quad (-1)$$

$$X = \underline{\underline{50'000}} \quad \text{Liquidez}$$

AC 300'000	- 50'000 =	250'000	AF 200'000	AT 450'000
PC <u>100'000</u>	=	<u>100'000</u>	PF 100'000	PT <u>200'000</u>
CNT <u>200'000</u>		<u>150'000</u>	CC <u>250'000</u>	

$$RCT = \frac{300'}{100'} = 3$$

$$\frac{250'}{100'} = 2.5$$

$$RGT = \frac{450'}{200'} = 2.25$$

Si se desea llegar a la solvencia 2 que es el estándar se podría utilizar la línea de crédito a largo plazo.

$$\frac{AT + X}{PT + X} = 2$$

$$\frac{450'000 + X}{200'000 + X} = 2$$

$$450'000 + X = 400'000 + 2X$$

$$X - 2X = 400'000 - 450'000$$

$$(-1) -X = -50'000 \quad (-1)$$

$$X = \underline{\underline{50'000}}$$

AC 300'000	- 50'000	= 250'000	AF 200'000 + 50'000 = 250'000	AT 500'000
PC 100'000		= 100'000	PF 100'000 + 50'000 = 150'000	PT 250'000
CNT 200'000		150'000		CC 250'000

$$ACT = \frac{300'}{100'} = 3$$

$$ACT = \frac{250'}{100'} = 2.5$$

$$ACT = \frac{500'}{250'} = 2$$

Como se puede observar se pagaron dividendos por \$ 50'000, y se obtuvo un crédito a largo plazo por la misma cantidad para llegar a los estándares propuestos.

2a. Alternativa. Decretar Dividendos y quedarlos a deber

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{500'000}{200'000 + X} = 2$$

$$500'000 = 400'000 + 2X$$

$$- 2X = 400'000 - 500'000$$

$$X = \frac{-100'000}{- 2}$$

$$X = 50'000$$

$$X = \underline{\underline{50'000}} \quad \text{Solvencia}$$

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{300'000}{100'000 + X} = 2.5$$

$$300'000 = 250'000 + 2.5X$$

$$- 2.5X = 250'000 - 300'000$$

$$- 2.5X = - 50'000$$

$$X = \frac{- 50'000}{- 2.5}$$

$$X = 20'000$$

$$X = \underline{\underline{20'000}} \quad \text{Liquidez}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{AC } 300'000 & = & 300'000 \text{ AF } 200'000 \text{ AT } 500'000 \\
 \text{PC } \frac{100'000}{200'000} + 20'000 & = & \frac{120'000}{180'000} \text{ PF } 100'000 \text{ PT } \frac{220'000}{280'000} \\
 \text{CNT } 200'000 & & \text{CC } 280'000
 \end{array}$$

$$\text{RCT} = \frac{300'}{100'} = 3 \qquad \text{RCT} = \frac{300'}{120'} = 2.5 \qquad \text{RGT} = \frac{500'}{220'} = 2.27$$

Debemos aplicar una línea de crédito a largo plazo.

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{500'000}{220'000 + X} = 2$$

$$\begin{aligned}
 440'000 + 2X &= 500'000 \\
 2X &= 500'000 - 440'000 \\
 X &= \frac{60'000}{2} \\
 X &= 30'000 \\
 &=====
 \end{aligned}$$

Demostración:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{AC } 300'000 & = & 300'000 \text{ AF } 200'000 & = & 200'000 \text{ AT } 500'000 \\
 \text{PC } \frac{100'000}{200'000} + 20'000 & = & \frac{120'000}{180'000} \text{ PF } 100'000 + 30'000 & = & 130'000 \text{ PT } \frac{250'000}{250'000} \\
 \text{CNT } 200'000 & & & & \text{CC } 250'000
 \end{array}$$

$$\text{RCT} = \frac{300'}{100'} = 3 \qquad \text{RCT} = \frac{300'}{120'} = 2.5 \qquad \text{RGT} = \frac{500'}{250'} = 2$$

La solvencia nos indica que podemos decretar dividendos por \$ 50'000 de los cuales \$ 20'000 se quedarán a deber a corto plazo, asimismo se obtuvo un crédito a largo plazo por \$ 30'000 sin afectar los estándares establecidos.

3a. Alternativa. Decretar Dividendos, quedar a deber una parte y pagar la otra.

Activo Total - X = Razón Estándar

Pasivo Total + X

Sustituyendo:

$$\frac{500'000 - X}{200'000 + X} = 2$$

$$500'000 - X = 400'000 + 2X$$

$$- X - 2X = 400'000 - 500'000$$

$$- 3X = - 100'000$$

$$- 3X = - 100'000$$

$$X = - \frac{100'000}{- 3}$$

$$- 3$$

$$X = \underline{\underline{33'333}} \quad \text{Solvencia}$$

Activo Corriente - X = Razón Estándar

Pasivo Corriente + X

Sustituyendo:

$$\frac{300'000 - X}{100'000 + X} = 2.5$$

$$300'000 - X = 250'000 + 2.5X$$

$$- X - 2.5X = 250'000 - 300'000$$

$$- 3.5X = - 50'000$$

$$- 3.5X = - 50'000$$

$$X = - \frac{50'000}{- 3.5}$$

$$- 3.5$$

$$X = \underline{\underline{14'286}} \quad \text{Liquidez}$$

mostración:

$$\begin{array}{r} 300'000 - 14'286 = 285'714 \text{ AF } 200'000 \text{ AT } 485'714 \\ \frac{100'000}{200'000} + \frac{14'286}{171'428} = \frac{114'286}{171'428} \text{ PF } 100'000 \text{ PT } \frac{214'286}{271'428} \end{array}$$

$$r = \frac{300'}{100'} = 3 \quad RCT = \frac{285'}{114'} = 2.5 \quad RGT = \frac{485'}{214'} = 2.26$$

Si se desea llegar a la solvencia 2 que es la estándar - se puede aplicar una línea de crédito a largo plazo.

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total} + X} = \text{Razón Estándar}$$

Sustituyendo:

$$\frac{485'714}{214'286 + X} = 2$$

$$428'572 + 2X = 485'714$$

$$2X = 485'714 - 428'572$$

$$2X = 57'142$$

$$X = \frac{57'142}{2} = 28'571$$

mostración:

$$\begin{array}{r} 300'000 - 14'286 = 285'714 \text{ AF } 200'000 \text{ AT } 485'714 \\ \frac{100'000}{200'000} + \frac{14'286}{171'428} = \frac{114'286}{171'428} \text{ PF } 100'000 + 28'571 = 128'571 \text{ PT } \frac{242'85}{242'85} \end{array}$$

$$r = \frac{300'}{100'} = 3 \quad RCT = \frac{285'}{114'} = 2.5 \quad RGT = \frac{485'}{242'}$$

En esta última alternativa se pagaron \$ 14'286 en efectivo, \$ 14'286 se quedarán a deber a corto plazo y se obtuvo un crédito a largo plazo por \$ 28'571.

Razones Complementarias a la Prueba de Solvencia

2. Razón de Seguridad Total o de Estructura Financiera.

Se obtiene dividiendo el Capital Contable y el Pasivo Total, y mide la aportación de los dueños dentro de la empresa en relación al Capital ajeno.

Ejemplo:

Activo Total 500'000

Pasivo Total 200'000

Capital Contable. 300'000
=====

$$RCC = \frac{500'}{200'} = 2.5$$

RCC = Razón del Capital Contable

$$\frac{\text{Capital Contable}}{\text{Pasivo Total}} = \frac{300'000}{200'000} = 1.5$$

Lo anterior, nos señala que por cada peso financiado por los acreedores, los accionistas de la empresa han invertido \$ 1.50

$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable}} = \frac{200'000}{300'000} = 0.67 \text{ ó } 67\%$$

El capital ajeno representa el 67% del capital propio.

3.- Razón de Activo Fijo.

Se obtiene de la relación entre el Capital Contable y Activos Fijos, su resultado nos indica que tan propietarios son los dueños del Activo Fijo.

Ejemplo:

$$\frac{\text{Capital Contable}}{\text{Activo Fijo}} = \frac{300'000}{100'000} = 3$$

De cada \$ 3 de inversión de los propietarios \$ 1 se destina a Activo Fijo.

$$\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Capital Cont.}} = \frac{100'000}{300'000} = 0.33 \text{ ó } 33\%$$

Capital Cont. 300'000

El Activo Fijo representa el 33% de la Inversión Total.

El uso de esta razón aporta valiosa información principalmente en empresas industriales en donde se invierte mayor parte de las aportaciones en bienes de Activo Fijo, su resultado indica si existe exceso o falta de inversión, sobre todo para aquellas empresas que se encuentran en proceso de desarrollo o expansión y necesitan capital para adquirir nuevos equipos, ampliar sus instalaciones, o que realizan estudios de expansión o anteproyectos. Si existe exceso de inversión, se reflejará en una disminución de utilidades, debido a los cargos a resultados por concepto de depreciaciones, mantenimiento y conservación, etc. Por el contrario si existe falta de inversión se verá reflejado en baja producción, excesivos cargos por concepto de maquilas o arrendamientos y consecuentemente en una disminución de utilidades.

4. Rotación de Activo Total

Esta razón da la medida de efectividad de la administración, puesto que mientras mayor sea el volumen de las operaciones que se puedan hacer con determinada inversión, más eficiente será la dirección del negocio.

Se calcula dividiendo las Ventas Netas entre el Activo Total.

Ejemplo:

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total}} = \frac{1'000'000}{500'000} = 2$$

Esto nos muestra que por cada peso de inversión se generan \$ 2 de Ventas; a mayores ventas por peso invertido, mayor será el rendimiento de la inversión. Es decir esta razón mide la rotación de todo el activo de la empresa.

Una lenta rotación del Activo Total, indica un bajo volumen de ventas, lo cual se puede deber al efecto de competencia, falta de esfuerzo por vender, torpeza en los procedimientos de ventas, mala calidad o mal aspecto de los artículos que se venden, baja de precios, política inadecuada de ventas o ineficaz método de publicidad.

1.1.3. ESTUDIO DE LA RENTABILIDAD

La Rentabilidad es la capacidad de producir utilidades de acuerdo a las inversiones realizadas.

Ahora bien, la finalidad de todo administrador ante los dueños de las empresas, es maximizar sus utilidades que les permitan mantenerse. Para lo cual desarrollará diversas técnicas, ya que será el responsable del logro de estos objetivos mediante la obtención de fondos necesarios en cada empresa y bajo las mejores condiciones.

La técnica principal para el desarrollo de este estudio, serán los efectos de la determinación de la Rentabilidad en relación a la toma de decisiones sobre las inversiones o las aportaciones de los dueños (socios), bajo diversas alternativas de financiamiento que tiene toda empresa.

Para la mejor comprensión de este tema, daremos a conocer como primer punto de esencia la función financiera; que según Hunt Williams y Donalson en su libro Titulado -- Financiación Básica de los Negocios nos dicen: "La función-financiera es sencillamente el esfuerzo para proporcionar-- los fondos que necesitan las Empresas en las más favorables condiciones y a la luz de los objetivos del negocio", es decir, lograr que la entidad cuente con fondos suficientes para cubrir sus deudas a corto plazo (liquidez) y a largo plazo (solvencia). Y dividen a esta función en tres partes:

1. "Lograr que la empresa cuente con fondos suficientes para pagar sus deudas corrientes y respaldar sus planes y programas futuros".
2. "Conseguir los fondos en la mejor forma y bajo las mejores condiciones".

3. "Vigilar la efectiva utilización de esos fondos".

Necesidad de Fondos en las Empresas.

Para que las empresas puedan realizar operaciones lucrativas, es necesario que cuenten con fondos. Esta determinación de las necesidades de fondos, se realiza de acuerdo a la naturaleza de la empresa de que se trate.

Para determinar las necesidades de fondos de las empresas, se requiere efectuar un análisis financiero, que nos servirá para determinar las cantidades necesarias a invertir en los diferentes rubros de cuentas para que sea una inversión adecuada en el momento en el que se necesiten.

- Punto de Vista Técnico-Financiero del Balance General y del Estado de Resultados.

La preocupación del Administrador Financiero no se limitará a utilizar inconscientemente las fuentes de financiamiento, sino a planear, controlar y medir el resultado de la inversión de estas fuentes para lo cual se auxiliará de los Estados Financieros.

El Balance General muestra:

a) Desde el punto de vista técnico, el conjunto de obligaciones y derechos de la entidad o sea, que se considera como estado estático.

b) Para el administrador Financiero, mostrará de dónde se obtuvo el financiamiento y como se aplicó.

El Estado de Resultados muestra:

a) Desde el punto de vista Técnico mostrará el resultado de la entidad (utilidad o pérdida).

b) Para el Administrador Financiero aparte de obtener el resultado de la entidad, mostrará el resultado de las -- operaciones de conseguir fondos.

El Balance General y el Estado de Resultados serán para el administrador financiero Estados de responsabilidad -- ya que hacen responsables del éxito o fracaso de la Empresa a sus directivos.

Por otra parte, uno de los objetivos principales de la empresa es la Rentabilidad. Y ¿Que se persigue a través de este objetivo?.

- Lograr para una empresa valores máximos a favor de -- los dueños de la misma, es decir buscar la maximización de las utilidades.

Para lograr dicho objetivo se deben cubrir dos partes:

1. "El analista financiero colocará los fondos en partidas de activo de tal forma que logre máximos beneficios -- para la empresa como organización en conjunto sin descuidar la liquidez. A esta primera parte se le da el nombre de Rentabilidad de Activo en Operación o Rentabilidad de la Inversión Total".

2. "El analista financiero tratará de conseguir los -- fondos de tal manera que logre máximos beneficios para los dueños de la entidad sin someterlos a riesgos innecesarios. A esta segunda parte se le da el nombre de la Rentabilidad-Común o Rentabilidad de la Inversión Propia".

Rentabilidad de la Inversión Total o Rentabilidad del Activo en Operación.

Para medir la Rentabilidad o Rendimiento de las inver-

siones en el Activo de la Empresa, bastará con dividir la Utilidad Neta de Operación (utilidad antes de intereses e impuestos) obtenida o planeada para un período determinado entre el Activo Total en operación quedando la fórmula - en la siguiente forma:

$$\text{Rentabilidad del Activo Total} = \frac{\text{Utilidad antes de Inte-} \\ \text{reses e Impuestos.}}{\text{Activo Total en Opera-} \\ \text{ción.}}$$

El resultado indicará el porcentaje de rendimiento que está ofreciendo las Inversiones en Operación (Activo).

La Rentabilidad del Activo se verá influida por el importe de ese Activo. Y se puede determinar también mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad del} \quad \text{Margen de Utilidad} \quad \times \quad \text{Indice de Ro} \\ \text{Activo Total} \quad = \quad \text{en relación a las} \quad \text{tación del -} \\ \quad \quad \quad \text{Ventas.} \quad \quad \quad \text{Activo.}$$

Sustituyendo:

$$\text{Rentabilidad del} \quad = \quad \text{Utilidad antes de} \quad \times \quad \text{Ventas Netas} \\ \text{Activo Total} \quad \quad \quad \text{Intereses e Im -} \quad \quad \quad \underline{\hspace{2cm}} \\ \quad \quad \quad \underline{\text{puestos.}} \quad \quad \quad \text{Activo Total} \\ \quad \quad \quad \text{Ventas Netas} \quad \quad \quad \text{en Operación}$$

Obsérvese en la fórmula anterior que el factor Ventas-Netas se encuentra dividiendo y multiplicando por lo que - se podría eliminar, quedando la fórmula igual a la descrita al principio.

A continuación se presenta un sencillo ejemplo para - ilustrar las dos formas de determinar la Rentabilidad del - Activo de una Empresa.

Supongamos que la Cía. "X", S.A., cuenta con un Activo Total de Operación de \$ 70,000,000.00; Ventas Netas de \$140,000,000.00 y utilidad antes de intereses e impuestos de \$ 12,000,000.00

Rentabilidad del	Utilidad de Operación (antes de impuestos e intereses.)
Activo Total	<u>Activo Total en Operación.</u>

Rentabilidad del =	$\frac{12,000,000.00}{70,000,000.00} = 17\%$
Activo Total	

El resultado de esta fórmula nos indica que las inversiones que se hicieron en el Activo rindieron o van a rendir si se trata de un presupuesto un 17%.

En seguida aplicaremos la fórmula en su forma más amplia:

Rentabilidad del	Margen de Utilidad	Indice de Rotación del Activo.
Activo Total	= en relación a Ventas.	X

Sustituyendo:	$\frac{\text{Utilidad de Operación.}}{\text{Ventas Netas}}$	X	$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total en Operación.}}$
---------------	---	---	---

Sustituyendo:	$\frac{12,000,000.00}{140,000,000.00}$	X	$\frac{140,000,000.00}{70,000,000.00}$
	8.6%	X	2 = 17%

El resultado es el mismo, pero en esta forma se amplía nuestra posibilidad de análisis. Ahora ya sabemos que son varios factores los que influyeron en esa rentabilidad; en primer lugar influyó el margen de utilidad que la operación

de compraventa ofreció a la empresa; y en segundo lugar el número de veces que los directivos de la empresa fueron capaces de hacer retornar dentro del Activo de la misma con un margen de ganancia.

De lo anterior se desprende que el éxito de hacer subir el rendimiento sobre la Inversión de Activo puede lograrse mediante cualquiera de estas dos formas:

- I. Aumentado el Margen de Utilidad a las Ventas.
- II. Aumentado el índice de Rotación del Activo.

Asimismo, si observamos que el Margen de Utilidad de las Ventas es el resultado de disminuir de las Ventas los costos y gastos de operación, para aumentar este margen existen dos posibilidades:

1.1 Aumentando las Ventas en mayor proporción a costos y gastos de operación.

1.2 Disminuyendo Costos y Gastos de Operación en mayor proporción a una disminución de Ventas.

Y si el Índice de Rotación del Activo es el resultado de la Inversión en el Activo y las Ventas que se logren con esos activos.

Un aumento en este Índice se puede lograr en la siguiente forma:

II.1 Aumentando las Ventas en mayor proporción a la Inversión en el Activo.

II.2 Disminuyendo las Inversiones en el Activo en mayor proporción a una disminución de Ventas.

Rentabilidad del Capital Contable o Rendimiento sobre la Inversión Común.

El administrador Financiero tratará de conseguir los fondos de tal manera que logre máximos beneficios para los dueños sin hacerlos caer en riesgos innecesarios.

La Rentabilidad o Rendimiento del Capital o Inversión de los Socios Comunes se determina dividiendo la utilidad neta (utilidad de operación menos Intereses, Impuestos y Dividendos Preferentes en su caso) entre el capital contable común (Inversión total de los socios comunes), quedando la fórmula en la siguiente forma:

$$\text{Rentabilidad del Capital Común} = \frac{\text{Utilidad Neta Común}}{\text{Capital Contable Común}}$$

Esta Rentabilidad se mide con la Utilidad Neta, en virtud de que a los Socios (comunes) les tocará la Utilidad Residual, es decir la Utilidad que resta de pagar los costos de otras Fuentes de Financiamiento y la parte que le corresponde al fisco.

Los dueños de una Empresa cuentan con varias alternativas para financiar sus inversiones en el Activo teóricamente hablando.

a).- Aportar ellos todos los fondos necesarios.

(Activo = Capital Común)

b).- Aportar ellos una parte de la Inversión e invitar a otros socios a aportar la otra (sin intervenir dentro de la administración).

(Activo = Capital Común y Capital Preferente).

c).- Aportar ellos una parte de la Inversión y solicitar préstamos para cubrir la otra.

(Activo = Pasivo + Capital Común)

d).- Aportar ellos una parte y la otra dividirla entre otros socios (preferentes) y algunos préstamos.

(Activo = Pasivo + Capital Común + Capital Preferente)

Respecto a la Estructura Financiera, podemos decir, que es la relación que existe entre las dos fuentes de financiamiento (Pasivo y Capital). Y se divide en dos partes:

1. Estructura Financiera Conservadora.- Cuando la fuente de financiamiento de Capital se utiliza en mayor proporción al Pasivo.

2. Estructura Financiera Liberal. Cuando la fuente de financiamiento de Pasivo se utiliza en mayor proporción al Capital.

Una vez presentadas las posibles alternativas de financiamiento, cabe mencionar las diferencias básicas de las fuentes de financiamiento Pasivo y Capital:

1. Vencimiento.

- Pasivo. Tiene una fecha de vencimiento llegada la cual habrá que liquidar la deuda, de lo contrario podrá embargar parte de los Activos.

- Capital. No tiene fecha de vencimiento, constituye una fuente de financiamiento permanente.

2. Reclamación sobre las Utilidades o Ingresos.

Características diferenciales:

- a) Prioridad en la reclamación
- b) Certeza en la reclamación
- c) Cantidad de la reclamación.

a) Prioridad en la reclamación.

Pasivo. Los intereses pactados se deberán cubrir -- antes que los dividendos.

Capital. Los dividendos comunes son los últimos en exigibilidad y los Preferentes los penúltimos.

b) Certeza en la reclamación.

Pasivo. Los intereses se deberán cubrir sin importar el nivel de utilidades.

Capital. El pago de dividendos sólo se cubrirá -- cuando existan utilidades. (En caso de capital preferente -- sus dividendos se acumularán para otros ejercicios cuando -- en el actual no haya utilidades.

c) Cantidad de la reclamación.

Pasivo. Los intereses serán una cantidad fija con -- certada de antemando sin tener relación directa con las uti -- lidades.

Capital. Los dividendos dependerán básicamente del -- nivel de utilidades (variables) de excepción a los dividen -- dos preferentes que por regla general son fijos.

3. Reclamación sobre el Activo.

Pasivo. En caso de liquidación el pasivo tiene prioridad sobre los activos.

Capital. El capital común es el último en la reclamación sobre el activo. El capital preferente el penúltimo.

4. Derecho de Voto en la Administración.

Pasivo. No tiene Voto en la Administración.

Capital. El capital común es responsable de la administración. El capital preferente tiene voto limitado en la administración.

5. Costo

Pasivo. El Costo del Pasivo es por regla general más bajo que el capital.

Capital. Su costo es más elevado.

6. El costo sobre Intereses.

Pasivo. El costo de Pasivo (intereses) es deducible -- para efecto de Impuesto sobre la Renta y Participación de Utilidades a los Trabajadores.

Capital. El costo de Capital (Dividendos) igualmente es deducible para efecto de Impuesto sobre la Renta y Participación de Utilidades a los Trabajadores.

Enseguida se presentan varios ejemplos aplicando las posibles alternativas:

Supongamos que la Empresa "X", S.A. proyecta una inversión total en el activo de \$70,000,000.00; Ventas Netas de \$140,000,000.00 y una utilidad de Operación (Utilidad antes de Intereses e Impuestos) de \$20,000,000.00 Supongamos; -- también que dicha empresa no proyecta deuda alguna para cubrir las inversiones en el activo, sino que todos los fondos, los van a suministrar los dueños (socios comunes).

Observese la Rentabilidad del Capital Contable Común-- en este caso y la Rentabilidad del Activo Total.

$$\text{Rentabilidad del Activo Total} = \frac{\text{Utilidad Neta de Operación}}{\text{Activo Total en Operación}}$$

$$V = \$ 140,000,000$$

$$CV = \$ 70,000,000$$

$$CF = \$ 50,000,000$$

$$\text{Rentabilidad del Activo Total} = \frac{\$ 20,000,000.00}{\$ 70,000,000.00} = 28.6\%$$

Utilidad de Operación	20,000,000.00
-----------------------	---------------

I.S.R. y P.T.U.	<u>10,000,000.00</u>
-----------------	----------------------

Utilidad Neta Común	<u>10,000,000.00</u>
---------------------	----------------------

$$\text{Rentabilidad del Capital Común} = \frac{\text{Utilidad Neta Común}}{\text{Capital Contable Común}}$$

$$\text{Rentabilidad del Capital Común} = \frac{10,000,000.00}{70,000,000.00} = 14.29\%$$

Para llegar a la Utilidad Neta se parte de la Utilidad Neta de Operación (Utilidad antes de Impuestos) y a esta se le resta la parte que le corresponde al fisco sobre estas utilidades (I.S.R.) y la que les toca a los Trabajadores como Participación (en este caso correspondió un 42% al fisco y un 8% a los trabajadores.)

2. Supongamos ahora que los dueños de la Empresa (Socios Comunes) en lugar de invertir los \$ 70,000,000.00 correspondientes a las Inversiones en el Activo; invitan a otras personas como propietarios, otorgándoles un porcentaje limitado de rendimiento sobre su inversión, como puede ser un 18% y estos aceptan aportar \$35,000,000.00 (50% de las Inversiones en Activo).

Los socios (invitados) quedan limitados a un beneficio sobre su inversión de sólo un 18%; pero recibirán sus ingresos antes que los socios iniciales puedan disponer de alguna utilidad; de ahí entonces que a los socios invitados se les denomine Socios Preferentes y a los otros, Socios Comunes o Residuales.

Sobre estas bases se deberá pagar a los Socios Comunes o Residuales, una cantidad fija anual de \$6,300,000.00 (18% de \$ 35,000,000.00) sea cual sea la utilidad obtenida, quedando para los socios comunes la diferencia entre la Utilidad Neta después de I.S.R. y P.T.U. y esa cantidad fija.

Continuando con el ejemplo anterior tenemos:

Utilidad de Operación	\$ 20,000,000.00	
Dividendos Preferentes	<u>6,300,000.00</u>	
Utilidad	13,700,000.00	
I.S.R. Y P.T.U.	<u>6,850,000.00</u>	(42% para I.S.R. y 8% de P.T.U.)
Utilidad Neta Común	<u><u>6,850,000.00</u></u>	

$$\text{Rentabilidad del Capital Contable Común} = \frac{\text{Utilidad Neta Común.}}{\text{Capital Contable Común.}}$$

$$\text{Rentabilidad del Capital Contable Común} = \frac{\$ 6,850,000}{\$35,000,000} = 19.57\%$$

Observe que la Rentabilidad de la Inversión de los Socios Comunes se incremento de un 14.29% cuando ellos aportaban todos los fondos a invertir en el activo a un 19.57% cuando sustituyeron una parte con aportaciones de socios invitados con dividendo fijo, debido a que los Dividendos Preferentes que se cubren a los socios invitados son deducibles (en vigor desde el 10. de Enero de 1983) para efecto del pago de I.S.R. y Participación de los trabajadores, lográndose con ello recuperar el 50% de lo erogado este concepto (en este caso). Es decir a una tasa de impuestos del 50% en realidad la Empresa sólo pagará el 9% de Dividendos Preferentes (50% de 18%) y como el activo producía un 14.29% de rendimiento para los socios comunes cuando eran ellos los que aportaban todo el capital; la diferencia entre ese 14.29% y el 9% es el 5.29% que se les queda a los socios comunes.

Los socios residuales deberán estar conscientes del riesgo financiero que van adquirir con los socios invitados ya que se están comprometiendo a entregar una cantidad fija de las utilidades a estos socios y en caso de que éstas se vean disminuidas considerablemente es posible que los únicos que cobren sean los socios invitados.

3. Supongamos ahora que en lugar de accionistas preferentes se puedan conseguir prestados los \$35,000,000.00 para sustituir parte de la inversión de los socios comunes y que los prestamistas, cobren un interés anual por sus fondos del orden del 12%.

El costo de las fuentes de financiamiento Pasivo (préstamos) se denominan intereses, comisiones, etc. Y estos intereses al igual que los dividendos preferentes son deducibles para efectos de I.S.R. y P.T.U.

Es decir, que los intereses se consideran gastos para la empresa y como tales disminuyen los Ingresos de la misma junto, con los costos y gastos de Venta y Administración -- siendo solo por la diferencia por la que se pagan impuestos.

Ejemplificando lo anterior tendríamos:

Utilidad de Operación	\$ 20,000,000.00
- Intereses (35,000'x12%)	<u>4,200,000.00</u>
Utilidad	15,800,000.00
- I.S.R. y P.T.U. (42% I.S.R. y 8% P.T.U.)	<u>7,900,000.00</u>
Utilidad Neta Común	<u>7,900,000.00</u>

Rentabilidad del Capital Contable = Utilidad Neta Común.
 Capital Contable Común

$$\text{Rentabilidad del Capital Contable} = \frac{7,900,000.00}{35,000,000.00} = 22.57\%$$

Común

Obsérvese que utilizando esta forma de financiarse los socios comunes logran que el rendimiento de su inversión se incremente un 22.57%, debido a que el costo de esta fuente de financiamiento (Pasivo) a un costo fijo es menor, en relación al costo de los dividendos Preferentes. Y los intereses que se cubren a los prestamistas son deducibles para efecto del pago de I.S.R. y P.T.U. lográndose con ello recuperar el 50% de lo erogado. Es decir; a una tasa de impuestos del 50%, en realidad la empresa sólo pagará el 6% de intereses (50% de 12%) y como el activo producía un 14.29% de rendimiento para los socios comunes cuando eran ellos los que aportaban todo el capital; la diferencia entre ese 14.29% y el 6% es el 8.29% que se les queda a los socios residuales.

Los socios deberán saber sin embargo, que con esta fuente de financiamiento su riesgo financiero también se incrementará ya que a los prestamistas hay que pagarles sus intereses y el capital principal en la fecha de su vencimiento haya o no utilidades, y en caso de no efectuar los pagos apropiados, a los acreedores, estos tendrán derecho a tomar posesión del negocio. Cabe mencionar que en caso de pérdida los socios invitados podrán recibir su pago acumulado al siguiente año.

4. Otra posible combinación de fuentes de financiamiento podría ser que para cubrir los \$70,000,000.00 de inversiones en activo se pensase en utilizar un 40% capital común; 20% capital Preferente; y un 40% de Pasivo a los mismos costos ya establecidos (12% para Pasivo y 18% para Capital Preferente).

La estructura financiera quedaría como sigue:

Pasivo	\$ 28,000,000.00
<u>Capital</u>	
Preferente	\$ 14,000,000.00
Común	<u>\$ 28,000,000.00</u>
Total	<u><u>\$ 70,000,000.00</u></u>

Y la Rentabilidad del Activo y del Capital Común sería:

Rentabilidad del Activo Total = $\frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Activo Total en Operación}}$

Rentabilidad del Activo Total = $\frac{\$ 20,000,000.00}{\$ 70,000,000.00} = 28.57\%$

Utilidad de Operación	\$ 20,000,000.00
- Intereses	3,360,000.00
- Dividendos Preferentes	<u>2,520,000.00</u>
Utilidad Gravable	14,120,000.00
I.S.R. y P.T.U.	<u>7,060,000.00</u>
Utilidad Neta Residual	<u><u>7,060,000.00</u></u>

Rentabilidad del Capital Contable Común = $\frac{\text{Utilidad Neta Común}}{\text{Capital Contable Común}}$

Rentabilidad del Capital Contable Común = $\frac{\$ 7,060,000.00}{\$ 28,000,000.00} = 25.21\%$

Obsérvese que nuevamente se incrementó la rentabilidad hasta un 25.21% pero con doble riesgo financiero.

Con este ejemplo se demuestra el hecho de que siempre que los costos de los dividendos preferentes y los intereses después de considerar los impuestos sean menores que la tasa de rendimiento sobre la inversión en el Activo, la utilización de las fuentes de financiamiento de Pasivo y Capital Preferente incrementarán la Rentabilidad de la Inversión de los Socios Comunes.

PALANCA FINANCIERA

A los riesgos que trae consigo el uso de dinero ajeno a un costo fijo se le denomina Palanca Financiera. El uso de la Palanca Financiera tiene un compromiso entre la función liquidez y la función Productividad. Cuando se utiliza la Palanca Financiera se tiene que efectuar el pago de los Dividendos Preferentes antes de efectuar cualquier pago a los socios comunes ó en el caso de pasivo, se tiene que efectuar el pago de intereses sobre los préstamos.

El uso de la Palanca Financiera (Capital Preferente y Pasivo) aumenta las fluctuaciones en las Utilidades disponibles para los socios residuales. Cuando aumenta la Utilidad de Operación, las Utilidades a favor de los socios residuales aumentan en mayor proporción; cuando decrece la Utilidad de Operación, la Utilidad Residual, decrece más rápidamente.

Para comprender el efecto de la Palanca Financiera sobre las utilidades disponibles para los socios residuales; supongamos que la empresa "X", S.A., que cuenta con un Activo de Operación de \$ 70,000,000.00 y una Utilidad de \$ 20,000,000.00, proyectase cubrir sus intereses de activo-utilizando la siguiente estructura financiera: 50% Capital-Común y 50% Pasivo con un costo este último del 12% y que -

sobre la base estimase una variación de aumento y disminución de un 10%.

	<u>- 10 %</u>	<u>Base</u>	<u>+ 10 %</u>
Utilidad de Operación	18,000,000.00	20,000,000.00	22,000,000.00
- Intereses	<u>4,200,000.00</u>	<u>4,200,000.00</u>	<u>4,200,000.00</u>
Utilidad Gravable	13,800,000.00	15,800,000.00	17,800,000.00
I.S.R. y P.T.U.	<u>6,900,000.00</u>	<u>7,900,000.00</u>	<u>8,900,000.00</u>
Utilidad Neta Común	<u>6,900,000.00</u>	<u>7,900,000.00</u>	<u>8,900,000.00</u>

Rentabilidad del	<u>6,900'</u> = 19.71%	<u>67,900'</u> = 22.57%	<u>8,900'</u> = 25.43%
Capital Contable	35,000'	35,000'	35,000'
Común.			

Como se puede observar en el cuadro anterior la palanca financiera trajo como consecuencia una variación superior - en la rentabilidad del Capital Contable Común ($8,900':7,900'-1=12.66\%$ ó $6,900':7,900'-1=12.66\%$) a la variación que se - propuso en la utilidad de operación (10%) debido a la utilización de costos fijos financieros.

El impacto que los costos fijos financieros traen sobre la utilidad residual se denomina Grado de Palanca Financiera y se puede determinar dividiendo el porcentaje de variación en la utilidad residual o rentabilidad del Capital Contable Común entre el porcentaje de variación en la utilidad de operación indicándonos el resultado, el número de veces que variará la utilidad residual o rentabilidad en relación a - una variación dada sobre la utilidad de operación.

Grado de Palanca

Financiera = $\frac{\% \text{ De variación en la utilidad Residual}}{\% \text{ de variación en la utilidad de Operación}}$
ó Rentabilidad del Capital Contable Común

Grado de Palanca Financiera = $\frac{12.66\%}{10.00\%} = 1.27 \text{ veces}$

Esto significa que cualquier variación de la utilidad de operación, corresponderá una variación de 1.27 veces en la utilidad a favor de los socios comunes y en su rentabilidad.

Es decir a este nivel de utilidad de operación --
 (\$20,000,000.00) la razón de aumento en la utilidad resi --
 dual es 1.27 veces la razón de aumento en utilidad de opera --
 ción.

El Grado de Palanca Financiera en las distintas fuentes de financiamiento se puede determinar también mediante las siguientes fórmulas:

Grado de Palanca Financiera con Pasivo.

Grado de Palanca Financiera = $\frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Utilidad de Operación} - \text{Intereses.}}$

Grado de Palanca Financiera = $\frac{\$20,000,000.00}{\$20,000,000.00 - 4,200,000.00}$

G.P.T. = 1.27 veces

En este caso los intereses constituyen el apoyo que genera la Palanca Financiera, un aumento en estos en relación a la utilidad de operación aumentará el Grado de Palan

ca Financiera y viceversa. Es decir entre menor sea la cobertura de cargos por intereses, menor será el grado de Palanca Financiera.

Grado de Palanca Financiera con Capital Preferente.

$$\text{Grado de Palanca Financiera} = \frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Utilidad de Operación} - \text{Dividendos Preferentes.}}$$

Aplicado al ejercicio recordemos que la empresa contaba con activos de \$ 70,000,000.00.00, utilizando 50% Capital Preferente a un costo de 18% y la utilidad de operación proyectada de \$20,000,000.00

$$\text{Grado de Palanca Financiera} = \$ \frac{20,000,000.00}{20,000,000.00 - 6,300,000.00}$$

$$\text{G.P.F.} = 1.46 \text{ Veces}$$

Esto significa, que a una variación del 10% en la utilidad de operación corresponderá una variación de 1.46 veces en la utilidad neta común y en su rentabilidad.

Grado de palanca financiera cuando se utiliza Pasivo y Capital Preferente.

$$\text{Grado de Palanca Financiera} = \frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Utilidad de Operación} - (\text{I} + \text{DP})}$$

DE DONDE:

UD = Utilidad de Operación

I = Intereses

DP = Dividendos Preferentes

Utilizando la Estructura Financiera que utiliza 40% -- Capital Común; 20% Capital Preferente y 40% Pasivo con -- costos del 18% y el 12% respectivamente.

$$\text{Grado de Palanca Financiera} = \frac{\$20,000,000.00}{\$20,000,000.00 - (2,520,000.00 + 3,360,000.00)}$$

$$\text{G.P.F.} = 1.42 \text{ Veces}$$

Esto significa que a cualquier variación de operación, sobre la cifra de \$ 20,000,000.00, habrá una variación de - 1.42 veces en la utilidad neta común y en su rentabilidad.

Puntos de Indiferencia.

Una vez mostrado el riesgo a que se somete la Palanca Financiera a una empresa, el analista financiero debe tratar de medir ese riesgo para evitarlo; de ahí entonces, que será, útil conocer el nivel de Utilidad de Operación, donde la rentabilidad del Capital Contable Común es igual a la rentabilidad de los inversionistas con o sin Palanca Financiera, pero no el mismo riesgo.

Este nivel de utilidad que equilibra la rentabilidad del Capital Contable Común recibe el nombre de Punto de Indiferencia y se llamo así, en virtud de que sería indifere - rente escoger cualquier alternativa en cuanto a rentabili - dad, pero no en cuanto a riesgo.

Para determinar el punto de Indiferencia se utilizan - las siguientes Fórmulas:

1o. Capital Contable Común Vs Capital Contable Común - y Capital Preferente.

$$\frac{X(1-t)}{N_1} = \frac{(X-P)(1-t)}{N_2}$$

X = Utilidades de operación (utilidad antes de Dividendos Preferentes e Impuestos) en el Punto de Indiferencia.

1 = Unidad

t = Impuesto sobre la Renta y Participación a los trabajadores en las Utilidades (al tanto por 1)

P = Importe de dividendos preferentes

N_1 = Importe de capital Contable Común

N_2 = Importe de capital común cuando hay tanto capital común como capital preferente.

Utilizando nuestro ejemplo determinemos por la fórmula el punto de indiferencia.

$$\frac{X(1-t)}{N_1} = \frac{(X-P)(1-t)}{N_2}$$

$$\frac{X(1-.50)}{70,000'} = \frac{(X-6,300')(1-.50)}{35,000'}$$

$$\frac{.50X}{70,000'} = \frac{.50X - 3,150'}{35,000'}$$

$$17,500' X = 35,000X - 220,500'$$

$$17,500' X - 35,000X = -220,500'$$

$$-17,500X = -220,500'$$

$$X = \frac{-220,500'}{-17,500'}$$

$$X = \$ \underline{\underline{12,600' \text{ 000.00}}}$$

Comprobación de lo anterior.

	100% Capital Conta ble Común.	50% Capital Con table C. 50% Capital Pre ferente.
Utilidad de Operación	12,600,000.00	12,600,000.00
Dividendos Preferentes	<u> </u>	<u>6,300,000.00</u>
Utilidad Gravable	12,600,000.00	6,300,000.00
I.S.R. y P.T.U.	<u>6,300,000.00</u>	<u>3,150,000.00</u>
Utilidad Neta Común	<u>6,300,000.00</u>	<u>3,150,000.00</u>
Rentabilidad del Capital Contable Común.	$\frac{6,300,000.00}{70,000,000.00} = 9\%$	$\frac{3,150,000.00}{35,000,000.00} = 9\%$

2o. Capital Contable Común Vs Capital Contable Común y Pasivo.

$$\frac{X(1-t)}{N_1} = \frac{(X-I)(1-t)}{N_2}$$

$$\frac{X(1-.50)}{70,000'} = \frac{(X-4,200')(1-.50)}{35,000'}$$

$$\frac{.50 X}{70,000'} = \frac{.50 - 2,100'}{35,000'}$$

$$17,500X = 35,000X - 147,000'$$

$$17,500X - 35,000X = -147,000'$$

$$-17,500X = -147,000'$$

$$X = \frac{-147,000'}{-17,500'}$$

$$X = \$ \underline{\underline{8,400,000.00}}$$

Comprobación:

	<u>100 % CC</u>	<u>50% CC 50%P.</u>
Utilidad de Operación	8,400,000.00	8,400,000.00
- Intereses		4,200,000.00
Utilidad Gravable	<u>8,400,000.00</u>	<u>4,200,000.00</u>
I.S.R. y P.T.U.	<u>4,200,000.00</u>	<u>2,100,000.00</u>
Utilidad Neta Común	<u><u>4,200,000.00</u></u>	<u><u>2,100,000.00</u></u>

Rentabilidad del Capital Contable Común.

$$\frac{4,200,000.00}{70,000,000.00} = 6\% \quad \frac{2,100,000.00}{35,000,000.00} = 6\%$$

30. Capital Contable Común, Vs Capital Contable Común, Capital Preferente y Pasivo.

$$\frac{X(1-t)}{N_1} = \frac{(X - I - P)(1-t)}{N_2}$$

$$\frac{X(1-.50)}{70,000} = \frac{(X - 3360 - 2520)(1-.50)}{28,000}$$

$$\frac{.50X}{70,000} = \frac{.50X - 1680 - 1260}{28,000}$$

$$14000X = 35,000X - 117,600 - 88,200$$

$$14000X - 35,000X = - 117,600 - 88,200$$

$$- 21,000X = - 205,800$$

$$X = - \frac{205,800}{- 21,000}$$

$$X = - \frac{205,800}{- 21,000}$$

$$X = \$ \underline{\underline{9,800,00.00}}$$

Comprobación:

	<u>100% CCC</u>	<u>40% CCC 40% P 20% C.P.</u>
Utilidad de operación	9,800,000.00	9,800,000.00
- Intereses		3,360,000.00
- Dividendos Preferentes		<u>2,520,000.00</u>
Utilidad Gravable	9,800,000.00	3,920,000.00
I.S.R. y P.T.U.	<u>4,900,000.00</u>	<u>1,960,000.00</u>
Utilidad Neta Común	<u><u>4,900,000.00</u></u>	<u><u>1,960,000.00</u></u>

Rentabilidad del Capital

Contable Común.

$$\frac{4,900,000.00}{70,000,000.00} = 7\% \quad \frac{1,960,000.00}{28,000,000.00} = 7\%$$

Se determinó el Punto de Indiferencia entre las tres - alternativas con palanca financiera y la alternativa que no la utiliza llegándose a los siguientes resultados:

1. Punto de Indiferencia = Capital Común contra Capital Común y Capital Preferente.

Utilidad de Operación = \$ 12,600,000.00

2. Punto de Indiferencia = Capital Común contra Capital Común y Pasivo.

Utilidad de Operación = \$ 8,400,000.00

3. Punto de Indiferencia = Capital Común contra Capital Común, Capital Preferente y Pasivo.

Utilidad de Operación = \$ 9,800,000.00

Los datos anteriores nos indicarán lo siguiente: si el administrador financiero proyecta utilizar capital preferente dentro de su estructura financiera y logra obtener utilidades de operación de \$ 12,600,000.00 la rentabilidad a favor de los socios comunes será la misma que se pagará a los socios preferentes (9%), pero el riesgo no será el mismo.

Por lo tanto para el mayor riesgo de los socios comunes, el administrador financiero, tratará de obtener una Utilidad de Operación superior a los \$ 12,600,000.00 y si proyecta no lograrlo desechará la alternativa.

Si proyectase utilizar Pasivo y estimase una utilidad de operación de \$ 8,400,000.00 la rentabilidad de los socios comunes sería igual a los intereses reales que se pagarían (6% después de I.S^oR. y P.T.U) y por tanto de aceptar esta alternativa de financiamiento, el administrador

financiero, tratará de realizar esta utilidad de operación superior a los \$ 8,400,000.00 y si estima no lograrlo desechará la alternativa.

Por último, si proyectase una estructura financiera combinada (40% Capital Común; 20% Capital Preferente y 40% Pasivo) deberá proyectar operaciones que le den una utilidad de operación superior a \$9,800,000.00 para que los socios comunes logren una rentabilidad superior al costo de financiamiento de otra manera no será válida.

Puede decirse que a través de las fórmulas descritas anteriormente se determina la Utilidad de Operación necesaria para que a cualquier grado de endeudamiento; una vez pagados los costos de financiamiento, el I.S.R. y P.T.U., los socios comunes obtengan una rentabilidad igual con deuda o sin ella, pero no el mismo riesgo.

Conociendo el nivel de Utilidad de Operación en Indiferencia el administrador financiero puede planear la Utilidad de Operación y Ventas necesarias para que los socios comunes o residuales obtengan una rentabilidad superior a la ofrecida a los otros aportadores.

O bien saber si no es posible rebasar ese límite en las condiciones normales de la empresa para planear la estructura financiera adecuada y así no sufrir pérdidas financieras ni riesgos innecesarios.

Ahora bien, con el Punto de Indiferencia ya se conoce la utilidad de operación base para una toma de decisiones sobre la forma de financiar una empresa, pero a un administrador financiero además de la Utilidad de Operación le van a interesar las ventas necesarias para lograr esas utilidades de operación.

Para determinar las ventas en el Punto de Indiferencia se aplicará la siguiente fórmula.

$$\text{Ventas} = \frac{\text{Costos Fijos de Operación} + \text{Utilidad de Operación en Indiferencia}}{1 - \text{Relación de Costos Variables a Ventas}}$$

Según el ejemplo propuesto, las ventas en cada Punto de Indiferencia son las siguientes:

1. Capital Común contra Capital Común y Capital Preferente.
Utilidad de Operación = \$ 12,600,000.00

$$\text{Ventas} = \frac{50,000,000 + 12,600,000}{1 - .50} = 125,200,000$$

$$\text{Ventas} = \$125,200,000.00$$

2. Capital Común Contra Capital Común y Pasivo

$$\text{Utilidad de Operación} = \$8,400,000.00$$

$$\text{Ventas} = \frac{50,000,000 + 8,400,000}{1 - .50} = 116,800,000$$

$$\text{Ventas} = \$ 116,800,000.00$$

3. Capital Común contra Capital Común y Capital Preferente y Pasivo.

$$\text{Utilidad de Operación} = \$ 9,800,000.00$$

$$\text{Ventas} = \frac{50,000,000 + 9,800,000}{1 - .50} = 119,600,000$$

$$\text{Ventas} = \$119,600,000.00$$

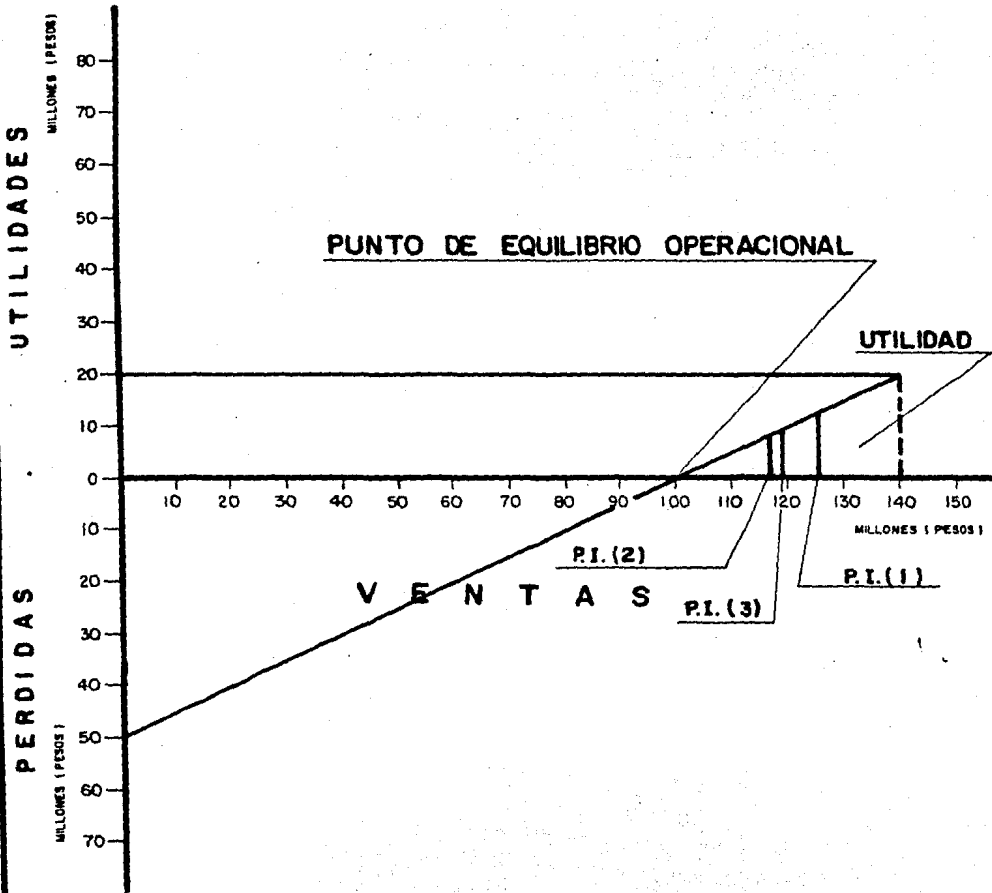
	100% Capital Común.	50% Capital Común 50% Capital Prefe- rente.
Ventas Netas	<u>125,200,000</u>	<u>125,200,000</u>
<u>Costos de Operación</u>	<u>62,600,000</u>	<u>62,600,000</u>
Costos Variables		
Utilidad Marginal	62,600,000	62,600,000
Costos Fijos	<u>50,000,000</u>	<u>50,000,000</u>
Utilidad de Operación	12,600,000	12,600,000
Dividendos Preferentes	<u>-</u>	<u>6,300,000</u>
Utilidad Gravable	12,600,000	6,300,000
I.S.R. y P.T.U. (50%)	<u>6,300,000</u>	<u>3,150,000</u>
Utilidad Neta Común	<u><u>6,300,000</u></u>	<u><u>3,150,000</u></u>
Rentabilidad del Capital Contable Común.	<u>6,300,000</u> = 9% 70,000,000	<u>3,150,000</u> = 9% 35,000,000

	100% Capital Común.	50% Capital Común. 50% Pasivo
Ventas	<u>116,800,000</u>	<u>116,800,000</u>
<u>Costos de Operación</u>		
Variable (50% Ventas)	<u>58,400,000</u>	<u>58,400,000</u>
Utilidad Marginal	58,400,000	58,400,000
Costos Fijos	<u>50,000,000</u>	<u>50,000,000</u>
Util. de Operación	8,400,000	8,400,000
Intereses	<u> </u>	<u>4,200,000</u>
Utilidad Gravable	8,400,000	4,200,000
I.S.R. y P.T.U.	<u>4,200,000</u>	<u>2,100,000</u>
Utilidad Neta Común	<u>4,200,000</u> =====	<u>2,100,000</u> =====
Rentabilidad del Capital Contable Común	<u>4,200,000=6%</u> 70,000,000	<u>2,100,000=6%</u> 35,000,000

	100% Capital Común	50% Capital Común 20% Capital Pref. 40% Pasivo.
Ventas	<u>119,600,000</u>	<u>119,600,000</u>
<u>Costos de Operación</u>		
Variable (50% Ventas)	<u>59,800,000</u>	<u>59,800,000</u>
Utilidad Marginal	59,800,000	59,800,000
Costos Fijos	<u>50,000,000</u>	<u>50,000,000</u>
Util. de Operación	9,800,000	9,800,000
Intereses		3,360,000
Dividendos Preferentes	<u> </u>	<u>2,520,000</u>
Utilidad	9,800,000	3,920,000
I.S.R. y P.T.U.	<u>4,900,000</u>	<u>1,960,000</u>
Util. Neta Común	<u>4,900,000</u> =====	<u>1,960,000</u> =====
Rentabilidad del Capital Contable Común.	<u>4,900,000=7%</u> 70,000,000	<u>1,960,000=7%</u> 35,000,000

A continuación presentamos la Gráfica del Punto de Equilibrio Operacional, el Punto de Indiferencia para cada una de las tres alternativas de financiamiento que usan Palanca Financiera, utilizando las Ventas determinadas según nuestros cuadros anteriores.

PUNTO DE EQUILIBRIO Y PUNTOS DE INDIFFERENCIA



Como se puede observar en la gráfica anterior, el Punto de Equilibrio Operacional se logra con Ventas de \$ 100,000,000; en donde la empresa no pierde ni gana en su operación.

Si esta empresa proyectase comprometerse con Pasivo para financiar parte de sus Activos (Inversiones) deberá tratar de lograr Ventas superiores a \$ 116'800,000 (2)

Si por el contrario proyectase utilizar Capital Preferente requeriría superar Ventas de \$ 125'200,000 (1)

Y si la empresa estimase usar una combinación de Capital Común, Capital Preferente y Pasivo, deberá comprometerse a vender más de \$ 119'600'000 (3)

Con Ventas inferiores a las mencionadas por cada Punto de Indiferencia los socios comunes sufrirán pérdidas financieras ya que su rentabilidad será inferior al costo de los financiamientos.

Con Ventas superiores a las marcadas en el Punto de Indiferencia, los socios comunes empezarán a obtener un rendimiento sobre sus inversiones superior a lo que pagan a los inversores invitados como recompensa a un mayor riesgo.

Palanca de Operación

Ahora bien, para llegar a la Utilidad de Operación partiendo de las Ventas se requieren una serie de costos y gastos; dentro de estos costos, los variables guardan relación constante con las ventas y si únicamente estos existiesen - cualquier variación en las ventas afectaría a la utilidad de operación en la misma proporción; pero existen costos fijos o constantes, los cuales no varían durante un tiempo determinado y hasta cierta capacidad productiva.

La intervención de los costos fijos de operación normal de una empresa generadora de Ventas y Utilidades se conoce como Palanca de Operación.

La Palanca de Operación va a tener como consecuencia - que cualquier variación en las ventas repercuta en una variación superior en la utilidad de operación. Ejemplo:

	<u>- 10%</u>	<u>Base</u>	<u>+ 10%</u>
Ventas Netas	126,000,000	140,000,000	154,000,000
- Costos variables.	<u>63,000,000</u>	<u>70,000,000</u>	<u>77,000,000</u>
Utilidad Marginal.	63,000,000	70,000,000	77,000,000
- Costos Fijos	<u>50,000,000</u>	<u>50,000,000</u>	<u>50,000,000</u>
Utilidad de Operación.	<u>13,000,000</u>	<u>20,000,000</u>	<u>27,000,000</u>

Como se puede observar en el cuadro anterior a una variación en las ventas del 10% hubo una variación del 35% - en la utilidad de operación ($\pm 7,000,000/20,000,000$).

Si se divide el % de variación en la utilidad de operación entre el % de variación en las ventas el resultado nos indicará el Grado de Palanca de Operación de la Empresa sobre la cifra base de las Ventas.

$$\text{Grado de Palanca de Operación} = \frac{\% \text{ Variación en Utilidad de Operación.}}{\% \text{ de Variación en Ventas}}$$

$$\text{G.P.O.} = \frac{35\%}{10\%} = 3.5 \text{ veces}$$

Esto nos indica que sobre la cifra base de \$ 140,000,000.00 por cada unidad de variación en las ventas habrá una variación de 3.5 veces en la utilidad de operación.

El Grado de Apalancamiento en Operación es el impacto que los costos fijos van a traer sobre la utilidad de operación.

Los costos fijos son determinantes de la Palanca de Operación y del Punto de Equilibrio. Entre más costos fijos tenga la empresa va a tener un grado de apalancamiento mayor.

El Grado de Palanca en Operación puede determinarse también mediante la siguiente fórmula.

$$\text{Grado de Palanca en Operación} = \frac{V(1 - X)}{V(1 - X) - CF}$$

De donde:

V = Ventas

1 = Unidad

X = Relación de costos variables a ventas

(1 - X) = Relación de utilidad Marginal a Ventas

CF = Costos Fijos.

Aplicando la fórmula anterior sería:

$$\begin{aligned}\text{Grado de Palanca de Operación} &= \frac{140,000,000 (1 - .50)}{140,000,000 (1 - .50) - 50,000,000} \\ &= \frac{70,000,000}{70,000,000 - 50,000,000} \\ &= \frac{70,000,000}{20,000,000} \\ &= 3.5 \text{ veces.}\end{aligned}$$

Grado de Apalancamiento Total.

El Grado de apalancamiento total es el impacto que - los costos fijos de operación y financieros van a traer sobre las utilidades a favor de los socios comunes, como consecuencia de variación en las ventas.

"Al analizar el riesgo, debemos tomar en consideración que las fluctuaciones en las utilidades disponibles para - los propietarios residuales (accionistas comunes) y lo que es aún más importante, que los efectos de las variaciones - en las ventas se ven aumentadas, por dos fuerzas: Palanca - de Operación y Palanca Financiera" (1); las cuales combinadas van a traer como consecuencia que una variación en las - ventas por aumento o disminución, repercuta en una varia - ción mayor en la utilidad residual.

El Grado de Apalancamiento = Grado de Palanca de Operación
X Grado de Palanca Financiera.

Fórmulas analíticas para el grado de Palanca total.

1. Cuando se utiliza Capital Preferente.

$$\text{G.P.T.} = \frac{V(1 - X)}{V(1 - X) - CF} \times \frac{U. \text{ de O.}}{U. \text{ de O.} - DP}$$

(1) Robert W. Johnson
Administración Financiera
(CECSA)

2. Cuando se utiliza Pasivo.

$$\text{G.P.T.} = \frac{V(1 - X)}{V(1 - X) - \text{CF}} \times \frac{\text{U. de O.}}{\text{U. de O.} - \text{I}}$$

3. Cuando se utiliza Capital Preferente y Pasivo

$$\text{G.P.T.} = \frac{V(1 - X)}{V(1 - X) - \text{CF}} \times \frac{\text{U. de O.}}{\text{U. de O.} - (\text{I} + \text{DP})}$$

De donde:

V = Ventas

1 = Unidad

X = Relación de costos variables a Ventas

CF = Costos Fijos

U.de O.= Utilidad de Operación

DP = Dividendos Preferentes

I = Intereses

G.P. T.= Grado de Palanca Total

Recordando nuestro ejemplo el Grado de Palanca Total sería:

1. Cuando se utiliza Capital Preferente.

$$\text{G.P.T.} = \frac{V(1 - X)}{V(1 - X) - \text{CF}} \times \frac{\text{U. de O.}}{\text{U. de O.} - \text{DP.}}$$

$$\text{G.P.T.} = \frac{140,000,000 (1 - .50)}{140,000,000 (1 - .50) - 50,000,000} \times \frac{20,000,000}{20,000,000 - 6,300,000}$$

$$\text{G.P.T.} = \frac{70,000'}{70,000' - 50,000'} \times \frac{20,000'}{13,700'}$$

$$\frac{70,000'}{20,000'} \times \frac{20,000'}{13,700'}$$

$$3.5 \times 1.46 = 5.11$$

2. Cuando se utiliza Pasivo.

$$\text{G.P.T.} = \frac{V(1 - X)}{V(1 - X) - CF} \times \frac{\text{U. de D.}}{\text{U. de D.} - I}$$

$$\text{G.P.T.} = \frac{140,000' (1 - .50)}{140,000' (1 - .50) - 50,000'} \times \frac{20,000'}{20,000' - 4,200'}$$

$$\frac{70,000'}{20,000'} \times \frac{20,000'}{15,800'}$$

$$3.5 \times 1.27 = 4.44$$

3. Cuando se utiliza Capital Preferente y Pasivo.

$$\text{G.P.T.} = \frac{V(1 - X)}{V(1 - X) - CF} \times \frac{\text{U. de D.}}{\text{U. de D.} - (I + DP)}$$

$$\text{G.P.T.} = \frac{140,000'(1 - .50)}{140,000'(1 - .50) - 50,000'} \times \frac{20,000'}{20,000' - (3,360' + 2,520')}$$

$$\frac{70,000'}{20,000'} \times \frac{20,000'}{14,140'}$$

$$3.5 \times 1.42 = 4.97$$

El riesgo está entonces en el Grado de Palanca de Operación y Palanca Financiera por la imposibilidad en un momen—

to dado de poder cubrir los costos fijos de operación y financieros y ver como declinan rápidamente las utilidades -- residuales. De ahí entonces la importancia de establecer -- como parámetros el Punto de Equilibrio y el Punto de Indiferencia, ya que estas técnicas proporcionan información a la administración respecto al riesgo de estar usando costos fijos de operación y financieros cuando se prestan variaciones en las ventas.

PUNTO DE EQUILIBRIO OPERACIONAL

El Punto de Equilibrio Operacional es un método de análisis, empleado como instrumento de planificación de utilidades, de la toma de decisiones y de la resolución de problemas.

El Punto de Equilibrio Operacional es aquél en el cual la empresa no obtiene ni utilidad ni pérdida, es decir que sus costos y gastos de operación son absorbidos por sus ventas.

También se puede decir, que en el Punto de Equilibrio la utilidad de operación de la Empresa es igual a cero y que por lo tanto si la desea obtener debe lograr ventas superiores a las indicadas en el Punto de Equilibrio.

Para aplicar este método es necesario clasificar los costos y gastos de operación (costos de ventas, gastos de venta y gastos de administración) en dos grandes grupos: fijos y variables.

Los costos fijos son aquellos que permanecen constantes, independientemente del volumen de producción o ventas.

Como ejemplo de estos costos tenemos: sueldo al gerente de ventas, seguro social, etc. Cabe aclarar, que los costos fijos lo son durante un tiempo, ya que, la renta, el sueldo del gerente, etc., no siempre van a ser del mismo importe, pero van a ser constantes en cuanto a que si aumenta en un mes la producción o al siguiente disminuye no va a afectar los costos fijos, aunque es lógico suponer que si la empresa va en crecimiento aumentarán posteriormente estos costos.

Los costos variables se generan en razón directa de los volúmenes de producción y ventas, en cuanto a la unidad

producida o vendida son constantes.

Como ejemplos de Costos variables tenemos: comisiones a los vendedores, material de empaque, fletes y acarreos -- de productos vendidos, etc.

El punto de Equilibrio de una Empresa puede determinarse mediante cualquiera de las dos formas siguientes:

- a) Algebraicamente
- b) Gráficamente

La determinación Algebraica se establece a continuación.

Siendo el Punto de Equilibrio una igualdad entre las ventas y los Costos y gastos totales (fijos y variables) de una Empresa en un momento dado, se puede representar por -- medio de la siguiente fórmula:

$$V = CF + CV$$

Los costos fijos permanecerán constantes aún cuando -- existan fluctuaciones en el volúmen de las ventas y los variables aumentarán o se reducirán en proporción a dicho volúmen.

En base a lo anterior, se puede determinar la relación que existe entre los costos variables y las ventas en la siguiente forma:

$$\frac{CV}{V} = XV$$

Quedando la fórmula como sigue:

$$V = CF + XV: \text{ de dónde:}$$

$V - XV = CF$: factorizando con V

$$V(1-X) = CF$$

$$V = \frac{CF}{1-X} \quad ; \quad \text{de donde:}$$

V = Nivel de Ventas en el Punto de Equilibrio.

CP = Costos fijos

X = Relación de costos Variables a Ventas

1 = Unidad

Ejemplificando el Punto de Equilibrio tenemos:

La Cía. "X", S.A. proyectaba con su inversión un activo de \$70,000,000.00 Ventas Netas de \$140,000,000.00 y una utilidad de operación de \$ 20,000,000.00, supongamos ahora que una vez analizados sus costos y gastos de operación, se determinó que sus costos variables ascendían a \$70,000,000.00 y sus costos fijos \$ 50,000,000.00, su Punto de Equilibrio se localizaría en el siguiente nivel de Ventas:

$$V = \frac{CF}{1-X} \quad \text{de donde}$$

$$V = \frac{50,000'}{1 - .50} = \frac{50,000'}{.50} = \$100,000'$$

Si la empresa vende \$100,000,000.00 no sufrirá pérdidas ni obtendrá utilidades de operación como se puede observar si determinamos un pequeño Estado de Resultados.

Ventas Netas	100,000,000.00
--------------	----------------

Costos y Gastos de Operación

Costos y Gtos. Variables

50% de 100,000'

50,000,000.00

Utilidad Marginal

50,000,000.00

- Costos y Gastos Fijos	<u>50,000,000.00</u>
Utilidad de Operación	<u>0</u> =====

Si la empresa desea conocer además el número de unidades necesarias para llegar al Punto de Equilibrio sobre todo si produce y vende un sólo tipo de artículos con precios semejantes, basta con dividir el resultado obtenido con la fórmula anterior entre el precio por unidades.

Número de unidades = $\frac{CF}{1-X}$

En el punto de Equilibrio.

$\frac{1-X}{1-X}$

Precio Unitario

Sin embargo a los directores de una Empresa no sólo les puede interesar conocer el nivel de Ventas necesario para obtener el Punto de Equilibrio; sino también pueden necesitar saber el monto de utilidades a alcanzar con determinado volumen de ventas.

Lo anterior puede determinarse utilizando cualquiera de las dos fórmulas siguientes:

1.- Utilidad = Ventas - Costos; de dónde:

$$U = V - (CF + CV); \text{ como } CV = XV$$

$$U = V - CF - XV$$

$$U = V - XV - CF; \text{ de dónde:}$$

$$U = V(1-X) - CF$$

Siguiendo con el ejemplo anterior, si la empresa proyectase vender \$140,000,000.00, obtendría la siguiente utilidad:

$$U = '140,000' - (1-.50) - 50,000'$$

$$U = 70,000' - 50,000'$$

$$U = \underline{\underline{\$20,000'}}$$

$$2.- U = (V' - V) (1-X) \text{ de donde}$$

V' = Ventas proyectadas

V = Ventas en el Punto de Equilibrio

$1-X$ = Relación de Utilidad Marginal a Ventas

Según el ejemplo:

$$U = (140,000' - 100,000') (1- .50)$$

$$U = 40,000' (.50)$$

$$U = \underline{\underline{\$20,000'}}$$

Puede suceder también que a los Directores de una Empresa les interese saber cuánto deben vender para obtener una utilidad de operación dada, en este caso se puede aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Ventas} = \text{Costos totales} + \text{Utilidad}$$

$V = (CF + CV) + V$; de dónde:

$$V = CF + XV + U$$

$$\therefore V - XV = CF + U;$$

$$V(1 - X) = CF + U;$$

$$V = \frac{CF + U}{1 - X}$$

Supongamos que a la Empresa "X", S.A. le interesa obtener una utilidad de Operación de 60,000' para lograr esta utilidad necesitará vender:

$$V = \frac{50,000' + 60,000'}{.50} = \frac{110,000'}{.50}$$

$$V = \$220,000,000.00$$

Comprobación

Ventas =	220,000,000.00
- Costos Variables =	<u>110,000,000.00</u>
(.50 de 220,000')	
Utilidad Marginal	110,000,000.00
- Costos Fijos	<u>50,000,000.00</u>
Utilidad de Operación	<u><u>60,000,000.00</u></u>

También a los Directores de las Empresas les interesa conocer el volúmen de Ventas necesarias para lograr un márgen de utilidad adecuado (% de Utilidad en relación a Ventas).

Este volúmen se puede determinar con la siguiente fórmula:

$$\text{Ventas} = \text{Costos Totales} + \text{Utilidad};$$

$V = CF + CV + U$; como la utilidad de operación deber ser un % de las ventas; a la relación de utilidades de operación sobre las Ventas Netas la llamaremos; YV ; entonces.

$$V = CF + XV + YV$$

$$V - XV - YV = CF; \text{ en dónde;}$$

$$V(1 - X - Y) = CF$$

$$V = \frac{CF}{1-X-Y}$$

Para ejemplificar lo anterior, vamos a suponer que a los Directores de nuestra Empresa, les interese obtener una utilidad de operación igual al 40% de las Ventas.

$$V = \frac{CF}{1-X-Y}$$

$$V = \frac{50,000'}{1-.50-.40}$$

$X =$ Relación de Costos Variables a Ventas.

$$V = \frac{50,000'}{.10}$$

$Y =$ % De Utilidad deseado.

$$V = \$500,000,000.00$$

Comprobación

Ventas Netas:	500,000,000.00	100%
<u>Costos Variables</u> (.50 de 500,000')	<u>250,000,000.00</u>	<u>50</u>
Utilidad Marginal	250,000,000.00	50%
Costos fijos	<u>50,000,000.00</u>	<u>10%</u>
Utilidad de Operacion	<u><u>200,000,000.00</u></u>	<u><u>40%</u></u>

El Punto de Equilibrio se puede determinar también gráficamente.

La gráfica del Punto de Equilibrio es de gran utilidad, ya que la construcción de ella simplifica la presentación de su información a los dueños o administradores del negocio. Y consiste en representar por medio de dos rectas, en un plano de coordenadas cartesianas, los valores tanto de Ventas como Costos y Gastos Totales de Operación, y donde se interesectan ambas rectas se localiza el Punto de Equilibrio.

La construcción de la gráfica se procede de la siguiente manera:

- Se traza la línea de Ventas partiendo del origen, hasta el total de Ventas, formando un ángulo de 45° respecto a las líneas coordenadas.

- Los costos fijos se trazan en forma vertical del origen de la gráfica hasta el total de los mismos y por último la línea de los costos variables que parte de la línea de los costos fijos hacia arriba, habiendo un punto en el cual se cruza con la línea de Ventas y es ahí donde se localiza el Punto de Equilibrio.

La gráfica representa dos triángulos unidos de donde, del Punto de Equilibrio para abajo se localiza la zona de pérdidas y hacia arriba la zona de utilidades.

Existen varias formas de presentar esta gráfica, siendo algunas de las principales las siguientes:

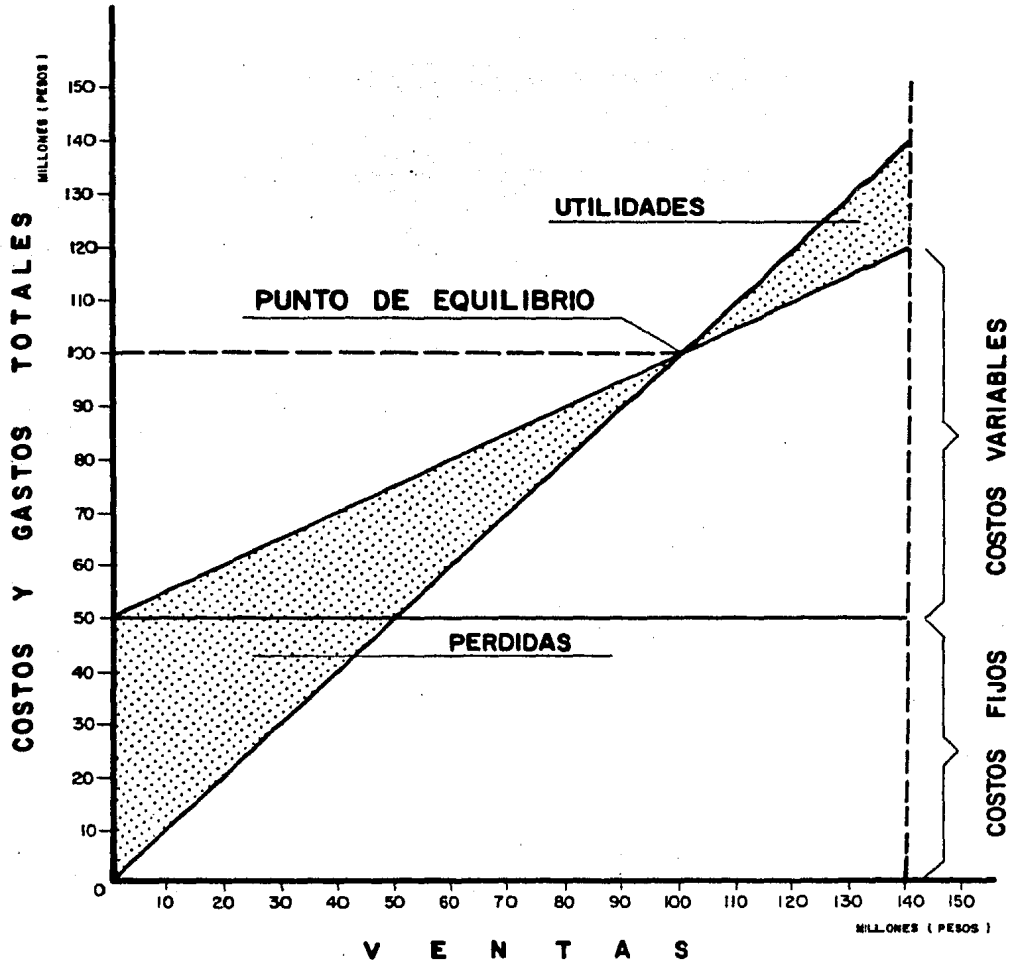
1.- Gráfica de Punto de Equilibrio en función a Costos y Gastos.

2.- Gráfica del Punto de Equilibrio en función a Utilidades y Pérdidas.

Para ejemplificar la representación gráfica del Punto de Equilibrio usaremos las cifras que hemos venido tratando:

Ventas	=	\$ 140,000,000.00
Costos Variables	=	70,000,000.00
Costos Fijos	=	50,000,000.00
Util. de Operación	=	20,000,000.00

GRAFICA DE PUNTO DE EQUILIBRIO (FORMA 1)



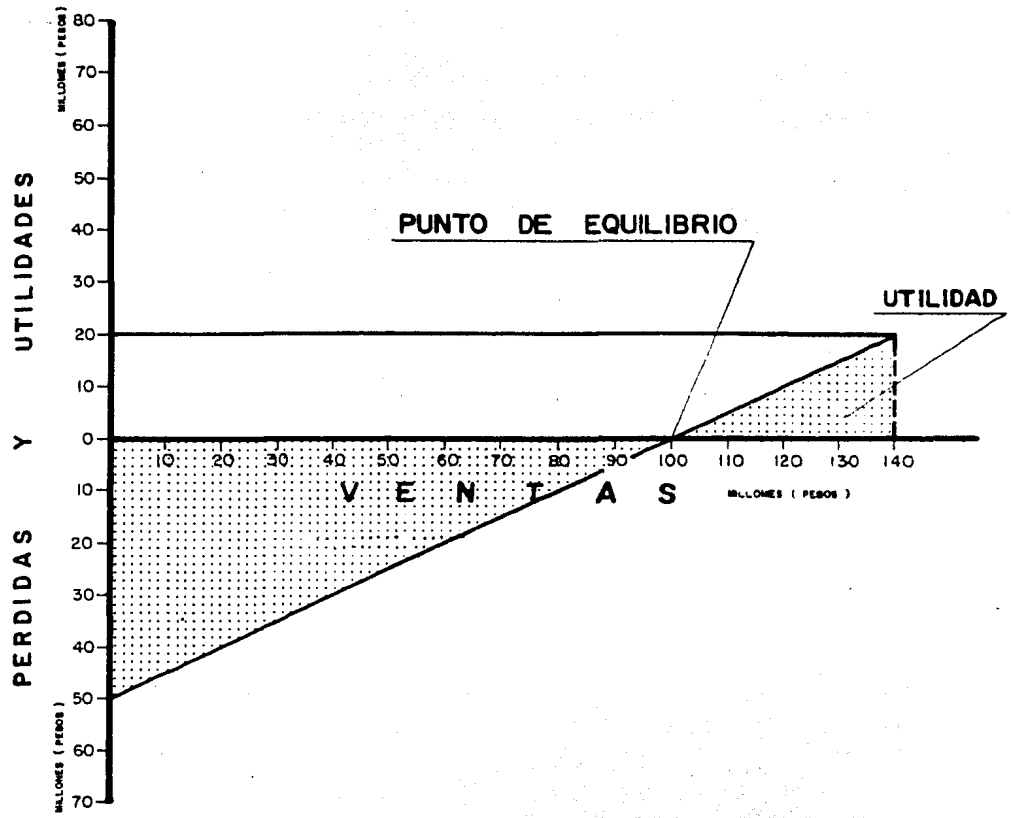
Como se puede observar en la gráfica anterior, los -- costos fijos de \$ 50,000,000.00 permanecen constantes don - de cero en Ventas hasta \$140,000,000.00; los costos varia - bles van de cero cuando no hay ventas, hasta \$70,000,000.00 cuando las ventas ascienden a \$140,000.000.00

Donde se cruzan la línea de los costos totales con la - línea de las Ventas, se localiza el Punto de Equilibrio y - en este caso con Ventas de \$ 100,000,000.00 que cubren cos - tos y gastos también por \$100,000.000.00

Cuando la empresa logra ventas superiores a - \$100,000,000.00 obtiene utilidades como se puede observar - en la gráfica y cuando por el contrario sus ventas sean in - feriores a esta cantidad sufriran pérdidas.

La siguiente Gráfica muestra el Punto de Equilibrio en - función a Utilidades y Pérdidas.

GRAFICA DE PUNTO DE EQUILIBRIO (FORMA 2)



En esta gráfica se parte del supuesto de que a determinada cantidad de ventas, se obtiene ciertas utilidades y a cero ventas se sufrirán pérdidas por una cantidad igual a los costos fijos.

En el ejemplo citado, las Ventas de \$140,000,000.00 - lograrán una utilidad de \$ 20,000,000.00 y si no vendiese - sufriría una pérdida por \$ 50,000,000.00 ya que a esa cantidad ascienden los costos fijos. Si se unen con una línea esta utilidad y la pérdida, donde se cruce con la línea de las ventas se localiza el Punto de Equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO.

Es necesario estar conscientes que para llevar a cabo las operaciones de una Empresa son necesarias ciertas inversiones en Activo (efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, maquinaria, mobiliario etc.) y para invertir se necesitan fondos. Estos fondos se van a conseguir a través de las fuentes de financiamiento de Pasivo y Capital; los cuales van a tener un costo financiero y este costo financiero no va a poder ser cubierto con una utilidad de operación de cero (punto de equilibrio) con lo cual se llegará a una pérdida financiera. La pérdida financiera de la estructura financiera que adopte la empresa.

La pérdida financiera dará una rentabilidad negativa a los socios comunes; lo cual sería injusto, pues son estos los que más arriesgan en el negocio.

Ahora bien, existe una forma de llegar a una utilidad neta común de cero cuando hay aportaciones de socios preferentes y acreedores. A esta herramienta se le denomina Punto de Equilibrio Financiero de donde se obtiene la utilidad de operación necesaria para que los socios comunes si bien no ganen tampoco pierdan y con base en esa utilidad de operación las ventas.

La fórmula para el Punto de Equilibrio Financiero es la siguiente:

1. Punto de Equilibrio Financiero cuando la Empresa utiliza además de capital común, Pasivo.

Utilidad de Operación = Intereses

2. Punto de Equilibrio Financiero cuando la Empresa - utiliza además de capital común, capital preferente.

Utilidad de Operación = Dividendos Preferentes

3. Punto de Equilibrio para una estructura financiera combinada (capital común, capital preferente y pasivo).

Utilidad de Operación = Intereses + Dividendos Preferentes.

A continuación se presenta un sencillo ejemplo:

a) Utilización de \$ 35,000,000.00 de Pasivo al 12% y - \$ 35,000,000.00 de Capital Común.

Utilidad de Operación = Intereses

Utilidad de Operación = 4,200,000.00

Comprobemos que con una utilidad de Operación de \$ 4,200,000.00 la utilidad neta común sería de cero.

Utilidad de Operación	4,200,000.00
- Intereses	<u>4,200,000.00</u>
Utilidad Gravable	0
I.S.R. y P.T.U.	<u>0</u>
Utilidad Neta Común	<u>0</u>

b) Utilización de \$35,000,000.00 de Capital Preferente a un costo del 18% (6,300')

Utilidad de Operación = Dividendos Preferentes

Utilidad de Operación = \$ 6,300,000.00

Comprobamos el resultado.

Utilidad de Operación	6,300,000.00
- Dividendos Preferentes	<u>6,300,000.00</u>
Utilidad Gravable	0
I.S.R. y P.T.U.	<u>0</u>
Utilidad Neta Común	<u>0</u>

C) La empresa utiliza \$14,000,000.00 de Capital Preferente y \$ 28,000,000.00 de Pasivo a un costo del 18% y 12% respectivamente.

Utilidad de Operación = Intereses + Dividendos Preferentes

Utilidad de Operación = 2,520' + 3,360' = 5,880'

Utilidad de Operación = \$5,880,000.00

Comprobemos lo anterior:

Utilidad de Operación = 5,880,000.00

- Intereses 2,520,000.00

- Dividendos Preferentes	<u>3,360,000.00</u>
Utilidad Gravable	0
I.S.R. y P.T.U.	<u>0</u>
Utilidad Neta Común	<u>0</u> =====

Ahora bién, para determinar las Ventas necesarias - para cubrir los puntos de Equilibrio Financiero, se utiliza la siguiente fórmula:

$$V = \frac{CF + U}{1 - X}$$

De donde:

CF = Costos Fijos

U = Utilidad de Operación

(1 - X) = Relación de Utilidad Marginal a Ventas

Continuando con el ejemplo descrito al principio la Empresa "X", S.A., tenía Costos Fijos de Operación por \$ 50,000,000.00 y sus Costos Variables representaban el 50% de sus Ventas.

Las Ventas necesarias para lograr el Punto de Equilibrio Financiero cuando se utiliza Pasivo serán:

$$V = \frac{50,000,000. + 4,200,000.}{1 - .50}$$

$$V = \$ \underline{\underline{108,400,000.00}}$$

Las ventas necesarias para el Punto de Equilibrio Financiero cuando se utiliza Capital Preferente.

$$V = \frac{50,000,000.00 + 6,300,000.00}{1 - 0.50}$$

$$V = \$112,600,000.00$$

Las ventas necesarias para alcanzar el Punto de Equilibrio Financiero cuando se Utiliza Capital Preferente y Pasivo serán:

$$V = \frac{50,000,000.00 + 5,880,000.00}{1 - 0.50}$$

$$V = \underline{\underline{\$111,760,000.00}}$$

Con las Ventas determinadas anteriormente la entidad llegará a una utilidad a favor de los socios comunes de cero cuando se está utilizando Palanca Financiera; es decir - estos socios no ganarán, pero tampoco perderán técnicamente hablando. Lo anterior se comprueba mediante el siguiente cuadro:

	<u>Alternativa 1</u>	<u>Alternativa 2</u>	<u>Alternativa 3</u>
Ventas	100,000,000.	108,400,000.	112,600,000.
Costos Variables.	<u>50,000,000.</u>	<u>54,200,000.</u>	<u>56,300,000.</u>
Utilidad Marginal.	50,000,000.	54,200,000.	56,300,000.
Costos Fijos	<u>50,000,000.</u>	<u>50,000,000.</u>	<u>50,000,000.</u>
Util. de Operación.	0	4,200,000.	6,300,000.
Intereses	0	4,200,000.	-
Dividendos Preferentes.	<u>0</u>	<u>-</u>	<u>6,300,000.</u>
Utilidad Gravable	0	0	0
I.S.R. y P.T.U.	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Utilidad Neta Común	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Alternativa 4

Ventas	111,760,000.00
Costos Variables.	<u>55,880,000.00</u>
Utilidad Marginal.	55,880,000.00
Costos Fijos	<u>50,000,000.00</u>
Utilidad de Operación.	5,880,000.00
Intereses	2,520,000.00
Dividendos Preferentes	<u>3,360,000.00</u>
Utilidad Gravable.	0
I.S.R. y P.T.U.	<u>0</u>
Utilidad Neta Común.	0 =====

Como se puede observar en el cuadro anterior, Únicamente en la estructura financiera que utiliza 100% Capital-Común el Punto de Equilibrio Operacional es válido para la Utilidad Residual o Utilidad Neta Común; pero cuando dentro de la estructura Financiera se utiliza la Palanca Financiera (dinero ajeno a un costo fijo) se requieren ventas superiores a las determinadas en el Punto de Equilibrio para llegar a una utilidad Residual de cero.

1.2 METODO DE RAZONES ESTANDAR

El establecimiento de las razones estándar en una entidad económica tiene como fin que sirvan como instrumento de control y medida de eficiencia para eliminar errores, desperdicios y optimizar resultados mediante su comparación constante con los datos reales o actuales.

El C.P. Joaquín Moreno Fernández, en su libro titulado "Las finanzas en la empresa", "La razón estándar es la media aritmética de las razones individuales de una rama de la industria en particular, obtenidas en su experiencia de operación. No necesariamente representan situaciones ideales, sino más bien muestra las situaciones representativas en una fecha o época determinada."

En base a lo anterior, podemos decir que la razón estándar es igual al promedio de una serie de razones simples de estados financieros de la misma empresa, a distintas fechas y/o períodos, o bien el promedio de una serie de razones simples de diferentes empresas de la misma magnitud o giro.

Ahora bien, debemos tomar en cuenta que las razones estándar no son medidas absolutas, ya que se derivan de información financiera la cual fue preparada bajo principios contables, juicios personales y hechos en circunstancias diferentes. Además de que la inflación y la devaluación de la moneda, la falta de estabilidad de la moneda y la continua pérdida de su poder adquisitivo influyen en forma importante para la debida interpretación de las razones que se obtienen.

Las razones estándar se dividen en:

- a) Internas
- b) Externas

Las razones estándar internas son aquellas que se elaboran con los datos de ejercicios anteriores de la misma -- empresa, por lo que en una entidad de nueva creación no será factible obtener razones estándar de tipo interno.

Una limitación que presenta este tipo de razones es -- que al hacer comparaciones con hechos pasados puede provo -- car resultados equivocados ya que ayer pudo haber producido beneficios y hoy pudo haber sido lo contrario.

En la práctica, las razones estándar internas se aplican:

- En la determinación de los costos de producción.
- En el Control Presupuestal
- Como medida de control en la dirección de empresas -- filiales y sucursales.
- Para supervisar a distribuidores y representantes.
- En la auditoría interna.

Las razones estándar externas son aquellas que se -- construyen con la información que se obtenga de entidades -- económicas del mismo giro y cuyas condiciones de operación -- sean similares.

Estas razones al igual que las internas presentan limi -- taciones de importancia. Es lógico suponer que por simila -- res que puedan ser las empresas no son idénticas, difieren -- en situaciones que en un momento dado repercute en los re -- sultados por diferentes contadores, por lo tanto diferen -- tes criterios, si hubo alguna afectación en la economía del país su repercusión en cada una de las empresas será dife -- rente aún siendo similares.

Estas razones estándar externas son utilizadas:

- En las Instituciones de crédito para diversos fines, en especial para la concesión y vigilancia de créditos.
- Por los inversionistas: en materia de rendimientos.
- Por los profesionales (Contador Público, Economistas, etc.) como un servicio adicional a sus clientes.
- Por el estado en estudios económicos.

1.3 METODO DE PORCIENTOS INTEGRALES

Este método considera al estado financiero objeto del análisis con un valor de cien por ciento y posteriormente - calcula el porcentaje a que ascienden cada uno de sus componentes, a fin de comparar el por ciento que representa cada uno de estos con relación al total. Al aplicar este método se estará en condiciones de obtener conclusiones y operaciones de cálculos de una manera más sencilla y rápida.

Este método se divide en:

- Porcientos Totales.

Abarca su aplicación a estados financieros completos y generalmente se ha utilizado en estado de situación financiera y en estado de resultados como objeto para su desarrollo.

En el primero de éstos se obtienen dos grupos de integraciones del 100% y son por una parte la suma del activo y por otra la suma del pasivo y capital.

En cada caso se determina el porcentaje que representa cada renglón del total de su grupo.

En el estado de resultados se toman las ventas totales (y no únicamente las ventas netas, ya que si bien es cierto que las verdaderas ventas que influyeron en los resultados son las netas, no olvidemos que los conceptos de rebajas y devoluciones deben ser también controlados, para evitar incrementos excesivos), de donde se hará el desmenuamiento de todos los demás renglones que lo integran.

- Porcientos Parciales.

Este método tiene una aplicación bastante extensa, ya que existen una infinidad de casos para los cuales se hace útil. Puede aplicarse en el análisis de un grupo del Estado de Situación Financiera, por ejemplo: la integración del Activo Circulante; para determinar la antigüedad de cuentas por cobrar, que podría ser del 100%; que tanto es a -- 30, 60, 90 y más de 90 días; también es factible para determinar la porción de la propia empresa y la correspondiente a acreedores, etc.

2. MÉTODOS DE ANÁLISIS HORIZONTAL

Por análisis horizontal se entiende la comparación de cifras correspondientes a estados de fechas diferentes. Con estos métodos (también conocidos como dinámicos), se trata de conocer la tendencia que tiene un elemento de los estados financieros a través de dos o más períodos.

En las comparaciones horizontales, el factor tiempo tiene vital importancia, en virtud de que éste es la condición de los cambios; y como con las comparaciones históricas lo que se desea mostrar son los cambios y éstos se efectúan progresivamente en el transcurso del tiempo, habrá necesidad de referirlos a fechas.

Los principales métodos de análisis horizontal son los siguientes:

- a) Método de Aumentos y Disminuciones
- b) Método de Tendencias
- c) Método de Control Presupuestal°

2.1 MÉTODOS DE AUMENTOS Y DISMINUCIONES

Este método de aumentos y disminuciones consiste en comparar cifras homogéneas correspondientes a dos o más fechas, o la comparación de una misma clase de estados financieros, pertenecientes a diferentes períodos.

La base de este método radica en la formulación de estados financieros comparativos, los cuales permiten conocer y examinar el porqué de los cambios habidos en la entidad económica, facilitando con ello la selección de cambios que se juzguen pertinentes. Este estudio es desarrollado pri -

mordialmente sobre el estado de situación financiera, el estado de resultados y el estado de origen y aplicación de recursos, cuyos aumentos y disminuciones al analizarse, permiten evaluar la eficiencia y productividad con que se desarrollarán las operaciones habidas en ejercicios comparados.

El estado de situación financiera comparativo se compone de tres columnas; en las dos primeras se muestran las cifras de los dos estados de situación financiera sujetos a comparación. En la columna restante, se consignan las diferencias que pueden ser de más o de menos (estas últimas se asientan entre paréntesis). Igualmente debe efectuarse en el estado de resultados comparativo.

Es necesario tomar en consideración para la elaboración de los estados financieros comparativos, que se hayan formulado sobre bases consistentes en los términos del principio contable correspondiente.

La ventaja principal de este método es que al comparar las cifras de un período a otro se determina en cantidades absolutas, facilitando así su comprensión; pero al mismo tiempo presenta la desventaja de que al comparar situaciones presentes con pasadas, se esté cometiendo un error, debido al problema inflacionario, así que un peso de utilidad de ayer no es igual a un peso de utilidad de hoy.

Los estados financieros comparativos deben mostrarse con los aumentos y disminuciones en valores absolutos y porcentajes relativos, con el período anterior, con el fin de que se puedan tomar decisiones posteriores y enfocar su atención en aquellos cambios que sean de importancia y desde luego investigar las causas que originaron esos cambios.

Los estados financieros comparativos más usuales son:

- Estado de Situación Financiera Comparativo
- Estado de Resultados Comparativo
- Estado de Cambios en la Situación Financiera
Estado de Situación Financiera Comparativo.

Este estado muestra los cambios sufridos en la situación financiera de un período a otro, o sea el estado de situación financiera comparativo señala los cambios sufridos en el Activo, en el Pasivo y en el Capital de la empresa.

Las consecuencias que se derivan de la interpretación del Estado de Situación Financiera Comparativo, solo tienen valor práctico cuando se explica el cómo, el porqué de esos cambios, con el fin de que en el futuro se sigan practicando aquellas circunstancias que ocasionaron el cambio favorable y eliminar aquellos que produjeron situaciones negativas.

Estado de Resultados Comparativo

Es el estado financiero que presenta el resumen de las operaciones efectuadas y los resultados obtenidos, traducidos en utilidad o pérdida.

Al hacer la comparación de los dos últimos períodos se obtendrán los cambios sufridos de un período a otro, estos cambios sirven de base para poder interpretar los resultados obtenidos, y poder determinar que medidas se tomen en el futuro.

Las conclusiones a que se lleguen de la interpretación del estado de resultados comparativo, serán correctas cuando se haya realizado un estudio de los cambios ocurridos con toda la información necesaria que, explique no solo

el cuánto, sino también el cómo y el porqué de las diferencias.

Para que la comparación sea lógica y correcta en los estados de resultados, es necesario que dichos estados se refieran a períodos de tiempo iguales y correspondientes al ciclo anual de los negocios, la confirmación de la uniformidad en la aplicación de los principios de contabilidad.

Estado de Cambios en la Situación Financiera

Este estado (como se mencionó en el capítulo I) muestra los cambios ocurridos durante un período, tanto de los recursos propios como ajenos y la repercusión que dichos cambios tuvieron en el activo, es decir, el Estado de Cambios en la Situación Financiera es aquél que muestra como se obtuvieron los recursos y la aplicación que de ellos se hizo.

El estado de situación financiera comparativo, indica los aumentos y disminuciones en el activo, pasivo y capital entre dos períodos. En el estado de cambios en la situación financiera, éstos aumentos y disminuciones se reúnen en forma condensada y comprensible mostrando así la manera en que ha variado durante el período la situación financiera.

Para elaborar un estado de cambios en la situación financiera es necesario disponer de un balance comparativo que muestre las variaciones entre una fecha y otra, y de información complementaria que revele ciertos hechos para poder determinar los orígenes y aplicaciones correctos.

Debe prepararse una hoja de trabajo que parta de las cifras del balance comparativo, determinando los aumentos y disminuciones netos que deberán ser modificados a través de asientos de reclasificación para obtener cifras correctas.

La forma en que deba presentarse el estado de cambios en la situación financiera será de acuerdo a las necesidades de la empresa.

2.2 METODO DE TENDENCIAS.

Se denomina tendencia a la inclinación de un dato o grupo de datos unidos hacia un determinado resultado.

Para que exista la tendencia es necesario contar con la experiencia de datos obtenidos en varios períodos de tiempo, puede haber tendencia al alza o a la baja, puede haber tendencia estacionaria, cuando la inclinación es hacia la estabilidad.

La importancia del método de tendencias estriba en la posibilidad de estimar sobre bases adecuadas los cambios futuros en las entidades económicas, así como predecir cómo y porqué resultaron afectados.

El método más adecuado y sencillo para el estudio del sentido de las tendencias es el conocido con el nombre de "Números Relativos" o "Números Índices" que consiste en tomar un período como base y los hechos pertinentes a este período se consideran como el 100% posteriormente se calculan los porcentajes de cada uno de los períodos sujetos a interpretación, respecto al período base de las cifras correspondientes a los mismos hechos. Aquí es donde el método reporta mayores beneficios o sea cuando se hacen comparaciones con valores absolutos utilizando los números índices, ya que se obtiene una visión más completa y finalmente se puede mostrar gráficamente.

Los números índices pueden aplicarse tanto a cifras que representen hechos internos de la propia empresa como a cifras de hechos externos considerando únicamente para --

ello, que las tendencias deben calcularse sobre cifras significativas y que guarden relación o dependencia.

Por otro lado, al analista deberá encontrar las res -
puestas de las tendencias, segregando de los resultados to-
tales las diferentes influencias, fenómenos o factores que-
pueden integrar la tendencia, como por ejemplo, el efecto -
provocado por una inflación aguda o un cambio de paridad --
en la moneda, ya que esto afecta la comparabilidad de las -
cifras provocando la distorsión de los índices.

2.3 METODO DE CONTROL PRESUPUESTAL

El Control Presupuestal se fundamenta en el establecimiento de un plan de acción que estima y programa las operaciones de una empresa durante un determinado período de tiempo.

Dicho plan de acción, llamado "presupuesto", es un mecanismo de control que comprende un programa financiero estimado para las operaciones de un programa futuro, establece un plan claramente definido mediante el cual se obtiene la coordinación de las diferentes actividades de los departamentos e influye poderosamente en la realización de las utilidades que es la finalidad preponderante de toda empresa.

El propósito del Presupuesto, es obtener un mejor control en la dirección de la empresa, en virtud de que:

- Establece metas definidas a lograr, proporcionando los medios que han de observarse para llegar a ellas.
- Coordina las actividades, promoviendo la cooperación necesaria para que los planes generales de la empresa sean efectuados.
- Establece medios de control que verifiquen si lo obtenido esta conforme a los planeado, asimismo, permite la adopción de medidas correctivas señalando donde y cuando emplearlas.

Los presupuestos son un valioso auxiliar para los directores de las empresas, ya que por medio de ellos se controlan mejor las operaciones, evitando despilfarros en materiales, tiempo, etc. El presupuesto presenta por anticipado los costos requeridos para el trabajo que se vaya a

efectuar, los distribuye entre los diferentes departamentos de la empresa, para que cada departamento emplee la cantidad que se le ha asignado, y prevee verificaciones para salvaguardar esas erogaciones, de tal manera, que cualquier renglón en particular no exceda a la cantidad que se ha presupuestado.

Para efectuar un buen control presupuestal, la empresa debe tener establecidos sus objetivos, metas y políticas con una estructura de organización clara que permita fijar y delinear las áreas de responsabilidad y autoridad. Todo lo anterior tiene que ser captado mediante un sistema de información, el cual requiere una estructura contable que proporcione información relevante, consistente y oportuna.

El control que se ejerce por medio del presupuesto debe entenderse como una actividad diaria mediante la cual se verifica la eficiencia de como se hizo y se está informando a los responsables del logro de objetivos, de su avance y del grado de cumplimiento de los mismos, calificando sus deficiencias o eficiencias obtenidas en comparación con lo presupuestado. De esta manera el presupuesto sirve eficazmente como elemento básico de control.

Para ejercer un control presupuestal es necesario comparar los resultados reales con los resultados presupuestales, deben analizarse y estudiarse las variaciones que hubieren y prestar atención a cifras significativas que se tomaron como base para la toma de decisiones y así lograr objetivos deseados.

C O N C L U S I O N E S

1.- La Información Financiera es la síntesis y el producto de las operaciones de la empresa, es por ello que -- mientras se cuente con información oportuna, veraz y accesible se estará en condiciones de conocerla mejor y tomar decisiones más acertadas.

2.- Los Estados Financieros son los medios de que dispone el Administrador Financiero para analizar el estado -- actual, económico y financiero de la empresa, o también a -- partir de ellos puede diagnosticar el desarrollo futuro de la misma o explicar su proceso evolutivo en el pasado.

3.- La Información Financiera hasta la fecha, se ha -- basado en el principio del Valor Histórico Original, sin -- embargo, las cifras así determinadas, pierden significado -- en épocas de fluctuaciones intensas o frecuentes cambios en los precios.

4.- La Información Financiera determinada sobre el valor histórico original, se ve cada día mas limitada en su -- función de servir de base para la toma de decisiones. Se -- necesitan valores actuales para administrar y, en tanto la Contabilidad no proporcione dichos valores, estará dejando de cumplir con su principal objetivo y razón de ser.

5.- Dada la dificultad de incorporar a los Estados Financieros los ajustes por inflación adecuados para cada empresa, se recomienda mantener los Estados Financieros Tradicionales y efectuar sobre estos la reexpresión, en base -- al Boletín B-10 denominado Reconocimiento de los Efectos de la Inflación en la Información Financiera, emitido por el -- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

6.- Una vez efectuado lo anterior, se deben aplicar las herramientas del análisis Financiero, para corregir las deficiencias si las hubiere y de esta manera el Administrador Financiero podrá contar con información confiable, para que pueda tomar decisiones que más convengan a la empresa.

7.- El Análisis Financiero pone a disposición del Administrador Financiero los instrumentos necesarios para verificar continuamente el pulso de la empresa y poder así implementar programas correctivos tan pronto se presenten síntomas de problemas futuros. Este conocimiento es de suma importancia para fundamentar decisiones que de alguna manera tiendan a optimizar el grado de aprovechamiento de los recursos financieros con que cuentan las empresas para lograr sus objetivos.

8.- Las Técnicas de Análisis ayudarán a determinar los cambios significativos en la estructura financiera y el progreso de los resultados obtenidos en comparación con lo planeado.

No existe una regla fija, sobre cual de los Métodos de Análisis debe usarse, esto es, en cada caso particular debe emplearse el buen juicio para seleccionar el método que se juzgue proporcionará la información para conocer mejor la situación financiera y los resultados de las operaciones obtenidas o las que se hayan proyectado en el futuro.

9.- La finalidad que deberá observar el Analista Financiero al aplicar los Métodos de Análisis, es la simplificación y reducción de los datos motivo de estudio a términos que sean mas accesibles y significativos aún para quienes no estén compenetrados con la lectura de Estados Financieros de las empresas.

10.- El Contador Público en su función de Administrador Financiero será el encargado de prever las necesidades de la empresa, planeando sus finanzas y cuidando que se tenga la liquidez necesaria y el rendimiento adecuado en sus operaciones. La Información Financiera permitirá conocer a la empresa, sólo que la información obtenida deberá ser analizada, interpretada y proyectada con las técnicas apropiadas para que proporcione un panorama lo suficientemente fundamentado para la toma de decisiones.

11.- Un aspecto muy importante y definitivo en el proceso de toma de decisiones y en el Análisis Financiero, es el factor humano o sea la persona que interviene y realiza dichos procesos y que de acuerdo con su experiencia, conocimientos, y buen criterio puede lograr que los procesos antes indicados tengan un alto grado de posibilidades que obtengan beneficios y éxitos para la empresa.

B I B L I O G R A F I A

LIBROS

Antony Robert M. La Contabilidad en la Administración de -
Empresas. Editorial UTEMA, 1974.

Alvárez Maldonado Elsa. Apuntes de Rentabilidad, FCA-UNAM.

Calvo Langarrica César. Análisis e Interpretación de Esta -
dos Financieros. Editorial Publicaciones Administrativas y -
Contables. Cuarta edición.

Franco Bolaños Alfonso y Mariani Ochoa Rene. La Inflación y
la Reexpresión de Estados Financieros. Editorial Publica -
ciones Administrativas y Contables. Primera edición.

Franco Díaz Eduardo M. Diccionario de Contabilidad. Edito -
rial Siglo Nuevo Editores, 1980.

García Manzano Oscar. Anti-Inflación en los Negocios, Fondo
Editorial COPARMEX, 1977.

García Mendoza Alberto. Análisis e Interpretación de la In -
formación Financiera. Editorial C.E.C.S.A.

Gutiérrez Alfredo. Los Estados Financieros y su Análisis.
Fondo Cultural Económica, Primera edición, 1974.

Hernández de la Portillo Alejandro. Inflación y Descapitali -
zación Editorial E.C.A.S.A., 1980.

Hunt Williams and Donalson. Financiación Básica de los Nego -
cios. Editorial UTEHA. Primera edición, 1972.

Ibarreache Suárez Santiago. Análisis de Información Finan -
ciera para Toma de Decisiones. Editorial IEE, S.A., Tercera
edición, 1980.

John Robert W. Administración Financiera. Editorial C.E.C.S.A. , tercera edición.

Kohler. Diccionario para Contadores. Editorial UTEHA.

Kennedy Dale Ralph y Mcmullem Yarwood Stemart. Estados Financieros, Forma, Análisis e Interpretación. Editorial UTEHA, 1974.

Lawrence J. Gitman. Fundamentos de Administración Financiera. Editorial Harla.

Macías Pineda Roberto. El análisis de los Estados Financieros y las Deficiencias en las Empresas. Editorial E.C.A.S.A., Décima tercera edición, 1982.

Moreno Fernández Joaquín. Las Finanzas en la Empresa. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., Segunda edición, 1979.

Niño Álvarez Raúl. Contabilidad Intermedia I. Editorial Trillas, Tercera edición, 1978.

Paz S. Guillermo. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Editorial Patria, S.A., Primera edición, 1970.

Perdomo Moreno Abraham. Análisis e Interpretación de los Estados Financieros. Editorial E.C.A.S.A., Cuarta edición, 1975.

Paton W.A. Manual del Contador. Editorial UTEHA, 1974.

Weston J. Fred, Brigham Eugene F. Administración Financiera de Empresas. Editorial Interamericana, tercera edición, 1975.

William Beranek. Análisis para la Toma de Decisiones Financieras, Editorial Labor, 1975.

Boletines y Revistas

Boletín A - 1 "Esquema de la Teoría Básica de la Contabilidad Financiera de Principios de Contabilidad del IMCP".

Boletín B - 7 "Revelación de los Efectos de la Inflación en la Información Financiera". Comisión de Principios de Contabilidad del I.M.C.P.

Boletín B - 10 "Reconocimiento de los Efectos de la Inflación en la Información Financiera". Comisión de Principios de Contabilidad del I.M.C.P.

I.M.E.F. (Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas): - Los números relativos a los meses de marzo de 1978; marzo - 1982; mayo 1983.

DIRECCION Y CONTROL: Octubre 1982.

CONTADURIA PUBLICA: Los números relativos a los meses de agosto 1981; diciembre de 1982; agosto 1983.