



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA PLANEACION
FINANCIERA Y LA REEXPRESION DE ESTADOS
FINANCIEROS

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE
QUE EN OPCION AL GRADO DE:
LICENCIADO EN CONTADURIA
P R E S E N T A :
FIDEL ALBERTO TORRES BETANCOURT

DIRECTOR DEL SEMINARIO
C. P. JORGE RESA MONROY

México, D. F.

1985



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 está 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.

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA PLANEACION FINANCIERA
Y LA REEXPRESION DE ESTADOS FINANCIEROS

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	1
I.- PLANEACION FINANCIERA	
1.1.- Concepto e Importancia	5
1.2.- Tipos de Planes	7
1.3.- La Planeación y los Presupuestos	11
1.4.- Presupuestos	12
1.5.- Control Presupuestal	22
1.6.- Análisis Financiero	24
II.- CAPITAL DE TRABAJO	
2.1.- Definición	77
2.2.- Administración de Efectivo	79
2.3.- Administración de Cuentas por Cobrar	94
2.4.- Administración de Inventarios	108
III.-PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
3.1.- Fuentes Internas	
3.1.1.- A Corto Plazo	130
3.1.2.- A Largo Plazo	131
3.2.- Fuentes Externas	
3.2.1.- A Corto Plazo	140
3.2.2.- A Largo Plazo	153
IV.- ADMINISTRACION DE INVERSIONES PERMANENTES	
4.1.- Concepto	160
4.2.- Objetivo de la Inversión Permanente	160
4.3.- Costo de Capital	161
4.4.- Evaluación de Proyectos de Inversión	179
4.5.- Método del Período de Recuperación a Valor Presente	186
4.6.- Método del Valor Presente Neto	190
4.7.- Método de la Tasa Interna de Rendimiento	194

	Página
V.- NECESIDADES DE REEXPRESAR LA INFORMACION FINANCIERA EN EPOCAS DE INFLACION	
5.1.- Entorno Económico	199
5.2.- Objetivo	204
5.3.- Métodos para Reexpresar la Información Financiera	211
5.4.- Caso Práctico	221
VI.- CONCLUSIONES	260
VII.-BIBLIOGRAFIA	263

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

Debido a la crisis económica que en los últimos años ha vivido el país, - el área financiera ha tomado un lugar primordial dentro del seno empresarial - tanto público como privado. Los valores cambiantes del dólar reflejan el flujo creciente de las finanzas internacionales. Las fuertes presiones de la inflación han hecho que las tasas de interés alcancen un nivel sin precedentes y el alto costo del capital a que ese fenómeno da origen ocasiona profundos cambios en las políticas y prácticas financieras de las empresas.

La administración financiera puede definirse en términos de las funciones y responsabilidades del administrador financiero. Algunas de estas funciones son de naturaleza general, mientras que otras varían según el tipo de empresa. Se deben obtener fondos de fuentes externas de financiamiento para darles después distintas aplicaciones. Las entradas y salidas de fondos que generan las operaciones de una empresa deben vigilarse. Los fondos que se obtienen de las fuentes de financiamiento se convierten en rendimientos, pagos, productos y - servicios. Todas estas funciones son de naturaleza general.

Las principales funciones financieras son la planeación, adquisición y - aplicación de los fondos a fin de maximizar la eficiencia de las operaciones - de la empresa. Para ello se requiere un amplio conocimiento de los mercados - financieros que proveen los fondos, de las estrategias que implican las deci- siones acertadas de inversión y de los cursos de acción que deben seguirse pa- ra estimular las operaciones y hacer que alcancen eficiencia. El administra- dor financiero debe estudiar gran número de alternativas en cuanto a origen y aplicación de fondos antes de tomar sus decisiones. Debe elegir por ejemplo, - entre fuentes internas o externas de financiamiento, entre proyectos a corto o largo plazo y entre tasas de crecimiento más altas o más bajas.

La condición real y la importancia de la función financiera dependen en gran parte del tamaño del negocio. En empresas pequeñas la función financiera la lleva a cabo normalmente el departamento de contabilidad. A medida que crece la empresa la importancia de la función financiera da por resultado normalmente la creación de un departamento financiero separado.

Una de las funciones financieras más importantes es el análisis de datos financieros. Esta función se refiere a la transformación de datos financieros a una forma que pueda utilizarse para controlar la posición financiera de la empresa, a hacer planes para financiamientos futuros, evaluar la necesidad para incrementar la capacidad productiva y a determinar el financiamiento adicional que se requiera.

Esta función financiera toma mayor importancia en la época actual ya que por medio de ella se analiza y estudia el fenómeno inflacionario que en los últimos años ha afectado la economía del país.

Este ritmo de inflación ha tenido un fuerte impacto sobre las empresas, especialmente sobre sus operaciones financieras. Muchas prácticas y políticas financieras están sufriendo cambios radicales. La inflación es una nueva experiencia tan desafiante como perturbadora que si no se le contiene las políticas y prácticas financieras tendrán que seguir siendo modificadas.

Derivado de esta situación los investigadores de la Contaduría Pública — han estudiado la repercusión del fenómeno inflacionario en la estructura y contenido de la información financiera llegando a la conclusión de que es necesario incorporar los efectos de este fenómeno en los estados financieros básicos de las empresas para interpretar adecuadamente la posición financiera que se tiene a una fecha dada. Es por ello que la Comisión de Principios de Contabi-

lidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. emitió el Boletín - B-10 "Reconocimiento de los Efectos de la Inflación en la Información Financiera", el cual busca dar una solución al problema mencionado y servir de base para la mejor toma de decisiones.

Por consiguiente, el desarrollo de este trabajo pretende mostrar al lector algunas situaciones que se presentan en las operaciones económicas de las empresas debido a la dinámica financiera que actualmente se vive y la cual repercute en todos los sectores de nuestra sociedad, destacando entre otros aspectos, la importancia del análisis de datos financieros ya que en base al resultado obtenido de ellos los directivos de una entidad económica pueden estar en posición de emitir un juicio confiable acerca de las decisiones que se tomen y que los lleven a la consecución de los objetivos propuestos.

CAPITULO I

PLANEACION FINANCIERA

I.- PLANEACION FINANCIERA

I.1.- Concepto e Importancia.

Concepto.- La planeación es el conocimiento del camino a seguir con unificación y sistematización de actividades, por medio de las cuales se establecen los objetivos de la empresa y la organización necesaria para alcanzarlos.

En una era económica, tecnológica, social y política como la actual, la planeación financiera como otras funciones de los empresarios, se ha transformado en un requisito para la supervivencia de las empresas. El cambio y el crecimiento económico traen oportunidades, pero también traen riesgos, particularmente en una era en que existe una rivalidad mundial por los mercados, los recursos y la influencia. La tarea exacta de la planeación financiera consiste en reducir al mínimo los riesgos y al propio tiempo aprovechar las oportunidades que hagan posible a la empresa obtener el máximo de utilidades dada la escala de sus operaciones.

Importancia.- Las siguientes son cuatro razones concretas de capital importancia en la función de planear: a) elimina la incertidumbre y el cambio, b) enfoca la atención hacia los objetivos, c) se hace una operación económica y d) facilita el control.

a) Para contrarrestar la incertidumbre y el cambio.- Lo incierto del futuro y el cambio hacen de la planeación una necesidad. Raras veces hay seguridad del futuro, y ella es tanto menor cuanto más lejos en el futuro haya que considerar las consecuencias de una decisión.

Aun cuando hay mucha seguridad en el futuro, se requiere alguna planeación. En primer término, existe la necesidad de escoger la mejor forma de cumplir con un objetivo. Con condiciones de seguridad, esto se vuelve fundamentalmente un problema matemático de calcular con base en hechos conocidos, qué cursos llevarán al resultado deseado con el menor costo. En segundo término, después de que se haya escogido la vía, hay que formular los planes de modo que cada parte del negocio contribuya hacia el trabajo que debe hacerse.

Aun cuando las tendencias del cambio sean fácilmente discernibles, surgen problemas difíciles en la planeación.

Quando las tendencias no sean fácilmente discernibles, la buena planeación puede volverse más difícil.

b) Fijar la atención en los objetivos.- A causa de que toda la planeación se orienta hacia la consecución de los objetivos de la empresa, el simple acto de planear llama la atención sobre los objetivos. Los planes globales bien estudiados unifican las actividades interdepartamentales. Los empresarios sumidos en problemas inmediatos son forzados a través de la planeación a considerar el futuro y aún las necesidades periódicas de revisar y ampliar los planes con el interés de alcanzar sus objetivos.

c) Ganar funcionamiento económico.- La planeación reduce los costos al mínimo a causa del énfasis que le imprime a la operación eficaz y sólida. Sustituye la actividad inconexa y a trechos por un esfuerzo dirigido y conjunto, un flujo desigual de trabajo por un flujo uniforme y los juicios irreflexivos por las decisiones meditadas.

La economía resultante de planear se ve claramente en el nivel de produc-

ción. En el caso del ensamblaje de automóviles nadie deja de impresionarse — con la forma de cómo se juntan las partes y piezas de ensamble. De un sistema de transporte general viene el cuerpo y de otros sistemas vienen varios pedazos menores. Justamente el motor preciso, la transmisión y los accesorios son puestos en su sitio exactamente a la hora señalada. Esto implica planeación amplia y detallada sin la cual la fabricación de automóviles sería caótica e insoportablemente costosa.

d) Facilitar el control.— Un administrador no puede verificar los logros de sus subalternos si no tiene metas de realizaciones con las cuales pueda medir. Como un alto funcionario de una compañía dijo: "después de dejar mi oficina a las 6 de la tarde no me preocupa lo que sucedió hoy porque no puedo hacer nada para modificarlo; me preocupa sólo lo que pueda suceder mañana o al día siguiente o al año siguiente, porque en tales casos sí puedo hacer algo". Quizá sea una opinión exagerada, pero destaca el punto que un control efectivo es el que mira hacia el futuro.

I.2.- Tipos de planes.

La identificación de los tipos de planes en una empresa ilustra la amplitud de la planeación. Los tipos pueden clasificarse en a) objetivos, b) políticas, c) estrategias, d) procedimientos, e) reglas, f) programas y g) presupuestos.

a) Objetivos.— Los objetivos o metas, son los fines hacia los cuales se dirige la actividad. Representan no solamente la finalidad de la planeación, sino también, el fin hacia el cual se encaminan la organización, la dirección y el control. Mientras que los objetivos de la empresa constituyen el plan —

básico de la firma, un departamento puede también tenerlos. Sus metas naturalmente contribuyen a la consecución de los objetivos de la empresa, pero los dos conjuntos de metas pueden ser enteramente diferentes.

Es suficiente poner énfasis en que los objetivos o metas son planes y que ellos implican el mismo proceso de planeación que cualquier otro tipo de planes, aunque son también el punto final de la planeación.

b) Políticas.- Las políticas son también planes en el sentido de que son planteamientos generales o maneras de comprender que guían o canalizan el pensamiento y la acción en la toma de decisiones de los subalternos.

Las políticas delimitan un área dentro de la cual se debe decidir y aseguran que las decisiones sean consistentes y contribuyan al logro de las metas.- Las políticas tienden a determinar de antemano las aspiraciones, a evitar los análisis repetidos y a dar una estructura unificada a otros tipos de planes, - permitiendo de este modo a los administradores delegar autoridad sin perder control.

Hay muchísimas variedades de políticas. Pueden mencionarse las de promoción interna, de conformación estricta a un alto nivel de ética de los negocios, de competir con base en los precios, de insistencia en precios fijos más bien que costos adicionales o de eliminar la publicidad y políticas departamentales como contratar únicamente ingenieros preparados en la Universidad o fomentar las sugerencias de los empleados para mejorar la cooperación.

c) Estrategias.- El propósito de las estrategias es determinar y comunicar a través de un sistema de objetivos y políticas mayores, una descripción de lo que se desea que sea la empresa. Las estrategias muestran la dirección y el empleo general de recursos y de esfuerzos. No tratan de delinear exacta-

mente cómo debe cumplir la empresa sus objetivos puesto que ésta es la tarea - de un número enorme de programas de sustentación mayores y menores. Pero son una referencia útil para guiar el pensamiento y la acción de la empresa. Esta utilidad en la práctica y su importancia como guía en los planos justifican su consideración por separado como una especie de plan para fines analíticos.

d) Procedimientos.- Los procedimientos son planes en cuanto establecen - un método habitual de manejar actividades futuras. Son verdaderas guías de acción más bien que de pensamiento, que detallan la forma exacta bajo la cual - ciertas actividades deben cumplirse. Su esencia es una secuencia cronológica de acciones requeridas.

Como en otra clase de planes, los procedimientos tienen una escala de importancia. Así, en una corporación representativa es posible encontrar un manual de "Prácticas Normales de la Empresa", que ordene los procedimientos para la corporación en general; un manual de "Prácticas Comunes de las Divisiones", y series especiales de procedimientos para un departamento, una rama, una sección o una unidad.

e) Reglas.- Las reglas son planes en cuanto revisten el carácter de curso de acción requerida que, como otros planes, se toma entre varias alternativas. De ordinario son la forma más simple de un plan.

Las reglas se confunden frecuentemente con las políticas o procedimientos, aunque son completamente distintas. Una regla demanda que se tome o no se tome una acción específica y definida con respecto a una situación. De modo que se relaciona con un procedimiento, en cuanto es guía de la acción, pero no especifica la secuencia en el tiempo. Una regla puede ser o no ser parte de un procedimiento.

Las reglas deben también distinguirse de las políticas, la finalidad de las políticas es guiar el pensamiento en la toma de decisiones señalando campos para el juicio discrecional. Aunque las reglas también sirven como guías, no permiten ninguna discreción en su aplicación.

f) Programas.- Un programa es un complejo de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos que han de darse, recursos que deben emplearse y otros elementos necesarios para llevar adelante una forma de acción determinada; de ordinario se respaldan con el capital necesario y el presupuesto de funcionamiento.

Muy raras veces se encuentra un programa de importancia en la planeación de los negocios que se sostenga por sí mismo. En general son parte de una estructura compleja de programas que se subordinan a unos y afectan a otros. Esta interdependencia de los planes hace muy difícil la planeación. Los resultados de la planeación deficiente o inadecuada son raras veces aislados, pues la planeación tiene apenas la fuerza del más hábil de sus eslabones. Aún un procedimiento o regla que parezca muy poco importante, si no está bien concebida, puede echar a perder un importante programa. La planeación coordinada requiere una habilidad administrativa de extraordinaria precisión.

g) El Presupuesto.- Un presupuesto en cuanto plan, es un planteamiento de los resultados que se esperan expresados en términos numéricos. En efecto,

un presupuesto financiero de operaciones se denomina a menudo "Plan de Utilidades". Puede expresarse bien sea en términos financieros o en términos hombre-hora, unidades de producto, horas-máquina, o cualquier otro término numérico mensurable. Puede relacionarse con operaciones como lo hace el presupuesto de gastos; puede reflejar gastos de capital como lo hace el presupuesto de inversión; o puede mostrar un flujo de caja, como lo hace el presupuesto de caja.

Aunque un presupuesto perfecciona un programa, puede ser en realidad un programa. Un presupuesto puede también englobar el programa completo de la empresa y reflejar todos los demás programas.

I.3.- La planeación y los presupuestos.

Planear es decidir de antemano qué hacer, cómo hacerlo, cuándo y quién deberá llevarlo a cabo.

Aunque raras veces se puede predecir exactamente el futuro y los planes mejor trazados pueden ser interferidos por factores fuera de control, sin planeación los eventos quedan sometidos al azar.

El presupuesto en sí es un plan esencialmente numérico que se anticipa a las operaciones que se pretenden llevar a cabo, pero desde luego que la obtención de resultados razonablemente correctos, dependerá de la información estadística que se posea en el momento de efectuar la estimación, ya que además de los datos históricos es necesario enterarse de todo aquello que se procura realizar y que afecte de algún modo lo que se planea, para que con base en la experiencia de años anteriores puedan proyectarse los posibles resultados a futuro.

Hacer un presupuesto es indudablemente planear. Es el instrumento de planeación fundamental en muchas compañías. Un presupuesto fuerza a una compañía a hacer de antemano, sea por una semana o por cinco años, una compilación numérica de flujos esperados de caja, gastos e ingresos, gastos de capital, hombres u horas de máquina utilizados. El presupuesto es necesario para el control pero no puede servir como una medida sensible de control a menos que refleje los planes.

I.4.- Presupuestos.

Se entiende como presupuesto dentro del aspecto financiero de una empresa, el estudio y determinación anticipada del monto de cada uno de los renglones - que conforman los estados financieros principales, mismos que reflejan la situación financiera de una empresa en un momento dado, o bien, por un período - determinado.

Clasificación del presupuesto.

Es común encontrar que existen distintos tipos o denominaciones del presupuuesto, en realidad estas diferentes formas de llamarlo, obedecen tan sólo a - características particulares del mismo.

Como en todos los casos, al pretender estudiar algún tema, se busca la manera de conocerlo desde diferentes ángulos, desde diferentes puntos de vista,- de ahí que los presupuestos se clasifican de acuerdo a:

a) La empresa que los use;

- Públicos.- Reciben este nombre porque son las empresas y dependencias del gobierno quienes lo elaboran como medio de control de las finanzas públicas.

cas.

- Privados.- Son en este caso, las empresas industriales o comerciales - las que se sirven de este medio para el mejor logro de las actividades para - las que fueron creadas.

b) Su contenido.

- Maestros, Principales o Generales.- Reciben esta denominación por presentar un resumen de todas las operaciones departamentales que integren su organización.

- Auxiliares, Secundarios o Detallados.- Son aquéllos que presentan en forma analítica algunos de los renglones que conforman los departamentos.

c) Presupuesto base cero.

Es el sistema que simplemente parte de Cero al elaborar un presupuesto, - ya que en lugar de basarse en la experiencia del año anterior para calcular - los presupuestos de un departamento en el año actual, el gerente comienza a - justificar su función y operación.

d) Su forma.

- Rígidos o Fijos.- Son aquéllos que se formulan sin que éstos sufran modificación alguna, obligando a que la empresa se ajuste a ellos; en el caso - de empresas comerciales o industriales, se ajustarán a sus ventas-presupuesto, y en el caso de empresas públicas, a su presupuesto de egresos, ya que en este caso la obtención de sus ingresos estarán de acuerdo a los egresos presupuestados.

- Flexibles o Variables.- Por medio de este tipo de presupuesto se está - en la capacidad de modificar anticipadamente los presupuestos en función a los cambios detectados en las ventas y que lógicamente se afectará su costo de pro

ducción y distribución en una proporción semejante.

e) Su duración.

- Cortos.- Generalmente, de un año o por períodos menores.

- Largos.- Cuando sobrepasan el año hasta 3, 4 ó 5 años.

Hay que hacer notar que en épocas de inflación no es muy conveniente la elaboración de presupuestos largos, por la inestabilidad que afecta al aspecto inflacionario.

f) Su reflejo en los estados financieros.

- Situación Financiera.- Muestra las cifras presupuesto a una fecha futura dada, considerando los movimientos previstos.

- Resultado.- El reflejo de un período estimado que muestre las posibles ventas presupuesto, con sus correspondientes costos y gastos a la meta a alcanzar para obtener utilidad.

- Costos.- El análisis del estado de resultados, en relación a su costo, pudiendo ser éste; estimado si es en función a datos históricos o estándar si se prepara tomando como base principios establecidos y bases científicas en su predeterminación.

g) Sus objetivos.

- Solicitud de Créditos.- Presentar la proyección financiera de la compañía para demostrar que además de solvencia, tendrá estabilidad para el pago de sus obligaciones.

- Promoción de Inversión.- Demostrar a través del presupuesto el resultado de una proyección financiera, canalizada por una promoción de inversión.

h) Sus finalidades.

- De Fusión.- Conocer los resultados anticipados de la fusión de una o -
varias empresas a determinado momento.

- De Programas a Realizar.- Normalmente son utilizados por empresas de -
gobierno, descentralizadas, instituciones o patronatos precisando los costos
y gastos de cada dependencia en relación a los objetivos que de acuerdo a los
programas le corresponde realizar.

i) Su Aplicación Sistemática.

- Planeación.- Período de preparación y de convencimiento del beneficio
que reportan los presupuestos.

- Formulación.- Su aplicación puede ser sistemática, partiendo de:

Presupuestos parciales.- De alguno de los departamentos de la empresa,
y de ahí a

Presupuestos previos.- Que reunirán todas las características necesari-
as para ser aprobadas y quedar como definitivas.

- Aprobación.- Quedará a cargo del director del presupuesto o de la comi-
sión encargada del mismo, el estudio y aprobación de dicho presupuesto.

- Definitivo.- Presupuesto aprobado por el período elegido, sujeto a to-
das las demás alternativas comentadas en los demás puntos.

j) Su división empresarial.

- Ventas.- Tratándose de empresas industriales o comerciales, será el pre-
supuesto base para todas las demás estimaciones que se hagan, de ahí la impor-
tancia de que sea preparado con la debida minuciosidad y con el mayor detalle
posible. El éxito de los presupuestos estará prácticamente basado en el que
se elabore de las ventas.

- Producción.- Se tomará en cuenta el presupuesto de ventas, para poder satisfacer todas sus necesidades y adquirir los productos y materias primas - indispensables.

- Distribución.- Todos los gastos que se originen para la distribución - de las mercancías o productos, en el período presupuestado.

- Financiamiento.- Por medio del cual se podrá prever si la empresa necesita de recursos ajenos, que evite en un momento dado el que la empresa no - pueda satisfacer oportunamente sus necesidades y obligaciones.

- Caja.- Es la estimación de las entradas de dinero a la empresa a tra—vés de un cobro probable a sus clientes y de posibles fuentes de financiamiento, en contra de los desembolsos basados en presupuestos de compras y gastos. No hay que olvidar que para estos efectos las estimaciones de gastos "estima-dos" como son: los porcentos aplicables por depreciación, estimación de cuentas incobrables, pasivos acumulados y gastos diferidos.

Estando consciente la administración de la empresa de los beneficios que reportaría el uso de los presupuestos, conociendo su clasificación y habiendo precisado los elementos con que cuenta cada uno de los responsables de su formulación, se procederá al desarrollo de un Plan Financiero.

El Plan Financiero deberá contemplar:

a) Estudio preliminar o previo.- Será realizado preferentemente por un - comité formado por los gerentes de los diferentes departamentos, coordinados por un director que tenga probadas cualidades como ejecutivo de experiencia, - en especial, sobre presupuestos y control presupuestal.

b) Período.- El comité establecerá el tiempo que abarcará el plan financiero que pretenda llevar a cabo. Generalmente, se planean presupuestos tanto a corto, como a largo plazo; es decir, se detallan y analizan los correspondientes a un año divididos en trimestres, pero fijando metas por períodos que van de tres a cinco años, estos presupuestos se pueden catalogar como de tipo maestro, principal o general.

c) Coordinación educativa.- El director del presupuesto, entre sus funciones tiene la de realizar una labor indirecta educativa hacia los integrantes del comité, cuyos caracteres que por lógica pueden ser por demás disímolos, o inyectar el entusiasmo necesario a través de moderadas relaciones humanas, para obtener el mejor logro en la coordinación.

d) Elementos contables y estadísticos.- Es de simple comprensión que antes de iniciar una tarea como la que se describe, debió tenerse en cuenta que la empresa está en pleno desarrollo, que cuenta con una organización, con un sistema contable y con datos estadísticos, sobre los cuales recaerá gran parte de la labor de cada uno de los gerentes que de ellos se auxilien.

e) Información externa.- También deberá allegarse información del exterior acerca de las operaciones similares a las que la empresa realiza, como pueden ser estudio de mercado, información de competidores que en nuestro medio puede proceder de las cámaras a las que está afiliado el negocio, nombres de proveedores con domicilios y precios de sus productos o servicios.

Implantación del Sistema.

a) Inicio.- El arranque de cualquier cometido que se pretenda, suele ser el más difícil o peligroso y hasta que no se da el paso decisivo, puede decirse que el posible fracaso comienza a alejarse.

b) Cimentación y determinación de desviación.- Sobre la marcha se irán cimentando los diferentes presupuestos realizados, procediendo a la determinación de desviaciones, mediante la comparación de los datos presupuestados con los obtenidos en la realidad.

c) Control presupuestal.- Se estudiarán y analizarán las desviaciones que vayan surgiendo día con día y se verán las causas que las motivaron, pudiendo provenir de:

- Errores en su estimación por falta de experiencia y/o de elementos.
- Fluctuaciones en la economía nacional que repercuta en la empresa.
- Cambios por situaciones no previstas por caso fortuito o de fuerza mayor.

d) Toma de decisiones.- Para completar el ciclo de implantación del sistema presupuestario que persigue el éxito, se estudiarán los datos descubiertos y se adecuará la toma de decisiones para encauzar, alcanzar o realizar lo previsto, e inclusive lograr una mejor productividad.

e) Manual del sistema presupuestario.- En toda comisión de la envergadura de la naturaleza descrita, se hace necesario la elaboración, uso y aplicación de un Manual de Sistema Presupuestario que dé lugar a uniformar criterios y resolver cualquier duda que en un momento dado pudiera tener alguno de los integrantes del comité, o bien, exigir al director del mismo el cumplimiento de todas y cada una de las funciones y obligaciones a que quedaron sujetos los gerentes que forman el comité, sin olvidar que cumplir con los plazos estipulados juega un papel muy importante para el buen resultado de los presupuestos.

f) Selección de los presupuestos.- A continuación se estudian los presu-

Puestos que normalmente se elaboran dentro de un plan financiero.

- Primeramente, deberá elaborarse el presupuesto de ventas que servirá de base para formular los demás presupuestos.

Es fácil comprender que partiendo de la meta de todo negocio que es la obtención de ingresos a través de la venta de productos, se hace lógico pensar que si a todo ingreso le corresponde un costo, éste deberá ser determinado mediante la combinación de los tres elementos que lo forman: materia prima directa, mano de obra directa y los gastos indirectos de producción, pasando por la debida adquisición de materia prima en función a sus predicciones y a los inventarios al inicio de sus operaciones y a los que deben dejar como finales para que la empresa mantenga sus operaciones habituales en su proceso productivo.

Independientemente de lo anterior se elaborarán los presupuestos de costo de distribución, que en el caso del presupuesto de gastos de venta, estarán íntimamente ligados con el presupuesto de ventas. Se recomienda tener muy en cuenta los posibles cambios por revisiones al contrato colectivo, que no sólo influyen en los sueldos base, sino también en prestaciones e impuestos o cuotas a cargo de la empresa; otros aspectos de indudable importancia pueden ser los planes publicitarios, las medidas adoptadas en relación a la depreciación de las inversiones, etc.

Teniendo formulados los presupuestos correctos, se utilizarán para integrar el estado de resultados presupuestado.

- Otros presupuestos de importancia son los correspondientes a las inversiones capitalizables, que por lo general son de vital importancia en empresas industriales y el presupuesto de caja que debe considerar todas las --

entradas que recibe la empresa durante el período presupuestado, así como todas las salidas en efectivo, pudiendo ser entre otros:

Entradas por:

- Ventas al contado.
- Cobros a clientes presupuestados.
- Ventas de inversiones.
- Aumento de capital en efectivo.
- Ingresos provenientes de la imposición de capitales.
- Intereses.
- Regalías.
- Dividendos.
- Etc.

Salidas por:

- Compras de materia prima.
- Pagos de sueldos y salarios.
- Pago en efectivo de gastos relativos a sus costos de distribución.
- Adquisición de inversiones amortizables o depreciables.
- Pagos de gastos que provienen del financiamiento.
- Intereses.
- Regalías.
- Dividendos.
- Etc.

Aplicado el presupuesto de caja, se está en posibilidad de implantar la técnica conocida como "Flujo de Efectivo" o "Cash Flow"; esta técnica que cada día es más conocida y utilizada, da lugar que al aplicarla por períodos — cortos, tan cortos que podrían ser diarios según las necesidades, esto daría

lugar a la obtención de sus objetivos con mayor precisión y con óptimos resultados al tomar decisiones adecuadas a las circunstancias.

De acuerdo a lo anterior, la técnica de "Flujo de Efectivo" o "Cash Flow", es aquella por medio de la cual se conocen al detalle las fuentes monetarias de que se vale una empresa y el uso que se les dé, siendo un control eficaz - que evita canalizar los recursos en efectivo en forma indiscriminada, que produzca un desequilibrio en la solvencia o estabilidad de sus pagos.

Los objetivos a alcanzar, serán:

- Manejo adecuado del efectivo.
- Base para el presupuesto de caja.
- Toma de decisiones a corto y largo plazo.
- Proyectos de inversión.
- Valores.
- Equipo.
- Políticas de expansión.
- Economía en sus pagos.
- Coordinación de los ingresos en efectivo en función de sus pagos.
- Etc.

Contemplando un panorama general a través de los presupuestos mencionados, se está en posibilidad de elaborar el estado de situación financiera presupuestado con fecha al final del período establecido.

Ventajas del uso de los presupuestos.

El conocer de antemano los posibles resultados de la empresa en un período posterior próximo, digamos el de un año, es indicativo de los beneficios -

que esto puede reportar a la administración del negocio que los puede utilizar para una adecuada toma de decisiones.

Para obtener los frutos deseados, los presupuestos deberán elaborarse con el mayor cuidado posible y ayudándose de todos los conocimientos de personas responsables y con la experiencia necesaria para su formulación, lo que traerá consigo las siguientes ventajas:

- Conocer anticipadamente los hechos.
- Tomar decisiones adecuadas oportunamente.
- Evitar inversiones innecesarias o gastos inútiles.
- Permitir una mejor disponibilidad de sus recursos.
- Coordinar sus principales operaciones de venta con la producción.
- Controlar sus desembolsos, y
- Establecer parámetros que sirvan para el futuro presupuesto.

Deficiencias.

A continuación se mencionan algunas de las deficiencias en la aplicación de los presupuestos:

- El estar basado en estimaciones no soportadas por la experiencia y estudios debidamente fundados.
- El esperar de los presupuestos más de lo que éstos pueden ofrecer.
- No estudiar y controlar sus desviaciones.

I.5.- Control presupuestal.

El control presupuestal se efectúa comparando los resultados reales con

tra los presupuestados. Es responsabilidad de la administración dictar las medidas necesarias para corregir las causas que motivan variaciones desfavorables, así como para estimular las causas que dieron lugar a las variaciones favorables.

La comparación señalada se efectúa generalmente en varios grupos a saber:

a) Ventas.- Se pueden obtener variaciones de volumen y precio de venta.

- De volumen de ventas.- Se refiere a que las unidades vendidas, difieren de las presupuestadas en mayor o menor número.

- De precio de ventas.- Significa que los productos se vendieron a un precio distinto del presupuestado.

b) Producción.- Se pueden determinar las variaciones por los conceptos siguientes:

- En volumen.- Significa haber producido mayor o menor número de artículos que los presupuestados.

- De materia prima:

En cantidad.- Esta variación se genera si el consumo real de materia prima es diferente al presupuestado.

En precio.- Esta variación se obtendrá, si la adquisición de materia prima se hace a un precio diferente al presupuestado.

- De sueldos y salarios.- Igualmente se determina la variación en cantidad (horas) y precio.

- De gastos indirectos de fabricación.- Esta variación se obtiene en presupuesto, de la comparación de los gastos realmente efectuados contra los presupuestados; y en capacidad, por el estudio de las horas empleadas contra las presupuestadas.

- Gastos de Venta y Administración.- De la comparación del presupuesto - de gastos de venta y administración, contra los erogados realmente, se determina el monto de esta variación.

- Variación Financiera.- Las diferencias por este concepto originan necesariamente modificaciones en la estructura financiera de la empresa.

El análisis racional de las variaciones permitirá a la administración, - determinar qué área de la organización no está trabajando adecuadamente con - las funciones que se le asignaron, y cuáles están cumpliendo normal o supe- - riormente, pero la actividad administrativa sólo se hará sentir en las áreas cuyas variaciones lo ameriten, dando así lugar a la Administración por Excep- ciones, y a la aplicación de la contabilidad por áreas de responsabilidad.

I.6.- Análisis financiero.

Objetivos.

El objetivo del análisis de los estados financieros es la obtención de - suficientes elementos de juicio para apoyar las opiniones que se hayan forma- do con respecto a los detalles de la situación financiera y de la productivi- dad de la empresa.

Es la preparación que se hace de los estados financieros formulados pre- viamente y la determinación de las relaciones que se establecen entre sus va- lores a efecto de que los datos obtenidos sirvan para un fin inmediato poste- rior que es el de su interpretación.

Información previa al análisis.

Antes de iniciar los trabajos de análisis es necesario reunir una serie de datos, los cuales no se encuentran contenidos en los estados financieros - pero que pueden llegar a influir notablemente en su interpretación.

Tales datos se citan a continuación a manera enunciativa:

a) Se deberá establecer con claridad el objeto del análisis.

El análisis puede llevarse a cabo en forma total o parcial, según sea la profundidad de tal estudio. Será total cuando comprenda todas las actividades de la empresa. Será parcial cuando los trabajos se refieran sólo a una parte de sus actividades.

b) Obtención de una breve historia del desarrollo de la empresa.

c) Descripción de los productos que fabrique, artículos que comercialice o servicios que preste.

d) Investigación de sus principales relaciones comerciales, bancarias y de crédito.

e) Datos de sus accionistas y principales administradores.

f) Breve estudio del mercado y de la competencia a la fecha de realización del análisis.

g) Obtención de la mayor información posible de empresas similares. Esta información es de suma utilidad ya que permite gran número de comparaciones.

h) Investigación de las políticas y procedimientos en registro contable de las operaciones, así como, de la uniformidad en la aplicación de los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Por último es recomendable que los estados financieros que se vayan a analizar estén previamente auditados a efecto de tener una certeza razonable de que su contenido es el correcto. En caso de ser así se sugiere que tal situación se haga notar en el informe que se presente sobre el trabajo desarrollado.

Preparación de los estados financieros previa al análisis.

Obtenidos los datos que se sujetarán al análisis, es necesario previamente modificarlos sometiéndolos a ciertas reglas de carácter general y especial.

Las reglas de carácter general aplicables a todos los estados son:

a) Generales:

- Eliminación de centavos y cierre de cifras. Este procedimiento consiste en suprimir los centavos de las cifras que aparezcan en los estados así como cerrar las mismas a decenas, centenas o miles según la magnitud de la empresa. El cierre se efectúa basándose en que si la cifra al cerrar es superior a cinco se eleva a la unidad superior y si es menor de cinco a la inferior.

En el caso de que al terminar la eliminación y cierre de cifras, resulte una diferencia, ésta se anotará en el último renglón del activo o del pasivo según corresponda a fin de cuadrar sumas y con el nombre de conciliación por

análisis.

- Es factible el agrupar ciertas cuentas de naturaleza similar bajo un mismo título homogéneo. Ejemplo:

Almacén de materia prima,

Almacén de producción en proceso.

Almacén de artículos terminados.

Se pueden agrupar en inventarios.

b) Especiales:

- El análisis a que se sujete el estado de situación financiera será sobre la previa clasificación del mismo en los siguientes grupos:

1.- Activo disponible.

2.- Activo circulante (incluye el disponible).

3.- Inmuebles, planta y equipo.

4.- Gastos y pagos anticipados.

5.- Pasivo circulante.

6.- Pasivo fijo.

7.- Inversión de los accionistas y resultados obtenidos.

8.- Utilidad o pérdida del ejercicio.

Cada uno de estos grupos contendrá valores similares o con las mismas características de los que enseguida se mencionan:

1.- Activo Disponible.- Sólo comprenderá existencias en caja y bancos. - Las inversiones en valores se incluirán siempre y cuando se trate de valores que no tengan ninguna limitación para su convertibilidad inmediata. Lo anterior también es aplicable a cuentas de cheques en el extranjero.

2.- Activo Circulante.- Incluirá sólo aquellos valores que contribuyan - en forma directa a que la empresa realice operaciones que constituyen su giro propio. Sin embargo las inversiones temporales a corto plazo sí se considera rán en este grupo.

Los saldos a cargo de clientes por operaciones ajenas a la empresa así - como las cuentas de deudores diversos deben consignarse bajo el título de - - otros valores circulantes.

3.- Inmuebles, Planta y Equipo.- Mostrará aquellas inversiones a largo - plazo necesarias para que los valores del activo circulante puedan realizar - su ciclo económico.

Deberán de ser la representación de la verdadera inversión del capital - propio ya que no es razonable que al constituirse una empresa, las inversio- nes a largo plazo provengan de inversiones ajenas en tanto que las propias se destinen a valores circulantes.

Las inversiones hechas con fines de control de otras empresas en accio- nes emitidas por ellas también formarán parte de este grupo.

A este rubro deberá dedicársele atención especial, investigando las polí- ticas de capitalización de activos fijos y de adiciones y mejoras así como - las revaluaciones ya que para efecto del análisis no proceden y en caso de en contrarse deberán de cancelarse en papeles de trabajo.

Las patentes, marcas y crédito mercantil se incorporarán al "otro acti- vo", siempre y cuando hayan sido efectivamente pagadas por la empresa y estén sujetas a una amortización adecuada, en caso contrario se aplicará lo expues-

to en el párrafo anterior.

4.- Gastos y Pagos Anticipados.- Rubro que incluye partidas que reúnen características que les permitan diferirse o amortizarse debido principalmente al período o períodos que beneficien.

5.- Pasivo a Corto Plazo.- Comprende todos los pasivos a cargo de la empresa sean normales o no, siempre y cuando su vencimiento no sea superior a un año, en consecuencia abarcará también "otros pasivos circulantes".

6.- Pasivo a Largo Plazo.- Se refiere a compromisos adquiridos por la empresa ya sean o no normales con la condición de que su vencimiento sea a plazo mayor de un año.

7.- Inversión de los Accionistas y Resultados Obtenidos.- En este grupo sólo se considerará el capital efectivamente pagado por los accionistas y los resultados habidos (Reservas de capital y utilidades no distribuidas).

8.- Utilidad o Pérdida del Ejercicio.- Mostrará los resultados que se obtengan una vez operados en papeles de trabajo, los asientos de ajuste que precedan y que la hayan modificado.

Los capítulos en que a su vez se deberá agrupar el estado de resultados de operación son los siguientes:

- 1.- Ventas (incluye devoluciones y rebajas sobre ventas).
- 2.- Costo de Ventas.
- 3.- Gastos de Venta.
- 4.- Gastos de Administración.
- 5.- Gastos Financieros (Productos).
- 6.- Otros Gastos y (Otros Productos).

1.- Ventas.- Deberán de obtenerse las cifras relativas a ventas totales y devoluciones y rebajas sobre ventas por operaciones normales y propios de la empresa. Ejemplo, las ventas de activos fijos no son operaciones comunes.

Será necesario además el detalle de:

- a) Las ventas contado y crédito.
- b) Las ventas efectuadas en la matriz y c/u de las sucursales.
- c) La separación entre las ventas de mercancía y los ingresos obtenidos por prestación de servicios cuando existan registrados en una sola cuenta.
- d) Precios unitarios de venta a efecto de determinar que una variación de las ventas no necesariamente refleje un aumento en las mismas, ya que lo que pudo haber aumentado fue el precio de venta y las propias ventas pudieron haber disminuido (en cantidad de unidades vendidas).

2.- Costo de lo Vendido.- Se obtendrá el total que muestre el costo de artículos comprados para su venta que constituyan las operaciones propias de la empresa, excluyéndose cualquier otro tipo de costo. Estos costos deberán de estar divididos por matriz y cada una de las sucursales.

El costo de producción deberá mostrar la base de valuación de inventarios y el número de unidades producidas. Estos elementos resultan interesantes debido a que en este renglón es donde se presentan con mayor frecuencia irregularidades que pueden modificar las conclusiones del análisis. Una diferencia en el criterio de la valuación de los inventarios o una modificación en el sistema de costos se traduce en una diferencia en los resultados. El número de unidades producidas permitirá conocer si las variaciones en los costos es debido a una modificación en éstos o a un aumento en el número de unidades producidas.

3.- Gastos de Venta.- Este rubro sólo comprenderá gastos que estén relacionados íntimamente con la actividad de vender.

4.- Gastos de Administración.- Esta sección únicamente mostrará gastos - que estén estrechamente relacionados con la actividad de administrar.

5.- Gastos Financieros (Productos Financieros).- Este grupo sólo comprenderá gastos que estén relacionados con el financiamiento de la empresa o su capital, así como productos financieros que tengan ese origen.

6.- Otros Gastos y (Otros Productos).- Agrupará gastos y productos que no sean normales en la actividad y desarrollo de la empresa.

Metodología del Análisis Financiero

1.- Métodos Verticales.- Son llamados métodos verticales o estáticos a - aquellos sistemas de análisis que se basan en los datos proporcionados por -- los estados financieros correspondientes a un mismo período.

Entre ellos los más usuales son:

- A) Razones Simples.
- B) Razones Estándar.
- C) Comparación de Razones.
- D) Porcientos Integrales.

Concepto y Objetivo de las Razones

Matemáticamente se llama razón a la relación que existe entre dos canti-

dades de la misma especie.

Considerando que entre los diversos valores que constituyen los estados financieros existen ciertas relaciones, se determinó que al aplicar estas relaciones se podrán obtener una serie de observaciones sobre la estructura financiera y productividad de las empresas.

El objetivo fundamental del análisis a través de la aplicación de las razones es la interpretación de las relaciones numéricas que existen entre los diversos valores que figuran en los estados financieros.

El análisis a base de razones también puede utilizarse para determinar - probabilidades y tendencias. Señalará los puntos débiles en el negocio y sus principales fallas, siempre que se tenga cuidado de escoger relaciones proporcionales, adecuadas con las cifras de mayor significación, esto es, que sus - elementos integrantes tengan entre sí relaciones estrechas de dependencia.

Clasificación de las Razones:

- a) Razones Estáticas.
- b) Razones Dinámicas.
- c) Razones Estático-Dinámicas.

a) Las razones estáticas son aquéllas que indican la relación cuantitativa que hay entre partidas del saldo de situación financiera.

b) Las razones dinámicas son las que expresan la relación cuantitativa - entre partidas del estado de resultados de operación.

c) Las razones estático-dinámicas muestran la relación cuantitativa en-

tre el saldo de situación financiera y el de resultados de operación.

Las razones interpretadas sabiamente, pueden ser útiles como herramientas del análisis financiero. Ellas son un medio de hacer resaltar en términos aritméticos las relaciones que existen entre las cifras contenidas en los estados financieros. Un gran número de proporciones pueden ser obtenidas con la información de éstos, pero no todos revisten importancia. Por ejemplo, la relación entre el activo fijo y el activo disponible no tiene ninguna significación y carece de sentido.

Las razones tendrán significado únicamente cuando existan relaciones de dependencia entre las cantidades seleccionadas para establecer la relación.

En consecuencia, existe relación directa entre el activo y el pasivo circulante, el capital contable y el pagado, las ventas netas y la utilidad neta, el pasivo total y el capital contable, etc. Estas relaciones deben guardar ciertos límites que se expresan numéricamente a efecto de medir la solvencia, estabilidad y productividad de la empresa.

El análisis de las razones, que relaciona entre sí las partidas del balance general y del estado de pérdidas y ganancias permite trazar la historia de una empresa y evaluar su situación presente. Este tipo de análisis capacita también al gerente financiero para prever reacciones de los inversionistas y acreedores y, con ello, obtiene buenos conocimientos sobre cómo es probable que sean recibidos sus intentos de adquirir fondos.

Reasones simples más usuales en el Análisis Financiero:

1.- Liquidez Inmediata.

Activo Circulante

Pasivo Circulante

2.- Activo de Pronta Realizacion (Prueba de ácido).

Activo Circulante-Inventarios

Pasivo Circulante

3.- Estabilidad Financiera

Pasivo Total

Capital Contable

Pasivo Circulante

Capital Contable

Pasivo Fijo

Capital Contable

4.- Inversión del Capital

Activo Fijo

Capital Contable

5.- Valor Contable del Capital

Capital Contable

Capital Social

6.- Rotación de Cuentas por Cobrar

Ventas Netas a Crédito

Prom. de Ctas. por Cobrar (SalDOS mensuales del mayor)

7.- Convertibilidad de Cuentas por Cobrar (No. de veces que se recuperan).

360

Rotación de Cuentas por Cobrar

8.- Rotación de Inventarios

- | | |
|-----|--|
| | <u>Costo de Ventas</u> |
| | Prom. de Invent. de Arts. Terminados (SalDOS mensuales del mayor) |
| (1) | <u>Costo de Materia Prima</u> |
| | Prom. de Invent. de Mat. Prima (SalDOS mensuales del mayor) |
| (1) | <u>Costo de Manufactura en Proceso</u> |
| | Prom. de Invent. de Manuf. en Proceso (SalDOS mensuales del mayor) |
| (1) | Aplicable sólo a industrias. |

9.- Convertibilidad de Inventarios de Artículos Terminados (No. de veces que rotan).

$$\frac{360}{\text{Rotación de Artículos Terminados}}$$

10.- Estudio de las Ventas.

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital Contable}}$$

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo}}$$

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Fijo}}$$

Esta última razón sólo tendrá validez en empresas donde se considere que el activo fijo es responsable de generar la totalidad de ingresos propios — (ventas netas) tal hecho será necesario evaluarlo, ya que de no ser así la — comparación puede ser falsa.

11.- Estudio de la Utilidad Neta.

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

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital de Trabajo}}$$

Utilidad Neta

Ventas Netas

Utilidad Neta

Inversión Total

La utilización de las razones expuestas se apreciará más objetivamente -
al aplicarlas a los siguientes estados ya preparados para efecto del análisis:

CORPORACION MEXICANA, S.A.

Estado de Situación Financiera al 31 de Diciembre de 1984.

ACTIVO:

Efectivo en caja y bancos	\$350,000
Clientes y Cuentas por Cobrar	<u>400,000</u>
Activo de Inmediata Realización	750,000
Inventarios	<u>450,000</u>
Activo Circulante	1,200,000
Activo Fijo	4,600,000
Gastos y Pagos Anticipados	<u>150,000</u>
Total Activo	<u>\$5,950,000</u>
	=====

PASIVO:

Circulante	
Proveedores	\$1,000,000
Fijo	
Acreeador Hipotecario	<u>1,200,000</u>
Total Pasivo	2,200,000

INVERSION DE LOS ACCIONISTAS Y RESULTADOS OBTENIDOS:

Capital Pagado	3,500,000
Utilidad Neta (Después de impuestos)	<u>250,000</u>
Capital Contable	<u>3,750,000</u>
Total Pasivo e Inversión	<u>\$5,950,000</u>
	=====

CORPORACION MEXICANA, S.A.

Estado de Resultados de Operación, Año Terminado el 31 de Diciembre de 1984.

Ventas Totales		\$2,120,000
Dev. y Rebajas s/Ventas		<u>120,000</u>
Ventas Netas		2,000,000 (1)
Costo de Ventas		<u>1,500,000</u>
Utilidad Bruta		500,000
Gastos de Operación:		
De Venta	150,000	
De Administración	<u>100,000</u>	<u>250,000</u>
Utilidad Neta		\$250,000 (2) *****
Datos Adicionales:		
Promedio de Ventas por Cobrar Mensual		\$1,000,000
Promedio de Inventarios de Artículos Terminados Mensual		750,000

(1) Se considera que las ventas netas son a crédito

(2) Se considera utilidad después de impuestos

A) Razones Simples:

1.- Liquidez Inmediata.

$$\frac{AC}{PC} = \frac{1\ 200\ 000}{1\ 000\ 000} = 1.2$$

Fundamentación.- Las deudas a corto plazo están garantizadas por todos los valores del activo circulante, tales valores son disponibilidades inmediatas o bien se convirtiran en ellas a corto plazo, de ahí que sean el soporte para los pasivos circulantes. El activo circulante a través de la realización del ciclo económico de la empresa producirá el numerario necesario para que ésta pague oportunamente sus deudas a corto plazo demostrando con ello su solvencia.

Interpretación: El activo circulante es el que garantiza al pasivo circulante, ya que éste se pagará con los valores generados por el primero. La razón considera como prudente entre el 1.5 y 2. El origen de considerar adecuada tal proporción se basa en el hecho de que por si por alguna causa la empresa cerrara prontamente la mayoría del activo circulante podría bajar entre un 25 y 50 % en cuyo caso aún quedaría excedente suficiente para cubrir en su totalidad al pasivo circulante.

Sin embargo, es necesario considerar en qué proporción pueden verse castigadas las inversiones del activo circulante, ya que inventarios poco comunes pueden sufrir castigos mayores en cuyo caso la proporción estimada del 1.5 al 2 tendría que elevarse. En caso contrario la proporción podría reducirse. En el ejemplo propuesto la razón no es satisfactoria debido a que sólo llega al 1.2, es decir se tiene un peso veinte centavos por cada peso que se debe.

2.- Activo de Pronta Realización (Prueba de ácido).

$$\frac{\text{AC-1}}{\text{PC}} = \frac{1\ 200\ 000 - 450,000}{1\ 000\ 000} = \frac{750,000}{1\ 000\ 000} = 0.75$$

Fundamentación.- Se considera que todo el activo circulante excepto los inventarios que están sujetos a una más difícil realización garantizan al pasivo a corto plazo.

Interpretación: En el primer caso la razón sirve de elemento de juicio superficial ya que considera que una empresa puede pagar inmediatamente su pasivo circulante, éste está garantizado. El cociente conservador puede estar entre el 0.50 y el 0.90. Una cantidad inferior al 0.50 no necesariamente significará peligro para la empresa, sin embargo, será conveniente ampliar el estudio aplicando otras razones. Una cifra superior al 0.90 puede significar efectivo ocioso o inmovilizado, desde luego en ambas situaciones será necesario tener en cuenta las características de la empresa que se examina.

Aquí se puede interpretar una situación desfavorable.

En el segundo caso se supone que el activo de pronta realización debe de cubrir la totalidad de pasivo circulante. Una razón entre 1.50 y 2.00 se considera apropiada siempre y cuando no existan cuentas por cobrar vencidas y su recuperabilidad sea razonable. En este caso también la situación es desfavorable ya que la empresa tiene un activo de pronta realización apenas \$0.75 por cada \$1.00 que debe.

3.- Estabilidad Financiera (Apalancamiento).

$$\frac{PT \ 2 \ 200 \ 000}{CC \ 3 \ 750 \ 000} = 0.58 \quad \frac{PC \ 1 \ 000 \ 000}{CC \ 3 \ 750 \ 000} = 0.26$$

$$\frac{PF \ 1 \ 200 \ 000}{CC \ 3 \ 750 \ 000} = 0.32$$

Fundamentación: Considerando que los medios de acción de una empresa tie ne dos orígenes, uno el de los dueños o accionistas y otro el de los proveedo res o prestamistas es conveniente determinar la proporción de capital propio y ajeno con que funciona la empresa.

Interpretación: Salvo empresas de servicio público, instituciones de cré dito, seguro y fianzas, no es aconsejable aceptar una relación mayor de 1.0, ella mostrará que cada peso invertido por la empresa entre utilidades no dis tribuidas y capital pagado se deberá un peso, a sus acreedores. De excederse esta relación la empresa empieza a pasar a ser propiedad de sus acreedores y no de sus accionistas, ya que los primeros tendrán una inversión mayor. Asi mismo, los acreedores pueden recibir la mayor parte de las utilidades que ge nere la empresa en forma de intereses.

Es difícil señalar el ámbito de una razón prudente, sin embargo puede — que ésta oscile entre el .50 y el .80. En el ejemplo la razón obtenida es — del .58 y significa que el 58% del capital contable está representado por pa sivo.

Las dos razones citadas posteriormente Únicamente nos muestran el grado en que la inversión ajena ha intervenido en el pasivo circulante y fijo, en — el caso planteado se deben el 26% de pasivo a corto plazo y el 32% de pasivo

a largo plazo del capital contable.

Al llevar a cabo el estudio de este punto se sugiere la aplicación de las razones citadas a la inversa, es decir:

$$\frac{\text{CC}}{\text{PT}} = \frac{3\,750\,000}{2\,200\,000} = 1.70 \qquad \frac{\text{CC}}{\text{PC}} = \frac{3\,750\,000}{1\,000\,000} = 3.75$$

$$\frac{\text{CC}}{\text{PF}} = \frac{3\,750\,000}{1\,200\,000} = 3.12$$

En el primer caso obtendríamos la conclusión de que por cada peso financiado por los acreedores la empresa ha invertido \$1.70.

Las dos razones siguientes nos muestran que por cada peso invertido por los acreedores en pasivo circulante y fijo la empresa tiene de capital contable \$3.75 y \$3.12 respectivamente. En el ejemplo el capital contable se ha considerado en la cifra indicada, sin embargo en estricto rigor éste debería de ser por \$3'500,000 o sea el que mostrara al inicio del ejercicio el "Estado de Movimiento del Capital Contable" sobre este aspecto existen diversas políticas. Alguna de éstas considera como parte integrante del mismo las utilidades generadas el primer semestre.

4.- Inversión del Capital

$$\frac{\text{AF}}{\text{CC}} = \frac{4\,600\,000}{3\,750\,000} = 1.22$$

Fundamentación: La relación que debe existir entre las inversiones en inmuebles, planta y equipo (activo fijo) y el capital propio es estrecha, ya que éstas deberán de representar el grado de inversión del capital propio en

dicho activo fijo, máxime que no es prudente ni usual que las inversiones en estos activos al iniciarse la empresa provengan de capital ajeno.

Interpretación: Resulta difícil tratar de conceder al cociente que se obtenga de esta razón, vigencia para todas las empresas ya que la misma está — vinculada con el tipo de negocio de que se trate, sin embargo, un resultado — entre el 0.65 y el 0.80 puede ser satisfactorio para ejercicios iniciales, ya que el remanente es de suponer que haya sido utilizado para valores circulan— tes.

En una empresa con varios años de establecida y especialmente si ha su— frido ampliaciones probablemente la relación obtenida sea mayor a 1 como en — el caso ejemplificado cuya relación es de 1.22 que quiere decir que la empre— sa tiene en activos fijos un 122% de su capital contable.

La razón en este caso será favorable siempre y cuando: la inversión ha— bida se esté utilizando, reporte beneficios y haya sido necesaria. Esta ra— zón es factible que también se emplee invirtiendo sus términos a efecto de co— nocer el porcentaje que del activo fijo es el capital contable.

$$\frac{CC}{AF} = \frac{3\ 750\ 000}{4\ 600\ 000} = 0.81$$

Además el cociente obtenido puede interpretarse como que el 81% de cada — peso invertido en la empresa en activos fijos fue originado probablemente por capital propio y 19% posiblemente obtenido a través de financiamiento, es de— cir, con pasivo.

5.- Valor Contable del Capital

$$\frac{CC}{CS} = \frac{3\ 750\ 000}{3\ 500\ 000} = 1.07$$

Fundamentación: Esta razón se determina comparando al capital contable - contra la inversión pagada por los accionistas (capital social pagado).

Tales valores durante el ejercicio de la empresa pueden presentar montos diferentes a los iniciales debido a la política de reinversión o distribución de las utilidades. Sin embargo, a fin del ejercicio conviene saber en cuánto o en qué porcentaje el capital contable excede al social, dato interesante pa- ra conocer el valor de las acciones y el rendimiento del capital social.

Interpretación: Es necesario que los dueños o accionistas de la empresa conozcan a través de esta razón los excedentes que existen en la misma y que aumentan al capital social.

En el caso que se utiliza de ejemplo la razón del 1.07 significa que por cada peso que tiene la empresa trabajando como capital inicial existen además 0.07 centavos de utilidad.

Un resultado inferior a uno significará pérdida del capital social paga- do y la empresa deberá ser motivo de análisis orientados a determinar sus cau- sas.

6.- Rotación de Cuentas por Cobrar (números de veces en el año que las - cuentas por cobrar se recuperan)

$$\frac{VNC}{PVXC} = \frac{2\ 000\ 000}{1\ 000\ 000} = 2$$

Fundamentación: El total de las ventas netas a crédito dividida entre el promedio de ventas por cobrar (saldo promedio mensual del libro mayor en el ejercicio) permite conocer las veces en que los créditos otorgados por venta de mercancía son recuperados. Esta razón es imposible de generalizar ya que varía notablemente de una empresa a otra, no teniendo aplicación obviamente en aquéllas que no venden a crédito.

Sin embargo, suponiendo que la empresa del ejemplo tuviese sólo ventas a crédito a plazos de 180 días la relación obtenida sería ideal ya que mostraría que tales ventas se recuperan exactamente en el período previsto.

Interpretación: Permite conocer el grado de eficiencia en el cobro de las cuentas así como lo atinado de la política en el otorgamiento de créditos.

7.- Convertibilidad de Cuentas por Cobrar (No. de veces en el año que las cuentas por cobrar se recuperan).

$$\frac{360}{R \text{ de C por C}} = \frac{360}{2} = 180$$

Fundamentación: Al relacionar la rotación de cuentas por cobrar con un cierto número de días (normalmente un año) es posible conocer los días que tarda la rotación de las cuentas por cobrar.

Interpretación: Mientras menor sea el ritmo de convertibilidad de las cuentas por cobrar será índice de un movimiento económico mayor, mismo que puede traducirse en un incremento en las utilidades.

8.- Rotación de Inventarios

$$\frac{CV}{PIAT} = \frac{1\ 500\ 000}{750\ 000} = 2$$

$$\frac{C\ de\ MP}{P\ de\ I\ de\ M\ en\ P} \quad (1)$$

$$\frac{C\ de\ V\ Proc.}{P\ de\ I\ de\ V\ en\ Proc.} \quad (1)$$

(1) Aplicable sólo a industrias

Fundamentación: El costo de ventas dividido entre el promedio de inventarios de artículos terminados (en una industria) o bien entre el promedio de inventarios de mercancías en una empresa comercial permitirá conocer las veces en que el inventario de mercancías se ha repuesto. El resultado aquí obtenido nos muestra que los inventarios se han vendido dos veces en el período.

Interpretación: La razón obtenida muestra que las mercancías han tardado seis meses en venderse ya que el cociente indica dos renovaciones en el ejercicio.

Una rotación muy lenta puede indicar que existen problemas en el mercado, sobre-inversión en inventarios en razón al volumen de las ventas en el período, o bien, disminución en las ventas. Una rotación rápida es favorable a la empresa y muestra eficiencia en ventas, además de que permite la pronta conversión de activos circulantes en nuevos activos circulantes y utilidades.

9.- Convertibilidad de Inventarios de Artículos Terminados (No. de veces que se recuperan o reponen los inventarios).

$$\frac{360}{R. de Arts. Ter. o Merchs.} = \frac{360}{2} = 180$$

La fundamentación e interpretación es similar a la del punto No. 8.

10.- Estudio de las Ventas.

$$\frac{VN}{CC} = \frac{2\ 000\ 000}{3\ 750\ 000} = 0.53$$

$$\frac{VN}{AF} = \frac{2\ 000\ 000}{4\ 600\ 000} = 0.43$$

$$(1) \frac{VN}{C\ de\ T} = \frac{2\ 000\ 000}{5\ 950\ 000} = 0.33$$

(1) El capital en trabajo es igual a la suma de los recursos propios y a los ajenos, es decir, capital contable más pasivo total.

Fundamentación: La utilidad que se obtenga en una empresa está determinada principalmente por el volumen de ventas que se logre. A su vez las ventas están en gran parte influidas por la eficiencia con que se opere el capital contable y el capital en trabajo. En ambas situaciones lo que se busca es el grado de productividad que ha tenido la empresa. Esta productividad también se puede determinar en las industrias al comparar las ventas con sus inversiones en maquinaria, planta y equipo si se considera a estos renglones como responsables de la generación de la totalidad de los ingresos, estableciendo así el grado de contribución que tienen esos activos fijos para que la empresa venda y obtenga utilidades, sin embargo, si no impera en la empresa tal situación la razón puede resultar falsa y será necesario llevar a cabo las siguientes consideraciones.

La razón $\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Fijo}}$ se puede interpretar equivocadamente si no se efectúan las proporciones correspondientes a los demás grupos del activo, - - ejemplo:

$$\frac{VN}{AF} = \frac{2\ 000\ 000}{4\ 600\ 000} = 0.43 \quad (1)$$

Con el cociente obtenido se puede asumir que por cada peso invertido en el activo fijo se generan \$0.43 de ventas netas.

Tal situación es falsa en virtud a que el activo total genera ventas netas por \$0.33 según la razón.

$$\frac{VN}{AT} = \frac{2\,000\,000}{5\,950\,000} = 0.3361 \quad (2)$$

de donde se desprende que la cantidad máxima que de ventas netas ha generado el activo fijo nunca será mayor del 33% del activo total de acuerdo a los datos del ejemplo dado, siempre y cuando se le considere responsable en su totalidad de generar los ingresos.

La situación descrita se demuestra a través de:

$$\frac{VN}{AC} = \frac{2\,000\,000}{1\,200\,000} = 166.66\% \quad (3)$$

$$\frac{VN}{AF} = \frac{2\,000\,000}{4\,600\,000} = 0.43\% \quad (4)$$

$$\frac{VN}{OA} = \frac{2\,000\,000}{150\,000} = 1\,333.33\% \quad (5)$$

La suma de las razones 3 a 5 debería de ser si fuera cierto lo obtenido en la razón (1) un total de 0.43 sin embargo no es así.

Este problema se resuelve considerando el resultado obtenido en la razón (2) como factor y así distribuir el ingreso por ventas de acuerdo a los capítulos que muestre el estado de situación financiera.

<u>Capítulo</u>	<u>Monto</u>	<u>Factor</u>	<u>Est.de Vtas.Generadas</u>
Activo Circ.	1 200 000	0.3361	403 320
Activo Fijo	4 600 000	0.3361	1 546 265
Otro Activo	150 000	0.3361	50 415
	<u>5 950 000</u>		<u>2 000 000</u>
	=====		=====

De donde:

$$\frac{\text{Vtas.Generadas por Activo Fijo}}{\text{Activo Fijo}} = \frac{1\ 546\ 265}{4\ 600\ 000} = 0.3361$$

Verificación:

Ingresos generados por el

$$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Activo Total}} = \frac{403\ 320}{5\ 950\ 000} = 0.06778$$

Ingresos generados por el

$$\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Activo Total}} = \frac{1\ 546\ 265}{5\ 950\ 000} = 0.25987$$

Ingresos generados por el

$$\frac{\text{Otro Activo}}{\text{Activo Total}} = \frac{50\ 415}{5\ 950\ 000} = 0.00847$$

$$\text{Suma de cocientes} \quad \underline{\underline{0.33612}}$$

Hecha la "estimación de ventas generadas" cada uno de los capítulos señalados arrojará un cociente de 0.3361 al utilizar como numerador la estimación de ventas correspondiente, debido a que se considera que cada peso invertido en cualquier renglón del activo genera un 0.3361% de ventas netas, situación que difiere de lo señalado en las razones (1), (3), (4) y (5), desde luego — tal consideración será aplicable sólo a empresas que así lo determinen.

En caso contrario se deberá de llevar a cabo un estudio que permita cono

cer qué valores de los mostrados en el activo tienen una función "generadora de ventas" y cuáles no, en este caso la empresa que afronte tal situación puede nulificar total o parcialmente partidas de activo que considere ajenas a la "generación de ventas", entre otras podrían ser los cargos diferidos, deudores diversos, funcionarios y empleados, etc.

Interpretación.- No es posible establecer una norma fija en cuanto al resultado de estas razones, pero puede señalarse que a un cociente mayor corresponda una situación más ventajosa para la empresa, ya que señalará que a un mismo capital contable o en trabajo o a una inversión igual en activos fijos corresponde un mayor volumen de ventas debido probablemente a una utilización más eficiente de esos conceptos.

11.- Estudio de la Utilidad Neta

$$\frac{UN}{CC} = \frac{250\ 000}{3\ 750\ 000} = 0.06 \quad \frac{UN}{C\ de\ T} = \frac{250\ 000}{200\ 000} = 1.25$$

$$\frac{UN}{VN} = \frac{250\ 000}{2\ 000\ 000} = 0.12 \quad \frac{UN}{IT} = \frac{250\ 000}{5\ 950\ 000} = 0.04$$

Fundamentación: Mediante el empleo de estas razones se determinará la productividad de la empresa, en la primera de ellas con relación al capital propio, en la segunda la correspondiente entre capital propio y ajeno, en la tercera se determina la utilidad neta por cada peso de ventas y la última determina la utilidad neta respecto al total de lo invertido por la empresa.

Interpretación: El principal objetivo de las empresas es la obtención de utilidades, mientras mayores sean éstas en relación al capital invertido y a las ventas, mejor será su productividad. En el ejemplo expuesto, el rendimiento

to de la empresa se considera poco interesante ya que con una inversión previa de \$3'750 000 se obtiene apenas un 6% de rendimiento. La inversión combinada con el capital de trabajo deja el 1.25% de utilidades. De las ventas netas efectuadas se obtienen utilidades de un 12% y del total de la inversión efectuada se obtienen utilidades de un 4%.

B) Razones Estándar.

Con el establecimiento de las razones estándar en una empresa se busca - que sirvan como instrumento de control y medida de eficiencia a fin de reducir desperdicios mediante su comparación constante con los hechos reales.

Tales comparaciones permiten establecer desviaciones tanto positivas como negativas, las positivas significarán que se mejoró el estándar implantado y las negativas lógicamente mostrarán deficiencias en la operación del área comparada.

Las medidas de las comparaciones estándar con los resultados obtenidos - en los estados financieros permite establecer el grado en que se logró alcanzar el fin propuesto y así apreciar el grado de eficiencia obtenido en la operación de la empresa. Los estándares son la regla general y las desviaciones del estándar las excepciones a dicha regla, tales excepciones se deben de investigar y tomar las medidas necesarias para corregirlas.

Las razones estándar se dividen en dos grupos:

- a) Internas.
- b) Externas.

a) Las internas se elaboran con los datos que la propia empresa tenga sobre sus operaciones y su experiencia acumulada por lo que, en una empresa de

reciente creación no será factible obtener razones estándar de tipo interno.

La actuación que la empresa ha tenido en ejercicios anteriores suministra los elementos para la elaboración de los estándares internos. El establecimiento y desarrollo de éstos proporciona los siguientes datos:

- 1) Las medidas para apreciar el éxito de operaciones pasadas.
- 2) Las guías para regular la actuación presente.
- 3) Las metas para fijar las estimaciones futuras.

b) Las externas se constituyen con la información que se obtenga de las empresas del mismo giro y cuyas condiciones de operación sean similares, sin embargo resulta sumamente difícil obtener elementos que permitan elaborarlas.

En caso de allegarse a tal información es necesario que ésta sea de fecha reciente y cerciorarse de que en la aplicación de los principios de contabilidad generalmente aceptados se hayan adoptado criterios semejantes.

Las razones externas adolecen de las siguientes fallas:

1.- Los estados financieros de las empresas similares que permitirán la elaboración de estas razones estuvieron sujetos a diferentes criterios en el registro de las operaciones en la aplicación de las convenciones contables y en los juicios personales.

2.- Se elaboran con datos de empresas parecidas las cuales son diferentes en tamaño y políticas financieras y operativas.

3.- La aplicación de los principios de contabilidad generalmente acepta-

dos en los estados financieros que se pretenda sirvan para la configuración - de las razones pudo haber sido correcta pero diferente en relación a la empresa que está formulando las razones.

4.- Pueden presentar promedios de datos contenidos en estados financieros terminados en distintas fechas.

5.- En etapas de crisis o cambios económicos de un país, o una rama de - la industria o comercio a que pertenezca la empresa que está aplicando las razones estándar, su aplicación pierde toda utilidad.

Sin embargo, su aplicación puede tener éxito si se ajusta a las condiciones expuestas a continuación:

1.- Disposición de un gran número de informes tomados al mismo tiempo.

2.- Que las organizaciones que los suministren sean solventes.

3.- Que éstas trabajen en condiciones geográficas semejantes.

4.- Que los informes sean recientes.

5.- Que las desviaciones de las razones individuales, con relación a -- las razones promedio, no sean muy grandes.

6.- Que los métodos de contabilidad sean fundamentalmente uniformes.

7.- Que las prácticas de los negocios que influyen en las razones sean - uniformes en lo esencial.

8.- Que los artículos que manejen, produzcan y vendan sean semejantes en lo esencial.

C) Comparación de Razones

Las razones vistas en forma aislada no tienen mucha significación y la importancia que se les concede es relativa ya que únicamente muestran el número de veces que una cantidad contiene a otra.

Es la comparación entre las mismas razones lo que aporta datos muy valiosos al trabajo de análisis.

Para desarrollar adecuadamente la comparación es necesario determinar — cuáles capítulos de los estados financieros tienen relación entre sí.

La comparación se puede llevar a cabo con razones internas o externas.

Son razones internas las que se calculan con los datos que proporcionen los estados de la misma empresa.

Son razones externas las calculadas por empresas similares. La comparación de las razones internas se basa en tres métodos que son:

- a) Método Deductivo.
- b) Método Histórico.
- c) Método Promedios Internos.

a) Método Deductivo.— Consiste en comparar unas razones con otras que — formen parte de los mismos estados que se analizan. Ejemplo con razones del estado de situación financiera.

$$\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Activo Total}} = \frac{500}{700} = 0.71$$

$$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Activo Total}} = \frac{130}{700} = 0.18$$

La diferencia entre los cocientes obtenidos o sea $.71 - .18 = .53$, indica — que por cada peso de activo total hay 53 centavos de más en el activo fijo — con relación a los valores de activo circulante.

Esta situación se muestra como sigue:

Por cada peso de activo total invertido en fijo	\$0.71
en circulante	<u>0.18</u>
Diferencia	<u><u>0.53</u></u>

El activo fijo excede en 0.53 a cada peso invertido en activo circulante.

Ejemplo con razones del estado de resultados:

<u>Utilidad Bruta</u>	175	
Ventas Netas	450	= 0.38
 <u>Utilidad Neta</u>	 120	
Ventas Netas	450	= 0.26

Se aprecia que por cada peso de ventas corresponden 0.12 centavos a gastos efectuados.

Por cada peso de ventas efectuadas hay:

Utilidad Bruta \$0.38 Menos
0.26 de Utilidad Neta igual a
0.12 de Gastos de operación
por cada peso invertido

Ejemplo con razones mixtas (del estado de situación y del estado de resultados).

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital Contable}} = \frac{450}{950} = 0.47$$

$$\frac{\text{Ventas Brutas}}{\text{Capital Contable}} = \frac{475}{950} = 0.50$$

El ejemplo muestra que por cada peso de capital contable se han concedido rebajas o aceptado devoluciones por tres centavos.

Por cada peso de capital contable hay:

Ventas Brutas	\$ 0.50
Menos Ventas Netas	0.47
Devoluciones o Rebajas	<u>\$ 0.03</u>

b) Método Histórico.- Se basa en la comparación de las razones simples obtenidas de los estados financieros de fechas anteriores contra las razones del último ejercicio.

Estas comparaciones permiten conocer la tendencia que sigue el capítulo que se analiza. Ejemplo:

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Total Activo Circulante	1 200	1 300	1 375
Total Pasivo Circulante	620	580	600

Cocientes Obtenidos:

1981	1.93
1982	2.24
1983	2.29

El estudio anterior permite observar que la estabilidad de la empresa —

ha mejorado notablemente debido a la tendencia mostrada por el incremento de su activo circulante y la disminución de su pasivo circulante.

La tendencia que esta razón puede tener para 1984 se puede determinar — con la fórmula de la recta $a+b(x)$ de donde:

a = 1er. término de la serie 1.93

b = Promedio de las variaciones .18

x = Número de términos 3

$1.93 + .18 (3) = 1.93 + .54 = 2.47$

Tendencia de la razón para 1984 = 2.47

La tendencia se puede calcular con este procedimiento siempre y cuando — no existan variaciones de consideración, asimismo sólo es aplicable en tendencias ascendentes o descendentes.

c) Método de Promedios Internos.— Consiste en el promedio que se obtenga de una razón simple durante varios años comparándolo con la razón del último ejercicio.

La razón promedio se formula con las razones simples de varios ejerci- — cios que hayan sido calculadas en la misma forma y obviamente con los estados financieros de la misma empresa. La suma de esas razones dividida entre el — número de las mismas proporciona como resultado la razón promedio que a su — vez se compara con la razón que se obtenga del último ejercicio. La razón así obtenida se denomina razón promedio interno.

Los ejercicios que se toman de base para su formulación nunca podrán ser menos de tres ya que el promedio no llegaría a ser representativo.

Ejemplo: Cocientes obtenidos al aplicar la razón de solvencia inmediata (Prueba de Acido) en los ejercicios terminados en:

1980	0.40		
1981	0.38		
1982	0.46		
1983	0.45		
<u>Suma de Cocientes</u>	<u>0.40+0.38+0.46+0.45</u>	=	<u>1.69</u> = 0.42
No. de Razones	4		4
	Razón Promedio		<u>0.42</u>
	Razón Simple Obtenida en Ejercicio 1984		<u>0.39</u>
	Desviación		<u>0.03</u> =====

D) Porciento Integrales o Reducción a Porcentajes.

Consiste básicamente en considerar al estado objeto del análisis con un valor del cien por ciento y posteriormente calcular el porcentaje a que ascienden cada uno de sus componentes, a fin de comparar el porcentaje que representa cada uno de éstos con relación al total.

Este procedimiento puede aplicarse total o parcialmente, en el primer caso comprenderá a estados financieros completos y en el segundo sólo fracciones o capítulos de ellos.

La aplicación que se hace de este método al estado de situación financiera es considerando como un todo el activo que será igual al 100%, posteriormente se formulará el cálculo aritmético que permita conocer qué porcentaje de ese todo ocupa cada uno de los elementos que integran el activo. El cálculo

que se efectúe sobre las cuentas que tienen estimaciones para depreciaciones o amortizaciones así como cuentas incobrables se llevará a cabo sobre valores netos segregando tales estimaciones. Ejemplo:

CIA. UNIVERSAL, S.A.
 Estado de Situación Financiera
 al 31 de Diciembre
 de 1984

<u>ACTIVO</u>	<u>Valores</u>	<u>Por ciento</u>
Circulante:		
Caja y Bancos	\$ 12 000	4 %
Clientes (Neto)	<u>175 000</u>	<u>53</u>
	<u>187 000</u>	<u>57</u>
Inmuebles, Planta y Equipo:		
Maquinaria y Equipo (Neto)	50 000	15
Terreno	<u>80 000</u>	<u>25</u>
	<u>130 000</u>	<u>40</u>
Otro Activo, Pagos y Gastos:		
Gastos de Organización	<u>10 000</u>	<u>3</u>
Total	<u>327 000</u>	<u>100 %</u>
	*****	***
 <u>PASIVO</u>		
A Corto Plazo:		
Proveedores	60 000	18 %
Doctos. por Pagar	<u>15 000</u>	<u>5</u>
	<u>75 000</u>	<u>23</u>
Inversión de los Accionistas:		
Capital Social	180 000	55
Utilidades Acumuladas	45 000	14
Utilidad del Ejercicio	<u>27 000</u>	<u>6</u>
	<u>252 000</u>	<u>77</u>
Total	<u>\$ 327 000</u>	<u>100 %</u>
	*****	***

CIA. UNIVERSAL, S.A.

Estado de Resultados de Operación
Año terminado el 31 de Diciembre de 1984

	<u>Valores</u>	<u>Por ciento</u>
Ventas Totales	\$ 315 000	106.7 %
Devoluciones y Rebajas	<u>20 000</u>	<u>6.7</u>
Ventas Netas	295 000	100.0
Costo de Ventas	<u>160 000</u>	<u>54.0</u>
	135 000	46.0
Gastos de Venta	50 000	17.0
Gastos de Administración	<u>40 000</u>	<u>14.0</u>
	45 000	15.0
Otros Gastos	<u>18 000</u>	<u>6.0</u>
Utilidad Neta	<u>\$ 27 000</u> =====	<u>9.0 %</u> =====

El método anterior facilita las comparaciones de los estados financieros de diversas empresas similares permitiendo formarse un juicio de la situación de la empresa que se analiza con respecto a las de la competencia.

Su empleo es útil en los presupuestos ya que las comparaciones que se efectúen entre lo real y lo presupuestado permitirá conocer las diferencias habidas.

Si se comparan dos estados de situación financiera reducidos o porcentajes el sistema se convierte en horizontal

2.- Métodos Horizontales.- Son llamados métodos horizontales o dinámicos aquellos sistemas de análisis que se basan en los datos proporcionados por es tados financieros referidos a varios ejercicios sucesivamente. En ellos se -

estudia el pasado de la empresa basándolo en la formulación de estados comparativos que muestren los cambios habidos, estos cambios son importantes debido a que sólo comparando lo que fue con lo que es se podrá predecir en cierta forma lo que será.

De esta manera, sabiendo de dónde se viene y en dónde se está se pueden planear alternativas apropiadas para el porvenir a efecto de ejercer un mejor control.

Los métodos más usuales son:

- a) Aumentos y Disminuciones.
- b) Tendencias.
- c) Control del Presupuesto.

a) Método de Aumentos y Disminuciones.- La base de este método radica en la comparación de estados financieros del mismo género pero correspondientes a dos ejercicios.

Tales cotejos se llevan a cabo mediante la formulación de estados comparativos que permitan conocer y examinar el porqué de los cambios habidos en la empresa de un período a otro, y así facilitar su estudio.

Este estudio es desarrollado primordialmente sobre el estado de situación financiera y el de resultados de operación cuyos aumentos y disminuciones, al analizarse, permiten evaluar la eficiencia y productividad con que se desarrollaron las operaciones habidas en los ejercicios comparados.

Para obtener resultados satisfactorios con este método, es necesario contar con suficiente información complementaria que permita conocer el por-

qué de los cambios operados. Sin esta información la utilidad de los estados comparativos es relativa y pueden propiciar interpretaciones erróneas. El conocimiento del ¿cuánto?, ¿cuándo?, ¿cómo? y ¿porqué? de las variaciones en los estados comparados permitirá conocer la política de la empresa. En sí es te procedimiento es de gran utilidad para las investigaciones preliminares o información previa al análisis. Ejemplo:

CIA. DEL SUR, S.A.

Estado de Situación Financiera
por los Ejercicios Terminados
el 31 de Diciembre de 1983 y 1984.

<u>ACTIVO</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>Diferencias</u>	
Circulante:				
Caja y Bancos	15 000	22 000	7 000	
Clientes	70 000	85 000	15 000	
Inventarios	110 000	100 000		10 000
	<u>195 000</u>	<u>207 000</u>	<u>22 000</u>	<u>10 000</u>
Inmuebles y Equipo:				
Equipo de Oficina	40 000	50 000	10 000	
Terreno	60 000	-		60 000
	<u>100 000</u>	<u>50 000</u>	<u>10 000</u>	<u>60 000</u>
Otro Activo:				
Gastos de Instalación	20 000	20 000		
Total	<u>315 000</u>	<u>277 000</u>	<u>32 000</u>	<u>70 000</u>

<u>PASIVO E INVERSION DE LOS ACCIONISTAS</u>				
A Corto Plazo:				
Documentos por Pagar	70 000	20 000		50 000
	<u>70 000</u>	<u>20 000</u>		<u>50 000</u>
Inversión y Resultados:				
Capital Social	200 000	200 000		
Resultados Acumulados	20 000	20 000		
Utilidad del Ejercicio	25 000	37 000	12 000	
	<u>245 000</u>	<u>257 000</u>	<u>12 000</u>	
Total	<u>315 000</u>	<u>277 000</u>	<u>12 000</u>	<u>50 000</u>

CIA. DEL SUR, S.A.

Estado de Resultados de Operación Comparativo
por los años terminados
el 31 de Diciembre de 1984 y 1983

	<u>1984</u>	<u>1983</u>	<u>Diferencias</u>
Ventas Netas	325 000	300 000	25 000
Costo de Ventas	191 000	180 000	11 000
Utilidad Bruta	<u>134 000</u>	<u>120 000</u>	<u>14 000</u>
Gastos de Venta	52 000	50 000	2 000
Gastos de Admón.	45 000	45 000	-
Total Gastos	<u>97 000</u>	<u>95 000</u>	<u>2 000</u>
	<u>37 000</u>	<u>25 000</u>	<u>12 000</u>

De la observación de los estados anteriores surgen algunas preguntas que servirán para efectuar investigaciones al respecto.

1.- ¿El aumento del efectivo habido constituye un recurso ocioso? No sería recomendable el establecimiento de un presupuesto de ingresos y egresos - para conocer las necesidades del numerario.

2.- ¿El aumento en saldos de clientes corresponde a un aumento en las ventas? o bien ¿a un atraso en el departamento de cobranzas?

3.- ¿La disminución en inventarios corresponde a un incremento en ventas? ¿a falta de mercancías? ¿de proveedores?

4.- ¿El incremento en el equipo de oficina era necesario o es el adecuado?

5.- ¿La venta del terreno se hizo en condiciones ventajosas? ¿se remató?

¿se vendió para pagar?

6.- La disminución en el pasivo es notoria por lo que ¿estaba vencido? - ¿el terreno se dio en pago? ¿hubo intereses? ¿se hubiera podido redocumentar? ¿convendría esto?

7.- El incremento en ventas es por aumento en precios? ¿por aumento en unidades? ¿territorios nuevos?

8.- ¿El aumento en el costo de ventas es proporcional al aumento registrado en las ventas?

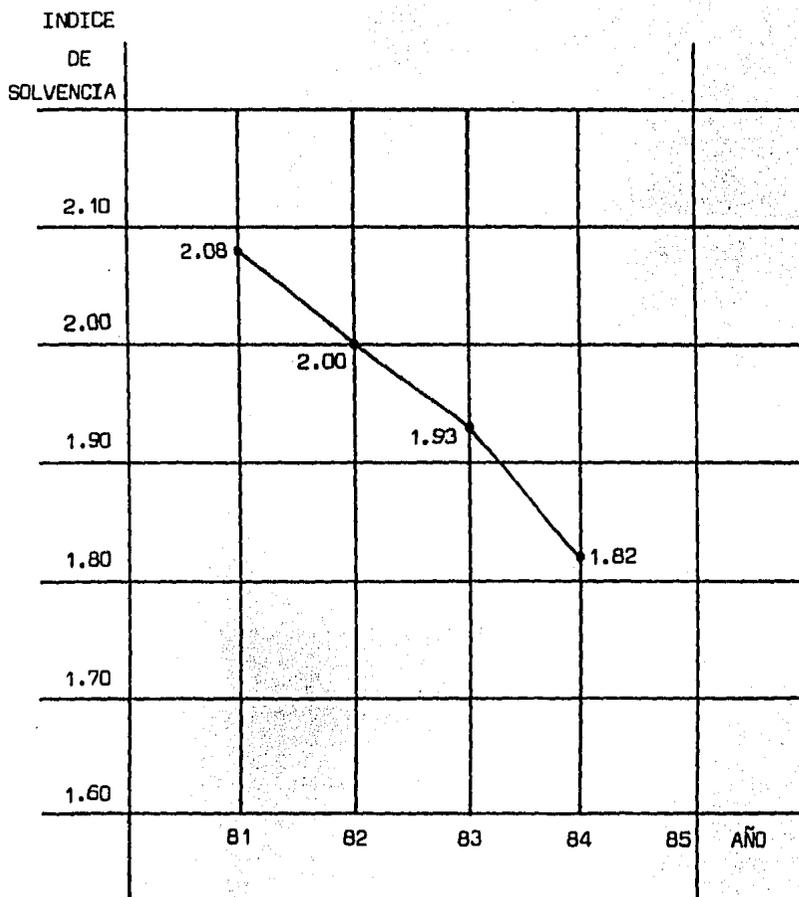
9.- ¿Los aumentos en los gastos son proporcionados al aumento en las ventas?

b) Método de Tendencias.- Surgido como un complemento al método de aumentos y disminuciones a fin de poder efectuar comparaciones en más de dos periodos, ya que puede suceder que uno de éstos corresponda a situaciones anormales en cuyo caso se obtendrían conclusiones incorrectas.

Comparando tres o más ejercicios es posible obtener un punto de vista más preciso del desarrollo de la empresa.

La utilización de este método permite el uso de gráficas, práctica que lo hace más ilustrativo. Ejemplo:

Años	Activo Circulante	%	Pasivo Circulante	%	Razón Simple
1981	2 500	100	1 200	100	2.08
1982	2 700	108	1 350	112	2.0
1983	2 900	116	1 500	125	1.93
1984	3 100	124	1 700	141	1.82



El examen de las razones mostradas permite apreciar que en la empresa — en cuestión existe un aumento del pasivo circulante en una proporción mayor a los aumentos que se registran en el activo circulante, tal tendencia probablemente continúe para los años siguientes.

Es recomendable que en el análisis que se practique bajo este método se empleen las razones simples, condición que permite mostrar con más claridad — la tendencia. Sin embargo, habrá ocasiones en que se analicen partidas aisladas en que, lógicamente no se emplearán razones. Ejemplos:

Año	Compras Netas de Material "X"	%
1981	14 000	100
1982	18 000	128
1983	18 700	133
1984	19 000	136

Salvo el incremento habido de un 28% en 1982 con relación a 1981 la tendencia al alza que se observa posteriormente es más o menos regular y puede suponer un continuo incremento en el volumen de esas compras o precios de — los materiales.

c) Control del Presupuesto.— En relación a este sistema de análisis ya fué estudiado ampliamente en el punto I.5 de este primer capítulo, por lo — que recomiendo consultar la referencia antes mencionada.

Punto de Equilibrio.

Se conoce como punto de equilibrio, al vértice en el que se juntan las ventas y los gastos totales, representa el momento en el cual no existen utilidades ni pérdidas para una empresa, es decir que los ingresos son iguales a los gastos.

Hay varios procedimientos para determinar el punto de equilibrio, por medio de ellos se pueden llevar a cabo estudios encaminados para ayudar a la empresa en la solución de algunos de los problemas que se le presenten.

1.- Objetivos del Punto de Equilibrio.- Entre los principales se cuentan los siguientes:

a) Determinar en qué momento, los ingresos y gastos son iguales, no existiendo utilidad ni pérdida.

b) Por medio de él se puede medir la eficiencia de operación, e igualmente controlar la consumación de cifras predeterminadas, mediante la comparación con las reales, para normar correctamente las ejecuciones y las políticas de administración de la empresa.

c) Es de gran importancia en el análisis, planeación y control de los resultados de un negocio.

2.- Factores Determinantes del Punto de Equilibrio.- Los objetivos enumerados previamente, están relacionados en forma directa con una serie de factores que son determinantes en el punto de equilibrio, contándose entre los principales, los que se citan a continuación.

a) El Volúmen de Producción.- Su influencia es directa en la determinación del punto de equilibrio, pues independientemente de la capacidad de funcionamiento que tenga la empresa la que puede ser de un 70%, 80%, 90%, etc.,- los gastos fijos no se modifican, lo que obliga al negocio a realizar ciertos estudios tendientes a precisar políticas para su ocurrencia y así tener un control sobre ellos, no sucediendo igual con los gastos variables, ya que están supeditados a los volúmenes de producción y ventas.

b) El Tiempo.- Es otro factor que puede hacer variar el punto de equilibrio, ya que éste se puede obtener semanal, mensual, trimestral, etc., con la ventaja de dar solución con mayor oportunidad a cualquier problema que se presente. ,

c) Los Artículos Individuales y las Líneas de Producción.- Este punto es importante, ya que los dirigentes de una empresa pueden considerar "X" o "Z" productos, que sean los que les reporten beneficios, guiándolos a incrementar o suspender la elaboración, para no caer en producciones infructuosas.

d) Los Datos Reales y Presupuestados.- Cuando el punto de equilibrio ha sido obtenido con datos presupuestados, se deben elaborar estados comparativos entre éstos y los datos reales, resultando con ellos las variaciones que deberán someterse a un estudio para determinar el porqué, ya que mediante ello se podrá hacer la corrección respectiva.

Como punto final de estos factores y primordialmente del citado en el inciso "d", se puede decir que el punto de equilibrio obtenido por medio de un presupuesto, constituye una norma a la que se deberán sujetar los dirigentes de una empresa, pues representa una medida de control para evitar posibles pérdidas al negocio.

3.- Elementos que intervienen en la Determinación del Punto de Equilibrio.- Los elementos que intervienen son resultantes del estudio de los gastos, observándose que unos son constantes (fijos y regulados) y otros variables en relación con las ventas y con la producción, aspectos que se tratan en el siguiente inciso y que son determinantes para la precisión del punto de equilibrio.

4.- Análisis de los Gastos del Costo Total, respecto a la Relación Funcional con las Ventas y Producción.- En todo sistema presupuestal, y para la determinación del punto de equilibrio, es indispensable hacer un estudio de los gastos, para conocer cuáles son recurrentes, cuáles fijos, cuáles variables, etc., respecto a las ventas y producción, lo cual facilita el pronóstico de gastos en cada una de sus partes, de acuerdo con las políticas y planes futuros.

A continuación se presenta lo referido al análisis de los gastos:

Los gastos se clasifican en constantes y variables.

a) Constantes.- Son aquellos gastos que permanecen estáticos en su monto, en un período.

Se subdividen en fijos y regulados:

a.1.- Gastos Constantes Fijos.- Son aquéllos que se efectúan necesariamente, haya o no producción o ventas, como son: rentas, depreciaciones y - - amortizaciones en línea recta, impuestos prediales, fianzas, sueldos, etc.

a.2.- Gastos Constantes Regulados o Semifijos.- Son aquéllos que se efectúan bajo un control directivo, de acuerdo con las políticas de producción o de venta, como son publicidad, propaganda, honorarios, gratificaciones, sueldos a funcionarios y personal de las oficinas, seguros y fianzas, reparaciones y mantenimiento, etc.

b) Variables.- Son aquellos gastos que aumentan o disminuyen, según sea el ritmo operado en la producción o en la venta, como son materiales y salarios directos, luz y fuerza, comisiones sobre ventas, empaque, etc.

La depreciación puede ser variable cuando se calcula con base en las unidades producidas, igualmente la publicidad y la propaganda pueden ser varia-

bles o constantes, según el caso.

Cuando el estudio de los gastos constantes y variables se hace respecto a la unidad, el significado es inverso al citado, por razones obvias.

Ejemplo:

Se supone que una entidad económica estima que tendrá una venta anual de \$ 20'000,000.00 con los gastos siguientes:

Presupuesto Típico de Gastos y Utilidades

Variables:

1.- Materiales	\$ 5'000,000.00	
2.- Sueldos y Salarios	3'000,000.00	
3.- Otros Gtos. Var.	<u>1'000,000.00</u>	\$ 9'000,000.00

Constantes:

1.- Publicidad	4'000,000.00	
2.- Gtos. Admtvos.	1'200,000.00	
3.- Intereses y Segs.	900,000.00	
4.- Otros Gtos. Const.	<u>700,000.00</u>	<u>6'800,000.00</u>

Total de Gastos		15'800,000.00
-----------------	--	---------------

Utilidad		<u>4'200,000.00</u>
----------	--	---------------------

Total de Ventas		\$20'000,000.00
-----------------	--	-----------------

=====

5.- Control del Punto de Equilibrio.- No es posible aceptar que un presupuesto se realice sin que surja alguna variación en relación con los resultados reales, pues por muy exacto que sea, no se debe olvidar que está basado en estimaciones y pronósticos que lógicamente, dan lugar a discrepancias.

Cuando se tiene un buen control, las diferencias que resultan son de poco monto e importancia, pero siempre es recomendable analizarlas, hasta encon

trar las causas que las originaron.

Como epílogo de este aspecto accesorio, se verá un ejemplo del punto de equilibrio, pero antes se debe tener en mente que éste se determina tomando en consideración los gastos variables y los constantes, en relación con los ingresos obtenidos en un ejercicio, existiendo para ello una fórmula, la cual se determina de la siguiente manera.

Sabiendo que:

y = Total de gastos.

a = Total de gastos constantes.

b = Relación de los gastos variables con el ingreso.

x = Total de ventas.

Si se sustituyen en la ecuación de la recta los valores que aparecen en el problema planteado en el inciso cuarto anterior, se obtiene el total de gastos como sigue:

$$y = a + bx$$

$$y = 6'800,000 + (0.45 \times 20'000,000)$$

$$y = 6'800,000 + 9'000,000$$

$$y = 15'800,000$$

Si el punto de equilibrio es cuando los ingresos son iguales a los gastos, entonces $x = y$; sustituyendo se tiene:

$$y = a + bx \text{ de donde } x = y, \text{ sustituyendo a "x" por "y":}$$

$$x = a + bx \text{ despejando a "a", tenemos: } a = x - bx; \text{ como } x - bx = (1-b)x$$

entonces, despejando a "x"

$$x = \frac{-a}{1-b} \quad \text{Fórmula del Punto de Equilibrio.}$$

Sustituyendo con los datos del problema, resulta:

$$x = \frac{6'800,000}{1 - 0.45}$$

$$x = \frac{6'800,000}{0.55}$$

$$x = \$ 12'363,636.36 \quad \text{Punto de Equilibrio.}$$

=====

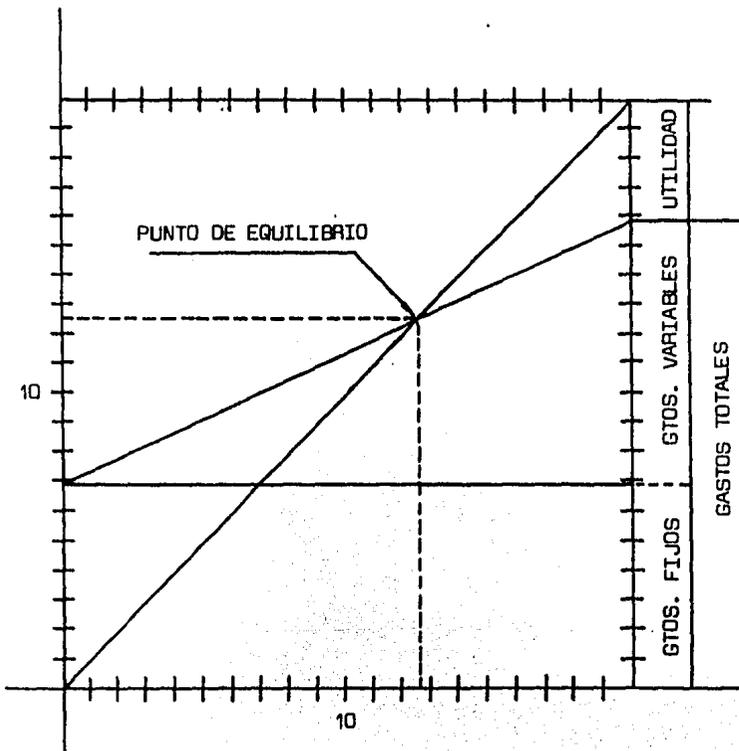
Para que exista un mayor entendimiento sobre este particular a continuación el problema se presenta gráficamente, tomando como base lo que se indicó antes de dicha exposición.

Se acepta como un aspecto de experiencia sobre la política ejecutiva, — que los gastos constantes anuales (\$ 6'800,000) se mantendrán hasta que las ventas disminuyan de \$ 19'000,000.00, o aumenten en más de \$ 21'000,000.00.

Los gastos variables corresponden a un 45.0% de las ventas; si estos datos se presentan gráficamente en un sistema de ejes cartesianos, los resultados serán, como se aprecia enseguida.

Gráfica del Punto de Equilibrio de una Entidad Industrial.

Punto de Equilibrio \$ 12'363,636.36



INGRESOS - EN MILLONES DE PESOS

CAPITULO II

CAPITAL DE TRABAJO

II.- CAPITAL DE TRABAJO

2.1.- Definición.

La definición más común de capital de trabajo es la diferencia entre los activos y pasivos circulantes de una empresa. Una empresa cuenta con un capital neto de trabajo mientras sus activos circulantes sean mayores que sus pasivos circulantes.

La base teórica que sustente la utilización del capital de trabajo para medir la liquidez de una empresa es la creencia de que mientras más amplio — sea el margen de activos circulantes con que cuente la empresa para cubrir — sus obligaciones a corto plazo (pasivos circulantes), en mejores condiciones está para pagar sus cuentas a medida que vencen. Sin embargo, se presenta un problema porque hay un grado diferente de liquidez relacionado con cada activo y pasivo circulante. Aunque los activos circulantes de la empresa no pueden convertirse en efectivo en el preciso momento en que se necesitan, mientras más grande sea la cantidad de activos circulantes existentes, mayor es — la probabilidad de que algunos de ellos puedan convertirse en efectivo para — pagar una deuda vencida.

Definición alternativa de Capital de Trabajo.

Es la parte de los activos circulantes de la empresa que se financian — con fondos a largo plazo.

Una deuda a largo plazo más el capital contable representa los orígenes de fondos a largo plazo. Como los pasivos circulantes representan los orígenes de fondos a corto plazo, mientras los activos circulantes sean mayores — que los pasivos circulantes el monto excedente debe financiarse con fondos a más largo plazo.

Alternativa entre rentabilidad y riesgo.

Existe una alternativa entre la rentabilidad y el riesgo de una empresa. La rentabilidad se calcula por utilidades después de gastos, en tanto que -- riesgo se calcula por la probabilidad de que una empresa llegue a ser técnicamente insolvente, es decir, incapaz de pagar sus cuentas a medida que vencen. Las utilidades de una empresa pueden incrementarse de dos maneras: (1) aumentando las ventas, o (2) disminuyendo los costos.

Los costos pueden reducirse pagando menos por un artículo o un servicio o utilizando con más eficiencia los recursos existentes. Cualquier reducción en costos debe aumentar las utilidades de una empresa. Las utilidades también pueden aumentarse invirtiendo en activos más rentables, que pueden generar niveles más altos de ventas. La comprensión de la forma en que las utilidades pueden aumentarse o disminuirse es decisiva para entender la idea de la alternativa rentabilidad-riesgo.

El riesgo de llegar a ser técnicamente insolvente se calcula muy frecuentemente utilizando o el monto de capital de trabajo o la razón circulante. -- Se supone que mientras más grande sea el monto de capital de trabajo que tenga una empresa, habrá más liquidez, y en consecuencia será menos probable que ésta llegue a ser técnicamente insolvente. Lo contrario también se considera verdadero; los niveles menores de liquidez, (es decir capital de trabajo), se asocian con niveles de riesgo en aumento del negocio. Esta relación entre liquidez, capital de trabajo y riesgo es de tal naturaleza que si aumentan o el capital de trabajo o la liquidez, disminuye el riesgo de la empresa.

2.2.- Administración de Efectivo.

La administración de efectivos y de los valores negociables es uno de los campos fundamentales de la administración del capital de trabajo. Como la caja y los valores negociables son los activos más líquidos de la empresa, ellos suministran a ésta los medios de pagar las facturas a medida que ven. Accesoriamente, estos activos líquidos ponen a disposición un colchón o amortiguador de fondos para cubrir erogaciones imprevistas y reducir en esta forma el riesgo de una crisis de liquidez. Como los otros activos circulantes principales, es decir cuentas por cobrar e inventarios, finalmente se convierten en caja a través de la cobranza y las ventas, la caja es el denominador común al cual pueden reducirse todos los activos líquidos.

Los valores negociables representan inversiones a corto plazo que hace la empresa para obtener un rendimiento sobre fondos temporalmente inactivos. Cuando una empresa sabe que ha acumulado un monto de caja demasiado grande, a menudo coloca parte de ésta en un instrumento que genere ganancias por intereses. La caja inactiva en la cuenta corriente bancaria de la empresa no produce ingresos por intereses. Hay algunos instrumentos de alta liquidez que producen utilidades, los cuales permiten a la empresa obtener una utilidad sobre su caja inactiva sin sacrificar parte apreciable de su liquidez. La mayoría de estos instrumentos se denominan valores negociables.

Administración eficiente de efectivo.

Las estrategias básicas que debe utilizar la empresa en el manejo de efectivo, son las siguientes:

- 1.- Cancelar las cuentas por pagar tan tarde como sea posible, sin deteriorar su reputación crediticia, pero aprovechar cualquier descuento favora-

rable por pronto pago.

2.- Rotar el inventario tan rápidamente como sea posible, evitando así agotamiento de existencias que puedan ocasionar el cierre de la línea de producción o una pérdida de ventas.

3.- Cobrar las cuentas por cobrar tan rápidamente como sea posible sin perder ventas futuras por el hecho de emplear técnicas de cobranza de alta presión. Los descuentos por pago de contado, si son justificables económicamente, pueden utilizarse para alcanzar este objetivo.

La totalidad de las implicaciones de estas estrategias para la empresa se pueden demostrar examinando el proceso de rotación de caja.

Ciclos y rotación de efectivo.

El ciclo de caja de una empresa se define como la cantidad de tiempo que transcurre a partir del momento en que la empresa hace una erogación para la compra de materias primas hasta el momento en que se cobra por concepto de la venta del producto terminado después de haber transformado esas materias primas. El término rotación de caja se refiere al número de veces por año en que la caja de la empresa rota realmente.

Supóngase una compañía que normalmente compra todas sus materias primas a base de créditos y vende todas sus mercancías a crédito. Las condiciones de crédito que normalmente se le ofrecen a la empresa estipulan el pago dentro de los treinta días siguientes a la compra, en tanto que la empresa normalmente exige a sus clientes que paguen dentro de los sesenta días siguientes a la venta. Los cálculos de la empresa acerca del plazo promedio de sus cuentas por pagar y por cobrar indican que necesita en promedio treinta y cin

co días para cancelar sus cuentas por pagar y setenta días para cobrar sus — cuentas. Cálculos adicionales revelan que, en promedio, transcurren ochenta y cinco días entre el momento en que se compra una materia prima y aquél en que se vende el producto terminado. Por lo tanto, el plazo promedio del inventario de la empresa es de ochenta y cinco días.

Ciclo de caja.

Cuando una empresa inicialmente compra materias primas, se establece una cuenta por pagar, que permanece en los libros hasta que se paga. Es en este punto cuando ocurre una salida de caja. Después de la venta del producto terminado, la empresa establece una cuenta por cobrar, la cual permanece en libros hasta su cobro. En consecuencia, es en un determinado número de días — después de que el artículo ha sido vendido en que ocurre una entrada de caja.

El ciclo de caja de una empresa se calcula estableciendo el número promedio de días que transcurren entre las salidas de caja relacionados con cuentas por pagar y las entradas a caja relacionados con el cobro de cuentas por cobrar.

Rotación de Caja.— La rotación de caja de una empresa puede calcularse — dividiendo 360, que es el número de días que se supone que tiene el año entre el ciclo de caja. Mientras más alta sea la rotación de caja de una empresa, — menos caja requiere. La rotación de caja de la empresa, así como también su rotación de inventarios, deben maximizarse, pero su intención no es la de que — darse sin caja. La preservación de una cantidad mínima de caja para operaciones se estudia a continuación.

Cálculo de la caja mínima de operaciones.

El nivel mínimo de caja para operaciones que necesita una empresa puede calcularse dividiendo sus desembolsos anuales totales entre la frecuencia de su rotación de caja.

Ejemplo, si una compañía desembolsa aproximadamente \$12 000 000 anuales en gastos de operación, su requerimiento mínimo de caja es de \$4 000 000 -- (12 000 000 ÷ 3). Esto quiere decir que si comienza el año con \$4 000 000 en caja, debe tener suficiente dinero para pagar en sus cuentas a medida que vencen. En estas circunstancias no debe recurrir a préstamos adicionales de fondos.

Estrategias de Administración en efectivo.

A continuación se describen los efectos de poner en ejecución cada una de las estrategias de administración eficiente de caja.

Demora en cuentas por pagar.- Una estrategia sería "dilatarse las cuentas por pagar", es decir, pagar las cuentas tan tarde como sea posible sin deteriorar la reputación crediticia.

La conveniencia de dilatar las cuentas por pagar debe quedar bien claro. Sin embargo, las empresas muy a menudo se ven restringidas en lo que se relaciona con el total de la dilación de que pueden servirse. Solamente en casos en que los proveedores de una empresa dependan de ésta en alto grado para una parte importante de sus negocios, puede una empresa realmente capitalizar la dilación de sus cuentas por pagar. Muchas empresas ofrecen descuentos por pago de contado como incentivo para que sus clientes paguen sus cuentas con prontitud. En ocasiones un proveedor puede dejar que un cliente dilate sus

cuentas al darse cuenta de que se trata de una empresa joven y en crecimiento y de que la recompensa por ayudarla representa mayores negocios en el futuro. La dilación de cuentas por pagar es una estrategia que indudablemente debe tener en cuenta la empresa que quiera reducir sus requerimientos de caja y en consecuencia sus costos de operación.

Administración eficiente de Inventarios-Producción.- Otra manera de reducir al mínimo la caja necesaria es aumentar la frecuencia de la rotación del inventario. Esto puede efectuarse de cualquiera de las siguientes formas:

a) Aumento de rotación de las materias primas.- Utilizando técnicas más eficientes de control de inventario, la empresa puede estar en condiciones de aumentar la rotación de sus materias primas.

b) Disminución del ciclo de producción.- Poniendo en ejecución una mejor planeación de producción y una mejor producción, programación y control, la empresa puede reducir la duración del ciclo de producción. El reducir el ciclo de producción ocasiona un aumento en la rotación del inventario de producción en proceso.

c) Aumento de rotación de productos terminados.- La empresa puede aumentar la rotación de sus productos terminados pronosticando mejor la demanda y planeando mejor la producción de tal manera que coincida con estos pronósticos. Un control más eficiente del inventario de productos terminados contribuye a una frecuencia mayor en la rotación del inventario de productos terminados. Sin tener en cuenta los aspectos de la rotación o rotaciones totales de inventarios de la empresa que se ajusten, el resultado es una disminución en el monto necesario de caja para operaciones.

d) Aceleración de la cobranza de cuentas por cobrar.- Otra manera de re

ducir el requerimiento de caja para operaciones de la empresa, es acelerar la cobranza de cuentas por cobrar. Las cuentas por cobrar, al igual que el inventario, inmovilizan moneda corriente, que de estar a disposición inmediata, podrían invertirse en activos adicionales que generarían ganancias. Las cuentas por cobrar son un costo necesario para la empresa, ya que el ofrecimiento de crédito a los clientes normalmente permite que la empresa alcance un nivel más alto de ventas que el que podría efectuar al operar con base en ventas al estricto contado. Las condiciones de pago que realmente ofrece una empresa — normalmente las impone el campo industrial en que opera. Generalmente están relacionadas con la naturaleza del producto que se vende, la forma como se — transporta y la manera como se utiliza. En industrias donde se venden productos normalmente iguales, las condiciones de crédito pueden ser un factor decisivo en las ventas. Normalmente en estas industrias todas las empresas equiparan las mejores condiciones de crédito que se ofrecen para mantener su posición en la competencia. En industrias donde producen tipos de productos relativamente diferenciados, puede haber una gran variación en las condiciones de pago.

Refinamientos en el Proceso de la Administración de Caja.

Existen varias técnicas más específicas para la administración de caja. Estas técnicas están de acuerdo con las estrategias totales que se presentan en la sección anterior, pero se ocupan de áreas más oscuras de la administración de caja. Sin embargo, pueden ofrecer a la empresa ahorros de caja adicionales.

Procedimiento de Cobro.

El objetivo de la empresa con respecto a sus cuentas por cobrar debe ser

solamente el de estimular a sus clientes para que paguen tan pronto como sea posible, sino también convertir a la mayor brevedad, los pagos de los clientes en disponibilidades. Hay manera de reducir el tiempo que transcurre entre el envío por correo de un pago por parte de un cliente y el momento en que los fondos se ponen a disposición de la empresa para sus gastos. Los dos procedimientos que se comentan aquí, se basan en la idea de centros de cobro geográficamente dispersos.

Concentración de Bancos.- Las empresas con numerosas agencias de ventas distribuidas por todo el país a menudo convierten algunas de estas oficinas en centros de cobro para determinadas áreas geográficas. A los clientes de tales áreas se les solicitan que remitan sus pagos a estas oficinas de ventas que a su vez depositan estos fondos en bancos locales. En ciertos momentos o con base cuando se necesiten, los fondos se transfieren por telégrafo de estos bancos regionales a un banco de concentración.

La concentración de bancos se utiliza para reducir el tiempo que requieren dos aspectos del proceso de cobro. El primero es la cantidad de tiempo que transcurre entre el envío por correo por parte de un cliente y el momento en que la empresa recibe el pago. Los centros de cobro regionalmente dispersos deben reducir el tiempo que demora el correo, ya que el banco que cobra está más cerca del punto desde el cual se envía el cheque. También puede reducirse el tiempo necesario para la transferencia del cheque del cliente, ya que probablemente el banco de éste puede estar en el mismo estado federal o en la misma ciudad o ser aún el mismo banco. Una reducción en el tiempo de transferencia pone los fondos a disposición de la empresa con mayor prontitud.

El resultado final de la concentración de bancos es un ahorro en tiempo tanto en el correo como en la transferencia de los pagos del cliente. La acc

lización del recibo de fondos de manera tal que pueda utilizarse para pagar - las cuentas reduce el requerimiento de caja para operación y por ende los costos de la empresa. El ahorro de solamente unos pocos días en el proceso de - cobro, puede representar un ahorro significativo para la empresa.

Pago de cheques sin fondo.- El término cheque sin fondos se refiere a - la cantidad de dinero comprometida en cheques que han sido girados pero aún - no han sido cobrados o pagados. En nuestro medio se les conoce también como cheques post-fechados o en tránsito.

Debido a la compensación existente en el sistema bancario, muchas empre- sas pueden emplear cheques sin fondos, es decir, girar cheques contra fondos que generalmente no están en la cuenta corriente bancaria de la empresa. Aun- que esta práctica es ilegal, muchas empresas la utilizan para dilatar sus - - cuentas por pagar. Dos maneras empleadas son: 1) Pago con cheques de otras plazas, y 2) Análisis científico del cobro de cheques.

1) Pagos contra cuentas de otras plazas.- Muchas empresas giran los cheques para pagar sus cuentas contra un banco que esté geográficamente alejado de su banco con la esperanza de que la transferencia de los cheques sea más - larga. Esta estrategia permite que la empresa retenga más tiempo su dinero. En muchos casos la empresa retiene su dinero en una forma que produzca intereses tal como un valor negociable, y no lo transfiere a su cuenta corriente - hasta muchos días después. Incluso si la empresa no paga sus cuentas con cheques contra un banco en otra plaza, puede aún defalcarse con cheques sin fon- dos durante unos cuantos días. Sin embargo, hay que ser cuidadoso al utili- zar esta estrategia, ya que el giro de cheques sin fondo no lo consideran en forma favorable ni los bancos, ni el comercio, ni el gobierno.

2) Análisis científico del cobro de cheques.- Otra manera de desfalcocar con cheques sin fondos, que pueden utilizar empresas más sofisticadas, es depositando diariamente cierta parte de una nómina o demás pagos en la cuenta corriente de la empresa, después de la expedición y entrega de un grupo de cheques. Por ejemplo, si por datos históricos una empresa puede determinar que solamente el 25% del valor de nómina se cobran al día siguiente de su expedición, entonces solamente el 25% del valor de nómina tiene que estar en cuenta corriente un día más tarde. También se puede calcular el número de cheques que se cobran en cada uno de los días siguientes, hasta que toda la nómina esté cubierta. Normalmente una empresa deposita en su cuenta un poco más de lo necesario para los cobros previstos de cheques y protegerse así contra cualquier irregularidad.

Pasivos Acumulados.

Los pasivos acumulados son otra herramienta para dilatar los pagos. Los pasivos acumulados son pasivos circulantes que representan un servicio o artículo que se ha recibido pero que aún no ha sido pagado. Los pasivos acumulados más usuales son sueldos, arrendamiento e impuestos. De la misma manera que una empresa debe dilatar sus cuentas por pagar tanto como sea posible sin deteriorar su reputación crediticia, debe también de tratar de aumentar sus pasivos acumulados.

Motivos, Características y Proporción de Valores Negociables.

Los valores negociables son instrumentos del mercado monetario a corto plazo que pueden convertirse fácilmente en efectivo. Los valores negociables a menudo se mencionan como parte de los activos líquidos de la empresa, que también incluyen caja. Hay tres motivos básicos para mantener la liquidez y en consecuencia para estar en posesión de valores negociables, que por defini

ción representan una fuente de liquidez. Cada uno de ellos se basa en la premisa de que una empresa debe tratar de obtener rendimientos sobre fondos temporalmente inactivos. El tipo de valores negociables que compra una empresa depende en gran parte del motivo de la compra. Los motivos básicos: 1) que incluyen el motivo de seguridad, 2) el transaccional, y 3) el especulativo — con sus implicaciones correspondientes se explican a continuación.

1) El motivo de seguridad.— Los valores negociables que se mantienen — por motivos de seguridad se utilizan para atender la cuenta de caja de la empresa. Estos valores deben de ser muy líquidos, ya que se compran con fondos que son necesarios más tarde, aunque se desconozca la fecha exacta. En consecuencia, protegen a la empresa contra la posibilidad de no poder satisfacer — demandas inesperadas de caja.

2) Motivo Transaccional.— Los valores negociables que vayan a convertir se en efectivo para efectuar algún pago futuro, se dicen que se mantienen con propósitos transaccionales. Muchas empresas que deben hacer ciertos pagos en un futuro cercano ya tienen fondos en caja para efectuarlos. Para obtener algún rendimiento sobre estos fondos, los invierte en un valor negociable con — una fecha de vencimiento que coincida con la fecha estipulada de pago.

3) El motivo especulativo.— Los valores negociables que se retienen por que la empresa actualmente no tiene otra utilización para ciertos fondos, se dice que se mantienen por razones especulativas. Aunque tales situaciones no son muy comunes, ocasionalmente algunas empresas tienen excedentes de caja, — es decir caja que no está destinada por ningún gasto en particular. Hasta — que la empresa encuentra una utilización adecuada para este dinero (como por ejemplo, inversión en un nuevo activo fijo, pago de un dividendo o readquisición de acciones) lo invierte con ciertos tipos más especulativos de valores

negociables. En muchos casos este dinero se coloca en instrumentos a largo -plazo que no caben dentro de la categoría de valores negociables. Este motivo es con mucho el menos común para mantener valores negociables.

Características de los valores negociables.

Las características básicas de los valores negociables tienen que ver con el grado de su posible comercialización. Para que un valor sea verdaderamente negociable debe tener dos características básicas: 1) Un mercado fácil, y 2) Ninguna probabilidad de pérdida en su valor.

1) Mercado fácil.- El mercado para un valor debe tener tanto amplitud como capacidad para reducir al mínimo la cantidad de tiempo necesaria para convertirlo en efectivo. Las definiciones comunes de valores negociables sugieren que son valores que pueden convertirse en efectivo en un período corto de tiempo, normalmente unos pocos días.

Amplitud del mercado.- La amplitud de un mercado se determina por el número de participantes. Un mercado amplio es el que tiene muchos participantes. El término amplitud también se utiliza para referirse a la dispersión geográfica de un mercado. Mientras más dispersos estén los participantes (suponiendo que haya muchos), se considera que el mercado tiene más amplitud.

Capacidad del mercado.- La capacidad de un mercado se determina por su capacidad para absorber la compra o venta de valores por un monto considerable de moneda corriente. Así pues, es posible tener un mercado amplio que no tenga capacidad. Un número de 100 000 participantes, cada uno dispuesto a comprar una acción, es menos conveniente que 1 000 participantes dispuestos cada uno a comprar 2 000 acciones. Aunque ambas características son convenientes,-

es más importante que un mercado tenga capacidad que amplitud para que un valor sea negociable.

2) Improbabilidad de una pérdida en el valor.- La segunda determinante básica de la negociabilidad es si el precio de mercado que se recibe al liquidar un valor se desvía significativamente del monto invertido. Con el tiempo debe haber poca o ninguna pérdida en el precio de un valor negociable. Consideremos por ejemplo un automóvil comprado recientemente en \$ 900 000.00. Si puede venderse rápidamente en \$ 500 000.00 ¿lo hace esto negociable? No. De acuerdo con la anterior definición de negociabilidad, el automóvil no solamente debe ser vendido rápidamente, sino que debe ser vendible por una suma que se acerca a los \$ 900 000.00 invertidos inicialmente. Este aspecto de la negociabilidad es algo que poco se entiende. A menudo se denomina como la seguridad del principal.

Proporción óptima de valores negociables en la composición de activos de la empresa.- Una de las mayores decisiones que confronta la empresa es la composición exacta de caja y valores negociables que debe mantenerse. Esta decisión es difícil de tomar porque encierra una alternativa entre la oportunidad de ganar intereses sobre fondos inactivos y el costo de comisiones de corretaje relacionada con la compra y venta de valores negociables. Por ejemplo, tomemos el caso de una empresa que pague \$ 30 000 en comisiones de corretaje para comprar y vender \$ 5 000 000 de valores negociables que produzcan un rendimiento anual del 6% y se mantengan durante un mes. Como los valores se mantienen por 1/12 de un año, la empresa percibe intereses de 0.5% (1/12 X 6%), o sea \$ 25 000 (.005 X \$ 5 000 000). Como el costo de esta transacción representa \$ 30 000, mayor que la ganancia de intereses en la misma, la firma no debería hacer esta inversión. La alternativa entre rendimientos por intereses y costos de corretaje es un factor básico para determinar la propor-

ción exacta de los activos líquidos de la empresa que se deban mantener en forma de valores negociables.

Valores Negociables Básicos.

A continuación se hará una descripción de cada uno de los valores negociables que comúnmente se mantienen. La atención se concentra en los tipos de valores negociables que se mantienen por motivos de seguridad y de transacción. Los valores que se mantienen por un motivo especulativo son a menudo emisiones a más largo plazo y de menos mercado que no se estudian aquí. Los valores que se mantienen más comúnmente como parte de la cartera de valores negociables de la empresa se dividen en dos grupos: 1) emisiones del gobierno y 2) emisiones privadas.

1) Emisiones del Gobierno.

Las obligaciones a corto plazo emitidas por el gobierno federal y a disposición como inversiones en valores negociables son las siguientes entre otras:

Certificados de la Tesorería de la Federación.- Son títulos-valores al portador emitidos por el gobierno federal a través de la SHCP. No estipulan pago alguno de intereses a su tenedor, pero a través de su colocación con una tasa de descuento, el rendimiento queda determinado por la diferencia entre el precio a que se compra y el valor nominal entregado al ser amortizado. Se emiten en serie y otorgan los mismos derechos en la misma proporción a sus poseedores.

La amortización de estos títulos es a los tres meses y se consideran dentro del mercado de dinero.

El valor nominal es de \$10,000.00. Las casas de bolsa son entidades autorizadas para efectuar operaciones habituales de compra-venta de certificados, de reporto sobre los mismos y de préstamos de dichos valores. Se cotizan por las casas de bolsa en términos de tasa de descuento anual, habiendo una cotización para la venta y otra para la compra.

Los CETES han constituido para los ahorradores, tanto privado como institucionales, un incremento de participación en el mercado de valores que auna a su flexibilidad un rendimiento interesante, con gran liquidez y seguridad para el inversionista.

Petrobono.- Son certificados de participación con reembolso garantizado que producen un rendimiento fijo mínimo, pagadero trimestralmente. Son emitidos por Nacional Financiera, la cual se obliga a pagar al vencimiento de la emisión el valor del título, de acuerdo al precio de mercado internacional de nuestro petróleo en ese momento.

Es una combinación de renta fija con renta variable, tiene un plazo de 3 años.

Es de renta fija porque paga una tasa de interés.

Es de renta variable porque tiene una garantía en barriles de petróleo.

El precio se mueve simultáneamente con la paridad de la moneda con el dólar, o bien con la cotización del petróleo.

Bonos de Indemnización Bancaria (BIB).- Fue creado para indemnizar a los banqueros. Son de renta fija. Operan como las obligaciones y el gobier-

no federal los garantiza.

2) Emisiones Privadas.

Un buen número de valores negociables adicionales los emiten las empresas o los bancos. Normalmente estas emisiones privadas tienen rendimientos ligeramente más altos que las emisiones gubernamentales debido también a los riesgos ligeramente más altos relacionados con ellas. Los principales valores negociables privados son documentos negociables, certificados de depósito negociables, cartas de crédito y convenios de readquisición.

Documentos Negociables.- El documento negociable es un pagaré a corto plazo, sin garantía emitida por una corporación de alta reputación crediticia. Estos pagarés los emite toda clase de empresas y tienen vencimientos comprendidos en un lapso de 3 a 270 días. Pueden venderse directamente con el emisor o por intermedio de corredores. Históricamente el rendimiento sobre documentos negociables ha sido más alto que el de cualquier otro valor negociable.

Certificados de Depósitos Negociables.- Son instrumentos que evidencian el depósito de una cantidad determinada de moneda corriente en un banco comercial. Los montos y vencimientos normalmente se adaptan a las necesidades del inversionista. Son bastante comunes los vencimientos máximos a 30 días. El rendimiento de este tipo de certificados es mayor normalmente que el de los certificados de tesorería y similar al rendimiento en documentos negociables.

Cartas de Crédito.- Las cartas de crédito provienen de transacciones comerciales internacionales. Un importador, para financiar una compra al exterior, gira contra su banco por un anticipo en efectivo. Cuando el banco

lo acepta, el anticipo en efectivo origina un compromiso de cancelar al banco los fondos prestados, con intereses, en un momento determinado. El banco presta el dinero para pagar al exportador en el exterior el valor de las mercancías compradas por el importador. Si el banco que expide el documento no desea retener la aceptación hasta su vencimiento, puede revenderla con descuento a un tercero que a su vez pueda retenerla hasta el vencimiento o revenderla nuevamente. En otras palabras, existe un mercado secundario. Los rendimientos sobre cartas de crédito son similares a los de certificados de depósito negociables.

Convenios de Readquisición.- Es un convenio por medio del cual un banco o un comisionista de valores vende valores negociables específicos a una empresa y se compromete a readquirirlos a un precio determinado en una fecha específica. A cambio de la fecha de vencimiento adaptada a la necesidad que ofrece este convenio, el banco o comisionista de valores ofrece al comprador un rendimiento ligeramente menor que el que se obtiene con la compra directa de valores negociables similares. El beneficio para el comprador es la readquisición garantizada y la fecha de vencimiento adaptada a la necesidad asegurada al comprador que va a tener efectivo en un momento determinado. Los valores de que realmente se trata pueden ser emisiones gubernamentales o privadas. Los convenios de readquisición son ideales para inversiones en valores negociables que se efectúen para satisfacer el motivo transaccional.

2.3.- Administración de Cuentas por Cobrar.

Las cuentas por cobrar representan el crédito que concede la empresa a sus clientes con una cuenta abierta. Para conservar los clientes (actuales) y atraer nueva clientela, la mayoría de las empresas manufactureras encuentran

que es necesario ofrecer crédito. Las condiciones de crédito pueden variar - entre campos industriales diferentes, pero las empresas dentro del mismo campo industrial generalmente ofrecen condiciones de créditos similares. Naturalmente existen excepciones, dado que los proveedores a menudo ofrecen condiciones de crédito más favorables para atraer a ciertos clientes. Las ventas a crédito que dan como resultado las cuentas por cobrar, normalmente incluyen - condiciones de crédito que estimulan el pago dentro de un número determinado de días. Aunque todas las cuentas por cobrar no se cobran dentro del período de crédito, la mayoría de ellas se convierten en efectivo en un plazo muy inferior a un año; en consecuencia, las cuentas por cobrar se consideran como - activos circulantes de la empresa.

Como la mayoría de las empresas manufactureras encuentran que las cuentas por cobrar representan gran parte de sus activos circulantes, normalmente se presta bastante atención a la administración eficiente de estas cuentas. - En este tema se evalúan tres aspectos de las cuentas por cobrar con respecto al monto de dinero comprometido, se presta atención especial a las políticas de crédito, condiciones de crédito y políticas de cobro. Se estudia por separado cada uno de estos tres campos de la administración de cuentas por cobrar.

Políticas de Crédito.

La política de crédito de una empresa da la pauta para determinar si debe concederse crédito a un cliente y el monto de éste. La empresa no solamente debe ocuparse de los estándares de crédito que establece, sino también de la utilización correcta de los estándares al tomar decisiones de crédito. Deben desarrollarse fuentes adecuadas de información y métodos de análisis de crédito. Cada uno de estos aspectos de la política de crédito es importante para la administración exitosa de las cuentas por cobrar de la empresa. La - ejecución inadecuada de una buena política de créditos o la ejecución exitosa

de una política de créditos deficientes no producen resultados óptimos.

Estándares de Crédito.

Los estándares de crédito de la empresa definen el criterio mínimo para conceder crédito a un cliente. Asuntos tales como evaluaciones de crédito, - referencias, períodos promedio de pago y ciertos índices financieros ofrecen una base cuantitativa para establecer y hacer cumplir los estándares de crédito. Conociendo las variables fundamentales que deben considerarse cuando una empresa esté pensando en hacer más flexible o más rigurosos sus estándares de crédito se da al lector una idea general de la clase de decisiones que deben tomarse.

Variables fundamentales.- Las principales variables que deben considerarse al evaluar las modificaciones propuestas en los estándares de crédito — son: 1) los gastos de oficina, 2) inversión en cuentas por cobrar que se presentan, 3) el efecto de los cambios sobre la estimación de cuentas incobrables y 4) el volumen de ventas de la empresa.

1) Gastos de oficina.- Si los estándares de crédito se hacen más flexibles, más crédito se concede y se necesita un departamento de crédito más grande para atender las cuentas adicionales; si los estándares de crédito se hacen más rigurosos se concede menos crédito y se necesita un departamento de crédito más pequeño para atender las cuentas. Los estándares de crédito más flexibles deben aumentar los costos de oficina, y los estándares de crédito más rigurosos deben disminuirlos.

2) Inversión de cuentas por cobrar.- Hay un costo relacionado con el manejo de cuentas por cobrar. Mientras más alto sea el promedio de cuentas por

cobrar de la empresa, es más costoso su manejo y viceversa. Si la empresa hace más flexibles sus estándares de crédito, debe elevarse el nivel promedio de cuentas por cobrar. Así pues, puede preverse que los estándares de crédito más flexibles den como resultado costos de manejo más altos y puede esperarse también que las restricciones en los estándares de crédito den como resultado costos menores de manejo.

3) Estimación de cuentas incobrables.- Otra variable que se espera que se afecte por los cambios en los estándares de crédito es la estimación de cuentas incobrables. La probabilidad (o riesgo) de adquirir una cuenta mala aumenta a medida que los estándares de crédito se hacen más flexibles y disminuye a medida que los estándares de crédito se hacen más restrictivos. En consecuencia, las pérdidas por cuentas malas se espera que aumenten a medida que los estándares de crédito se hagan más flexibles y que disminuyan a medida que los estándares de crédito se hagan más rigurosos.

4) Volúmen de ventas.- Se puede esperar que los cambios en los estándares de crédito modifiquen el volumen de ventas. A medida que los estándares de crédito se hacen más flexibles se espera que aumenten las ventas; se prevé que las restricciones en los estándares de crédito reduzcan las ventas. Los efectos de estos cambios en las ventas depende de su efecto en los costos e ingresos de la empresa.

Utilidades marginales sobre ventas.- Se pueden calcular fácilmente las utilidades previstas adicionales sobre ventas que resulten de estándares de crédito más flexibles. Las utilidades sobre las ventas de la empresa aumentan en un monto igual al producto de las unidades adicionales que se vendan y a la utilidad marginal por unidad. Cuando el nivel actual de ventas, absorben todos los costos fijos de la empresa, cualquier unidad adicional que se -

venta cuesta solamente lo correspondiente al costo variable por unidad. Las utilidades marginales por unidad son iguales a la diferencia entre el precio de venta por unidad y el costo variable por unidad.

Toma de decisión.- Para decidir si una empresa debe hacer más flexibles sus estándares de crédito, deben compararse las utilidades marginales sobre las ventas con el costo de la inversión marginal en cuentas por cobrar. Si las utilidades marginales son mayores que los costos marginales, deben hacerse más flexibles los estándares de crédito; de otra manera, los estándares de crédito actuales deben permanecer sin modificación.

Análisis de Crédito.

Una vez que la empresa ha fijado sus estándares de crédito, deben establecer procedimientos para evaluar a los solicitantes de crédito. A menudo la empresa debe determinar no solamente los méritos que tenga el cliente para el crédito, sino también calcular el monto por el cual éste pueda responder. Una vez que esto se ha hecho, la empresa puede establecer una línea de crédito, estipulando el monto máximo que el cliente puede deber a la empresa en un momento cualquiera. Las líneas de crédito se establecen para eliminar la necesidad de verificar el crédito de un cliente importante cada vez que se haga una compra a crédito.

Obtención de la información de crédito.- Cuando un cliente que desea obtener crédito se acerca a una empresa, normalmente el departamento de crédito da comienzo a un proceso de evaluación del crédito pidiéndole al solicitante que llene diferentes formularios en los cuales se solicita información financiera y crediticia junto con referencias de crédito. Trabajando con base en la solicitud de crédito, la empresa obtiene entonces información adicional de crédito de otras fuentes. Si la empresa ya le ha concedido anteriormente crédito

dito al solicitante, ya tiene su información histórica acerca de los patrones de pago del solicitante. Las fuentes externas principales de información crediticia son las siguientes:

Estados financieros.- Pidiéndole al solicitante que suministre sus estados financieros de los últimos años, la empresa puede analizar la estabilidad financiera de éste, su liquidez, rentabilidad y capacidad de endeudamiento. - Aunque en un balance o en un estado de ingresos no aparece información con respecto a las normas de pago pasadas, el conocimiento de la situación financiera de la empresa puede indicar la naturaleza de su administración financiera total. La buena voluntad por parte de la empresa solicitante para suministrar estos estados puede ser un indicador de su situación financiera. Los estados financieros auditados son una necesidad en el análisis de crédito de solicitantes que deseen hacer compras importantes a crédito o que deseen que se les abran líneas de crédito.

Bolsas directas de información crediticia.- Otra manera de obtener información crediticia puede ser por intermedio de asociaciones locales, regionales o nacionales. Estas asociaciones se pueden organizar como parte de - - ciertas asociaciones industriales o comerciales. A menudo, una asociación industrial mantiene cierta información crediticia a disposición de todos sus miembros. Otro método de obtener información consiste en dirigirse a otros proveedores que vendan al solicitante y preguntarles cuáles son las normas de pago de éste. A menudo, puede obtenerse cooperación en lo relacionado con solicitudes de esta naturaleza conviniendo la reciprocidad del intercambio de información.

Verificación bancaria.- Puede que sea posible que el banco de la empresa obtenga información crediticia del banco del solicitante. Sin embargo, el tipo de información que se obtiene probablemente es muy vago a menos que el -

solicitante ayude a la empresa en su consecución.

Análisis de la información de crédito.- Los estados financieros de un solicitante de crédito y el mayor de cuentas por pagar se pueden utilizar para calcular su "plazo promedio de cuentas por pagar". Esta cifra se puede entonces comparar con las condiciones de crédito que la empresa ofrece actualmente. Un segundo paso puede ser el plazo de las cuentas por pagar del solicitante para obtener una idea mejor de sus normas de pago. Para clientes que solicitan créditos grandes o líneas de crédito debe hacerse un análisis de razones detallado acerca de la liquidez, rentabilidad y deuda de la empresa utilizando los estados financieros de ésta. Una comparación cíclica de razones similares en años diferentes debe indicar algunas tendencias del desarrollo.

Una empresa puede establecer las razones o programas de evaluación de crédito a la medida de sus propios estándares de crédito. No hay procedimientos establecidos, pero la empresa debe encajar su análisis a sus necesidades. Esto da una sensación de confianza de que se están tomando los tipos de riesgos de crédito deseados. Una de las principales contribuciones en la decisión final del crédito es el juicio subjetivo del analista financiero acerca de los méritos que tenga una empresa para el crédito. La experiencia da una idea de los aspectos no cuantificables de la calidad de las operaciones de una empresa. Para determinar los méritos crediticios, el analista debe agregar sus conocimientos acerca de la índole de la administración del solicitante, las referencias de otros proveedores y las normas históricas de pagos de la empresa a cualquier cifra cuantitativa que se haya establecido. Basado en su propia interpretación subjetiva de los estándares de crédito de la empresa, puede entonces tomar una decisión final acerca de si se debe conceder el crédito al solicitante y probablemente el monto de éste. Muy a menudo estas

decisiones no las toma una sola persona, sino más bien un comité de revisión de créditos.

Condiciones de Crédito.

Las condiciones de crédito de una empresa especifican los términos de pago que se estipulan para todos los clientes a crédito.

Los cambios en cualquier aspecto de las condiciones de crédito de la empresa pueden tener efecto en su rentabilidad total. Los favores positivos y negativos relacionados con tales cambios y los procedimientos cuantitativos para evaluarlos se presentan en las secciones siguientes.

Descuentos por Pronto Pago.

Cuando una empresa establece o aumenta un descuento por pronto pago pueden esperarse los siguientes cambios y efectos en las utilidades:

El volumen de ventas debe aumentar, ya que si una empresa está dispuesta a pagar el día 10 el precio por unidad disminuye. Si la demanda es elástica, las ventas deben aumentar como resultado de la disminución de este precio. El período de cobro promedio debe disminuir, reduciendo así el costo del manejo de cuentas por cobrar. La disminución en cobranza proviene del hecho de que algunos clientes que no tomaban el descuento por pago ahora lo hacen. La estimación de cuentas incobrables debe disminuir, pues como en promedio los clientes pagan más pronto, debe disminuir la probabilidad de una cuenta mala. Tanto la disminución en el período promedio de cobro como la disminución en la estimación de cuentas incobrables debe dar como resultado un aumento en las utilidades. El aspecto negativo de un aumento en el descuento por pronto pago es una disminución en el margen de utilidad por unidad, ya que hay más --

clientes que toman el descuento y pagan un precio menor. La disminución y — eliminación de un descuento por pronto pago tendría efectos contrarios. Los efectos cuantitativos de los cambios en descuentos por pronto pago se pueden evaluar por un método similar al de la evaluación de cambios en las condiciones de crédito.

El Período de Descuento por Pronto Pago.

El efecto neto de los cambios en el período de descuento por pronto pago es bastante difícil de analizar debido a la naturaleza de las fuerzas incluidas. Por ejemplo, si se aumentara el período del descuento por pronto pago, — podrían esperarse los cambios siguientes:

Los problemas para determinar los resultados exactos de los cambios en — el período de descuento son atribuibles directamente a dos fuerzas que tienen relación con el período promedio de cobro. Cuando se aumenta un período de — descuento por pronto pago hay un efecto positivo sobre las utilidades porque muchos que en el pasado no tomaron el descuento por pronto pago ahora lo ha— cen, reduciendo así el período medio de cobros. Sin embargo, hay también un efecto negativo sobre las utilidades cuando se aumenta el período del descuen— to porque muchos clientes que ya estaban tomando el descuento por pronto pago pueden aún tomarlo y pagar más tarde, retardando el período medio de cobros.— El efecto neto de estas dos fuerzas en el período medio de cobros es difícil de cuantificar.

Si la firma tuviera que acortar el período de descuento por pronto pago, los efectos serían lo contrario de los que se acaban de describir.

Período de Crédito.

Los cambios en el período de crédito también afectan la rentabilidad de

la empresa. Pueden esperarse los siguientes efectos en las utilidades por un aumento en el período de crédito.

El aumento en el período de crédito debe aumentar las ventas, pero es probable que tanto el período promedio de cobros como la estimación de cuentas incobrables también aumenten. Así pues, el efecto neto en las utilidades puede ser negativo. Una disminución en el período de crédito es probable que tenga efectos opuestos en las utilidades.

Estimación de cuentas incobrables.- La única diferencia en el sistema que se utiliza para analizar esta decisión y la decisión sobre estándares de crédito que se comentó anteriormente, es la inclusión de la estimación de cuentas incobrables. El factor principal que debe tenerse en cuenta cuando se incluye en el análisis la estimación de cuentas incobrables, es que el costo por unidad de una cuenta mala es igual al precio de venta por unidad. Se pierde la totalidad del precio de venta y debe deducirse para compensar el hecho de que las utilidades marginales sobre las ventas se calculan suponiendo que se vaya a recibir el precio total de venta.

Enfoque cuantitativo en el problema del período de crédito.- El siguiente cuadro presenta un análisis completo del problema muestra. El análisis indica que las utilidades marginales sobre las ventas de \$ 360 000 son más que suficientes para cubrir el costo de la inversión marginal en cuentas por cobrar de \$ 76 875 y el costo de las cuentas malas marginales de \$ 147 000. La ganancia prevista que resulta al poner en ejecución el cambio propuesto en el período de crédito es de \$ 136 125. Esto sugiere que debe hacerse el cambio. Si la empresa estuviera contemplando una disminución en el período de crédito,

el análisis sería similar al que se presenta en el cuadro, pero los factores negativos y positivos se invertirían.

Efectos de un Mayor Período de Crédito sobre la Compañía X.Y.Z.

Utilidades marginales sobre ventas (9 000 us.) (\$100 - \$60)		\$ 360 000
Costo de inversión marginal en cuentas por cobrar		
Inversión con el período de crédito propuesto		
<u>(\$80)(60 000)+(\$60)(9 000)</u>	= \$	1 112 500
4.8		
Inversión con el período de crédito actual		
<u>(\$80)(60 000)</u>	=	<u>600 000</u>
8.0		
Inversión marginal en cuentas por cobrar	512 500	
Costo de la inversión marginal en cuentas por cobrar		
(.15)(\$512 500)		76 875
Costo marginal de cuentas malas		
Cuentas malas con el período de crédito propuesto		
(.03)(\$6 900 000)	207 000	
Cuentas malas con el período de crédito actual		
(.01)(\$6 000 000)	<u>60 000</u>	
Costo marginal de cuentas malas		<u>147 000</u>
Ganancia neta poniendo en ejecución el plan propuesto		\$ 136 125 *****

Nota: Los denominadores 4.8 y 8.0 en el cálculo de la inversión en cuentas por cobrar para el plan propuesto y el actual representan la rotación de cuentas por cobrar para cada uno de estos planes ($360/75=4.8$ y $360/45=8.0$).

Políticas de Cobro.

Las políticas de cobro de la empresa son los procedimientos que ésta sigue para cobrar sus cuentas por cobrar a su vencimiento. La efectividad de las políticas de cobro de la empresa se puede evaluar parcialmente examinando el nivel de estimación de cuentas incobrables. Este nivel no depende solamente de las políticas de cobro, sino también de las políticas de créditos en la cual se basa su aprobación. Si se supone que el nivel de cuentas malas atribuible a las políticas de crédito de la empresa es relativamente constante, puede esperarse un aumento en los gastos de cobro para reducir las cuentas malas de la empresa.

Alternativas Básicas.

A continuación se comentan las alternativas básicas que se espera que resulten al agilizar las gestiones de cobro.

El aumento en los gastos de cobro debe reducir la estimación de cuentas incobrables y el período medio de cobros, aumentando así las utilidades. Los costos de esta estrategia pueden incluir la pérdida de ventas además de mayores gastos de cobro si el nivel de la gestión de cobranza es demasiado intenso. En otras palabras, si la empresa apremia demasiado a sus clientes para que paguen sus cuentas, éstos pueden molestarse y llevar sus negocios a otra parte, reduciendo así las ventas de la empresa. La empresa debe tener cuidado de no ser demasiado agresiva en su gestión de cobros. Si los pagos no se reciben en la fecha de su vencimiento, debe esperar un período razonable an-

tes de iniciar los procedimientos de cobro.

Las alternativas básicas descritas pueden evaluarse cuantitativamente de manera similar a la que se utiliza para evaluar las alternativas de estándares de crédito y condiciones de crédito. Calculando el costo marginal de las gestiones adicionales de cobro y la disminución en las ventas, si se presenta, y comparando esto con los ahorros que provienen de estimaciones menores para cuentas malas y la menor inversión en cuentas por cobrar, se pueden considerar diferentes estrategias para aumentar el nivel de la gestión de cobro. De manera similar se pueden evaluar las deducciones propuestas en el nivel de la gestión de cobro, es decir gastos.

Modalidades de procedimientos de cobro.

Normalmente se emplean varias modalidades de procedimientos de cobro. A medida que una cuenta envejece más y más, la gestión de cobro se hace más personal y más estricta. A continuación menciono los procedimientos básicos de cobro que se utilizan en el orden que normalmente se sigue en el proceso de cobro.

Cartas.- Después de cierto número de días contados a partir de la fecha de vencimiento de una cuenta por cobrar, normalmente la empresa envía una carta en buenos términos, recordándole al cliente su obligación. Si la cuenta no se cobra dentro de un período determinado después del envío de la carta, se envía una segunda carta más parentoria. En caso necesario esta carta puede aún complementarse con otra adicional. Las cartas de cobro son el primer paso en el proceso de cobros de cuentas vencidas.

Llamadas telefónicas.- Si las cartas son inútiles, el garante de crédi-

tos de la empresa puede llamar al cliente y exigirle personalmente el pago inmediato. Si el cliente tiene una excusa razonable se pueden hacer arreglos para prorrogar el período de pago. Una llamada al abogado de la Compañía puede ser útil si aparentemente los otros recursos no dan resultado.

Visitas personales.- Esta técnica es mucho más común a nivel de crédito de consumidor, pero puede ser utilizado por proveedores industriales. El envío de un cobrador que se enfrente al cliente puede ser un procedimiento de cobro muy efectivo. El pago puede hacerse en el acto.

Utilización de agencias de cobro.- Una empresa puede entregar las cuentas incobrables a una agencia de cobros o a un abogado para que las haga efectivas. Normalmente los honorarios para esta clase de gestión de cobros son bastante altos; puede ser posible que la empresa reciba menos del 50% del valor de las cuentas que se cobren de esta manera.

Procedimiento legal.- Este es el paso más estricto en el proceso de cobro. Es una alternativa que utiliza la agencia de cobros. El procedimiento legal es no solamente oneroso, sino que puede obligar al deudor a declararse en banca rota, reduciéndose así la posibilidad de futuros negocios con el cliente y sin que se garantice el recibo final de los cargos atrasados.

Procedimiento de cobro por computador.- La utilización de computadores tanto en la facturación como en el cobro de cuentas está muy extendida. Se utiliza un computador para facturar a los clientes en el momento adecuado después de la compra. A medida que se reciben los pagos con el registro de éstos se alimenta al computador. Se puede programar un computador para controlar las cuentas por cobrar después de que un cliente ha sido facturado. Las verificaciones periódicas se hacen automáticamente en épocas determinadas

después de la facturación, para comprobar si las cuentas han sido pagadas. Si el pago no se ha recibido en ciertos momentos predeterminados, se envían cartas de cobro. Después de enviar la cantidad prescrita de cartas de esta naturaleza sin recibir ninguna clase de pagos, se produce una notificación especial, probablemente como parte del informe mensual al gerente de crédito. En este punto se humanizan las gestiones de cobro. Se toman entonces otras medidas tales como llamadas telefónicas, envío de un cobrador y la utilización de una agencia de cobros. Los procedimientos legales son también otra posibilidad.

Actualmente los computadores se utilizan no solamente para controlar las cuentas, sino también como ayuda en el proceso de decisiones de crédito. Se mantienen datos de las normas de pago de cada uno de los clientes que se pueden pedir cuando se necesiten para evaluar solicitudes de renovaciones de crédito o créditos adicionales por parte de los clientes. También puede utilizarse un computador para controlar la efectividad del departamento de crédito produciendo datos acerca del estado de cuentas por cobrar.

2.4.- Administración de Inventarios.

El inventario representa una inversión mayor en activos circulantes por parte de la mayoría de las empresas manufactureras. El inventario es necesario en el proceso de "producción-ventas" de la empresa para que ésta opere con un mínimo de interrupciones. Se necesita una existencia tanto de materias primas como de productos en proceso para asegurarse de que los artículos necesarios estén disponibles cuando se necesiten. Debe haber un inventario de artículos terminados disponible que represente las existencias amortigua-

dor para que la empresa pueda satisfacer las demandas de ventas a medida que se presentan.

Normalmente la empresa manufacturera opera en un ambiente que impone limitaciones financieras importantes en los inventarios. En el tema "Administración de Efectivo" se indicó que para disminuir el requerimiento de caja de la empresa, el inventario debe rotarse con prontitud, ya que mientras más rápida sea la rotación de éste, menor es el monto que debe invertir la empresa en el inventario para satisfacer una demanda dada de mercancías. Este objetivo financiero a menudo está en conflicto con el objetivo de la empresa de mantener inventarios suficientes para minimizar la escasez de inventario y satisfacer las demandas de producción. La empresa debe determinar el nivel "óptimo" de inventarios que concilie estos dos objetivos en conflicto.

Características del Inventario.

Varios aspectos del inventario requieren preparación detallada. Uno de ellos se refiere a diferentes tipos de inventario. Otro está relacionado con los diferentes enfoques acerca del nivel adecuado de inventario que se mantiene en ciertas áreas funcionales de la empresa. Un tercero es la relación entre el nivel de inventario y la inversión financiera requerida. Cada uno de estos tres aspectos del inventario se evalúa por separado en esta sección.

Tipos de inventario.

(Los tipos básicos de inventario son: 1) el de las materias primas, 2) el de la producción en proceso, y 3) el de los productos terminados. Aunque usualmente no aparece por separado cada tipo de inventario en el balance general de la empresa, es importante entender la naturaleza de cada uno de ellos.

1) Materias primas.- El inventario de materias primas comprende los ar-

tículos que compra la empresa, normalmente materiales básicos tales como tornillos, plásticos, acero en bruto o remaches. En algunos casos cuando una empresa fabrica productos muy complejos compuestos de partes diferentes, el inventario de materias primas puede consistir en artículos manufacturados que se compran a otra empresa o a otra división de la misma corporación. Realmente hay pocas materias primas que no sean un producto terminado de otro fabricante. Las únicas materias primas verdaderamente "primas" son los minerales básicos que se extraen de la tierra y los productos agrícolas.

Todas las empresas manufactureras tienen un inventario de materias primas de una u otra naturaleza. El nivel real que se mantiene de cada materia prima depende del tiempo de entrega necesario para recibir los pedidos, la frecuencia de uso, la inversión necesaria y las características físicas del inventario. Debe tenerse en cuenta el tiempo de entrega para recibir los pedidos, ya que si el proceso de producción debe operar ininterrumpidamente, la empresa debe mantener siempre suficientes materias primas para atender las demandas de producción. Debido a la demora entre la colocación de un pedido y el recibo de materia prima, el inventario de materias primas debe contar como mínimo con elementos suficientes para el abastecimiento de los días que transcurran hasta que se reciban materias primas adicionales.

La frecuencia en el uso del inventario también afecta el nivel que se mantiene. El inventario de materias primas de uso frecuente normalmente es más alto que el inventario de las materias primas que se utilizan relativamente con poca frecuencia. Debe considerarse además del tiempo de espera para recibir los pedidos y la frecuencia de utilización de materias primas, la inversión necesaria para mantener un nivel dado de inventario. En el caso de elementos de bajo costo tales como clavos, tornillos y pernos, el tiempo de espera para recibir los pedidos y la frecuencia de uso no justifican mucho

cuidado. Pedidos periódicos de grandes cantidades de estos elementos deben - simplificar el proceso de inventario. En el caso de materias primas más costosas, el tiempo de espera y la frecuencia de utilización son mucho más importantes, ya que una administración moderada de estas materias primas puede - - afectar en forma significativa la inversión en inventario de la empresa.

Otros factores que afectan el nivel de materias primas son ciertas características físicas tales como el tamaño o la facilidad de descomposición. Un artículo de bajo costo con períodos largos de inactividad entre sus épocas de utilización, pero con vida corta de inventario no debe pedirse en cantidades grandes, pues de ser así, parte del inventario probablemente se echaría a perder o se deterioraría antes de su utilización en el proceso de producción. Es de suma importancia considerar estos factores en forma total, al evaluar el nivel de inventario que debe mantenerse. Deben satisfacer las demandas de - - producción de cada materia prima y al mismo tiempo debe mantenerse a un nivel razonable la inversión de materias primas de la empresa (no muy alta).

Para una empresa no le es conveniente tener niveles altos de elementos - costosos que se utilizan únicamente en la elaboración de un producto que se - vaya a discontinuar. Al tomar la decisión acerca del nivel de inventario debe tenerse en cuenta la liquidez de inventario de materias primas, es decir, que sean de pronta realización sin tener que sufrir una gran pérdida financiera.

2) Producción en proceso.- El inventario de producción en proceso consiste en todos los elementos que se utilizan actualmente en el proceso de producción. Normalmente son productos parcialmente terminados que se encuentran en una etapa intermedia de producción. Se consideran como producción en pro-

ceso partes metálicas que se han elaborado parcialmente en máquinas pero que tienen características adicionales al final del proceso de producción. Si se necesitan 50 operaciones, cada una con 2 días aproximadamente de tiempo de producción para convertir una materia prima en un producto terminado, un artículo permanece en el inventario de producción en proceso durante un largo tiempo. Aun si se necesitan solamente unas pocas operaciones, su complejidad puede alargar el proceso de producción, lo que da como resultado un inventario alto de producción en proceso.

Existe una relación directa entre el tiempo del proceso de producción de la empresa y el nivel promedio del inventario de producción en proceso. En otras palabras, mientras más largo sea el ciclo de producción, más alto será el nivel previsto del inventario de producción en proceso. Un inventario alto de producción en proceso da como resultado costos más altos, ya que el dinero de la empresa está comprometido durante un período más largo de tiempo. El ciclo total de inventario se definió como la cantidad de tiempo que transcurre entre la compra inicial de una materia prima y la venta final de un producto terminado. La empresa debe tratar de minimizar el tiempo de este ciclo y al mismo tiempo mantener al mínimo la escasez de inventario. La administración eficiente del proceso de producción debe disminuir el inventario de producción en proceso, lo cual a su vez debe acelerar la rotación del inventario y reducir el requerimiento de caja para operaciones de la empresa.

El inventario de producción en proceso es el tipo de inventario con menos liquidez. Generalmente es difícil vender productos parcialmente terminados. Por esta razón no es común la utilización de inventarios de producción en proceso como garantía para préstamo. Otra característica del inventario de producción en proceso es el aumento en su valor a medida que un artículo se transforma de una materia prima en el producto terminado como re-

sultado del proceso de producción. Se juntan las materias primas, se agrega obra de mano y se distribuyen los gastos de fábrica entre los productos en — elaboración, lo cual ocasiona el aumento de la inversión de la empresa en un artículo. Una empresa debe mover sin demora los elementos del inventario de producción en proceso para recuperar rápidamente las erogaciones que haya hecho en materias primas, obra de mano y gastos de fábrica. Las pérdidas se mi nimizan cuando los errores que resultan al descartar producción en proceso — ocurren al principio del proceso de producción.

3) Productos terminados.— El inventario de productos terminados consiste en artículos que se han producido pero aún no han sido vendidos. Algunas empresas manufactureras que producen sobre pedido mantienen inventarios muy — bajos de productos terminados ya que virtualmente todos los productos están — vendidos antes de su producción.

Sin embargo, aquí el enfoque se hace a la empresa manufacturera en general que produce y vende un grupo diversificado de productos. La mayor parte de la mercancía se produce en previsión a las ventas. El nivel de productos terminados lo impone en gran parte la demanda de ventas proyectada, el proceso de producción y la inversión necesaria en productos terminados.

El programa de producción de la empresa se prepara con miras a tener dis ponibilidad de suficientes productos terminados para satisfacer la demanda de ventas que calcula el departamento de comercialización de la empresa. Si se pronostican ventas altas, el inventario de productos terminados debe ser alto; si se espera que las ventas sean bajas, el inventario de productos terminados debe ser bajo. La programación de la producción de tal manera que produzca — suficientes productos terminados para satisfacer los pronósticos de ventas — sin crear inventarios excesivos debe ayudar a disminuir los costos totales de la empresa.

Normalmente las empresas mantienen una existencia de seguridad de productos terminados para atender a un aumento inesperado en la demanda o a una interrupción en el ciclo de producción. El objetivo general de la empresa de mantener un nivel óptimo de productos terminados se puede alcanzar por medio de pronósticos realistas de ventas y un buen programa de producción.

Existe realmente una alternativa entre la cantidad que se invierte en productos terminados y el costo de producción por unidad. La empresa encuentra a menudo que las cantidades de producción más eficientes (las que tienen el costo más bajo de producción por unidad) son mayores que las necesarias para satisfacer demandas pronosticadas de ventas a causa del alto nivel de costos fijos necesarios para preparar y programar máquinas para ciclos de producción de artículos específicos. Al investigar, la empresa puede encontrar que haciendo menos ciclos de producción, pero de mayor duración cada uno se obtiene como resultado menores costos totales. Los costos menores de producción por unidad puede que compensen en exceso el costo mayor de mantener inventarios altos de productos terminados. Debe evaluarse la alternativa entre estos dos factores para determinar la cantidad óptima de producción.

Una consideración final respecto al nivel del inventario de productos terminados es su grado de liquidez. Una empresa que vende un producto de uso general en un mercado amplio puede estar más segura manteniendo niveles altos de inventario que una empresa que produzca artículos relativamente especializados. Mientras más liquidez y menos posibilidad de obsolescencia tengan los productos terminados de una empresa, más altos serán los niveles de inventarios que se pueden tolerar. Los inventarios de productos terminados especializados y de alto precio cuyo almacenaje es costoso (por razón del costo del espacio, seguro y calefacción) deben examinarse cuidadosamente para mantener

bajos los niveles; a los inventarios de artículos estándar de bajo precio que no sean costosos de mantener en bodega se les puede prestar menos atención. - Estos aspectos de la administración de inventarios se estudian más adelante.

Técnicas de Administración de Inventarios.

En esta sección se presentan algunos métodos de control de inventario — orientados a la producción. Se estudian los tres campos principales de control de inventarios: (1) la clase de control necesaria, (2) cantidad económica de pedido y (3) punto de reorden.

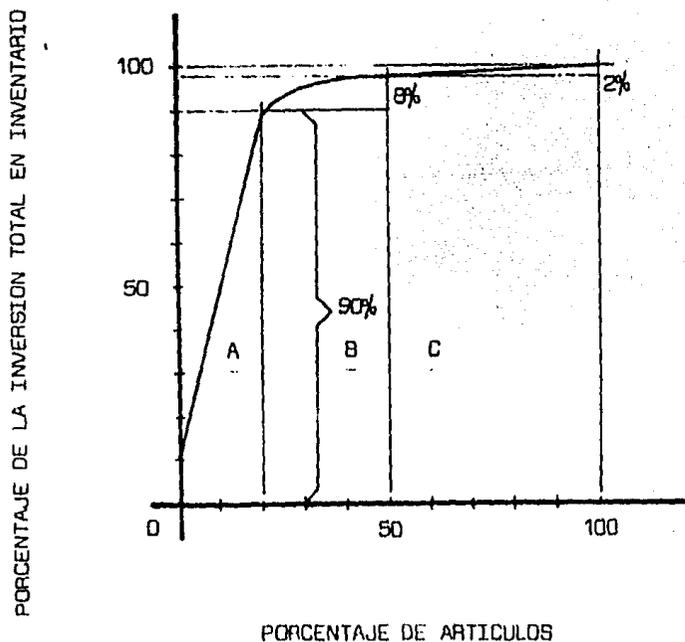
1) Determinación de tipo de control necesario:

La mayoría de las empresas manufactureras virtualmente confrontan miles de artículos de diferente inventario. Muchos de estos artículos son relativamente de bajo costo, en tanto que otros son bastante costosos y representan — gran parte de la inversión de la empresa. Algunos artículos de inventario, — aunque no son especialmente costosos, rotan lentamente y en consecuencia exigen una inversión considerable; otros artículos, aunque tienen un costo alto por unidad, rotan con suficiente rapidez para que la inversión necesaria sea relativamente baja.

Una empresa que tenga un gran número de artículos de inventario debe analizar cada uno de ellos para determinar la inversión aproximada por unidad. — La investigación indica que en la mayoría de las empresas la distribución de los artículos del inventario es similar al del cuadro que se presentará a continuación. Tal como lo demuestra la figura, aproximadamente el 20% de los artículos en el inventario de la empresa corresponden aproximadamente al 90% de la inversión en el inventario. El 80% restante de los artículos corresponde solamente al 10% de la inversión en el inventario. En respuesta a esta carac

terística general del inventario se ha desarrollado el sistema ABC de control de inventarios:

Una empresa que utilice el sistema ABC de control de inventarios lo divide en tres grupos A, B y C. Los artículos "A" son aquellos en los que la empresa tiene la mayor inversión. En el cuadro que se muestra, este grupo consiste del 20% de los artículos del inventario que absorben el 90% de la inversión de la empresa. Estos son los más costosos o los que rotan más lentamente en el inventario. El grupo "B" consiste en artículos correspondientes a la inversión siguiente en términos de costo. En el cuadro mostrado el grupo "B" consiste en el 30% de los artículos que requieren más o menos el 8% de la inversión. El grupo "C" consiste normalmente en un gran número de artículos correspondientes a la inversión más pequeña. En el cuadro mostrado, el grupo "C" consiste aproximadamente en el 50% de todos los artículos del inventario, pero corresponden sólo aproximadamente al 2% de la inversión de la empresa en el inventario. Artículos tales como tornillos, clavos y arandelas se pueden incluir en este grupo. Un gran número de estos artículos del grupo "C" no requiere ni con mucho una inversión alta.



El dividir el inventario en artículos A, B y C permite que la empresa de termine el nivel y los tipos de procedimientos de control de inventario necesarios. El control de los artículos "A" del inventario debe ser muy intensivo por razón de la inversión considerable que es necesaria. Las técnicas más sofisticadas de control de inventario deben aplicarse a estos artículos, los cuales justifican la utilización del modelo de cantidad económica de pedido - que se estudia en la siguiente sección. Los artículos "B" se pueden controlar utilizando técnicas menos sofisticadas y su nivel se puede revisar con me nos frecuencia que el de los artículos "A". Los artículos "C" pueden recibir un mínimo de atención; probablemente se pidan grandes cantidades para conse- guirlos a los precios más bajos.

El sistema ABC de control de inventarios no tiene aplicación universal. Ciertos artículos de inventario que son de bajo costo pero definitivos para el proceso de producción y no pueden conseguirse fácilmente, es posible que - necesiten atención especial. Esta clase de artículos debe recibir el trata- miento de los renglones "A", aunque utilizando el amplio marco que se descri- be arriba, puedan ser artículos "B" o "C". Aunque no es perfecto, el sistema ABC es un método excelente para determinar el grado de intensidad de control que se debe dedicar a cada artículo del inventario.

2) Modelo Básico de Cantidad Económica de Pedido (CEP).

Una de las herramientas sofisticadas que se cita más comúnmente para de- terminar el monto óptimo de pedido para un artículo de inventario es el mode- lo de cantidad económica de pedido (CEP). Este modelo bien podría utilizarse para controlar los artículos "A" de la empresa. Tiene en cuenta diferentes - costos financieros y de operación y determina el monto de pedido que minimice los costos de inventario de la empresa. El modelo CEP es aplicable no sola- mente para determinar los pedidos de monto ventajoso para inventario, sino - que también puede utilizarse fácilmente para determinar la mejor cantidad de

producción. Sin embargo, el énfasis que se hace en esta sección es acerca de su utilización para efectos de control de inventarios.

El modelo de CEP que se presenta aquí hace tres suposiciones básicas. - La primera suposición es que la empresa sabe con certeza cuál es la utilización anual de un determinado artículo de inventario. La segunda suposición es que la frecuencia con la cual la empresa utiliza el inventario no varía con el tiempo. La tercera suposición es que los pedidos que se colocan para reemplazar las existencias de inventario se reciben en el momento exacto en que los inventarios se agotan. Estas suposiciones altamente restrictivas son necesarias a la versión más simplificada del modelo de CEP. La necesidad de estas suposiciones se hace más clara a medida que se describe el modelo.

El estudio del modelo de cantidad económica de pedido abarca: a) los costos básicos que se incluyen, b) el sistema gráfico, c) sistema matemático, y d) defectos del modelo.

a) Costos básicos.- Con excepción del costo real de la mercancía, los costos relacionados con inventario pueden dividirse en tres grupos generales: costos de pedido, costos de mantenimiento de inventario y costos totales. Cada uno tiene ciertos componentes y características fundamentales.

- Costos de pedido.- Los costos de pedido incluyen los gastos fijos de oficina para colocar y recibir un pedido, o sea, el costo de preparación de una orden de compra, procesamiento del papeleo que se produce y su recibo y verificación contra la factura. Los costos de pedido normalmente se formulan en términos de gastos por pedido.

- Costos de mantenimiento de inventario.- Los costos de mantenimiento de inventario son los costos variables por unidad que se ocasionan por mante-

ner un artículo en inventario durante un período de tiempo determinado. Normalmente estos costos se formulan en términos de gastos por unidad por período. Los costos de inventario contienen varios componentes tales como costos de almacenamiento, costos de seguro, costos de deterioro y obsolescencia y, - lo que es más importante, el costo de oportunidad al inmovilizar fondos en inventario. El costo de oportunidad es el componente de costo financiero; es - el costo de los rendimientos a los cuales se ha renunciado para tener la inversión corriente en inventario.

- Costos totales.- El costo total de inventario se define como la suma de pedido y de los costos de inventario. En el modelo de CEP los costos totales son importantes ya que su objetivo es determinar el monto de pedido que los minimice.

Un ejemplo puede ilustrar mejor el cálculo de costos de pedido, costos de mantenimiento de inventario y costo total en pedidos de volumen diferente. Supóngase que una empresa tiene costos de \$ 50 por pedido y costos de inventario de \$ 10 por unidad por año en un artículo cualquiera. Se puede calcular fácilmente el costo anual de pedido, costo de inventario y costo total si la empresa utiliza 1 600 unidades por año de este artículo. En la siguiente tabla se presentan los cálculos para pedidos en cantidades de 1 600, 800, 400, 200 y 100 unidades. Algunos puntos con respecto a estos cálculos requieren aclaración.

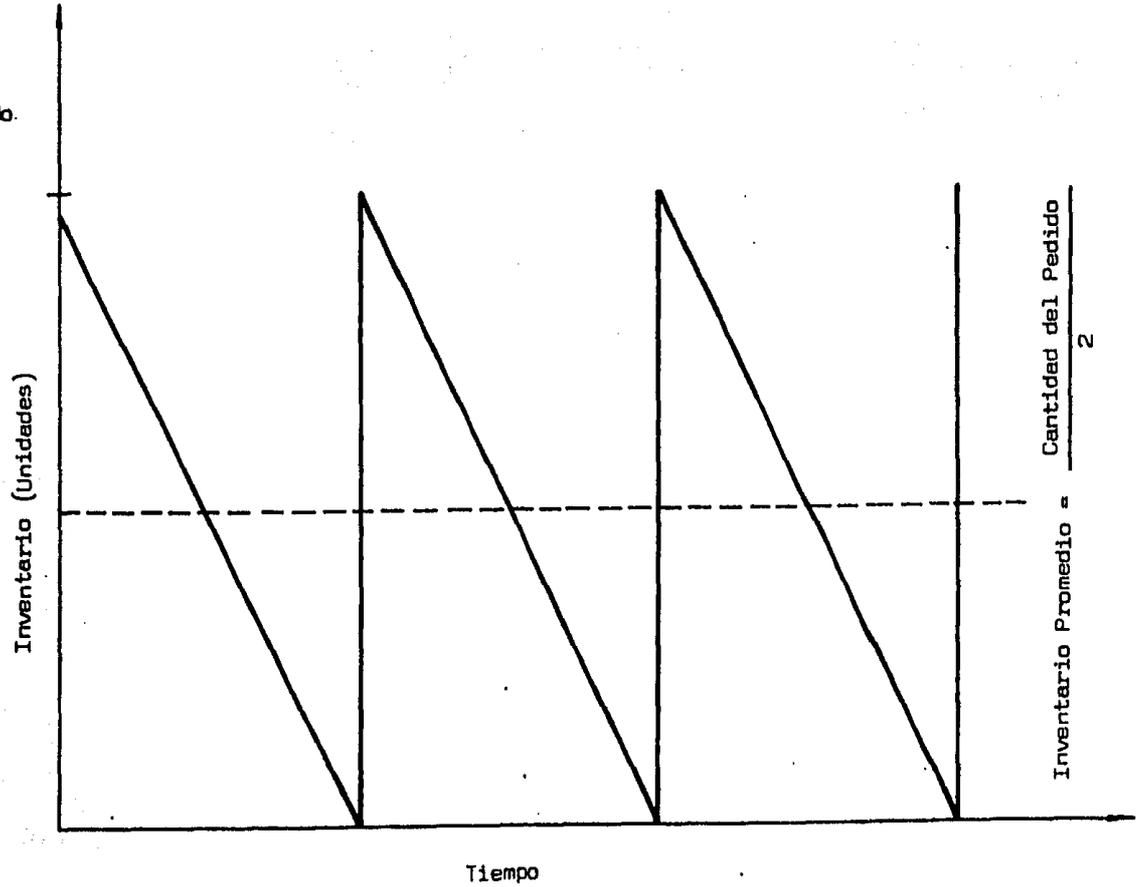
1.- El número de pedidos se obtuvo dividiendo 1 600 entre la cantidad del pedido, o sea, el número de unidades del artículo que se utilizan anualmente.

2.- El inventario promedio se calculó dividiendo la cantidad del pedido entre 2, ya que un total de inventario igual al monto del pedido una vez que éste se recibe se utiliza a ritmo constante hasta que el inventario se agota, momento en el cual se recibe un nuevo pedido. En la gráfica que se presenta, se muestra una gráfica de esta norma de utilización y reposición de inventario. El diagrama dentado indica el recibo de un pedido en los puntos superiores, en tanto que las pendientes negativas representan el nivel de inventario en disminución constante. En T-1, T-2 y T-3 el inventario llega a cero; simultáneamente se recibe un pedido que eleva el inventario en una cantidad - - igual al monto del pedido. El promedio de inventario es igual al monto del - - pedido dividido entre 2, ya que se ha supuesto que el inventario se utiliza a ritmo constante.

Cálculos de Costo de Inventario

Cantidad de pedido (unidades) (1)	Número de pedido (2)	Costo por pedido (3)	Costo anual de pedido (2)x(3) (4)	Inventario promedio (1)+(2) (5)	Costo de mantenimiento de inventario por unidad por año (6)	Costo anual de mantenimiento (5)x(6) (7)	Costo total (4)+(7) (8)
1 600	1	\$ 50	\$ 50	800	\$ 1	\$ 800	\$ 850
800	2	50	100	400	1	400	500
400	4	50	200	200	1	200	400
200	8	50	400	100	1	100	500
100	16	50	800	50	1	50	850

. Cantidad del Pedido.

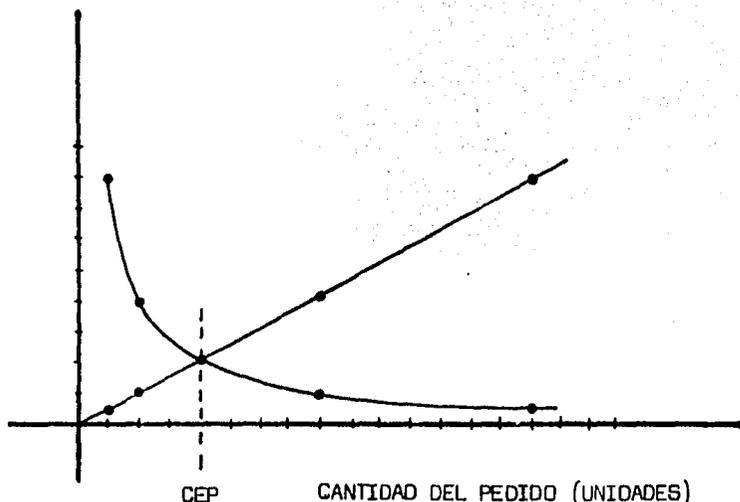


Ciclo de utilización y renovación de inventario.

b) Sistema gráfico.- El objetivo establecido del sistema de CEP es encontrar el monto de pedido que reduzca al mínimo el costo total de inventario de la empresa, es decir la CEP. La CEP se puede encontrar gráficamente representando montos de pedidos sobre el eje X y costos sobre el eje Y. La siguiente gráfica muestra los costos relacionados con el ejemplo que se utiliza en la tabla del punto anterior. El costo total mínimo se presenta en un pedido por una cantidad de 400 unidades. En consecuencia, la cantidad económica de pedido es de 400 unidades. También debe notarse que la CEP ocurre en el punto donde se corta la línea de costo de pedido y la línea de costo de inventario. Es importante conocer la naturaleza de las funciones de costo en la gráfica que se muestra. La función de costo de pedido varía a la inversa con el monto del pedido. En otras palabras, a medida que aumenta el monto del pedido disminuye el costo de éste en el período. Esto se puede explicar por el hecho de que como la utilización anual es fija, si se piden cantidades muy grandes hay menos pedidos y, en consecuencia, se incurre en menores costos. Los costos de mantenimiento de inventario están directamente relacionados a los montos de pedido. Mientras más grande sea el monto de un pedido, mayor será el inventario promedio y, en consecuencia, son más altos los costos de inventario para la empresa.

La función de costo total tiene forma de U, lo cual significa que existe un valor mínimo de función. La línea de costo total representa la suma de los costos de pedido y costos de mantenimiento de inventario para cada monto de pedido. Es interesante notar que dentro de un límite de más o menos 20% de CEP, la función total de costo es de muy poca pendiente, lo cual indica

que el costo total es relativamente indiferente a pequeñas desviaciones que se apartan de la CEP.



c) Enfoque matemático.- Se puede establecer una fórmula para determinar la CEP de un artículo dado del inventario, siendo:

R = cantidad de unidades requeridas por período.

S = costo de pedido por pedido.

C = costo de mantenimiento de inventario por unidad por período.

Q = cantidad de pedido.

Se puede establecer la ecuación de costo total de la empresa. El primer paso para establecer la ecuación del costo total es desarrollar una expresión para la función de costo de pedido y una función para el costo de mantenimiento de inventario. El costo de pedido se puede expresar como el producto de número de pedidos y el costo por pedido. Como el número de pedidos es igual a la utilización en el período dividida entre el monto del pedido (es decir - R/Q), el costo de pedido se puede expresar de la manera siguiente:

$$\text{Costo de pedido} = S \cdot R/Q$$

El costo de inventario se ha definido como el inventario promedio de la empresa (es decir $Q/2$) multiplicado por el costo por período de mantener una unidad en inventario. El inventario promedio se ha definido como la cantidad de pedido dividida entre 2, ya que se supone que el inventario se agota a ritmo constante. Así pues el costo de mantenimiento de inventario puede expresarse de la manera siguiente:

$$\text{Costo de inventario} = C \cdot Q/2$$

El análisis de las ecuaciones anteriores demuestra que a medida que aumenta el monto de pedido, Q , el costo de pedido disminuye a tiempo que aumenta - proporcionalmente el costo de mantenimiento de inventario.

La ecuación de costo total se obtiene combinando las expresiones de costo de pedido y costo de mantenimiento de inventario en las ecuaciones anteriores de la manera siguiente:

$$\text{Costo total} = S \cdot R/Q + C \cdot Q/2$$

Como la CEP se define como el monto de pedido que minimiza la función de costo total, para la CEP debe despejarse la ecuación anterior, y de la cual - resultaría la siguiente ecuación para la CEP:

$$Q = \sqrt{\frac{2RS}{C}}$$

Ejemplo.- Sustituyendo los valores para R , S y C que se dan en el ejemplo anterior (1 600, \$50 y \$10 respectivamente) en la ecuación anterior resulta una CEP de:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 1\,600 \cdot 50}{10}} = \sqrt{16\,000} = 126.49 \text{ unidades}$$

d) Defectos del modelo de CEP.- El modelo de CEP tiene ciertos defectos que son directamente atribuibles a las suposiciones a las cuales se basa. La suposición de un ritmo constante de utilización y de renovación instantánea - de existencias es bastante dudosa. La mayoría de las empresas mantienen existencias de protección como salva-guarda para un aumento inesperado en la demanda o entregas lentas. La suposición de que se conozca de antemano la demanda anual de artículos es también discutible. Realmente se utiliza un pronóstico de demanda para tomar una decisión de tamaño de pedido. Si el pronóstico difiere mucho del resultado real se puede utilizar una CEP equivocada.

Otro defecto podría hacerse aparente cuando se utiliza el modelo. La sustitución de los valores adecuados en la ecuación de CEP produjo un número tal como 126.49 unidades. Pedir una fracción de unidad sería bastante difícil, pero sin embargo este problema puede resolverse fácilmente redondeando el resultado.

Si bien el modelo sencillo de CEP que se presenta tiene sus defectos, ciertamente proporciona mejores bases a quien toma la decisión que las simples observaciones subjetivas.

3) Punto de reorden.- Una vez que la empresa ha calculado su cantidad económica de pedido, debe determinar el momento de colocar un pedido. En el modelo anterior de CEP, se supuso que los pedidos se recibirán instantáneamente al llegar a cero el nivel de inventario. En realidad es necesario establecer un punto de renovación de pedidos en que tenga en cuenta el intervalo necesario entre la colocación y la recepción de pedidos.

Suponiendo una vez más un ritmo constante de utilización de inventario, - el punto de reorden de pedidos se puede determinar con la siguiente ecuación:

$$\text{Punto de reorden de pedidos} = \text{intervalo para recepción en días} \times \text{utilización diaria}$$

Por ejemplo, si una empresa supiera qué necesita para recibir un pedido una vez que éste se coloca y utiliza 5 unidades de inventario diariamente, el punto de reorden del pedido sería de 50 unidades (es decir 10×5). Tan pronto como el nivel de inventario de la empresa llegue a 50 unidades, se colocaría un pedido por una cantidad igual a la cantidad económica de pedido. Este pedido se recibiría exactamente cuando el nivel de inventario llegue a cero. Esta fórmula de punto de reorden de inventario se basa en la suposición de un intervalo fijo entre la colocación y la recepción del pedido y la utilización fija diaria.

CAPITULO III

PRINCIPALES FUENTES

DE FINANCIAMIENTO

III.- PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

En este capítulo se estudiarán las diferentes fuentes de financiamiento que una empresa puede obtener cuando por necesidades económicas se hace necesaria la utilización de préstamos o incrementos en el capital.

De esta manera, las fuentes de financiamiento se clasifican de la siguiente forma:

Fuentes Internas.

A corto plazo:

- Accionistas.
- Sueldos y salarios.

A largo plazo:

- Acciones comunes.
- Acciones preferentes.
- Utilidades retenidas o dividendos.

Fuentes Externas.

A corto plazo:

- Proveedores.
- Préstamos bancarios.

Con garantía.

Sin garantía.

- Documentos negociables.
- Anticipos de clientes.
- Convenios de garantía.
- Préstamos garantizados con cuentas por cobrar.
- Préstamos garantizados con inventarios.

A largo plazo:

- Convenios de préstamos bancarios.

- Bonos u obligaciones.

A continuación se estudiarán cada una de estas fuentes de financiamiento de una manera clara y entendible.

3.1.- Fuentes Internas.

3.1.1.- A Corto Plazo.

Para las empresas la disponibilidad de financiamiento a corto plazo es de importancia fundamental para su existencia. Si una empresa no puede sostenerse al iniciar sus operaciones, el futuro no tiene importancia. El financiamiento a corto plazo, que consiste en obligaciones que se espera que venzan en menos de un año, es necesario para sostener gran parte de los activos circulantes de la empresa tales como caja, valores negociables, cuentas por cobrar e inventario.

Pueden obtenerse préstamos sin garantía a corto plazo de los accionistas de la empresa. Los accionistas adinerados de corporaciones pequeñas pueden estar dispuestos a prestar dinero a la empresa para sacarla adelante en una crisis. Esta clase de convenio tiene sentido desde el punto de vista del accionista que tiene interés absoluto en la supervivencia de la empresa. Se puede obtener otra forma de préstamo privado abandonando temporalmente el pago de comisiones a vendedores. Cada uno de estos tipos de préstamo implica conceder a la empresa la prórroga de un crédito sin garantía por parte de un tercero interesado o comprometido.

Otra fuente de financiamiento a corto plazo para la empresa son los pas_i

vos acumulados. Los pasivos acumulados, son pasivos por servicios recibidos cuyo pago aún no se ha efectuado. Los renglones más comunes que acumula una empresa son impuestos y salarios. Como los impuestos son pagos al gobierno, la empresa no puede manipular su acumulación. Sin embargo, hasta cierto punto puede manipular la acumulación de salarios.

Aunque no hay un costo explícito o implícito relacionado con los pasivos acumulados, una empresa puede ahorrar dinero acumulando los salarios al máximo posible. Los pasivos acumulados son una fuente virtualmente libre de financiamiento. Los empleados prestan servicios por los cuales normalmente no se les paga hasta que haya pasado un período específico de tiempo, normalmente una semana, dos semanas o un mes. El período de pago para empleados por hora se rige a menudo por regulaciones sindicales o una ley estatal o federal. Sin embargo, en otros casos la frecuencia del pago está a discreción del gerente de la compañía.

3.1.2.- A Largo Plazo.

En este punto se comentarán las dos fuentes de aportaciones de capital - propio negociado para la empresa, o sea, acciones preferentes y comunes. El uso de la acción preferente y especialmente de la acción común para conseguir aportaciones de capital es necesario para la existencia continua de una empresa.

A diferencia de los acreedores, los tenedores de capital social (es decir los accionistas preferentes y comunes) son los dueños de la empresa. La inversión de los tenedores de capital no vence en una fecha futura, sino que representa el capital permanente que se espera que permanezca indefinidamente

en los libros de la empresa. Los tenedores de capital social a menudo reciben derechos al voto que les permite elegir directores de la empresa y votar en eventos especiales. Los tenedores de capital ajeno (acreedores) reciben privilegios de voto solamente cuando la empresa no ha cumplido o ha violado los términos de un convenio de préstamo o una escritura de obligaciones. -- Mientras la empresa cumpla con todos los requerimientos de un convenio de -- préstamo, se da voz en la administración (derechos al voto) solamente a ciertos tenedores de capital social. Solamente cuando la empresa se esté acercando o esté en dificultades financieras pueden recibir los acreedores voz de alguna naturaleza en la administración.

Acciones Preferentes.

La acción preferente da a sus tenedores ciertos privilegios de prioridad sobre los accionistas comunes. Generalmente las empresas no emiten grandes cantidades de acciones preferentes, y la proporción de acciones preferentes en el capital contable de una empresa normalmente es bastante pequeño. A los accionistas preferentes se les promete un rendimiento periódico fijo que se establece como un porcentaje o en efectivo.

Los principales derechos de los accionistas preferentes con respecto a la votación y distribución de utilidades y activos son un poco más favorables que los derechos de accionistas comunes. Como la acción preferente es una forma de propiedad y no tiene vencimiento, sus reclamaciones sobre las utilidades y activos vienen después de la de los acreedores de la empresa.

Generalmente se incluyen varias características como parte de una emisión de acciones preferentes. Estas características, junto con una declaración del valor a la par de la acción, el monto de los pagos de dividendos y --

las fechas de los pagos de éstos se especifican en un convenio similar a un convenio de préstamo a largo plazo. También se pueden incluir en este convenio ciertas cláusulas proteccionistas similares a las cláusulas de deuda a largo plazo.

Las ventajas básicas de las acciones preferentes son su capacidad para aumentar el apalancamiento, la flexibilidad de la obligación y su uso en fusiones y adquisiciones.

Como las acciones preferentes obligan a la empresa a pagar solamente dividendos fijos a sus tenedores, su presencia ayuda a incrementar el apalancamiento financiero de la empresa. Es la obligación de pagos fijos de acciones preferentes lo que permite que los accionistas comunes de la empresa reciban mayores rendimientos cuando las utilidades sobre el capital total sean mayores que el costo de las acciones preferentes.

Las dos desventajas mayores de las acciones preferentes son la prioridad de las reclamaciones de los tenedores y su costo.

Prioridad de reclamación de los tenedores.- Como a los tenedores de acciones preferentes se les da preferencia sobre los accionistas comunes con respecto a la distribución de utilidades y activos, la presencia de acciones preferentes de cierta manera compromete los rendimientos de los accionistas comunes. Al agregar acciones preferentes a la estructura de capital de la empresa se originan reclamaciones adicionales anteriores a la de los accionistas comunes. Si las utilidades de la empresa después de impuestos son muy variables, puede verse seriamente menoscabada su capacidad de pagar por lo menos dividendos parciales a sus accionistas comunes. Esto puede reflejarse directamente en el valor de mercado de las acciones comunes.

Gastos.- El costo de financiamiento de acciones preferentes generalmente es más alto que el costo del financiamiento de la deuda. Esto se debe a - que no se garantiza el pago de dividendos a los accionistas preferentes, en - tanto que el pago del interés sí lo es. Como los accionistas preferentes están dispuestos a aceptar el riesgo adicional de comprar acciones preferentes en lugar de deuda a largo plazo, deben tener compensación con un rendimiento más alto. Otro factor que hace que el costo de las acciones preferentes sea significativamente mayor que el de la deuda a largo plazo, es el hecho de que el interés sobre la deuda a largo plazo es deducible de impuestos, en tanto - que los dividendos preferentes se deben pagar de utilidades después de impuestos.

En resumen, la conveniencia de utilizar acciones preferentes para conseguir fondos depende no solamente de la estructura financiera corriente de la empresa y del estado de los mercados financieros, sino de las alternativas entre el costo, riesgo y control de formas alternativas de financiamiento a largo plazo. La empresa debe considerar los costos y beneficios a largo plazo - del financiamiento de acciones preferentes en comparación con las ventajas y desventajas de la deuda a largo plazo y del financiamiento de acciones comunes. De las fuentes principales de fondos a largo plazo el financiamiento de acciones preferentes es el que se utiliza menos comúnmente.

Acciones Comunes.

Los verdaderos dueños de la empresa son los accionistas comunes que invierten su dinero en la empresa solamente a causa de sus expectativas de rendimiento futuros. Como el accionista común acepta lo que queda después de haber satisfecho todas las otras reclamaciones, está colocado en una situación bastante incierta o riesgosa con respecto a los rendimientos de su capital in---

vertido. Como resultado de esta situación generalmente incierta, espera que se le compense con dividendos adecuados y ganancias en bienes de capital.

Generalmente cada acción ordinaria da derecho al tenedor a un voto en la elección de directores o en otras elecciones especiales. Ocasionalmente se emiten acciones comunes sin derecho al voto cuando los dueños actuales de la empresa deseen conseguir capital con la venta de acciones comunes pero no quieran renunciar a cualquier derecho al voto.

El pago de dividendos a los accionistas comunes pueden pagarse en efectivo, acciones o en especie. Los dividendos en efectivo son los más comunes y los dividendos en especie son los menos comunes. Al accionista común no se le promete un dividendo, pero por el patrón histórico de dividendos de la empresa, éste llega a esperar ciertos pagos de dividendos. Antes de pagar dividendos a las acciones comunes, se deben satisfacer las reclamaciones de todos los acreedores, del gobierno y de los accionistas preferentes.

Las ventajas básicas de la acción común provienen del hecho de que es una fuente de financiamiento que impone un mínimo de restricciones a la empresa. Como no hay que pagar dividendos sobre la acción común y al omitir su pago no compromete al recibo de pagos por parte de otros tenedores de valores, el financiamiento de la acción común es bastante atractivo. El hecho de que la acción común no tiene vencimiento y elimina así cualquier obligación futura de cancelación, aumenta la conveniencia del financiamiento de la acción común. Otra ventaja de la acción común sobre otras formas de financiamiento a largo plazo es su habilidad para incrementar la capacidad de préstamos de la empresa. Mientras más acciones comunes venda una empresa es mayor la base de capital contable y en consecuencia puede obtenerse financiamiento de deuda a largo plazo más fácilmente y a menor costo.

Las desventajas del financiamiento de la acción común incluyen la dilución del derecho al voto y las utilidades. Esto se puede evitar solamente cuando los derechos se ofrecen y sus tenedores los ejercen. Naturalmente, la dilución del derecho al voto y de las utilidades que se presenta con emisiones nuevas de acciones comunes puede que no la note el pequeño accionista. Otra desventaja del financiamiento de la acción común es su costo más alto, la aportación de acciones comunes es normalmente la forma más costosa de financiamiento a largo plazo. Esto es debido a que los dividendos no son deducibles de impuestos y porque la acción común tiene más riesgo que la deuda o la acción preferente.

Utilidades Retenidas (Superávit) y Dividendos.

Para la empresa las utilidades retenidas o superávit son la fuente principal de fondos de generación interna a largo plazo. Suministran capital a la empresa en la misma forma en que lo hacen los préstamos a largo plazo, las obligaciones, las acciones preferentes y las acciones comunes y como el capital proveniente de otras fuentes. Como la alternativa en la retención de utilidades es el pago de ellas a los dueños de la empresa en forma de dividendos, hay una relación recíproca entre las utilidades retenidas y los dividendos.

Una vez que una empresa haya satisfecho sus obligaciones con sus acreedores, el gobierno y sus accionistas preferentes (si los tiene) se puede retener cualquier utilidad remanente, distribuirse como dividendos o dividirse entre utilidades retenidas y dividendos. Las utilidades retenidas se pueden invertir en activos que ayuden a la empresa en su expansión o para mantener su tasa actual de crecimiento. Si no se retuvieran utilidades, habría que conseguir fondos adicionales por medio de las otras fuentes de financiamiento a largo plazo. Generalmente los dueños de la empresa desean alguna clase de pa

go o rendimiento inmediato sobre su inversión de capital y el pago de un divi
dendo que reduce el monto de utilidades retenidas, generalmente cumple con es
te requerimiento. Una decisión difícil y bastante decisiva que afecta el ob-
jetivo total de la empresa de maximizar la riqueza del dueño alrededor de la
decisión de dividendo-utilidades retenidos.

Las utilidades retenidas se consideran como fuente de financiamiento, ya
que la distribución de utilidades como dividendos a los accionistas comunes -
origina la disminución del activo de caja. Para aumentar nuevamente los acti
vos de la empresa al nivel que hubiera prevalecido si no se hubieran pagado -
dividendos, la empresa debe obtener deuda o financiamiento de capital contable
adicionales. Al renunciar a los pagos de dividendos y utilidades retenidas,-
la empresa puede evitar el tener que conseguir un monto dado de fondos o pue-
de eliminar ciertas fuentes de financiamiento existentes. En cualquier caso,
la retención de utilidades es una fuente de fondos para la empresa.

El pago de dividendos para los accionistas lo decide el Consejo de Admi-
nistración. Normalmente los directores tienen una reunión en la cual evalúan
la ejecución financiera del último período para determinar si se deben pagar
dividendos y su monto. También se debe establecer la fecha de pago de los di
videndos, si se declaran.

La política de dividendos de la empresa representa el plan de acción a -
seguir siempre que deba tomarse una decisión de dividendos. La política de -
dividendos se debe formular con dos objetivos fundamentales en mente: maximi
zar la riqueza de los dueños de la empresa y disponer de fuentes suficientes
de fondos. Estos objetivos se deben cumplir teniendo en cuenta varias restric
ciones legales, contractuales, internas, relacionadas con el dueño y relacio-
nadas con el mercado que limitan las alternativas de quien toma las decisiones

al establecer una política de dividendos.

La política de dividendos de la empresa debe ser tal que sustente el objetivo general de maximizar la riqueza de los dueños en el transcurso del -- tiempo. Se debe proyectar no simplemente para maximizar el precio por acción durante el año siguiente, sino para maximizar la riqueza a largo plazo, ya -- que se supone que la empresa tiene vida infinita. Naturalmente, teóricamente se espera que los accionistas e inversionistas en perspectiva reconozcan los efectos a largo plazo de una política de dividendos sobre su propiedad, y que este reconocimiento se refleje en el nivel de utilidades futuras que pronostiquen.

La provisión de suficiente financiamiento se puede considerar como objetivo secundario de la política de dividendos. Sin financiamiento suficiente para poner en ejecución proyectos aceptables, el proceso de maximización de -- la riqueza no se puede llevar a cabo. La empresa debe pronosticar sus necesidades futuras de fondos teniendo en cuenta la disponibilidad externa de fondos y ciertas consideraciones de mercado, determinar el monto de financiamiento de utilidades retenidas necesariamente y el monto de utilidades retenidas disponibles después de haber pagado los dividendos mínimos. En otras pala -- bras, los pagos de dividendos no se deben considerar como una erogación residual, sino más bien como una erogación necesaria, después de los cuales cualquier remanente se puede reinvertir en la empresa.

El punto importante que debe recordarse es que el monto disponible de finciamiento con utilidades retenidas se debe pronosticar con base después de dividendos, ya que se puede esperar que el mercado reaccione en forma adversa a la supresión de dividendos.

Cualquier remanente de utilidades después de pagar dividendos se convierte

te en utilidades retenidas que para la empresa representan fondos reinvertidos. Las utilidades retenidas son fuente de financiamiento para el negocio. Como son una fuente de capital, representan una alternativa a deuda a largo plazo, obligaciones, acciones preferentes o la venta de acciones comunes nuevas. Las utilidades retenidas se pueden considerar como una emisión de acciones comunes completamente suscrita ya que representan nuevo capital contable.

El pago de dividendos reduce la incertidumbre de los dueños en lo referente al futuro éxito de la empresa y hace que descuenten sus utilidades a una tasa más baja. El efecto de esta tasa de descuento más baja es aumentar el valor de mercado de las acciones de la empresa.

La empresa debe establecer una política de dividendos que maximice la riqueza de sus dueños en el transcurso del tiempo, al mismo tiempo que le permita financiamiento suficiente para perpetuarse. Un dividendo no se debe considerar como un pago residual para los dueños, sino que debe establecerse y enseguida reinvertir cualquier utilidad remanente. Las políticas de dividendos comunes incluyen una proporción de pagos constante, dividendos de cantidad constante o dividendos regulares y extra. A menudo la política de dividendos de una empresa es una combinación de estas políticas. Usualmente las empresas establecen un objetivo de proporción de pagos que se esfuerzan en mantener haciendo aumentos discretos de dividendos con base en aumentos comprobados de utilidades. La mayoría de las empresas tratan de establecer políticas de dividendos que no las obliguen a disminuirlos.

Ocasionalmente las empresas no pueden pagar dividendos o pueden pagar solamente un dividendo bajo. Para dar algún indicio a los dueños de que la empresa está operando satisfactoriamente, pueden pagar dividendos en acciones. Los dividendos en acciones son el resultado de capitalizar utilidades reteni-

das y realmente no tienen valor para el beneficiario. Sin embargo, el efecto psicológico de los dividendos en acciones sobre los dueños, generalmente es favorable. Otro método de pagar dividendos sin desembolsos de caja es readquirir y retirar acciones para aumentar sus utilidades y el precio de mercado por acción. El hacer readquisiciones de acciones en vez de pagar dividendos puede proporcionar beneficios tributarios a los dueños de la empresa. Algunas empresas readquieren acciones para opciones de acciones, para adquisiciones o por razones de financiamiento.

3.2.- Fuentes Externas.

3.2.1.- A Corto Plazo.

A continuación se expondrán los tipos de préstamos a corto plazo los cuales pueden ser sin garantía o con garantía.

El financiamiento a corto plazo sin garantía consiste en fondos que consigue la empresa sin comprometer activos fijos específicos como garantía. Es estas formas de financiamiento aparecen en el balance de la empresa como cuen- tas por pagar, pasivos acumulados y documentos por pagar. Las cuentas por pa- gar y los pasivos acumulados son fuentes espontáneas de fondos a corto plazo, ya que provienen de las operaciones normales de la empresa. Los documentos - por pagar, aunque a menudo no tienen garantía, son el resultado de algún tipo de préstamo negociado por la administración de la empresa. No todo préstamo a corto plazo negociado por la empresa carece de garantía.

Las dos principales fuentes de financiamiento a corto plazo espontáneas para la empresa son las cuentas por pagar y los pasivos acumulados. Cada una de estas fuentes es el resultado de las operaciones normales del negocio. A

medida que aumentan las ventas de la empresa también lo hacen las cuentas por pagar como consecuencia del aumento necesario en las compras para producir a niveles más altos. Asimismo, como consecuencia del aumento en las ventas, aumentan los pasivos acumulados de la empresa a medida que aumentan los salarios e impuestos como resultado de mayores requerimientos de obra de mano y a los mayores impuestos sobre mayores utilidades. Siempre que sea posible, la empresa debe de aprovechar estas fuentes de financiamiento a corto plazo que a menudo no pagan intereses.

Cuentas por Pagar.- Generalmente las cuentas por pagar se originan en la compra de materias primas en cuenta abierta. Las compras en cuenta abierta son la fuente principal de financiamiento a corto plazo sin garantía para la empresa. Incluyen todas las transacciones en las cuales se compra mercancía, pero no se compra un documento formal para dejar constancia de la obligación del comprador con el vendedor. En efecto, el comprador al aceptar la mercancía que se le despacha, conviene en pagar al proveedor la suma requerida por las condiciones de venta del proveedor. Las condiciones de pago que se ofrecen en tales transacciones, normalmente se establecen en la factura del proveedor que a menudo acompaña las mercancías que se despachan. Estas condiciones de pago son de importancia fundamental para el comprador y se deben tener en cuenta en la programación de todas las compras.

Fuentes Bancarias de Fondos a Corto Plazo.- Los préstamos a corto plazo sin garantía que se negocian, generalmente se obtienen de los bancos. El tipo principal de préstamo que hacen los bancos a las empresas es el préstamo a corto plazo y autoliquidable. Los préstamos se denominan autoliquidables cuando el objetivo del banco para hacerlos es suministrar financiamiento a la empresa para cubrir necesidades estacionales como por ejemplo, aumentos esta-

cionales de inventarios o cuentas por cobrar. Los préstamos autoliquidables tienen simplemente como objeto ayudar a la empresa en periodos estacionales - de máxima necesidad financiera y se espera que a medida que los inventarios y las cuentas por cobrar se conviertan en efectivo, se generan automáticamente los fondos necesarios para pagar el préstamo. En otras palabras, el uso que se dé al préstamo ofrece el mecanismo para cubrirlo.

Los préstamos a corto plazo sin garantía que hacen los bancos comerciales a las empresas representan para ellas la fuente principal de fondos a corto plazo negociados. En general, la fuente principal de fondos a corto plazo sin garantía es el crédito comercial. Los bancos prestan fondos a corto plazo sin garantía de tres formas principales: (1) Por medio de documentos, (2) Por medio de líneas de crédito, y (3) Por medio de arreglos de crédito revolving.

1) Documentos.- Se puede obtener de un banco comercial un préstamo a un solo pago por parte de un solicitante comercial digno de crédito. Normalmente este tipo de préstamo es una negociación para apoyar al solicitante cuando necesita fondos adicionales durante un periodo corto, pero no cree que continúe esta necesidad. El instrumento que resulta de este tipo de préstamo sin garantía a corto plazo es un documento que debe firmar el beneficiario del crédito. El documento estipula las condiciones del crédito, que incluyen el periodo de éste (es decir la fecha de vencimiento) y la tasa de interés que se carga.

2) Líneas de Crédito.- Una línea de crédito es un convenio entre un banco comercial y una empresa que establece el monto de préstamos a corto plazo sin garantía que el banco pone a disposición del solicitante. Normalmente se

hace un arreglo de línea de crédito para un período de un año que a menudo impone ciertas restricciones al solicitante. Un arreglo de líneas de crédito no es un préstamo garantizado, pero estipula que si un banco tiene fondos suficientes disponibles permite que el usufructuario utilice hasta cierta suma. - El mayor atractivo de una línea de crédito desde el punto de vista bancario - es que elimina la necesidad de estudiar los méritos para el crédito de un - - cliente cada vez que éste solicite dinero.

3) Convenios de Crédito Revolvente.- Un convenio de crédito revolvente no es más que una línea de crédito garantizada. Es garantizada en el sentido de que el banco comercial que hace el convenio garantiza al cliente que se pone a su disposición una suma específica de fondos sin tener en cuenta la escasez del dinero. Los requerimientos para un convenio de crédito revolvente - son similares a los de línea de crédito. Naturalmente, cada uno de estos convenios es negociable hasta cierto punto.

Fuentes Extrabancarias de Financiamiento sin Garantía a Corto Plazo.

Documentos Negociables.- El documento negociable consiste en notas promisorias sin garantía a corto plazo que emiten empresas de alta reputación - crediticia. Generalmente sólo empresas muy grandes de incuestionable solidez financiera pueden emitir documentos negociables. Una gran parte de los documentos negociables que se emiten actualmente son para financiar compañías; - las empresas manufactureras dan cuenta de la parte más pequeña de este tipo - de financiamiento.

A menudo las empresas compran documentos negociables que mantienen como valores que ofrezcan una reserva de liquidez. Los bancos comerciales y otros tipos de instituciones financieras también compran documentos negociables. -

En cada caso el motivo para la compra de estos documentos es la necesidad de encontrar un medio que produzca interés para colocar fondos temporalmente - - inactivos. Generalmente el documento negociable se considera como una inversión bastante segura, ya que sus emisores son las corporaciones más dignas de crédito del país.

Anticipos de Clientes.- Una empresa puede estar en condiciones de obtener fondos a corto plazo sin garantía por medio de anticipos de los clientes. En otras palabras, los clientes pueden pagar antes de recibir la totalidad o parte de la mercancía de lo que tiene intención de comprar. En muchos casos en que se esté fabricando sobre pedido un artículo grande y costoso, el cliente puede estar más que dispuesto a hacer un adelanto sobre la mercancía para financiar parte de los costos de producción. En otros casos puede que un - - cliente dependa en gran parte de un proveedor para un componente fundamental y que, en consecuencia, encuentre que sea ventajoso garantizar los resultados del proveedor suministrándole financiamiento en forma de un adelanto. En la mayoría de los casos el proveedor debe solicitarle al cliente el adelanto correspondiente.

Normalmente una empresa dispone solamente de una suma limitada de financiamiento a corto plazo sin garantía. Más allá de ese punto se requiere alguna clase de garantía para obtener fondos adicionales. En otras palabras, a medida que una empresa incurre en sumas más y más grandes de financiamiento a corto plazo sin garantía, se llega a un nivel final más allá del cual los proveedores de fondos a corto plazo creen que la empresa tiene demasiado riesgo para concederle crédito adicional sin garantía. Este nivel final está íntimamente relacionado con el grado de riesgo operativo y financiero existente en la empresa. Muchas empresas no pueden obtener dinero a corto plazo sin garantía y, en consecuencia, el financiamiento con garantía es su única fuente de

fondos a corto plazo. Normalmente éstas son pequeñas empresas y en crecimiento que todavía tienen que establecer suficiente madurez financiera para recibir préstamos a corto plazo sin garantía.

Una empresa debe siempre tratar de obtener todo el financiamiento a corto plazo sin garantía que pueda conseguir antes de buscar cualquier clase de préstamo a corto plazo con garantía. Esto es importante ya que el préstamo a corto plazo sin garantía normalmente es más barato que el préstamo a corto plazo con garantía. También es importante que la empresa utilice financiamiento a corto plazo con o sin garantía, para financiar necesidades estacionales en aumento correspondientes a cuentas por cobrar o inventarios.

Un préstamo con garantía es aquél para el cual el prestamista exige una garantía colateral. Muy comúnmente el colateral o garantía tiene la forma de un activo tangible tal como cuentas por cobrar o inventario. El prestamista obtiene participación de garantía sobre la prenda por medio de la legalización de un contrato (convenio de garantía) entre éste y el prestatario. El convenio de garantía indica la prenda que se mantiene para respaldar el préstamo. Una copia del convenio de garantía se registra en una oficina pública dentro del estado. El registro del convenio de garantía ofrece información a prestamistas subsiguientes acerca de cuáles activos del solicitante en perspectiva están libres para constituir la garantía. El requerimiento de registro protege al prestamista estableciendo legalmente su participación en la garantía.

Se utilizan normalmente tres tipos principales de participación de garantía en préstamos a corto plazo con garantía a solicitantes comerciales y los cuales se describen brevemente a continuación:

Gravamen Abierto.— Un gravamen abierto representa un derecho general so

bre un grupo de activos. En el caso de inventario un gravamen abierto ofrece al prestamista una prenda que consiste en todos los elementos del inventario en un momento dado. Los renglones o cuentas específicas no se identifican por un número de serie o un "debe"; más bien, el prestamista tiene derecho sobre todos los elementos del grupo de prendas que se especifique. Los gravámenes abiertos son útiles cuando la garantía rota constantemente y el valor del artículo promedio de la garantía es relativamente bajo. En este caso sería prohibitivo el costo de identificar específicamente y controlar cada artículo de la garantía.

Recibos de Depósito.- Un préstamo con recibo de depósito es aquél que se hace contra una garantía específica que permanece en poder del prestatario. Puede hacerse esta clase de arreglo con respecto a cualquier activo, tal como inventario o cuentas por cobrar. El prestamista en este arreglo acepta un gravamen sobre los activos específicos que se utilizan como garantía. Estos activos se identifican específicamente en el convenio de garantía por los números de serie o por los nombres de las cuentas. Normalmente el prestatario conserva el derecho de propiedad sobre la prenda.

Préstamos con Certificado de Depósito.- Un préstamo con certificado de depósito es normalmente un préstamo con garantía de inventario. Este tipo de préstamo permite que el prestamista tenga control de la garantía. El prestatario no puede vender ninguna parte de la garantía sin permiso por escrito del prestamista. Normalmente el permiso para vender un artículo que se mantenga como garantía contra este tipo de préstamo se concede solamente después de que el préstamo haya sido pagado parcial o completamente.

El préstamo con certificado de depósito sitúa al prestamista en la mejor posición con respecto a la garantía, ya que tiene control directo de su admi-

nistración. Este tipo de préstamo implica más gastos de oficina que el gravamen abierto y este costo mayor es por cuenta del prestatario. Es más probable que un prestamista preste una suma mayor contra el inventario en un arreglo con certificado de depósito, que bajo cualquier otra forma de arreglo de garantía mencionado.

Las fuentes principales de préstamos a corto plazo con garantía para las empresas son los bancos comerciales y las compañías financieras comerciales, ambas instituciones negocian préstamos a corto plazo garantizados con cuentas por cobrar, inventario y valores negociables.

Utilización de Cuentas por Cobrar como Garantía.

Las empresas usualmente utilizan dos técnicas para obtener financiamiento a corto plazo con base en cuentas por cobrar. Las técnicas son la pignoración de cuentas por cobrar y la factorización de cuentas por cobrar. Realmente sólo la pignoración de cuentas por cobrar origina un préstamo a corto plazo con garantía; la factorización realmente impone la venta con descuento de las cuentas por cobrar.

Pignoración de Cuentas por Cobrar.- La pignoración o cesión de cuentas por cobrar se utiliza a menudo para garantizar un préstamo a corto plazo. Como normalmente las cuentas por cobrar son perfectamente líquidas, son una forma atractiva de garantía para un préstamo a corto plazo. Los bancos comerciales y las compañías financieras comerciales conceden préstamos contra pignoraciones de cuentas por cobrar.

Normalmente se pignoran las cuentas por cobrar sobre una base selectiva. El prestamista en perspectiva analiza los antecedentes de los pagos de las —

cuentas de la empresa para determinar cuáles cuentas representan una garantía de préstamo aceptable. Generalmente un prestamista presta dinero solamente sobre las cuentas que considere que sean un riesgo de crédito aceptable. Es probable que un prestamista conceda hasta el 90% del valor de la garantía contra una pignoración de cuentas seleccionadas.

Un segundo método de pignorar cuentas por cobrar es aceptar un gravamen sobre todas las cuentas por cobrar de la empresa. Este tipo de arreglo de gravamen abierto se utiliza normalmente cuando una empresa tiene muchas cuentas que, en promedio, tengan solamente un valor pequeño. En este caso no se justificaría el costo de evaluar cada cuenta por separado para determinar si es aceptable. En vez de ello el prestamista pone un gravamen sobre todas las cuentas por cobrar de la empresa. Este arreglo elimina la necesidad de identificar cada cuenta específicamente. En esta situación el prestamista contra la totalidad de las cuentas pignoradas. Debido a la dificultad de identificar específicamente cada renglón de la garantía y, en consecuencia, de controlar este arreglo, el porcentaje del préstamo contra una pignoración de cuentas por cobrar es normalmente menor del 50% sobre el valor en libros de las cuentas. Esta situación tiene más riesgo desde el punto de vista del prestamista, ya que el prestatario tiene la oportunidad de alterar las cuentas.

Factorización de Cuentas por Cobrar.- La factorización de cuentas por cobrar implica la venta directa de cuentas por cobrar a un factor u otra institución financiera. Aunque el factor es la principal institución de factorización, algunos bancos comerciales y compañías financieras comerciales también factorizan cuentas por cobrar. La factorización de cuentas por cobrar realmente no implica un préstamo a corto plazo, pero es similar al préstamo con cuentas por cobrar como garantía.

El Factor.- Un factor es una institución financiera que compra cuentas por cobrar a las empresas. Generalmente el factor acepta todos los riesgos - de crédito relacionados con las cuentas por cobrar que compra. Un factor — consigue sus fondos de operación por medio de la venta del capital por deuda y aportaciones de capital. Haciendo caso omiso de si un factor, un banco comercial o una compañía financiera comercial factorizan las cuentas por cobrar, los arreglos de factorización normalmente son bastante parecidos.

La factorización tiene ciertas ventajas que la hacen bastante atractiva para muchas empresas. Una ventaja es la capacidad que da la empresa para convertir inmediatamente en efectivo las cuentas por cobrar sin tener que preocuparse acerca de su cobro. Cuando una empresa recibe un adelanto no tiene que hacer ningún pago. Una vez que el factor cobra la cuenta o vence su obliga—ción de pago, simplemente retiene el dinero. Otra ventaja de la factoriza—ción es que asegura un patrón conocido de flujos de caja. Una empresa que —factoriza sus cuentas sabe que definitivamente recibe los flujos de caja de —las cuentas (menos una comisión de factorización) en una fecha determinada. — Esto simplifica la planeación de flujo de efectivo de la empresa.

Inventario como Garantía.

De los activos circulantes de la empresa, el inventario generalmente se encuentra enseguida de las cuentas por cobrar en términos de conveniencia como garantía. El inventario es conveniente como garantía, ya que normalmente tiene un valor en el mercado mayor que su valor en libros, el cual se utiliza para establecer su valor como garantía. El inventario se lleva al costo en — los libros de la empresa y un prestamista que garantice un préstamo sobre in—ventario probablemente puede venderlos por lo menos por esa suma si la empre—sa no cumple sus obligaciones. Sin embargo, no todos los inventarios son —

igualmente convenientes como garantía.

La conveniencia del inventario como garantía depende de varios factores, tales como su tipo, propiedades físicas y facilidad de mercadeo. Cada uno de estos factores se estudian por separado a continuación.

Tipo de Inventario.- Básicamente existen tres tipos de inventario: materias primas, producción en proceso e inventarios de productos terminados. - Puede ofrecerse toda clase de inventarios como garantía para un préstamo con garantía a corto plazo, pero normalmente se consideran aceptables solamente - las materias primas o inventarios de productos terminados.

Propiedades Físicas.- A menudo el inventario tiene ciertas propiedades físicas que lo hacen inaceptable como garantía. Si el valor de un inventario se reduce simplemente con el paso del tiempo o requiere condiciones especiales de almacenaje, puede no ser conveniente como garantía. Los artículos especializados pueden ser también de uso dudoso como garantía si su valor en el mercado es reducido. Otra propiedad que se debe considerar es el tamaño físico del inventario. Los artículos muy grandes pueden no ser convenientes como garantía debido al gasto relacionado con su transporte y almacenamiento.

Facilidad de Mercadeo.- La característica más importante del inventario que se considere como garantía de un préstamo es su facilidad de mercadeo. Si un inventario puede venderse fácilmente en el futuro a un precio que sea igual por lo menos a su valor actual en libros, entonces es probable que sea conveniente como garantía. Naturalmente, la facilidad de mercadeo del inventario se debe considerar a través de sus propiedades físicas.

El prestamista, al evaluar el inventario como posible garantía de un -- préstamo, busca artículos con precios muy estables en el mercado que se puedan liquidar fácilmente. Los artículos estandarizados o de consumo corriente y de naturaleza durable son generalmente los más convenientes. Este tipo de artículos tiene precios que no están sujetos a fluctuaciones, son de fácil merccadeo y no tienen características físicas indeseables. Naturalmente el prestamista contra inventario como garantía puede ajustar el porcentaje del préstamo sobre la garantía para compensar las diferencias previstas al liquidar el in-ventario.

Préstamos con Recibo de Depósito de Inventario.

En el caso de un préstamo con recibo de depósito, el prestatario recibe -- la mercancía y el prestamista la paga. El prestamista registra un gravamen sobre los artículos que se financian, el cual contiene una relación de cada artículo junto con su descripción y número de serie. El prestatario está en libertad de vender la mercancía, pero se le exige que gire al prestamista la suma -- que se haya prestado contra cualquier artículo junto con el interés acumulado, inmediatamente después de hacer la venta; el prestamista levanta entonces el -- gravamen sobre el artículo.

Préstamos con Certificado de Depósito.

Un préstamo con certificado de depósito es un arreglo por medio del cual el prestamista, que puede ser un banco comercial o una compañía financiera comercial, obtiene control de la mercancía pignorada. Este arreglo proporciona al prestamista el máximo grado de garantía.

El prestamista tiene control completo sobre el inventario que se utiliza para garantizar el préstamo. Solamente con aprobación escrita del prestamista se puede dar salida del almacén a una parte cualquiera del inventario de la garantía.

Convenio de Préstamo.

El convenio real de préstamo establece específicamente los requerimientos para dar salida al inventario. Como en el caso de préstamos con garantía, el prestamista acepta solamente prendas que se crea son de fácil mercadeo y presta solamente parte del valor en libros de la garantía. El convenio de préstamo normalmente estipula la entrega de ciertos artículos pignorados al recibo de pagos parciales del préstamo. Naturalmente se levanta el gravamen sobre la mercancía que se entrega.

Otros Tipos de Préstamos con Garantía.

Garantía de Acciones y Bonos.— Las acciones y ciertos tipos de bonos que se emiten se pueden ceder como garantía para un préstamo. Naturalmente que el prestamista está interesado en aceptar como garantía solamente las acciones y bonos que tengan un mercado fácil y un precio estable en el mercado. Los valores registrados en las principales bolsas de valores se prefieren generalmente. Es probable que los prestamistas concedan hasta el 90% del precio en el mercado de estos valores que se den como garantía. El prestamista toma posesión de la garantía y recibe un poder que le permite liquidarla si el prestatario no cumple las condiciones del convenio del préstamo.

Préstamo con Feador.— Los préstamos con fiador se originan cuando un tercero, que pueda tener interés absoluto en el futuro financiero de la empre

sa, firma como fiador para garantizar el préstamo aunque no se pignora una garantía tangible para el préstamo, se utiliza para garantizar el préstamo la capacidad de un tercero que sea más sólido financieramente. Si el prestatario no cumple, el fiador es responsable por el préstamo. Un prestamista hace préstamos con fiador solamente si está seguro de la solidez financiera del fiador. Un fiador puede ser un accionista adinerado, un proveedor, un cliente para quien sea importante la existencia continua de la empresa o un amigo de ésta.

3.2.2.- A Largo Plazo.

La existencia del financiamiento con deuda a largo plazo (capital por deuda) en la estructura del capital de la empresa proporciona apalancamiento financiero que tiende a maximizar los efectos de utilidades de operación en incremento sobre los rendimientos para los dueños. Como normalmente la deuda es la forma menos costosa de financiamiento a largo plazo debido a que el interés es deducible de impuestos, es un componente muy conveniente de la estructura del capital de la empresa. La existencia de la deuda a largo plazo en la estructura del capital de la empresa reduce también el costo del capital de la empresa, permitiendo así que ésta elija entre un grupo más grande de alternativas de inversión aceptables.

El financiamiento con la deuda a largo plazo se puede obtener de dos maneras. Una manera es tomando prestado el dinero directamente. Estos préstamos a término con diferentes requerimientos se consiguen en instituciones financieras mayores. Un segundo método de conseguir deuda a largo plazo es con la venta de deuda comercializable en forma de bonos u obligaciones. Vendien-

do bonos, la empresa puede colocar con diferentes compradores partes pequeñas del financiamiento total por deuda.

La deuda a largo plazo se define como la deuda que tienen un vencimiento a más de un año.

Un buen número de estipulaciones estándar se incluyen en los convenios de préstamos a largo plazo. Estas estipulaciones tienen por objeto asegurar al prestamista que la empresa continúe en existencia y opere de manera respetable y formal. No deben imponer una carga a un negocio financieramente sólido. Al prestatario se le exige que mantenga registros contables satisfactorios, que presente estados financieros, que pague sus impuestos y otras obligaciones y mantenga todas sus instalaciones en buenas condiciones. Normalmente se le prohíbe que venda las cuentas por cobrar o que celebre contratos de arrendamiento.

Los convenios de préstamos a largo plazo, bien sea que resultan de un préstamo a plazo negociado o de una emisión de bonos normalmente incluyen - ciertas "cláusulas restrictivas", que son cláusulas contractuales que imponen al prestatario ciertas restricciones financieras y de operación. Como el prestamista compromete sus fondos durante un período largo, trata de protegerse contra acontecimientos financieros adversos que afecten al prestatario. - Las cláusulas restrictivas generalmente requieren que la empresa mantenga la condición financiera y estructura de administración que se especifiquen. Estas cláusulas tienen validez durante la vigencia del convenio de préstamo. - Generalmente incluyen restricciones al capital de trabajo, restricciones sobre activos fijos, restricciones con respecto a préstamos subsiguientes, restricciones de combinación, restricciones salariales, restricciones administrativas, restricciones acerca de inversiones en valores y la utilización del producto neto y restricciones sobre dividendos.

Generalmente el costo del financiamiento a largo plazo es mas alto que los costos de financiamiento a corto plazo debido al alto grado de incertidumbre relacionado con el futuro. El convenio de financiamiento a largo plazo especifica la tasa de interés real que se carga al prestatario, la regulación de los pagos y el monto de éstos. Una consideración importante para el prestatario es la tasa de interés o el costo de pedir prestados los fondos. Los factores principales que afectan el costo del dinero para un prestatario dado, son las fechas de vencimiento y el monto del préstamo, el riesgo financiero del prestatario y el costo básico del dinero.

El convenio real del préstamo a largo plazo es un contrato formal que contiene desde unas pocas páginas hasta un centenar de ellas. Generalmente los abogados del prestamista preparan estos convenios. Normalmente se especifican los siguientes artículos en el convenio de préstamo: cantidad y vencimiento del préstamo, fechas de pago, tasa de interés, estipulaciones estándar, estipulaciones restrictivas, la garantía (si es el caso), el objetivo del préstamo, las medidas que se toman en caso de incumplimiento y las opciones de compra de acciones.

Bonos u Obligaciones.

En el juego de los grandes capitales que son necesarios movilizar para financiar las instalaciones industriales modernas o las grandes obras productivas que emprenden las corporaciones o los gobiernos, el dinero necesario no es posible obtenerlo en préstamo de una sola compañía y es entonces necesario recurrir a las inversiones de muchas personas. Para agilizar estas inversiones se ha creado una forma de obligaciones que constituyen un instrumento de crédito llamado bonos.

Bono es una obligación o documento de crédito emitido por un gobierno o una entidad particular a un plazo perfectamente determinado, que devenga intereses pagaderos en periodos regulares de tiempo.

Las leyes de cada país o estado regulan las relaciones entre las entidades emisoras y las personas propietarias o tenedoras de los bonos.

En la mayoría de los bonos, los pagos de intereses se efectúan contra la presentación de cupones; estos cupones están impresos en serie y unidos a la misma obligación y cada uno tiene impresa la fecha de su pago. Tanto los cupones como el bono mismo son pagarés negociables, en el caso de los bonos - registrados tanto en lo principal como en los intereses, los cupones no son necesarios, ya que los intereses se pagan directamente a la persona registrada como tenedor del bono.

Valor Nominal.- El principal o capital que se señala en el bono es su valor nominal.

Valor de Redención.- Es el valor que se reintegra al tenedor del bono, - por lo general el valor de redención es igual al valor nominal, en tal caso - se dice que el valor es a la par. El reintegro del principal se efectúa en - una fecha de vencimiento estipulada, pero en algunos casos se deja al prestario la opción de reintegrar el valor antes del vencimiento.

Precio de los Bonos.- El precio de los bonos en el mercado de valores - se fija por acuerdo entre el comprador y el vendedor, este valor depende básicamente de los siguientes factores: (1) Tasa de interés e intervalo de los -

cupones. (2) Tasa de interés local para las inversiones. (3) Tiempo que debe transcurrir hasta el vencimiento. (4) Precio de Redención. (5) las condi ciones económicas imperantes. (6) Confiabilidad en las garantías del emisor. Los bonos pueden venderse a la par, con premio o con descuento según que el - precio de venta sea igual, mayor o menor que el valor nominal.

Rendimiento Neto.- Para el cálculo del rendimiento neto del dinero inver- tido en bonos, el inversionista debe de tener en cuenta, tanto el valor de - los cupones como el valor de redención del bono. Un bono comprado con des- - cuento irá aumentando gradualmente su valor, hasta ser igual al valor de re- - dención en la fecha de vencimiento y esto agrega un beneficio adicional al va lor de los cupones. En el caso de que los bonos se compren con premio, se pro duce una disminución paulatina del precio de compra que se debe restar del va lor de los cupones para calcular el rendimiento.

Precio de los Bonos en una fecha de pago de Interés o Cupón.- El proble- ma consiste en determinar el valor que un inversionista debe pagar por cier- - tos bonos, para ganar una determinada tasa de interés sobre su inversión. Al comprar un bono, en una fecha de pago de intereses, el comprador adquiere el derecho a recibir el pago futuro de los intereses en cada período de pago y - el valor de redención del bono en la fecha de vencimiento. El valor actual - del bono debe ser equivalente a la suma de los valores actuales de los dere- - chos que compra, o sea:

$$\begin{aligned} \text{Valor actual de los bonos} &= \text{Valor actual de los intereses} \\ &+ \text{Valor actual del principal.} \end{aligned}$$

A continuación se mencionan algunos tipos de bonos que son los más usua-

les entre las empresas.

Bonos de Anualidad.— Algunas compañías hacen emisiones de bonos cuyo valor se redime con pagos anuales; este tipo de bonos es en realidad una anualidad contratada bajo forma de bono.

Bonos con fecha opcional de Redención.— Algunas emisiones de bonos tienen indicada, además de la fecha de vencimiento, otra fecha anterior para que el bono pueda ser opcionalmente redimido por el comprador en cualquier fecha intermedia. Esto permite al inversionista cierta elasticidad en sus decisiones, ya que puede escoger el momento que más le convenga para redimir sus bonos. Para calcular el precio de este tipo de bonos, se acostumbra suponer — que la fecha de redención es la mas desfavorable para el inversionista.

Bonos de Valor Constante.— Estos bonos se han diseñado para proteger — las inversiones a largo plazo, en los países que padecen una continua devaluación monetaria. Los bonos de valor constante registran en su valor nominal — la corrección monetaria de modo que su valor nominal y, por tanto, su valor — de redención son ajustables en la misma medida en que se produce la desvalorización. Con estos bonos se trata de evitar la desfinanciación de las instituciones de crédito a largo plazo.

Los problemas que se pueden presentar sobre esta clase de bonos, son de carácter muy particular y deben ser analizados desde el punto de vista de las cláusulas del contrato de cada emisión.

CAPITULO IV

ADMINISTRACION DE

INVERSIONES

PERMANENTES

IV.- ADMINISTRACION DE INVERSIONES PERMANENTES

4.1.- Concepto.

El término de inversión permanente generalmente se refiere al análisis de proyectos de inversión, los cuales van a servir de base para estudiar el proceso total de generar, evaluar, seleccionar y examinar continuamente las alternativas de desembolsos capitalizables. Muy a menudo el proceso de proyectos de inversión se restringe por el monto de dinero disponible para la inversión.

4.2.- Objetivo de la Inversión Permanente.

Uno de los objetivos más importantes de la administración financiera es el análisis de los proyectos de inversión a fin de lograr el uso óptimo de los fondos de que dispone una empresa determinada.

Todas las empresas se enfrentan con inversiones potencialmente atractivas, para las cuales los recursos son escasos. De este modo, esas oportunidades de inversión frente a esos recursos limitados imponen la necesidad de establecer criterios de evaluación que sean útiles para seleccionar la mejor alternativa entre varios proyectos de inversión.

La selección de alternativas constituye una de las responsabilidades más importantes de los ejecutivos de cualquier empresa. Frecuentemente la realización de un proyecto implica la participación de varios departamentos. Por ejemplo, una ampliación de las instalaciones puede incluir a los departamentos de Producción, Ventas, Estudios de Mercado y Finanzas.

A nivel empresa, la importancia de los proyectos de inversión es tal, — que el éxito de las operaciones normales se apoya principalmente en las utilidades que genere cada proyecto. En otras palabras, los resultados financieros que presente una empresa depende de su habilidad para escoger las mejores alternativas de inversión.

A nivel nacional, la productividad del país se ve influenciada por las — decisiones de inversión que se toman en cada empresa. Por ejemplo, las inversiones en planta y equipo originan cambios en la actividad económica general, pues pueden significar costos más bajos, precios más accesibles y, eventual—mente, aumento en el volúmen de ventas.

Además, a medida que los análisis de alternativas se hacen más sofisticados, la distribución de los recursos escasos tiende a optimizarse.

Esto se debe a que, en la competencia por esos recursos, se escogerán — aquellos proyectos que ofrezcan las rentabilidades más altas.

4.3.- Costo de Capital.

Una de las tareas más importante de la función financiera es decidir los modos de financiamiento de una empresa.

Esta tarea de financiamiento puede ser vista desde dos puntos diferentes:

1) Desde un plano general de estructura de capital (relación pasivo/capi—tal), con sus implicaciones en el costo de las fuentes de financiamiento y en la rentabilidad del capital propio.

- a) Crédito comercial.
- b) Préstamos bancarios.
- c) Obligaciones a largo plazo.
- d) Capital.
- e) Capital común.
- f) Utilidades retenidas.

a) Costo del crédito comercial.- Para muchas empresas el financiamien—
to que les otorgan los proveedores es sumamente importante. Para un negocio
comercial dicho crédito puede significar la existencia de artículos para exhi
bición. Para una empresa industrial puede significar la posibilidad de tra -
bajar con inventarios de materias primas más altos que reducan la posibili—
dad de escasez.

En toda actividad empresarial el crédito que otorgan los proveedores es
significativo dentro del conjunto de fuentes de financiamiento.

Para introducirnos en su análisis es necesario plantearse las siguientes
preguntas:

¿Tiene un costo real ese financiamiento?

¿Qué pasa cuando no se aprovecha?

¿Cómo pueden calcularse los beneficios de los financiamientos comercia—
les?

Supongamos que las condiciones de crédito de nuestro proveedor sean n/30;
es decir, que debemos pagar las facturas 30 días después de la fecha de emi—
sión. Si nuestras compras son de \$ 1 000 000 promedio mensuales, tendremos -

que el renglón de Cuentas por Pagar o Proveedores un saldo igual a esas compras por mes. Esos recursos están financiando nuestro inventario y, por lo tanto, estamos ahorrándonos lo que tendríamos que pagar, si por ejemplo lo financiamos con préstamos bancarios.

Por otra parte, estos créditos comerciales tienen un costo de oportunidad en tanto podríamos aplicar esos recursos disponibles en una inversión. Por lo tanto, cuando se calcule el costo global de la empresa, habrá que considerar un costo del crédito comercial. Para determinarlo se tienen dos alternativas: El interés que pagaríamos si financiáramos esos recursos de otra fuente, o bien, la rentabilidad que obtendríamos de acuerdo con las oportunidades de inversión existentes en el mercado.

b) Costo de los préstamos bancarios.- Aquí es necesario distinguir entre tasa de interés nominal y tasa real de interés. La nominal es la que se pacta entre el banco y el solicitante. La tasa real asocia el interés pagado contra el dinero recibido y disponible para su uso.

Ejemplo, si nos otorgan un préstamo por \$ 10 000 000 al 14% anticipado pagadero en un año, el banco acreditará en nuestra cuenta sólo \$ 8 600 000, por lo tanto, la tasa de interés real es de 16.29% ($\$ 1\,400\,000 / 8\,600\,000$), o sea:

$$\text{Tasa real de interés} = \frac{\text{Costo de los recursos usados (intereses, comisiones, etc.)}}{\text{Cantidad realmente disponible}} \\ \text{Recursos realmente usados}$$

Es necesario señalar que esa tasa está calculada antes de impuestos, es decir, la tasa de interés disminuye en el momento en que los intereses y - -

otros costos se deducen de impuestos. Suponiendo un impuesto del 40%, la tasa real después de impuestos sería de 9.77% ($16.28\% \times 60$). Debido a ese amparo de impuestos, sólo el 60% de los intereses pagados constituyen una salida neta de efectivo.

Es importante calcular el costo después de impuestos puesto que tendremos que compararlos con cargos como los dividendos, que se determinan, por su naturaleza, después de impuestos.

c) Costo de las obligaciones.- En el caso de pasivos a largo plazo debemos igualar la cantidad neta que puede ser recibida de la emisión contra la obligación contraída de efectuar pagos en efectivo sobre dicha obligación. - Supongamos que podemos obtener un valor neto de \$ 950 por la venta de una obligación a 10 años al 15%, con un valor nominal de \$ 1 000. En devolución de los \$ 950 actuales deberemos pagar \$ 150 por costo de este contrato.

El concepto de valor presente se aplica al cálculo preciso del costo de las obligaciones. Este método considera el valor del dinero en función del tiempo.

Existen tablas de factores para cálculo de valor presente que nos dan en forma numérica simple los valores para que se pueda obtener el valor presente de una cantidad o de una anualidad simplemente a través de una multiplicación.

Lo que nos interesa es calcular la tasa de interés real a la que están sujetas las obligaciones que hemos emitido al 15% anual y de los cuales hemos recibido \$ 950 cuando su valor nominal era de \$ 1 000.

Calculamos la tasa a la que corresponde esta operación:

V.P. al 14% de \$ 1 000 pagados al final del 10º año	\$ 270.00 (1 000 X .270)
V.P. al 14% de \$ 150 pagados durante 10 años	<u>782.40 (150 X 5.216)</u>
	\$ 1 052.40 =====

Sin embargo, nosotros sólo estamos recibiendo \$ 950 y por consiguiente - debemos continuar el análisis para encontrar la tasa a que corresponde. Como queremos encontrar una tasa que descontando esas corrientes de fondos nos dé \$ 950 a valor presente y usando la tasa del 10% vemos que el V.P. es mayor - - (\$ 1 052.40) que el que buscamos, entonces usamos una tasa de descuento menor.

Sigamos con el análisis y usemos una tasa de descuento mayor:

V.P. al 18% de \$ 1 000 pagados al final del 10º año	\$ 191.00 (1 000 X 0.191)
V.P. al 18% de \$ 150 pagados durante 10 años	<u>674.10 (150 X 4.494)</u>
	\$ 865.10 =====

Se puede notar que la tasa que se busca está localizada entre 14 y 18%. Para precisarla podemos interpolar nuestras cifras entre estos dos valores.

Por lo tanto, la tasa anual de interés de estas obligaciones es:

$$14\% + 4 (52/187) = 15.1\%$$

Se ha calculado esta tasa exacta bajo el supuesto de que el interés de las obligaciones se paga anualmente.

Aquí se hace necesario calcular el costo de las obligaciones después de impuestos. Si suponemos una tasa de impuestos del 42% se tendrá que el costo de las obligaciones después de impuestos es de 6.3%.

d) Costo del capital preferente.- La acción preferente representa una - clase especial de interés de propiedad en la empresa. Los accionistas preferentes deben recibir sus dividendos establecidos antes de la distribución de cualquier clase de utilidades a accionistas comunes. Como la acción preferente es una forma de propiedad y el negocio se considera como una organización en marcha, está previsto que el producto de la venta de acciones preferentes se retenga por un período indefinido de tiempo.

Cálculo del costo de acciones preferentes.- El costo de las acciones preferentes, K_p , se encuentra dividiendo el dividendo anual de la acción preferente, D_p , entre el producto neto de la venta de la acción preferente, N_p . El producto neto representa la suma de dinero que puede recibirse después de deducirse cualquier gasto de ventas necesario para colocar la acción en el mercado. Por ejemplo, si una emisión de acciones preferentes se vende a razón - de \$ 1 000 por acción pero se incurre en una comisión de suscripción de \$ 150 por acción, el producto neto de la venta es de \$ 850. La siguiente ecuación da el costo de acción preferente K_p , en términos del dividendo anual D_p , y el producto neto de la venta de las acciones N_p .

$$K_p = \frac{D_p}{N_p}$$

Como los dividendos de acciones preferentes se pagan de los flujos de caja de la empresa después de impuestos, no se requiere un ajuste de impuestos.

Ejemplo.- La compañía SIGMA, S.A. está proyectando la emisión de acciones preferentes al 7% que espera vender a razón de \$ 1 000 por acción. El - costo de expedición y colocación de las acciones se espera que sea de \$ 200 por acción. A la empresa le gustaría determinar el costo de la emisión. El primer paso para calcular este costo es calcular el monto a pagar de dividendo

dos de acciones preferentes, ya que el dividendo se establece como porcentaje del valor nominal de la acción de \$ 1 000. El dividendo anual es de \$ 70 (es decir 7% de \$ 1 000). El producto neto de la venta propuesta de acciones se puede encontrar deduciendo del precio de venta de los costos de suscripción. Esto nos da un valor de \$ 800. Sustituyendo el dividendo anual D_p , de \$ 70 y el producto neto N_p de \$ 800 en la ecuación anterior, se obtiene el costo de la acción preferente que es de 8.79% (es decir \$ 70 + \$ 800).

e) Costo de acciones comunes.- El costo de acciones comunes no es tan fácil de calcular como el costo de la deuda o el costo de acciones preferentes. La dificultad se presenta con la definición de costo de las acciones comunes que se basa en la premisa de que el valor de una acción en una empresa se determina por el valor presente de todos los dividendos futuros que se espera vayan a pagarse sobre la acción. La tasa a la cual estos dividendos previstos se descuentan para determinar su valor presente representa el costo de las acciones comunes.

Valores de acciones.- La hipótesis más importante sobre la cual se calcula el costo de acciones comunes es que el valor de una acción es igual al valor presente de todos los dividendos futuros previstos que se paguen sobre las acciones en un período infinito de tiempo. No todas las utilidades se pagan como dividendos, pero se espera que las utilidades que se retengan y reinviertan aumenten los dividendos futuros. Al término se espera un dividendo de liquidación, o final, que representa realmente la distribución de los activos de la empresa. Como la empresa se considera como una organización en marcha con vida infinita, no hay que especificar el dividendo de liquidación.

Tasa de crecimiento.- Otra hipótesis necesaria es que la tasa de crecimiento en dividendos y utilidades es constante a través del tiempo. Esta su-

posición implica un pago constante de dividendos por parte de la empresa, es decir dividendos por acción que son un porcentaje constante de utilidades por acción. Normalmente se supone que la tasa de crecimiento prevista puede calcularse con base en el crecimiento en ganancias anteriores que haya demostrado la empresa.

Clase de riesgo.- Una hipótesis final que se hace al definir el costo de acciones comunes se refiere al riesgo de la empresa tal como lo consideran los accionistas actuales y futuros. En el caso de acciones comunes se supone que a las empresas que los inversionistas consideran que tengan igual riesgo (es decir, que tengan el mismo grado de riesgo comercial y financiero) se les descuentan las utilidades previstas a la misma tasa. Los accionistas comunes, lo mismo que los tenedores de obligaciones y los accionistas preferentes, esperan rendimientos mayores por los niveles más altos de riesgo. A medida que aumenta el riesgo, lo hace también el rendimiento necesario y viceversa. En el caso de obligaciones, si la empresa se hace más peligrosa aumentan los rendimientos para tenedores de obligaciones en virtud del hecho de que la obligación se vende con descuento en el mercado de valores. Esto es similar a lo que sucede con acciones preferentes. En el caso de acciones comunes, el aumento del riesgo debe originar un aumento de rendimientos para los dueños o el precio en el mercado de sus acciones se derrumba. Naturalmente, implícita en la suposición de que a empresas de riesgo equivalente se les descuentan sus utilidades a la misma tasa, está la suposición de que los inversionistas futuros y actuales pueden calcular exactamente el riesgo de la empresa y ponerse así de acuerdo acerca de la tasa a la cual deben descontar las utilidades.

Cálculo de costo de capital de nuevas emisiones de acciones comunes.- El

costo de capital de acciones comunes generalmente se puede establecer como la tasa a la cual los inversionistas descuentan los dividendos previstos de la firma para determinar el precio en el mercado de una propiedad por participación en la empresa. La tasa de descuento es una función del rendimiento sin riesgo sobre el dinero, ajustada al riesgo comercial y financiero relacionado con la empresa. Para calcular el valor de una acción de capital de una empresa se da en la siguiente ecuación:

$$K_e = \frac{D_i}{P} + g$$

En donde:

K_e = Costo de aportaciones de capital (porcentaje o tasa a la cual los accionistas descuentan los dividendos futuros).

D_i = Los dividendos por acción previsto en el año.

P = Precio corriente por cada acción común de capital.

g = La tasa constante de crecimiento.

Como la finalidad al establecer el costo total del capital de la empresa es determinar el costo después de impuestos de los nuevos fondos necesarios para financiar proyectos, debe prestarse atención al costo de nuevas emisiones de acciones comunes. Es muy probable que para vender una nueva emisión de acciones comunes el precio de venta esté por debajo del precio corriente en el mercado, lo cual reduce el producto hasta colocarlo por debajo del precio corriente en el mercado, P . Otro factor que puede reducir este producto es la comisión de suscripción que se pague por comercializar emisiones nuevas en el mercado.

Puede determinarse fácilmente el costo de nuevas emisiones de acciones comunes estableciendo la reducción porcentaje en el precio actual en el mercado

do atribuible a precios menores y comisiones de suscripción y utilizando como punto de partida la expresión para el costo de acciones comunes existentes, $-K_e$. Siendo f la reducción porcentaje en el precio actual del mercado que se prevé como resultado de precios menores y costos de suscripción en emisiones nuevas, el costo de la emisión nueva, K_e , se puede expresar de la manera siguiente:

$$K_e = \frac{D_1}{(1-f) P} + g \quad (2)$$

Es sumamente importante que el costo de acciones comunes se ajuste a cualquier precio menor o costo de suscripción al determinar el costo de nuevas emisiones de acciones comunes. El costo de nuevas emisiones es mayor que el costo de emisiones existentes mientras f sea mayor a cero.

Ejemplo, la compañía SERVICON, S.A. trata de determinar el costo de una nueva emisión de acciones comunes. El precio en el mercado de sus acciones es de \$ 700, la compañía espera pagar un dividendo de \$ 80 por acción al final del primer año sobre la nueva emisión. La tasa anual de crecimiento ha sido del 4% y se espera vender la emisión a \$ 670 por acción, pero está previsto que el producto por la venta sea de \$ 650 por una comisión de \$ 20.

Los costos de flotación de \$ 50 (es decir \$ 30 a causa del menor precio y \$ 20 por suscripción) representan el 7.14% (es decir \$ 50 + \$ 700) del precio de las acciones comunes vigentes.

Sustituyendo $D_1=80$, $P= \$ 700$ y $g= 4\%$ en la ecuación anterior, dá como resultado un capital de acciones ordinarias K_e de 15.43%.

$$K_e = \frac{\$ 80}{\$ 700} + .04 = 15.43\%$$

Sustituyendo $f = 7.14\%$, $D_1 = \$ 80$, $P = \$ 700$ y $g = 4\%$ en la ecuación (2), se puede encontrar el costo de las nuevas acciones ordinarias K_e , que es del

$$K_e = \frac{\$ 80}{(1-.0714)(\$700)} + .04 = \frac{\$ 80}{\$ 650} + .04$$

$$= .1231 + .04 = .1631 = 16.31\%$$

Esto es el costo apropiado de las nuevas acciones comunes que se va a utilizar en el cálculo del costo total de capital de la empresa. El costo de nuevas acciones comunes normalmente es mayor que cualquier otro costo de financiamiento a largo plazo. Como los dividendos de acciones comunes se pagan de flujos de caja después de impuestos no es necesario hacer ajustes de impuestos.

f) Costo de superávit ganado o utilidades retenidas.- El costo de superávit ganado o utilidades retenidas está íntimamente relacionado con el costo de acciones comunes. Si no se retuvieran las utilidades, éstas se pagarían a los accionistas comunes en forma de dividendos. El superávit ganado se considera a menudo como una emisión de acciones ordinarias suscrita en su totalidad, ya que aumenta el capital contable de la misma manera que lo haría una nueva emisión de acciones comunes. En consecuencia, el costo del superávit debe considerarse como el costo de oportunidad de dividendos cedidos a accionistas comunes existentes.

Si la empresa no puede ganar lo mismo con su superávit que otras empre-

sas con un nivel comparable de riesgo, se supone que los accionistas preferían recibir estas ganancias en forma de dividendos, de tal manera que puedan invertir en otras empresas. Cuando la compañía retiene utilidades, está suponiendo que los accionistas en otra parte no pueden ganar lo mismo que puede obtener la empresa al reinvertir estas utilidades.

Si el superávit se considera como una emisión de acciones comunes completamente suscrita, el costo de utilidades retenidas de la Empresa, K_r , puede suponerse que sea igual al costo de capital de acciones comunes tal como se indica en la siguiente ecuación:

$$K_r = K_e$$

No es necesario ajustar el costo del superávit para costos de suscripción o de precios más bajos. Reteniendo las utilidades la empresa pasa por alto estos costos elevados así las aportaciones de capital.

Ejemplo, el costo del superávit para la compañía se calcula realmente en el ejemplo anterior, ya que es igual al costo de acciones comunes cuando los costos de suscripción o precios menores se pasan por alto. Así pues K_r es igual a 15.43%. El costo del superávit es siempre menor que el costo de una nueva emisión de acciones comunes que en este caso es de 16.31%. Esto es debido a la eliminación del costo de suscripción y precios menores al financiar proyectos con utilidades retenidas.

Sin embargo, si a un accionista se le pagaran dividendos con estas utilidades y éste quisiera invertir en acciones adicionales de capital de la empresa, primero tendría que pagar impuestos sobre los dividendos y pagar enseguida comisiones de corretaje para adquirir las acciones adicionales. Si t es la tasa impositiva promedio marginal del accionista y b representa la comi-

sión promedio de corretaje establecida como un porcentaje, el costo del superávit es realmente así:

$$K_r = K_e = (1-t) (1-b)$$

Así pues, el valor de K_r es fraccionalmente menor que el valor de K_e .

Ejemplo, si la tasa impositiva promedio de los accionistas de la Cía. SER VICON, S.A. es del 25% y los costos promedios de corretaje son del 3%, puede encontrarse el costo del superávit de la Cía. sustituyendo los valores apropiados en la ecuación anterior de la manera siguiente:

$$\begin{aligned} K_r &= (.1543)(1-.25)(1-.03) = (.1543)(.75)(.97) \\ &= .1122 = 11.22\% \end{aligned}$$

El costo que resulta para el superávit de 11.22% es mayor que el costo de 8.75% de acciones preferentes, pero menor que el costo de acciones nuevas comunes del 16.31%. Generalmente prevalece este tipo de relación de costo.

Para efecto de aplicar en la práctica este cálculo es preferible la definición más simple del costo del superávit que se da en la ecuación $K_r = K_e$, - debido a la dificultad para calcular la tasa impositiva promedio de los accionistas y el porcentaje de costos de corretaje, la última ecuación expuesta es muy difícil de aplicar. El costo del superávit es un costo bastante real para la empresa, ya que el pago de estas utilidades a los dueños es una alternativa constante.

Costo de Capital Global.

Modos de determinación.

Se ha comentado que cualquier inversión que tenga como objetivo obtener utilidades debe ofrecer una rentabilidad que al menos iguale el costo de capital de la empresa.

En la determinación del costo de capital de una empresa existen dos puntos de vista:

A) Costo de Obtención. (explícitos)

Representa el costo promedio que la compañía está pagando por los recursos utilizados. Esto incluye tanto el costo de los pasivos como los dividendos que espera el capital propio ambos en función del riesgo que implica la inversión.

B) Costo de Inversión. (implícitos)

Está basado en el concepto de costo de oportunidad. De acuerdo con esta teoría una compañía tiene la posibilidad de invertir fondos interna o externamente. Por lo tanto, internamente los proyectos que se acepten deberán tener una rentabilidad superior a los otros posibles proyectos de riesgos similares. Igualmente, la evaluación de esos proyectos incluirá un análisis de lo que podría hacerse con esos recursos si se aprovecharan oportunidades fuera de la empresa.

Normalmente se usarán en los cálculos el costo de obtención de los fondos en cada caso: es decir, el costo explícito. Sin embargo, en algunas par

tidas se usará el costo de oportunidad pues no existe un costo explícito fácilmente calculable, o el costo que de esta forma se determine presenta tan serias desventajas que resulta más apropiado usar el costo de oportunidad para la obtención del costo de capital global.

C) Determinación del Costo de Capital Global Promedio.

El costo del capital global puede ser calculado como un promedio ponderado de los costos actuales o futuros de cada partida del pasivo y capital. También puede ser determinado simplemente de acuerdo con el costo de obtener capital adicional.

En el siguiente ejemplo se plantea la estructura de capital que se tendrá en el momento de tomar una decisión, es decir, si tenemos en mente invertir en nuevas instalaciones, debemos calcular el costo de capital que tendremos una vez integrada la fuente probable de financiamiento (de ese proyecto) en la estructura de capital. El costo de capital resultante será un dato más confiable para determinar el mínimo de rentabilidad que debe brindar ese proyecto de ampliación.

La tabla que a continuación se presenta, se explica del siguiente modo:

- 1.- En la primera columna se listan las fuentes de recursos.
- 2.- En la segunda columna se indica la cantidad neta de recursos obtenida de cada fuente. Estos datos pueden diferir del valor nominal de la fuente pues es muy posible que el total de recursos realmente disponible sea menor a lo que se indica nominalmente.

3.- La tercera columna indica la importancia relativa de cada fuente respecto al total de recursos. Se obtiene dividiendo la cantidad neta de recursos obtenidos de cada fuente entre el total de los recursos disponibles.

4.- Las erogaciones de efectivo que son necesarias para obtener esos montos de recursos de cada fuente. Nótese que el dato representa "antes de impuesto", lo cual quiere decir que debe escogerse una base común de comparación entre intereses de pasivos, que son descontables de impuestos y dividido al capital propio, que se calculan después de impuestos.

5.- En esta columna se indican los porcentajes que representan el costo de cada tipo de financiamiento. Se obtiene dividiendo la columna 4 entre la columna 2.

6.- Finalmente, multiplicando las columnas 3 y 5 sumando los datos parciales, obteniendo el costo de capital promedio ponderado, con costos después de impuestos de todas las fuentes de financiamiento.

Este costo de capital promedio representa la rentabilidad mínima a exigir en nuevas inversiones. Generalmente en la práctica se exige una rentabilidad mayor pues existe una serie de inversiones no rentables o no medibles - que deben ser compensadas por aquéllas que sí ofrecen oportunidades de utilidad, de tal modo que en promedio la compañía tenga una rentabilidad sobre el total de recursos que sobrepase su costo de capital promedio o que por lo menos lo iguale para que su posición no se deteriore y si esté en posibilidades de ser mejorada.

DETERMINACION DEL COSTO DE CAPITAL APROXIMADO
(O PROMEDIO PONDERADO)

1	2	3	4	5	6	7
FUENTE	CANTIDAD OBTENIDA	RELATIVO	COSTO EN \$ ANTES DE IMPTOS.	COSTO EN % ANTES DE IMPTOS.	DESPUES DE IMPTOS.	COSTO PONDERADO
LINEA DE CREDITO	\$ 10 000 000	10 %	\$ 1 400 000	14 %	7 %	.7
OBLIGACIONES	20 000 000	20	2 400 000	12	6	1.2
HIPOTECA	20 000 000	20	2 000 000	10	5	1.0
CAPITAL COMUN	30 000 000	30	4 200 000		14	4.2
CAPITAL PREFERENTE	10 000 000	10	1 500 000		12	1.2
UTILIDADES RETE- NIDAS	10 000 000	10	2 000 000		14	1.4
	100 000 000	100 %	\$13 500 000			
COSTO DE CAPITAL (PROMEDIO) DESPUES DE IMPUESTOS						9.7

IMPUESTOS I . S . R . = 50 %

El costo de capital de una compañía se afecta, entre otras cosas, por la constitución de su estructura financiera. Técnicamente, entre mayor sea la proporción de su pasivo (mayor palanca financiera) menor es su costo promedio de capital. Esto se debe, principalmente, al hecho de que los intereses por pasivo son descontables de impuestos; mientras que los dividendos o pagos de capital, se calculan después de pagar el impuesto sobre la renta correspondiente.

Consideraciones adicionales.

Otro problema en el cálculo del costo de capital se refiere al tiempo en el que se debe tomar: 1.- De acuerdo con el pasado, 2.- En la situación presente, 3.- En la situación que tendrá después de efectuada la inversión y su financiación.

Lo más conveniente es determinar ese costo de capital de acuerdo a la futura estructura financiera que se tendría después de aprobada la fuente de financiamiento. Esto se basa en el hecho de que el concepto de costo de capital es usado, básicamente, para evaluar inversiones que se desarrollarán en el futuro.

Un problema más es que resulta más apropiado tomar los valores contable o de mercado de cada una de las partidas que integran la estructura financiera para la determinación del costo de capital global.

4.4.- Evaluación de Proyectos de Inversión.

El análisis de proyección de inversión se basa en estimaciones de los beneficios que un proyecto se brindará en el futuro. En la mayoría de los ca

Los se hablará de inversiones que generarán ingresos por largos períodos de tiempo. Eso implica la necesidad de calcular, lo más realista posible, los beneficios que se obtendrán si el proyecto es aceptado. Sin embargo, esta labor se puede dificultar cuando no es posible calcular dichos beneficios con cierto grado de seguridad.

El análisis de proyectos de inversión incluye una serie de actividades que van desde la búsqueda de nuevas y mejores alternativas de inversión hasta estudios de ingeniería y mercadotecnia.

Por ahora es importante discutir los criterios de evaluación que servirán para aceptar o rechazar un proyecto.

Criterios de aceptación o rechazo.

Los criterios de aceptación o rechazo de proyectos de inversión dependen principalmente de la naturaleza de cada proyecto.

En términos generales podemos distinguir 4 tipos de proyecto de inversión:

- a) Proyectos no rentables.
- b) Proyectos no medibles.
- c) Proyectos de reemplazo de equipo.
- d) Proyectos de expansión.

a) Los proyectos no rentables son aquéllos que involucran una salida de fondos cuyo objetivo no es obtener utilidad directa. Por ejemplo: Un equipo de seguridad para la planta, un estacionamiento, un comedor, etc.

En este tipo de proyectos no es posible establecer criterios cuantitativos para su aprobación o rechazo. La decisión dependerá exclusivamente del tipo de necesidad y de los recursos disponibles.

b) Los proyectos no medibles están diseñados con miras a obtener una utilidad cuyo monto es difícil determinar con cierto grado de acierto. Por ejemplo: Gastos de promoción a un producto, investigación de nuevos productos, programas de imagen de compañía, etc.

En este tipo de proyectos es muy difícil definir un criterio cuantitativo para su aceptación o rechazo. En la práctica se suele estudiar su conveniencia a través de juicios personales de los ejecutivos y de los especialistas de cada empresa. También se pueden evaluar en términos de pérdidas posibles en caso de que no se efectuara el gasto en alguna de esas actividades. Por ejemplo: Qué pasaría si no se gasta en promoción, etc.

c) Los proyectos de reemplazo de equipo generalmente se plantean en términos de tiempo. Es decir, se puede suponer que un equipo existente puede prolongar su vida normal a través de reparaciones y mantenimiento, pero puede ocurrir que, en un momento dado, su costo de operación sea mayor que el costo de un posible sustituto. En este momento el equipo existente pasa a ser obsoleto. Y si los ahorros en costos de un equipo a otro significan una rentabilidad satisfactoria en relación a la inversión que esto implica, entonces el reemplazo del equipo pasa a ser económicamente recomendable.

d) Los proyectos de expansión están diseñados para aumentar la capacidad existente. En este caso es definitivamente necesario estimar las utilidades futuras y su relación con el capital que requiere la inversión. También es importante hacer un análisis del factor riesgo, que es diferente en cada pro-

yecto y que puede influenciar la decisión hacia alguna de las alternativas. - Por ejemplo: Si dos alternativas tienen la misma rentabilidad, una puede ser mejor que la otra si el riesgo que implica es menor. Ese riesgo puede ser establecido en términos de seguridad (o incertidumbre) de los beneficios que generará; en términos de obsolescencia; de accesibilidad a refacciones y servicio; de capacidad involucrada, etc.

Información cuantitativa y cualitativa.

En cualquier proyecto de inversión se deben tomar en consideración tanto los posibles resultados cuantitativos como las ventajas cualitativas. El criterio de rentabilidad es muy importante pero no necesariamente definitivo, todos los análisis de inversión incluyen también los efectos en el personal, en la comunidad, en la imagen de la empresa, etc.

a) Análisis costo-beneficio.

En el análisis económico de un proyecto de inversión sólo los costos y - beneficios futuros son relevantes. La información histórica sólo es útil en la medida en que constituya un punto de partida para proyecciones al futuro.

Por lo tanto, el análisis se basará siempre en una comparación entre costos e ingresos adicionales comparados con la inversión que el proyecto supone.

El resultado se indicará en términos de rentabilidad y de esto dependerá, en muchas ocasiones, la aceptación o rechazo de un proyecto.

b) Costos de oportunidad.

Representan la pérdida de un beneficio que se pudo haber obtenido en caso de haber escogido otra alternativa. Por ejemplo: El costo de oportunidad

de un almacén no utilizado es aquel ingreso que se recibiría si se alquilara a otra persona. De igual forma, en una decisión de inversión, el costo de oportunidad sería los beneficios que estamos dejando de percibir por escoger el proyecto A en lugar del proyecto B.

Por otra parte, en una decisión de reemplazo de equipo, el valor de desecho del activo existente debe ser tratado como una reducción de la inversión en el nuevo activo.

c) Costos por intereses.

Muchas veces se confunden los conceptos de interés y rentabilidad. La rentabilidad de una inversión consta de dos elementos: interés y utilidades. Los primeros representan el costo del dinero; y las segundas son una remuneración por el riesgo.

El costo de obtención y uso del dinero constituye el criterio mínimo para aceptar un proyecto de inversión que tenga por objetivo la obtención de una utilidad.

En otras palabras no podría justificarse un proyecto con una rentabilidad del 13% si el costo de los fondos es del 14%.

d) Impuestos.

El impuesto sobre la renta y la participación del personal en las utilidades, son elementos muy importantes en las decisiones de inversión, puesto que todo proyecto está basado en flujos de fondos y éstos tienen repercusiones directas en los niveles de utilidades y por consiguiente en las cantidades a pagar por concepto de impuestos.

Por ejemplo, una rápida amortización o depreciación produce beneficios - derivados de un ahorro en impuestos debido a que se desplazan hacia el futuro cantidades de utilidades que estarían sujetas a impuestos en caso de no existir esa amortización o depreciación acelerada.

e) Ahorros netos de un proyecto.

El análisis de ingresos y costos marginales es el elemento más importante en la determinación de la rentabilidad de un proyecto.

El cálculo de los beneficios que brinda un proyecto es responsabilidad - del departamento que solicita el activo. Por ejemplo, si el departamento de producción necesita una máquina A debe indicar cuáles serían los beneficios - que se obtendrían con la adquisición. Estos beneficios pueden ser ahorros en costos o aumentos en ingresos.

En cualquier caso, el análisis financiero compara los beneficios netos - de la operación en relación a la inversión que fue necesaria para generarlos. Sin embargo, eso implica estudiar el efecto de los impuestos y de la depreciación con el objeto de calcular un ahorro neto, que sería una utilidad antes - de depreciación pero después de impuestos.

Métodos de Análisis de Proyectos de Inversión:

- 1.- Tasa promedio de rentabilidad.
- 2.- Período de recuperación de la inversión.
- 3.- Período de recuperación a valor presente.
- 4.- Interés simple sobre el rendimiento.
- 5.- Valor presente neto.

6.- Tasa interna de rendimiento.

7.- Valor terminal.

8.- Indices de rendimiento.

Resulta obvio, pero es necesario mencionar que entre todos estos diferentes métodos de análisis se podría hacer resaltar a algunos como definitivamente mejores que otros, pero todos ellos tienen características diferentes y funcionan bajo diferentes y determinados supuestos, por lo que se hace esta clasificación.

Frecuentemente, los proyectos de inversión suponen beneficios y gastos que tienen lugar en diferentes períodos de tiempo, cuando eso ocurre, será conveniente analizar esos beneficios y gastos dentro de cada período y posteriormente compararlos sobre una misma base de tiempo, eso significa que se tendrán que descontar esas cantidades para determinar un valor neto en el momento de tomar la decisión, es decir, en el año cero. De este modo se estará en posibilidad de evaluar, sobre una misma base, beneficios y gastos que ocurren en períodos diferentes, con el objeto de determinar su rentabilidad.

Una vez que se ha obtenido la información necesaria sobre uno o varios proyectos de inversión, estaremos en aptitud de llevar a cabo el análisis que finalmente nos conducirá a la toma de una decisión. La decisión será la aceptación o rechazo de un determinado proyecto sobre la base de los siguientes supuestos:

- a) Existencia de una cantidad limitada de fondos disponibles y para inversiones.
- b) Los ingresos que cada proyecto produce se consideran ciertos.

- c) Los pagos e ingresos anuales se consideran efectuados al final del —
año respectivo.

A continuación se expondrán con algunos ejemplos prácticos los métodos — de análisis de proyectos de inversión más usuales en la actualidad, ya que — por sus características se apegan perfectamente a los estudios financieros — que se realizan en las empresas. Para la aplicación de los métodos antes men— cionados, se utilizan técnicas para valuar los proyectos de inversión las cua— les se clasifican de la siguiente manera:

Técnicas Sofisticadas.- Si toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Técnicas no Sofisticadas.- No toman en cuenta el valor del dinero a tra— vés del tiempo.

Para efecto de los ejemplos que a continuación se expondrán, éstos se — apegarán de acuerdo a las técnicas sofisticadas.

4.5.- Método del Período de Recuperación a Valor Presente.

A este método se le define como el número de años necesarios para recupe— rar la inversión original invertida en un determinado proyecto. Este método es el primero del grupo de métodos de análisis que sí toman en cuenta el va— lor del dinero en función del tiempo. Con este método se busca valorar pro— yectos que reconozcan que un peso recibido inmediatamente es preferible a un peso recibido en fecha futura. Ello condujo a la creación de técnicas de in—

gresos netos para tomar en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Los rendimientos futuros se definen como los ingresos netos después de impuestos más la depreciación, que se deben a un proyecto. En otras palabras, rendimientos son sinónimos de flujos netos de efectivo, a partir de las inversiones.

Se aplicará el método en tema al siguiente ejemplo:

Inversión inicial	\$ 18 000 000
Ingresos netos anuales	5 600 000
Duración del proyecto	5 años.

Para tener una idea acerca del número de años que serán requeridos para recuperar la inversión se puede establecer el siguiente modo:

$$\begin{array}{l} \text{Período de recuperación} \\ \text{de la inversión} \end{array} = \frac{18\,000\,000}{5\,600\,000} = 3.21 \text{ años}$$

Este cálculo se hizo sin tomar en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, o sea, se hizo directo.

Ahora bien, utilizando técnicas de valor presente, primero se tendrá que decidir sobre qué tasa de descuento es relevante. Diremos que se va a utilizar la tasa que corresponde al costo de capital de la empresa que hablaremos y diremos que éste es el 12%. En el siguiente cuadro se podrá apreciar mejor la exposición de este punto.

<u>AÑOS</u>	<u>INGRESOS NETOS</u>	<u>FACTOR DE VALOR PRESENTE</u> (*)	<u>V.P. DE LOS INGRESOS NETOS</u>	<u>VALOR PRESENTE ACUMULADO</u>	<u>% DE RECUP. DE LA INV.</u>
1	5 600 000	.893	5 000 800	5 000 800	27.8
2	5 600 000	.797	4 463 200	9 464 000	52.6
3	5 600 000	.712	3 987 200	13 451 200	74.7
4	5 600 000	.636	3 561 600	17 012 800	94.5
5	5 600 000	.567	3 175 200	20 188 000	112.2

(*) Factor obtenido de tabla de valor actual de \$ 1.00 (V.P. de \$ 1.00 al 12%).

Ahora bien, con los datos obtenidos en el cuadro expuesto procederemos a determinar el período de recuperación de la inversión a valor presente -- (PRIVP).

Inversión neta	\$ 18 000 000	
Inversión recuperada en el 4º año	<u>17 012 800</u>	
Cantidad necesaria del 5º año	\$ <u>987 200</u> *****	
V.P. de los ingresos netos del 5º año	\$ 987 200	
	<u> </u>	= 0.3109% *****
	\$ 3 175 200	

PRIVP = 4.31 años.

4.6.- Valor Presente Neto.

En este método también se considera el valor del dinero en función del tiempo. Por lo tanto, los flujos positivos de efectivo (ingresos), estimados durante la vida de un proyecto de inversión, se descuentan a una determinada tasa de interés.

En principio, supondremos que esa tasa de interés será igual al costo del capital que constituye un criterio de rentabilidad mínima a exigir en proyectos de inversión. Algunas veces la empresa decidirá usar como tasa de descuento el costo de oportunidad de la inversión. En otros casos, la empresa podría usar como tasa de descuento la que ella considera como rendimiento mínimo exigido por razones específicas. La clave para usar cualquiera de estas tasas varía de empresa a empresa e incluso de proyecto a proyecto.

La rentabilidad a exigir varía de acuerdo con el riesgo implicado pero debe ser siempre mayor o igual al costo de capital de la empresa de que se trate. Por supuesto, la tasa de descuento que finalmente decida usar una empresa debe ser aquella que sea la más relevante para la toma de decisiones de entre las más posibles tasas que se han mencionado o sean:

- a) Costo de capital.
- b) Costo de oportunidad de los fondos.
- c) Tasa mínima de rendimiento que la empresa en particular exija.

Básicamente el análisis del valor presente neto se puede plantear bajo dos circunstancias:

- 1) Cuando el flujo de efectivo representa ingresos anuales iguales en --

los años de vida del proyecto.

2) Cuando los flujos de efectivo son diferentes en cada año.

En todo caso, el objetivo es determinar el valor presente neto (VPN) de la inversión, o sea que todos los ingresos y egresos son descontados a la tasa requerida y la diferencia de éstos constituye el VPN de la inversión y si éste es mayor que cero el proyecto es aceptable, de lo contrario debe rechazarse.

En síntesis, el criterio para tomar decisiones cuando se utiliza el valor presente neto para tomar decisiones de aceptación-rechazo es el siguiente: Si el $VPN \geq 0$, aceptar el proyecto; de otra manera, rechazar el proyecto. Si el VPN es mayor o igual a cero, la empresa obtiene un rendimiento igual o mayor que el requerido o costo de capital.

Para que se entienda mejor este punto, a continuación se expondrá el siguiente ejemplo:

Supongamos los siguientes datos.

Inversión neta	\$ 18 000 000
Ingreso en efectivo anual	Variable (sg/cuadro expuesto a continuación).
Tasa de rendimiento deseada	20 %

<u>AÑO</u>	<u>INGRESO ANUAL EFFECTIVO</u>	<u>V.P. DE \$ 1.00 AL 20 %</u>	<u>V.P. DEL FLUJO DE CAJA</u>
1	\$ 8 100 000	.833	\$ 6 747 300
2	6 750 000	.694	4 684 500
3	6 300 000	.579	3 647 700
4	4 500 000	.482	2 169 000
5	2 250 000	.402	904 500
		TOTAL	<u>\$ 18 153 000</u> *****

Del cuadro anterior se obtiene:

V.P. = 18 153 000

VPN. = 18 000 000 - 18 153 000 = 153 000
=====

Concluyendo: Se han descontado las cantidades sobre bases individuales, obteniendo finalmente un valor presente superior al que corresponde a la inversión inicial y, consecuentemente, el VPN es positivo.

Lo anterior quiere decir que la rentabilidad de este proyecto es un poco superior al 20% deseado y, por lo tanto, el proyecto es aceptable.

Ahora bien, aplicando el VPN a los resultados del punto anterior (4.4.), se podrían hacer comparativos los rendimientos obtenidos, ya que el monto de la inversión es igual, únicamente lo que variaría serían los ingresos anuales en efectivo, así como también la tasa de rendimiento deseada. Esta comparación se presenta para determinar qué proyecto sería más aceptable, ya que el monto de la inversión original es el mismo.

V.P. = 20 188 000

VPN. = 18 000 000 - 20 188 000 = 2 188 000
=====

Aunque los dos proyectos mencionados dan resultados positivos, definitivamente que nos inclinariamos por el proyecto que arroja un rendimiento de \$ 2 188 000, ya que es mayor que el otro proyecto.

Ventajas del metodo:

- 1) Considera el valor del dinero en función del tiempo.

2) Indica si la rentabilidad real de la inversión supera la rentabilidad deseada (o exigible). Esto se cumple cuando el valor actual de todos los ingresos de efectivo iguala o supera el monto de la inversión original, descontados a una tasa de interés que corresponda a la rentabilidad deseada.

3) Puede indicar la rentabilidad exacta de la inversión a través de la interpolación.

4) Supone la comparación de flujos positivos de efectivo (ingresos) y negativos (egresos), sobre una misma base de tiempo.

Desventajas del método:

1) Ignora las tasas a las cuales se reinvertirán los flujos positivos generados por la inversión a través de su vida útil.

2) Supone una seguridad en las estimaciones futuras que rara vez se presenta en la práctica. Es decir, generalmente, no es posible predecir exactamente las cantidades que un proyecto generará en el futuro.

4.7.- Tasa Interna de Rendimiento.

La tasa interna de rendimiento de una inversión se define como aquella tasa de descuento (interés) que iguala el valor presente de sus ingresos de efectivo con el valor presente de los egresos. Esto es equivalente a igualar el valor presente de los ingresos en la inversión neta requerida cuando no hay desembolsos posteriormente. Este método así toma en cuenta el valor del

dinero en función del tiempo.

La limitación básica de este método es que supone que los ingresos de efectivo generados por el proyecto se reinvertirán a una tasa de rendimiento igual a la tasa interna de rendimiento.

El criterio que se sigue para aceptar o rechazar un proyecto, cuando se usa este método de valuación, es establecer una comparación entre la tasa interna de rentabilidad de un proyecto y una tasa límite (mínimo de rendimiento exigido por una determinada empresa). Si la TIR es mayor que esa tasa límite, el proyecto es aceptable, de lo contrario, el proyecto se rechazaría de inmediato. Normalmente la tasa límite que las empresas usan es la que corresponde a su costo de capital.

Cuando se usa el método de la TIR para la evaluación de varios proyectos es recomendable jerarquizar éstos de acuerdo con la TIR que cada uno tenga. Otra ventaja de este método es que cuando se usa no se tiene que señalar una tasa de rendimiento para efectuar los cálculos, sino por el contrario, se debe encontrar o determinar la tasa que constituya la TIR como ya se ha definido.

Anteriormente se ha dicho que la TIR es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. En otras palabras, es aquella tasa de descuento que hace el valor presente neto (VPN) de un proyecto de inversión igual a cero. Entonces podemos inferir que $VPN = \text{Valor presente de los ingresos} - \text{Valor presente de los egresos}$.

Ejemplo, supóngase el proyecto expuesto en el punto (4.4.) el cual presenta estos datos:

Inversión inicial de	\$ 18 000 000
Ingreso neto anual	5 600 000
Duración	5 años

Mediante un método de prueba y error podemos descontar los flujos de fondos (ingresos netos) a diferentes tasas y ver los resultados:

<u>TASA DE DES-</u> <u>CUENTO.</u>	(*) <u>FACTOR</u>	<u>INGRESO NETO</u> <u>ANUAL</u>	<u>V.P. INGRESOS</u> <u>NETOS TOTALES</u>
18%	3.127	5 600 000	17 511 200
16%	3.274	5 600 000	18 334 400
14%	3.433	5 600 000	19 224 800

(*) Factor obtenido de tabla de valor actual de \$ 1.00 a recibirse cada año durante N años, por el 5o. año.

Se puede notar claramente que el valor que se está buscando está entre 16 y 18%. Entonces se hace una interpolación entre los valores de esas dos tasas para encontrar la TIR.

Tomando como base la tasa del 16% se tendrá:

$$\text{TIR} = 16\% + (3344/4888) = \underline{\underline{16.7\%}}$$

Otro procedimiento para obtener la TIR y que solamente es aplicable cuando los ingresos netos anuales son iguales es como sigue:

Se divide la inversión inicial entre el promedio de ingresos netos que en este caso serían de \$ 5 600 000, ya que son ingresos fijos durante la dura

ción del proyecto, y el cociente se localiza en las tablas de valor presente para determinar a qué tasa de descuento corresponde y ésta será nuestra TIR.

Veamos en el ejemplo:

$$\frac{\text{Inversión inicial}}{\text{Promedio de ingresos netos}} = \frac{18\ 000\ 000}{5\ 600\ 000} = 3.214$$

Al ver las tablas observemos que el cociente (3.214) está entre los factores 3.274 y 3.127 que corresponden a las tasas de 16 y 18% respectivamente. Entonces mediante una interpolación encontramos la tasa buscada.

16%	3.274
	3.214
18%	3.127

De donde:

— 3.274	— 3.274
3.214	3.127
—	—
.060	.147
=====	=====

Por lo tanto:

$$\text{TIR} = 16\% + 2 \left(\frac{.060}{.147} \right) = 16.8\%$$

La diferencia de un décimo con respecto al procedimiento anterior se debe a la aproximación de cifras.

CAPITULO V

NECESIDAD DE REEXPRESAR

LA INFORMACION FINANCIERA

EN EPOCAS DE INFLACION

V.- NECESIDAD DE REEXPRESAR LA INFORMACION FINANCIERA EN EPOCAS DE INFLACION.

5.1.- Entorno Económico.

La inflación es un fenómeno económico de amplias raíces y repercusiones sociales y políticas, mediante el cual se registra un alza rápida, generalizada y sostenida de los precios de las mercancías, es decir, de todos los bienes y servicios producidos en una determinada sociedad. La inflación no es otra cosa que la llamada carestía de la vida a la cual hacen referencia las más diversas capas del pueblo mexicano.

Para que la inflación exista es necesario que el alza afecte a todos los productos sean éstos para el consumo final o que se utilicen como medios de producción (materias primas, maquinaria, equipo, combustible, etc.) o al menos a la mayoría de ellos. El cambio en los precios de unos cuantos artículos representa una modificación de sus precios relativos, es decir, de las proporciones en que se cambian unas mercancías por otras, pero no se trata de un proceso inflacionario.

Cuando los precios de todas las mercancías suben de manera sostenida, el poder adquisitivo del dinero se reduce en la misma proporción. En épocas inflacionarias todas las cosas cuestan mucho mientras que el dinero se evapora de las manos.

La inflación afecta principalmente a las clases y capas de la población más vulnerable, a los obreros, empleados, artesanos, profesionistas, pequeños productores del campo y de la ciudad y pensionados que perciben ingresos fijos (o que no perciben ningún ingreso como es el caso de los estudiantes y los desempleados), cuyo ingreso nominal siempre queda por abajo del aumento promedio de los precios. Es por eso que las condiciones de vida (de alimenta

ción, de vivienda, educación, etc.) se deterioran con la inflación.

Se ha visto que la inflación de años recientes es radicalmente distinta al aumento en los precios de años previos.

En la actualidad no se trata tan sólo del alza generalizada y constante en los precios de todos los bienes y servicios. El alza es además sumamente desigual y está acompañada de la especulación con productos, escasez real y ficticia, violación constante de precios oficiales, hechos que no sólo aceleran el proceso, sino que provocan rupturas y problemas mayores en el sistema de precios.

El continuo deslizamiento del peso frente al dólar, la fuga de capitales, el déficit público y los cambios en los precios y tarifas de las empresas estatales, la expansión del sistema de crédito, etc., son algunos de los aspectos que inciden en el proceso inflacionario. Sin embargo, esto no significa que todos se perjudiquen.

Cuando el alza generalizada de los precios alcanza tasas muy elevadas y se vuelve un fenómeno incontrolable, de un factor de estímulo al desarrollo de las fuerzas productivas se convierte en una de las principales trabas para su ulterior desarrollo. La estanflación es una de las expresiones más claras de la crisis de regulación que enfrenta el sistema capitalista.

En primer lugar, la inflación se convierte en un factor que desestimula la inversión. El cálculo de los proyectos de inversión y de sus diferentes alternativas se vuelve una tarea muy difícil por las continuas variaciones de los precios. En el caso de los países subdesarrollados como México, la situa

ción se complica porque la mayoría del equipo y maquinaria son importados y - su precio se ve alterado permanentemente por la flotación de los tipos de cambio y las devaluaciones.

En segundo término, la inflación afecta desfavorablemente la balanza comercial con el exterior. El incremento interno de los precios debilita la posición competitiva de los productos exportables. El desequilibrio comercial es un fenómeno estructural que aparte de la inflación responde a otros factores como el intercambio desigual de mercancías y la desarticulación de la industria.

La inflación se convierte en un mecanismo que agrava el desequilibrio externo, el cual a su vez lleva a la devaluación de la moneda. Debido al alto contenido de importación del aparato productivo del país, la devaluación profundiza aún más el proceso inflacionario dando rienda suelta al círculo inflación-devaluación-inflación que ha golpeado a nuestro país por casi una década. El impacto de la devaluación monetaria en la agudización de la inflación es un fenómeno comprobado en México. Con la devaluación de 1976 la inflación saltó del 15% al 30%. Con la devaluación de febrero de 1982 se disparó hasta el 60% y llegó al 100% en agosto de ese año, cuando se decretó la última devaluación severa del peso.

Otro aspecto perturbador de la inflación se da en el mercado interno de dinero y capitales. El incremento de los precios desalienta el ahorro. La captación bancaria y la Bolsa de Valores se ven abatidas porque los dueños de capital-dinero prefieren enviar sus recursos al exterior o utilizarlos en actividades especulativas (mercado negro de divisas, compra de joyas, compra de bienes raíces, compras anticipadas y masivas de materias primas, etc.). La -

menor captación de recursos por parte de la banca o la Bolsa aunada al aumento de las tasas de interés en el exterior, provoca la elevación de las tasas internas de interés. Tal medida si bien atenúa los problemas de captación, tiene efectos recesivos en la producción al encarecer los créditos a la vez que intensifica la inflación al aumentar los costos financieros de las empresas, las cuales a su vez los trasladan a los precios de sus productos.

En suma, con el desarrollo y profundización de la crisis de regulación del capitalismo mexicano, la inflación se ha transformado en un fenómeno que complica y exacerba las contradicciones del proceso de acumulación del capital y ahonda la recesión y la caída de la producción y del empleo. Por otro lado, al perjudicar con mayor fuerza a los sectores pobres de la población - alienta la lucha de clases y se convierte en un propagador de la inestabilidad social y política que actualmente existe en el país.

Como dato complementario a lo anteriormente expuesto se mencionarán los tipos de inflación existentes:

Inflación Importada.- Se habla de inflación importada, cuando las causas de la inflación son ajenas al sistema monetario nacional. Es cuando por diversas causas ingresan al país una gran cantidad de divisas, las cuales no son usadas en importaciones, sino que son cambiadas en el Banco Central por moneda nacional y dan lugar a un aumento de circulante y de demanda interna. Consiste básicamente en importar dinero del exterior y no mercancías caras.

Inflación Reprimida.- Es el control de precios. Tratar de controlar una inflación por medio del control de precios es querer solucionar un problema por las consecuencias y no por las causas.

Efectos del control de precios:

- Disminuye el interés en producir los productos controlados.
- Provoca la escasez del producto controlado.
- Descapitaliza a los sectores que producen o comercializan productos controlados.
- Se llega al racionamiento y a las colas para obtener productos controlados.
- Se multiplica la burocracia y aumenta la corrupción.

Inflación en los Países Socialistas.- En los países socialistas, la inflación se canaliza a través de la llamada acumulación del poder adquisitivo. La presión inflacionaria se amortigua sacrificando a la población a través — del racionamiento de satisfactores. De esa manera, aún cuando exista dinero en abundancia, no se puede obtener sino lo que ha sido previamente determinado por la autoridad, por el Estado.

Inflación Latente.- El aumento de circulante todavía no se traduce en un incremento general de precios. Es cuando se encuentra disimulada y aún no se ha puesto en evidencia.

Inflación Reptante.- Es tolerable y no es percibida por el grueso de la población.

Inflación Abierta.- Es percibida por el grueso de la población, es decir, que ya es palpable.

Hiperinflación.- Se pierde el cálculo económico, los precios suben todos los días. También es llamada inflación galopante.

Inflación Administrada.- El gobierno pretende mantener la inflación en límites mínimos, a través de la manipulación de los índices que miden el crecimiento de los precios.

Inflación Anticipada.- Las perspectivas de inflación o inflación esperada influyen en los intereses y en los contratos a largo plazo y, por ende, — pueden tomarse las providencias de protección necesarias.

Inflación Autogenerada.- La proveniente de un incremento en la velocidad del dinero. La gente compra más bienes que en períodos normales.

Inflación Pura.- Es aquella en la que todos los precios varían en idéntica proporción y de manera simultánea; en consecuencia, es improbable en la práctica.

Inflación Impura.- Aquel tipo de inflación en que los incrementos en — los precios no son ni simultáneos ni proporcionales. Es tal vez el tipo de — inflación más común en la práctica y que produce necesariamente ajustes en — el ámbito económico.

5.2.- Objetivo.

La información contable financiera se ha fundado, tradicionalmente, en — el principio de "Valor Histórico Original". Este principio se basa en que — las cifras de los estados financieros se expresan en términos de unidades mo- netarias y que, cuando esta unidad o medida de valor es constante, la impor- tancia relativa de un bien queda razonablemente medida por las cantidades de efectivo que se afectan o su equivalente o la estimación razonable que de — —

ello se haga al momento en que se consideren realizados contablemente.

Dichas cifras pierden su significado en épocas de fluctuaciones intensas o frecuentes de los precios. Cuando esto sucede, las unidades monetarias de distintas épocas (nominalmente iguales) no son realmente homogéneas - por lo que, al acumularlas o aplicarlas con base nominal, se suman y restan cantidades heterogéneas dando agregados y residuos cuya significación es equívoca.

Esta deficiencia de la información puede conducir, por ello, a decisiones desfavorables y peligrosas para las empresas y para la economía nacional, tales como la descapitalización de las propias empresas por el gravamen o reparto de utilidades ficticias.

Los problemas ocasionados por la deformación de la información financiera tradicional (basada en el valor histórico) y por falta de comparabilidad - producida por las desviaciones al esquema utilizado sin guías de acción concretas, han sido preocupación sobresaliente de la profesión contable en los últimos años. Consciente de estos problemas y de la necesidad de resolverlos, la Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos ha desarrollado diversos estudios sobre las posibles soluciones y divulgado las alternativas de corrección de la información financiera que parecen tener un mayor respaldo técnico y ser susceptibles de aceptación y aplicación generalizada en nuestro medio.

Estos estudios se resumen a continuación:

En el año de 1973 la Comisión de Principios de Contabilidad emitió el boletín B-5 Registro de transacciones en moneda extranjera, el cual fue una solución en sus circunstancias. A finales de 1979 esta Comisión emitió el bole

tín B-7 Revelación de los efectos de la inflación en la información financiera. Este documento tenía como finalidad ofrecer un enfoque práctico que sirviera de respuesta a la necesidad urgente de establecer lineamientos que permitieran incrementar el grado de significación en la información contenida en los estados financieros. Posteriormente, en febrero de 1981, se emitió la circular 14, en la cual se establece que las fluctuaciones cambiarias deben afectar los resultados del período, pero debido al tratamiento señalado por el B-7 para el efecto por posición monetaria, acepta otro procedimiento distinto. Finalmente, en febrero de 1983 se publicó la circular 19, tendiente a complementar algunos aspectos de la circular 14 en las condiciones económicas extraordinarias de ese momento.

Es precisamente a la luz de estos antecedentes y con base a la experiencia aunada a la investigación, reflexión y discusión a nivel técnico, que se ha logrado mayor claridad en algunas situaciones, problemas y conceptos, por lo cual se ha hecho posible el desarrollo del boletín B-10 Reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera, el cual tiene como norma general el que las empresas deben reflejar en sus estados financieros básicos el efecto de la inflación, actualizando aquellos renglones donde dicho efecto es más significativo.

Esta actualización se debe incorporar en los estados financieros básicos.

El boletín B-10 tiene por objeto establecer las reglas pertinentes relativas a la valuación y presentación de las partidas relevantes contenidas en la información financiera, que se ven afectadas por la inflación.

La aplicación de las normas contenidas en el boletín B-10 son obligatorias a partir de los ejercicios sociales que concluyan el 31 de Diciembre de 1984.

Las reglas aquí contenidas sustituyen y en consecuencia dejan sin efecto el boletín B-7, así como las disposiciones relacionadas con las fluctuaciones cambiarias contenidas en el boletín B-5. Las circulares 14 y 19 quedan sin efecto.

Con estos antecedentes se podría presentar un análisis del impacto inflacionario en la empresa y el cual sería:

1.- Problemas de medición.

- a) Cuantificación del crecimiento real;
- b) Determinación de la utilidad del negocio;
- c) Determinación de los recursos con que cuenta la empresa.

2.- Problemas relacionados con la administración financiera.

- a) Materia prima;
- b) Obtención de fondos;
- c) Cambio de precios.

3.- Problemas reales del fenómeno económico.

- a) Pérdida del mercado internacional;
- b) Descapitalización de la empresa.

En efecto, para la empresa es en los renglones anteriores en donde mayormente incide la inflación, puesto que la unidad monetaria ya impactada no proporciona datos suficientes para determinar ni la cuantificación del crecimiento real, ni la utilidad, ni los recursos que la empresa posee, puesto que se hace imposible la comparabilidad con cifras de otros períodos.

De manera similar se requiere de modificar las políticas existentes res-

pecto de nuestros inventarios, ya que como es conocido, las materias primas - escasean y, consecuentemente, los proveedores requieren de mayor lapso en sus entregas. Lo mismo es aplicable para la consecución de recursos y para la de terminación del costo de capital implícito en dicha consecución. Además, al tener en nuestro país una tasa de inflación superior a la de otros países, — nuestra posición de competitividad se pierde y, consecuentemente, se puede — llegar a tener un desplazamiento de nuestros productos en el exterior.

Para poder mejorar la información financiera se pueden aplicar los métodos de reexpresión que más adelante se mencionarán, pero antes se concluirá — este punto expresando algunas recomendaciones o sugerencias prácticas que podrían aplicarse en una empresa para efectos de mejorar su administración financiera y coadyuvar en su parte a resolver el problema inflacionario a nivel de una entidad incrementando la productividad de ella.

a) Se deben mantener actualizados los registros y cifras financieras para ajustar los cálculos y números relacionados con los costos de operación y de distribución y, en consecuencia, poder tomar decisiones en este sentido;

b) A reserva de incurrir en una discusión con orígenes técnico-contables adoptar, para efecto de mejorar las decisiones financieras, un criterio de valores de reposición respecto de los activos sujetos a depreciación, amortización o agotamiento y revisar periódicamente la vida útil de estos bienes;

c) En las mismas circunstancias técnico-contables, incrementar a los costos el implícito al del dinero, de manera tal que se posibilite el mantener — un capital de trabajo adecuado y cubrir el costo de cobertura. La cobertura es una estrategia financiera que intenta proteger a la compañía de posibles —

y factibles pérdidas derivadas de las fluctuaciones en el valor de las monedas y que se identifica con el llamado riesgo cambiario, el cual intenta compensarse a través del establecimiento de una política que compare el costo de cubrir una posible devaluación, en contraposición del monto de una pérdida cambiaria calculada;

d) Aplicar como una herramienta financiera indiscutiblemente muy útil, - la técnica del costo de capital;

e) Fijar los precios de venta de los productos o servicios prestados, - además de considerar los factores de oferta y demanda, en base a valores de reposición más el costo de oportunidad respectivo, o bien, valores de reposición, más el costo de capital implícito;

f) Tener cuidado extremo con la administración del ciclo del efectivo - tanto en los niveles de los renglones que la integran como en la rotación presentada por los mismos;

g) Establecer un mayor énfasis a las corrientes de efectivo que a las utilidades en libros o contables, o a las fiscales;

h) Fijar un plan de mejoramiento y no sólo de acrecentamiento de utilidades que considere además de los indispensables aspectos sociales, de por sí importantes, pero aún más en las actuales circunstancias, un efecto de supervivencia al mantener precios unitarios racionales y no con un afán exclusivamente especulativo, un rendimiento por producto y no por sectores o líneas, - para conocer la contribución individual y proceder además en base a la inversión de capital hecha para cada unidad y a la rotación observada en cada artículo;

i) Mantener un sistema de planeación que observe todas las variables previsibles y que considere respecto de los factores no previsibles, la posibilidad de mantener y establecer controles preventivos y correctivos que coadyuven al logro de los objetivos y metas contemplados en el consecuente sistema de presupuestos existentes o a implantarse;

j) Utilizar la técnica de planeación del "punto de equilibrio económico", pero de ninguna manera, o de manera exclusiva, el "punto de equilibrio contable o de operación";

k) Incorporar para efectos de la innegable austeridad exigida, el concepto base cero, que implica la revisión periódica y a fondo de todos los fundamentos presupuestales;

l) Crear reservas de capital especiales y de reposición para aquellos casos de emergencias financieras;

m) Adoptar como política, el adicionar a los estados financieros los estados de posición monetaria y no monetaria, el de cambios en la situación financiera en base a efectivo y el de movimientos en el capital de trabajo;

n) Presentar información reexpresada en términos de pesos con poder adquisitivo constante y no corriente, que implica necesariamente el reducir de las utilidades el impacto inflacionario.

En base a este último inciso y al objetivo principal de este tema, se pasará, después de haber revisado los puntos de la inflación y sus consecuencias, a contemplar los lineamientos de los métodos de reexpresión, pero no sin antes enfatizar en que siendo la inflación un proceso tan grave y tan difícilmente controlable, es necesario reconocer y evaluar sus efectos, cuando su presencia se manifiesta en variaciones significativas a los datos registra-

dos con antelación.

5.3.- Métodos para Reexpresar la Información Financiera.

Desde que cobró relevancia la necesidad de reflejar los efectos de la inflación en los estados financieros, simultáneamente se ofrecieron como respuestas a nivel internacional, dos enfoques distintos:

a) El método de ajuste por cambios en el nivel general de precios, que - consiste en corregir la unidad de medida empleada por la contabilidad tradicional, utilizando pesos constantes en vez de pesos nominales.

Sus características y fundamentos requieren de la observancia y determinación de los siguientes aspectos:

1.- Determinar las partidas monetarias y las no monetarias en los estados financieros.

2.- Encontrar las fechas de adquisición de las partidas no monetarias.

3.- Obtener el índice de precios para la actualización del nivel general de precios.

4.- Aplicar el nivel general de precios a las partidas no monetarias.

5.- Con las partidas monetarias, determinar la ganancia o pérdida por posición monetaria.

Partidas monetarias.

Las partidas monetarias son aquéllas cuyo valor está establecido por una cantidad fija de dinero, independientemente de los cambios en los niveles generales de precios. Las partidas monetarias representan derechos u obligaciones sobre cantidades nominales de dinero que se mantienen fijas en el tiempo. Esto equivale a derechos u obligaciones de recibir o entregar pesos corrientes y en considerar los cambios en su poder adquisitivo.

Las partidas monetarias están automáticamente valuadas y no requieren ningún reajuste, puesto que su base es en pesos corrientes.

Las partidas monetarias no sufren ajuste en el momento de presentar estados financieros, porque están expresados en un equivalente a la unidad monetaria y al poder adquisitivo general de la misma a la fecha del reporte financiero.

Sólo deben efectuarse el ajuste en estas partidas, para fines comparativos de un ejercicio contable a otro período.

Se consideran generalmente como partidas monetarias, sujetas a análisis de su naturaleza específica, las siguientes:

- 1.- El efectivo en moneda nacional, ya que su posesión da derecho o capacidad de comprar en proporción directa a la cantidad de pesos corrientes que lo constituyan.

- 2.- Las inversiones temporales que otorgan a su tenedor el derecho de recuperar una cantidad fija de dinero.

3.- Los documentos y cuentas por cobrar expresadas en cantidades constantes de pesos corrientes.

4.- Las estimaciones sobre cuentas incobrables por ser las contrapartidas de cuentas monetarias.

5.- Los pasivos a largo plazo que cumplan con el requisito señalado para los pasivos circulantes o a corto plazo.

6.- En el capital social, las acciones preferentes pueden ser monetarias en el caso de que se presenten al precio de redención o a su valor de liquidación, de tal manera que automáticamente estén expresadas en término de pesos del final del período.

Partidas no monetarias.

A diferencia de las monetarias, las partidas no monetarias otorgan a sus tenedores derechos u obligaciones sobre bienes o servicios no necesariamente expresados por cantidades fijas de dinero.

Al expresar este tipo de partidas, derechos u obligaciones sobre bienes diferentes al dinero, los pesos corrientes sólo reflejarán su valor en épocas de estabilidad en los precios. En épocas de inestabilidad, se hace necesario modificar el número de pesos corrientes, de manera que dicha cantidad refleje el valor histórico original de la partida financiera en cuestión. Se expresa el mismo valor intrínseco del bien o del servicio, sólo que en términos de poder adquisitivo homogéneo.

Algunos ejemplos de partidas no monetarias son los siguientes:

1.- Inversiones temporales en acciones u obligaciones, debido a que no existe la seguridad de recibir una cantidad fija de pesos al momento de su venta o redención.

2.- Moneda extranjera, no expresa cantidades futuras fijas de dinero, ya que depende directamente de las tasas de intercambio vigentes a través del tiempo.

3.- Pagos anticipados, ya que representan inversiones potenciales sobre servicios futuros en los cuales la expectativa es el derecho a dichos servicios y no a la recepción de cantidades fijas de dinero.

4.- Inventarios, ya que representan bienes o productos que tienen su propio valor, en función del cual se espera realizarlo en el futuro. La excepción podría ser en el caso de inventarios bajo pedido, sobre los cuales la expectativa es recibir en el futuro una cantidad fija de dinero.

5.- Inversiones intercompañías, puesto que representan sobre bienes y servicios con valor intrínseco.

6.- Activos no circulantes que expresan derechos de propiedad o uso y que mantienen su propio valor independientemente de los cambios en el poder adquisitivo de la moneda.

7.- Ingresos recibidos por anticipado (créditos diferidos) y para los cuales existe la obligación de entregar un bien o prestar un servicio en el futuro.

8.- Impuestos diferidos, cuando se les considere como ahorros en el presente de impuestos, derivados de usar métodos diferentes para efectos contables y fiscales, cuyo beneficio debe ser reconocido en las utilidades de períodos futuros.

9.- Estimaciones para garantías, ya que expresan obligaciones futuras sobre prestación de servicios.

10.- Utilidades por realizar en ventas en abonos, que deben reajustarse por la inflación acumulada desde el momento de la venta, en tanto se reciben los pagos en efectivo.

11.- Ingresos y gastos.

12.- Capital contable que representa la inversión de los propietarios en la empresa, la cual no espera realizarse en una cantidad fija de dinero.

El índice de precios es, como ya se dijo, el incremento porcentual en los precios, mismo que se va a reflejar en el comportamiento del nivel general de precios, puesto que éste es una consecuencia acumulada de los diferentes índices de precios presentados desde el punto de partida del lapso que se está analizando, hasta la fecha actual.

Ahora bien, la definición concreta de lo que es el índice de precios sería: Es una medida estadística que expresa un cambio porcentual en los precios de un bien, en dos momentos del tiempo. Lo publica el Banco de México y se determina en base de considerar diversos artículos y servicios agrupados en diferentes conceptos de las principales ciudades del país, en lo tocante al índice de precios al consumidor, que es el que se debe adoptar para efec-

tos de actualización de cifras.

Objetivos de la contabilidad por el método del nivel general de precios.

El dinero sirve a dos propósitos: como medio de intercambio y como depositario de valor. El valor del dinero está determinado por la cantidad de bienes y servicios por los cuales puede intercambiarse.

1.- Convertir unidades monetarias que reflejan cantidades monetarias de poder de compra, en una unidad de medición común que refleje una cantidad uniforme de poder de compra para todas las mediciones.

2.- Hacer los resultados de operación aritméticos utilizando mediciones contables más significativas.

3.- Para que tengan más significado las comparaciones entre periodos.

4.- Para mejorar el significado de la medición del ingreso.

5.- Para proporcionar información explícita respecto al impacto de la inflación en las empresas.

Cálculo del ajuste:

$$\begin{array}{r} \text{Costo original de la partida X} \times \frac{\text{Indice al final del periodo}}{\text{Indice a la fecha de adquisición}} \\ = \text{Costo de la partida en términos de pesos al final del periodo.} \end{array}$$

Resultado por posición monetaria.

Es el resultado de tener inversiones que aumentan su valor nominal al —

tiempo que disminuye el de la moneda, mientras que simultáneamente se mantienen pasivos que continúan siendo obligaciones en moneda corriente.

La posición monetaria se dice que puede ser larga o corta, dependiendo de la diferencia entre los activos monetarios y los pasivos monetarios.

Posición larga $AM > PM$

Si los activos monetarios son superiores a los pasivos monetarios, la empresa absorbe el efecto de la inflación.

Consecuencia, posible pérdida en periodos inflacionarios por posición monetaria

Posición corta $AM < PM$

Si los activos monetarios son inferiores a los pasivos monetarios, los acreedores absorben el efecto de la inflación.

Consecuencia, posible utilidad por posición monetaria en periodos inflacionarios.

Ventajas y desventajas del método del nivel general de precios.

Ventajas:

- 1.- Conserva el costo histórico.
- 2.- Es objetivo y de aplicación uniforme.
- 3.- Mejora las bases para la determinación de la utilidad.
- 4.- Evita la descapitalización de la empresa.
- 5.- Es accesible para toda clase de empresas.
- 6.- Su implantación es más barata.

Desventajas:

1.- Los índices no consideran los cambios en la calidad o las mejoras en los bienes que forman la canasta.

2.- Los índices representan promedios de cambios en una diversidad de bienes y servicios.

3.- No refleja el valor real de los activos, porque es difícil que la inflación general de los mismos coincida con los específicos.

b) El método sobre la base de costos específicos, llamado también valores de reposición, el cual se funda en la medición de valores que se generan en el presente, en lugar de valores provocados por intercambios realizados en el pasado.

La contabilidad en base a costos de reposición descansa fuertemente en la idea de que la utilidad pueda provenir en más de un camino.

Para propósitos contables la utilidad neta ha sido definida tradicionalmente como la diferencia entre los ingresos ganados y los gastos incurridos durante un período.

La determinación de la utilidad basada sobre costos de reposición tiene dos ventajas sobre la medición de la utilidad basada en costos históricos convencionales, que son:

Primero, el uso de los costos de reposición nos permite enfrentar los costos actuales con los ingresos actuales.

Segundo, en el cálculo de la utilidad basada en costos de reposición, se

revelan los dos componentes de la utilidad, los cuales están entremezclados - en la medición de la utilidad al utilizar costos históricos.

Dichos componentes son:

Utilidad de operación, que resulta tradicionalmente de producir y vender bienes y servicios, y la utilidad realizable que se refiere a la ganancia por retener y el ahorro en costos que son generados por cambios en los precios específicos de activos y pasivos.

Ventajas y desventajas del método de costos específicos.

Ventajas:

- 1.- Presenta por separado la utilidad de operación y las utilidades por retención de activos.
- 2.- Proporciona una imagen de la empresa más aproximada a la realidad en esa fecha.
- 3.- Evita la descapitalización de la empresa al asegurar el mantenimiento físico del capital.
- 4.- La información generada es más relevante, para fines administrativos, que la del sistema de costos históricos.

Desventajas:

- 1.- Es difícil obtener el valor actual de algunos activos.
- 2.- Su operación es más costosa.
- 3.- Para muchos usuarios será más difícil interpretar en algunos puntos.
- 4.- Implica un gran cambio en cuanto al marco teórico actual pues abandona algunos principios fundamentales: costo histórico, realización, etc.
- 5.- La objetividad es una de las principales críticas.
- 6.- No revela las pérdidas o ganancias monetarias derivadas de enfrentar el efecto específico de la inflación en la empresa, con la inflación general.

El boletín 8-10 establece que para reflejar adecuadamente los efectos de la inflación se ha considerado que, en una primera etapa, deben actualizarse por lo menos los siguientes renglones considerados como altamente significativos a un nivel de generalidad:

- 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 la actualización de estas partidas, cada entidad, de acuerdo con sus circunstancias, podrá optar por el método de ajustes por cambios en el nivel general de precios o por el de costos específicos.

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 como se mencionó anteriormente, 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.

En base a lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación el desarrollo de un ejemplo práctico para dar una idea más completa del tema tratado en este capítulo.

5.4.- Caso Práctico.

Datos:

1.- La compañía Productos Industriales, S.A. se dedica principalmente a la producción, compra-venta, exportación e importación de componentes electrónicos.

2.- La constitución de la compañía fue el 1º de enero de 1981.

3.- La compañía debe aplicar el B-10 para el ejercicio anual terminado - al 31 de diciembre de 1984.

4.- Capital contable.

a) El capital social de la compañía se integra como sigue:

<u>Año</u>	<u>Concepto</u>	<u>Importe</u>
Enero 1981	Aportación	\$ 2 000 000
Octubre 1982	"	8 500 000
Junio 1983	"	10 000 000
Mayo 1984	"	<u>19 500 000</u>
		\$ 40 000 000

b) Las utilidades acumuladas hasta el 31 de diciembre de 1984 son:

<u>Año</u>	<u>Importe</u>
1981	\$ 2 527 200
1982	6 133 427
1983	5 688 707
	<u>\$14 349 334</u>
	=====

5.- Inventarios.

a) Información para actualizar el inventario con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (I.N.P.C.).

b) Materia prima.

El saldo de este almacén al 31 de diciembre de 1984 se integra por las compras de los últimos 3 meses como sigue:

<u>Mes</u>	<u>Importe</u>
Octubre	\$ 7 729 250
Noviembre	8 254 505
Diciembre	8 779 762
	<u>\$24 763 517</u>
	=====

c) Producto terminado.

El saldo de este almacén al 31 de diciembre de 1984 se integra como sigue:

	<u>M P</u>	<u>M O</u>	<u>G I</u>	<u>Total</u>
Noviembre	\$ 6 142 164	\$2 598 608	\$3 071 082	\$11 811 854
Diciembre	9 213 246	3 897 911	4 606 623	17 717 780
	<u>\$15 355 410</u>	<u>\$6 496 519</u>	<u>\$7 677 705</u>	<u>\$29 529 634</u>
	=====	=====	=====	=====

6.- Propiedad, planta y equipo.

a) La compañía ha registrado el costo de reposición hasta el 31 de diciembre de 1984.

Este renglón se integra como sigue:

	<u>Al 31 de diciembre de 1983</u>	
	<u>Histórico</u>	<u>Avalúo</u>
Costo de adquisición	\$106 387 048	\$212 774 096
Depreciación Acumulada	<u>40 744 305</u>	<u>64 625 786</u>
Valor neto	\$ 65 642 743 =====	\$148 148 310 =====

	<u>Al 31 de diciembre de 1984</u>	
	<u>Histórico</u>	<u>Avalúo</u>
Costo de adquisición	\$117 139 878	\$292 849 694
Depreciación acumulada	<u>46 855 951</u>	<u>95 605 254</u>
Valor neto	\$ 70 283 927 =====	\$197 244 440 =====

b) Integración de los rubros por año.

<u>Fecha de adquisición</u>	<u>Importe</u>
Enero 1981	\$ 4 500 000
Julio 1982	2 000 000
Abril 1983	<u>4 396 870</u>
Terrenos	\$10 896 870 =====
Enero 1981	\$ 5 250 000
Septiembre 1981	3 425 500
Febrero 1982	5 685 200
Diciembre 1983	<u>9 443 945</u>
Edificio e instalaciones	\$23 804.645 =====

<u>Fecha de adquisición</u>	<u>Importe</u>
Enero 1981	\$ 2 876 800
Noviembre 1981	8 351 700
Abril 1982	12 556 826
Julio 1983	10 235 750
Febrero 1984	1 500 000
Octubre 1984	<u>3 603 161</u>
Maquinaria y equipo	<u>\$39 124 237</u> =====

Enero 1981	822 350
Junio 1982	1 200 000
Noviembre 1982	1 780 500
Marzo 1983	2 674 500
Septiembre 1983	1 732 362
Enero 1984	431 010
Noviembre 1984	<u>800 448</u>
Muebles y enseres	<u>\$ 9 441 170</u> =====

Octubre 1981	\$ 1 401 565
Julio 1982	5 690 500
Diciembre 1982	3 875 000
Enero 1983	2 962 500
Octubre 1983	2 155 250
Marzo 1984	<u>2 412 721</u>
Equipo de transporte	<u>\$18 497 536</u> =====

Enero 1981	\$ 1 830 700
Julio 1981	2 115 300
Febrero 1982	3 000 600
Octubre 1982	2 427 150
Mayo 1983	1 795 000
Septiembre 1983	2 201 180
Enero 1984	802 196
Noviembre 1984	<u>1 203 294</u>
Herramientas y refacciones	<u>\$15 375 420</u> =====

7.- Costo de ventas.

La compañía utiliza el método de Primeras Entradas, Primeras Salidas -- (PEPS) para el registro de este rubro.

8.- Con los datos anteriormente expuestos se obtendrá:

- a) La actualización del capital social al 31 de diciembre de 1983 y 1984.
- b) La actualización de las utilidades retenidas al 31 de diciembre de -- 1983 y 1984.

c) El efecto de la actualización de los saldos iniciales del inventario en resultados, así como la actualización de los saldos finales al 31 de diciembre de 1984.

- d) Determinación del resultado por tenencia de activos fijos.
- e) Determinación del costo de ventas actualizado.
- f) Determinación del ajuste inicial.
- g) Cálculo del resultado por posición monetaria del ejercicio.

INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

A continuación se proporcionan los índices de precios publicados por el Banco de México. El Boletín B-10 establece que éstos deben utilizarse para determinar las cifras actualizadas por el método de ajuste por cambios en el nivel general de precios.

<u>Base: 1978 = 100</u>			
<u>Año</u>	<u>Promedio Anual</u>	<u>Año</u>	<u>Promedio Anual</u>
1968	29.7	1976	66.0
1969	30.7	1977	85.1
1970	32.3	1978	100.0
1971	34.0	1979	118.2
1972	35.7	1980	149.3
1973	40.0	1981	191.1
1974	49.5	1982	303.6
1975	57.0	1983	612.9

INDICE MENSUAL

	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>
Enero	78.2	93.5	110.0	133.8	171.0	223.7	469.9	814.8
Febrero	80.0	94.9	111.6	136.9	175.2	232.5	495.1	857.8
Marzo	81.4	95.8	113.1	139.7	178.9	241.0	519.1	894.5
Abril	82.6	96.9	114.2	142.1	182.9	254.1	552.0	933.2
Mayo	83.3	97.9	115.7	144.4	185.7	268.4	575.9	964.1
Junio	84.3	99.2	116.9	147.3	188.3	281.3	597.7	999.0
Julio	85.3	100.9	118.4	151.4	191.6	295.8	627.3	1031.8
Agosto	87.0	101.9	120.1	154.6	195.6	329.0	651.6	1061.1
Septiembre	88.6	103.1	121.6	156.3	199.2	346.5	671.7	1092.7
Octubre	89.3	104.3	123.7	158.6	203.6	364.5	694.0	1130.9
Noviembre	90.2	105.4	125.3	161.4	207.5	382.9	734.7	1169.7
Diciembre	91.5	106.3	127.6	165.6	213.1	423.8	766.1	1219.4

ACTIVO	31 de diciembre de		
	1984		
	1984	1983	1982
ACTIVO CIRCULANTE:			
Caja	\$ 2 653 000	\$ 2 263 000	\$ 1 700 231
Cuentas por cobrar:			
Clientes	72 300 000	72 300 000	48 684 140
Funcionarios y empleados	9 207 000	9 207 000	6 105 200
Deudores diversos y otros	13 405 934	13 415 934	8 432 691
	<u>100 483 311</u>	<u>100 483 311</u>	<u>63 192 030</u>
Estimación para saldos de cobro dudoso	<u>7 113 229</u>	<u>7 113 229</u>	<u>4 471 728</u>
	<u>93 369 972</u>	<u>93 369 972</u>	<u>58 720 302</u>
Inventarios:			
Materia prima	25 212 037	24 263 537	15 574 513
Producto terminado	30 002 108	29 529 631	18 572 096
	<u>55 214 145</u>	<u>53 793 168</u>	<u>34 146 579</u>
Pagos anticipados	<u>6 110 255</u>	<u>6 110 255</u>	<u>1 626 710</u>
TOTAL DEL ACTIVO CIRCULANTE	157 966 725	156 534 783	95 233 330
COMIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	197 244 440	197 244 440	148 148 310
	<u>\$355 200 215</u>	<u>\$353 779 221</u>	<u>\$244 381 640</u>

PASIVO	31 de diciembre de		
	1984		
	1984	1983	1982
DEUDA CIRCULANTE:			
Cuentas por pagar	\$ 35 874 604	\$ 35 874 604	\$ 31 011 396
Cuentas por pagar a los proveedores	24 695 237	24 695 237	23 649 500
Ingresos, excepto el impuesto sobre la renta	25 560 000	25 560 000	22 630 450
Impuesto sobre la renta	12 370 871	12 370 871	9 139 522
Impuesto sobre la renta en el impuesto del personal	9 100 000	9 100 000	6 501 700
Cuentas por pagar	<u>1 226 022</u>	<u>1 226 022</u>	<u>1 485 240</u>
TOTAL DEL PASIVO CIRCULANTE	109 350 444	109 350 444	80 399 308
DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO	42 385 200	42 385 200	26 652 952
INVERSION DE LOS ACCIONISTAS:			
Capital social	40 000 000	40 000 000	20 500 000
Reservas retenidas	14 349 334	14 349 334	14 349 334
Superávit por revaluación		135 850 350	82 000 000
Resultado del ejercicio	9 430 022	13 843 885	
Actualización del capital contable	76 258 297		
Resultado acumulado por tenencia de acciones no negociadas	<u>63 370 918</u>		
	<u>203 064 571</u>	<u>202 043 579</u>	<u>117 350 911</u>
	<u>\$355 200 215</u>	<u>\$353 779 221</u>	<u>\$244 381 640</u>

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.ESTADO DE RESULTADOS

Por el período comprendido del 1º de enero al
31 de diciembre de 1984.

INGRESOS:	
Ventas netas	\$248 380 771
Otros	<u>6 217 861</u>
	254 598 632
COSTOS Y GASTOS:	
Costo de ventas	149 595 366
Gastos generales y de administración	57 857 659
Depreciación	<u>9 553 312</u>
	217 006 337
COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO:	
Intereses	14 986 642
Pérdida en cambios	<u>917 883</u>
	15 904 525
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	<u>21 687 770</u>
I.S.R.	9 108 863
P.T.U.	<u>1 735 022</u>
RESULTADO DEL EJERCICIO	<u>\$ 10 843 885</u> =====

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTAS

Por el período comprendido del 1º de enero al
31 de diciembre de 1984.

Inventario inicial de materia prima	\$ 15 574 513
Más compras del ejercicio	<u>88 711 029</u>
Materia prima disponible	104 285 542
Menos inventario final de materia prima	<u>24 763 517</u>
Materia prima utilizada	79 522 025
Mano de obra directa	33 562 228
Gastos indirectos	<u>47 468 681</u>
COSTO DE PRODUCCION	160 552 934
Más inventario inicial de producto terminado	18 572 066
Menos inventario final de productos terminados	<u>29 529 634</u>
COSTO DE VENTAS	<u>\$ 149 595 366</u> =====

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.INTEGRACION DE LOS CLIENTES EN MONEDA EXTRANJERA AL31 DE DICIEMBRE DE 1984

Análisis de la fluctuación cambiaria del ejercicio.

<u>FECHA</u>	<u>No. DE FACTURA</u>	<u>IMPORTE DOLARES</u>	<u>TIPO DE CAMBIO HISTORICO</u>	<u>IMPORTE M. N.</u>	<u>TIPO DE CAMBIO 31-DIC-84</u>	<u>IMPORTE REVALUADO</u>	<u>UTILIDAD EN TIPO DE CAMBIO NO REALIZADA</u>
22-Ene	15830	25 700	\$146.74	\$3 771 218	\$192.46	\$4 946 222	\$1 175 004
7-Feb	16023	5 900	148.69	877 271	"	1 135 514	258 243
31-Mzo	16750	13 550	155.71	2 109 870	"	2 607 833	497 963
15-Abr	17111	37 000	157.66	5 833 420	"	7 121 020	1 287 600
5-Myo	17233	51 750	160.26	8 293 455	"	9 959 805	1 666 350
28-Myo	18010	19 800	163.25	3 232 350	"	3 810 708	578 358
27-Jul	19020	<u>3 120</u>	171.05	<u>533 676</u>	"	<u>600 475</u>	<u>66 799</u>
		156 820 =====		\$24 651 260 =====		\$30 181 577 =====	\$5 530 317 =====

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.
INTEGRACION DE LOS DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO AL
31 DE DICIEMBRE DE 1984.

Análisis de la fluctuación cambiaria del ejercicio.

<u>FECHA</u>	<u>PRESTAMO DOLARES</u>	<u>TIPO DE CAMBIO HISTORICO</u>	<u>IMPORTE M . N.</u>	<u>TIPO DE CAMBIO 31-DIC-84</u>	<u>IMPORTE REVALUADO</u>	<u>PERDIDA DE TIPO DE CAMBIO NO REALIZADA</u>
31-Mzo	100 000	\$155.81	\$15 581 000	\$192.66	\$19 266 000	\$3 685 000
30-Jun	100 000	167.64	16 764 000	"	19 266 000	2 502 000
30-Sept	<u>20 000</u>	179.60	<u>3 592 000</u>	"	<u>3 853 200</u>	<u>261 .00</u>
	220 000		<u>\$35 937 000</u>		<u>\$42 385 200</u>	<u>\$6 448 200</u>
	=====		=====		=====	=====

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

CAPITAL SOCIAL

Reexpresión con el Índice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984.

FECHA DE LAS APOR TACIONES	IMPORTE	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83	IMPORTE	AJUSTE POR	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84	IMPORTE	AJUSTE POR
			REEXPRESADO 31-DIC-83	ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-83		REEXPRESADO 31-DIC-84	ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-84
Ene-1981	\$ 2 000 000	766.1/171.0=4.48	\$8 960 000	\$ 6 960 000	1219.4/766.1=1.59	\$14 246 400	\$ 5 286 400
Oct-1982	8 500 000	766.1/364.5=2.10	17 850 000	9 350 000	"	28 381 500	10 531 500
Jun-1983	10 000 000	766.1/597.7=1.28	12 800 000	2 800 000	"	20 352 000	7 552 000
	<u>20 500 000</u>		<u>\$39 610 000</u>	<u>\$ 19 110 000</u>		<u>62 979 900</u>	<u>23 369 900</u>
Myo-1984	<u>19 500 000</u>				1219.4/964.1=1.26	<u>24 570 000</u>	<u>5 070 000</u>
	<u>\$40 000 000</u> *****					<u>\$87 549 900</u> *****	<u>\$28 439 900</u> *****

UTILIDADES RETENIDAS

Reexpresión con el Índice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984.

AÑO EN QUE SE OBTUVIE- RON	IMPORTE	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83	IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-83	AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-83	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84	IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-84	AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-84
1981	\$ 2 527 200	766.1/213.1=3.60	\$ 9 097 920	\$ 6 570 720	1219.4/766.1=1.59	\$14 465 693	\$ 5 367 773
1982	6 133 427	766.1/423.8=1.81	11.101 503	4 968 076	"	17 651 390	6 549 887
1983	5 688 707		5 688 707		"	9 045 044	3 356 337
	<u>\$14 349 334</u>		<u>\$25 888 130</u>	<u>\$11 538 796</u>		<u>\$41 162 127</u>	<u>\$15 273 997</u>
	=====		=====	=====		=====	=====

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.ALMACEN DE MATERIA PRIMA

Actualización del inventario final con el Índice Nacional
de Precios al Consumidor.

<u>MES</u>	<u>VALOR HISTORICO</u>	<u>FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84</u>	<u>VALOR REEXPRESADO</u>	<u>AJUSTE POR ACTUALIZACION</u>
Oct.	\$ 7 729 250	1219.4/1130.9=1.08	\$ 8 347 590	\$ 618 340
Nov.	8 254 505	1219.4/1169.7=1.04	8 584 685	330 180
Dic.	8 779 762		8 779 762	
	<u>\$24 763 517</u> =====		<u>\$25 712 037</u> =====	<u>\$ 948 520</u> =====

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO

Actualización del inventario final con el Índice Nacional
de Precios al Consumidor.

<u>MES</u>	<u>VALOR HISTORICO</u>	<u>FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84</u>	<u>VALOR REEXPRESADO</u>	<u>AJUSTE POR ACTUALIZACION</u>
Nov.	\$11 811 854	1219.4/1169.7=1.04	\$12 284 328	\$ 472 474
Dic.	17 717 780		17 717 780	
	<u>\$29 529 634</u>		<u>\$30 002 108</u>	<u>\$ 472 474</u>

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

TERRENO

Reexpresion con el Indice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984.

<u>FECHA DE ADQUI- SION</u>	<u>VALOR HISTORICO</u>	<u>FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83</u>	<u>IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-83</u>	<u>AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-83</u>	<u>FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84</u>	<u>IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-84</u>	<u>AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-84</u>
Ene-1981	\$ 4 500 000	766,1/171,0=4.48	\$20 160 000	\$15 660 000	1219.4/766,1=1.59	\$32 054 400	\$11 894 400
Jul-1982	2 000 000	766,1/295,8=2.59	5 180 000	3 180 000	"	8 236 200	3 056 200
Abr-1983	<u>4 396 870</u>	766,1/552,0=1.39	<u>6 111 650</u>	<u>1 714 780</u>	"	<u>9 717 524</u>	<u>3 605 874</u>
	<u>\$10 896 870</u>		<u>\$31 451 650</u>	<u>\$20 554 780</u>		<u>\$50 008 124</u>	<u>\$18 556 474</u>
	*****		*****	*****		*****	*****

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

EDIFICIOS E INSTALACIONES

Reexpresion con el Indice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984.

FECHA DE ADQUIISI- CION	VALOR HISTORICO	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83	AJUSTE POR				
			IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-83	ACTUALI- CION AL 31-DIC-83	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84	IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-84	AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-84
Ene-1981	\$ 5 250 000	766.1/171.0=4.48	\$23 520 000	\$ 18 270 000	1219.4/766.1=1.59	\$37 396 800	\$ 13 876 800
Sep-1981	3 425 500	766.1/199.2=3.85	13 188 175	9 762 675	"	20 969 198	7 781 023
Feb-1982	5 685 200	766.1/232.5=3.30	18 761 160	13 075 960	"	29 830 244	11 069 084
Dic-1983	9 443 945		9 443 945		"	15 015 873	5 571 928
	<u>\$23 804 645</u> *****		<u>\$64 913 280</u> *****	<u>\$41 108 635</u> *****		<u>\$103 212 115</u> *****	<u>\$38 298 835</u> *****

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

MAQUINARIA Y EQUIPO

Reexpresión con el Índice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984

FECHA DE ADQUI- SION	VALOR HISTORICO	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83	IMPORTE		AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL		IMPORTE		AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL	
			REEXPRESADO 31-DIC-83	31-DIC-83	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84	REEXPRESADO 31-DIC-84	31-DIC-84	31-DIC-84		
Ene-1981	\$ 2 876 800	766.1/171.0=4.48	\$ 12 888 064	\$ 10 011 264	1219.4/766.1=1.59	\$ 20 492 022	\$ 7 603 958			
Nov-1981	8 351 700	766.1/207.5=3.69	30 817 773	22 466 073	"	49 000 259	18 182 486			
Abr-1982	12 556 826	766.1/254.1=3.01	37 796 046	25 239 220	"	60 095 713	22 299 667			
Jul-1983	<u>10 235 750</u>	766.1/627.3=1.22	<u>12 487 615</u>	<u>2 251 865</u>	"	<u>19 855 308</u>	<u>7 367 693</u>			
	34 021 076		\$93 989 498 *****	\$59 968 422 *****		149 443 302	55 453 804			
Feb-1984	1 500 000				1219.4/857.8=1.42	2 130 000	630 000			
Oct-1984	<u>3 603 161</u>				1219.4/1130.9=1.08	<u>3 891 414</u>	<u>288 253</u>			
	<u>\$39 124 237</u> *****					<u>\$155 464 716</u> *****	<u>\$56 372 057</u> *****			

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

MUEBLES Y ENSERES

Reexpresión con el Índice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984.

FECHA DE ADQUIISI- CIÓN	VALOR HISTORICO	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83	AJUSTE POR				IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-84	AJUSTE POR ACTUALIZA- CIÓN AL 31-DIC-84
			IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-83	ACTUALIZA- CIÓN AL 31-DIC-83	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84	IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-84		
Ene-1981	\$ 822 350	766.1/171.0=4.48	\$ 3 684 128	\$2 861 778	1219.4/766.1=1.59	\$ 5 857 764	\$2 173 636	
Jun-1982	1 200 000	766.1/281.3=2.72	3 264 000	2 064 000	"	5 189 760	1 925 760	
Nov-1982	1 780 500	766.1/382.9=2.00	3 561 000	1 780 500	"	5 661 990	2 100 990	
Mzo-1983	2 674 500	766.1/519.1=1.48	3 958 260	1 283 760	"	6 293 633	2 335 373	
Sep-1983	<u>1 732 362</u>	766.1/671.7=1.14	<u>1 974 893</u>	<u>242 531</u>	"	<u>3 140 080</u>	<u>1 165 187</u>	
	8 209 712		<u>\$16 442 281</u>	<u>\$8 232 569</u>		26 143 227	9 700 946	
Ene-1984	431 010				1219.4/814.8=1.50	646 515	215 505	
Nov-1984	<u>800 448</u>				1219.4/1169.7=1.04	<u>832 466</u>	<u>32 018</u>	
	<u>\$9 441 170</u>					<u>\$27 622 208</u>	<u>\$9 948 469</u>	
	*****					*****	*****	

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

EQUIPO DE TRANSPORTE

Reexpresión con el Índice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984.

FECHA DE ADQUI- CION	VALOR HISTORICO	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83	AJUSTE POR			AJUSTE POR		
			IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-83	ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-83	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84	IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-84	ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-84	
Oct-1981	\$ 1 401 566	766.1/203.6=3.76	\$ 5 269 884	\$3 868 319	1219.4/766.1=1.59	\$ 8 379 116	\$ 3 109 232	
Jul-1982	5 690 500	766.1/295.8=2.59	14 738 395	9 047 895	"	23 434 048	8 695 653	
Dic-1982	3 875 000	766.1/423.8=1.81	7 013 750	3 138 750	"	11 151 862	4 138 112	
Ene-1983	2 962 500	766.1/469.9=1.63	4 828 875	1 866 375	"	7 677 911	2 849 036	
Oct-1983	<u>2 155 250</u>	766.1/694.0=1.10	<u>2 370 775</u>	<u>215 525</u>	"	<u>3 769 532</u>	<u>1 398 757</u>	
	16 084 815		<u>\$34 221 679</u>	<u>\$18 136 864</u>		54 412 469	20 190 790	
Mzo-1984	<u>2 412 721</u>				1219.4/894.5=1.36	<u>3 281 301</u>	<u>868 580</u>	
	<u>\$18 497 536</u>					<u>\$57 693 770</u>	<u>\$21 059 370</u>	

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

HERRAMIENTAS Y REFACCIONES

Reexpresion con el Indice Nacional de Precios al Consumidor al 31 de diciembre de 1984.

FECHA DE ADQUI- SION	VALOR HISTORICO	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-83	IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-83	AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-83	FACTOR DE AJUSTE AL 31-DIC-84	IMPORTE REEXPRESADO 31-DIC-84	AJUSTE POR ACTUALIZA- CION AL 31-DIC-84
Ene-1981	\$ 1 830 700	766.1/171.0=4.48	\$ 8 201 536	\$ 6 370 836	1219.4/766.1=1.59	\$ 13 040 442	\$ 4 838 905
Jul-1981	2 115 300	766.1/191.6=4.00	8 461 200	6 345 900	"	13 453 308	4 992 108
Feb-1982	3 000 600	766.1/232.5=3.29	9 871 974	6 871 374	"	15 696 439	5 824 465
Oct-1982	2 427 150	766.1/364.5=2.10	5 097 015	2 669 865	"	8 104 254	3 007 239
Myo-1983	1 795 000	766.1/575.9=1.33	2 387 350	592 350	"	3 795 886	1 408 536
Sep-1983	2 201 180	766.1/671.7=1.14	2 509 345	308 165	"	3 989 859	1 480 514
	<u>13 369 930</u>		<u>\$36 528 420</u>	<u>\$23 158 490</u>		58 080 188	21 551 768
Ene-1984	802 196				1219.4/814.8=1.50	1 203 294	401 098
Nov-1984	<u>1 203 294</u>				1219.4/1169.7=1.04	<u>1 251 426</u>	<u>48 132</u>
	<u>\$ 15 375 420</u>					<u>\$60 534 908</u>	<u>\$22 000 998</u>

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

REGISTRO DEL AVALUO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1974.

	VALOR DE	VALOR	DEPRECIACION ACUMULADA			VALOR	VALOR	SUPERAVI	
	REPOSICION	TOTAL	INCREMENTO	SG/AVALUO	SG/LIBROS	NETO DE	NETO	POR	
	NUEVO	SG/LIBROS				REPOSICION	LIBROS	REVALUACION	
era)	\$ 27 242 175	\$ 21 793 740	\$ 5 448 435	\$ -	\$ -	\$ 27 242 175	\$ 21 793 740	\$ 5 448 435	
o de instalaciones	59 511 612	47 699 290	11 902 322	19 033 156	17 730 001	1 295 155	40 478 456	29 871 289	10 607 167
o de planta y equipo	97 810 592	73 145 313	24 665 279	35 373 944	29 832 093	5 541 851	62 436 648	43 313 220	19 123 428
o de herramientas y utensilios	23 602 925	17 670 802	5 952 043	12 604 473	7 296 455	5 348 018	10 999 452	10 394 427	604 025
o de transporte	45 243 840	34 582 351	11 651 489	15 252 893	13 706 637	1 546 256	30 950 947	20 875 714	10 115 233
o de mantenimiento y refacciones	<u>38 438 550</u>	<u>28 745 350</u>	<u>9 693 200</u>	<u>13 340 788</u>	<u>12 094 091</u>	<u>1 206 697</u>	<u>25 097 762</u>	<u>16 651 259</u>	<u>8 446 503</u>
	<u>\$292 849 694</u>	<u>\$223 526 926</u>	<u>\$69 322 768</u>	<u>\$95 605 254</u>	<u>\$80 627 277</u>	<u>\$ 14 977 977</u>	<u>\$197 244 440</u>	<u>\$142 899 649</u>	<u>\$54 344 791</u>

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

Determinación del resultado por tenencia de activos no monetarios al 31 de diciembre de 1984.

	SEGUN NUMEROS INDICES				SEGUN AVALUO			DEFICIT POR RETENCION DE ACTIVOS NO MONETARIOS	
	VALORES		DEPRECIACION	VALOR	VALOR DE	DEPRECIACION	VALOR		
	HISTORICOS	REEXPRESADOS	ACUMULADA	NETO	REPOSICION	ACUMULADA	NETO		
Terreno	\$ 10 896 870	\$ 50 008 124	\$ -	\$ 50 008 124	\$ 27 242 175	\$ -	\$ 27 242 175	\$ 22 765 949	
Edificio e instalaciones	23 804 645	103 212 115	32 999 302	70 212 613	59 511 612	19 033 156	40 478 456	29 734 357	
Maquinaria y equipo	39 124 237	155 464 716	55 498 826	99 965 890	97 810 592	35 373 944	62 436 648	37 529 242	
Muebles y enseres	9 441 170	27 622 208	13 499 715	14 122 493	23 602 925	12 604 473	10 998 452	3 124 041	
Equipo de transporte	18 497 536	57 693 770	25 499 461	32 194 309	46 243 840	15 252 893	30 990 947	1 203 362	
Herramientas y refacciones	15 375 420	60 534 908	22 499 624	38 035 384	38 438 550	13 340 788	25 097 762	12 937 622	
	<u>\$ 117 139 878</u>	<u>\$ 454 535 841</u>	<u>\$ 149 996 828</u>	<u>\$ 304 539 013</u>	<u>\$ 292 849 694</u>	<u>\$ 95 605 254</u>	<u>\$ 197 244 440</u>	107 294 573	Acumulado a 1984.
								<u>46 134 456</u>	Déficit de 1983
								<u>\$ 61 160 117</u>	Incremento del año.

AVALUOS PROFESIONALES, S.A.

CERTIFICADO

Resumen

CONCEPTO	V.R.N.	V.N.R.	V.U.R.	D.A.
Terrenos	\$ 21 793 740	\$ 21 793 740	-	\$ -
Edificio e instalaciones	47 609 290	36 452 844	38.42	952 186
Maquinaria y equipo	68 042 152	52 923 127	17.95	2 721 686
Muebles y enseres	16 419 424	7 603 103	10.50	1 477 748
Equipo de transporte	32 169 630	10 183 246	7.14	2 895 267
Herramientas y refacc.	<u>26 739 860</u>	<u>19 192 250</u>	6.33	<u>3 208 783</u>
	<u>\$212 774 096</u> *****	<u>\$148 148 310</u> *****		<u>\$11 255 670</u> *****

Al 31 de diciembre de 1983, CERTIFICAMOS bajo el sello y firma de funcionarios autorizados que, el Valor de Reposición Nuevo y el Valor Neto de Reposición de los bienes propiedad de la Empresa PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A. ascienden a:

VALOR DE REPOSICION NUEVO \$212 774 096
(DOSCIENTOS DOCE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.).

VALOR NETO DE REPOSICION \$148 148 310
(CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 00/100 M.N.).

México, D.F., 31 de Diciembre de 1983,

Ing. Pablo Miramón V.
Proyecto LX-5110
AVALUO BASE

Ing. Salvador Parra R.
REG. C.N.V. RN81 -15-4-502

V.U.R. = Vida útil remanente.

D.A. = Depreciación anual.

INDUSTRIAS DORSETHALES, S.A.PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

REGISTRO DEL AVALUO AL 31 DE DICIEMBRE 1983

	VALOR DE REPOSICION NUEVO	VALOR TOTAL SG/LIBROS	INCREMENTO	DEPRECIACION ACUMULADA			VALOR NETO DE REPOSICION	VALOR NETO LIBROS	SUPERAVIT POR REVALUACION
				SG/AVALUO	SG/LIBROS	INCREMENTO NETO			
Terreno	\$ 21 793 740	\$ 10 895 870	\$ 10 895 870	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 21 793 740	\$ 10 895 870	\$ 10 897 870
Edificio o instalaciones	47 609 290	23 804 645	23 804 645	11 346 446	10 306 076	970 370	36 452 844	13 618 569	22 834 275
Maquinaría y equipo	68 042 952	34 021 076	34 021 076	15 119 025	14 280 507	850 518	92 923 127	19 760 569	33 162 558
Muebles y enseres	16 419 424	8 209 712	8 209 712	8 816 321	3 666 987	5 149 334	7 603 103	4 542 725	3 060 378
Equipo de transporte	32 169 630	16 084 815	16 084 815	21 906 384	6 926 532	15 059 852	10 183 245	9 158 283	1 024 963
Herramientas y refacciones	26 739 850	13 369 931	13 369 931	7 547 610	5 704 203	1 843 407	19 192 250	7 665 727	11 526 523
	<u>\$212 774 036</u>	<u>\$ 106 387 038</u>	<u>\$ 106 387 038</u>	<u>\$34 625 786</u>	<u>\$40 744 305</u>	<u>\$23 881 481</u>	<u>\$ 148 148 310</u>	<u>\$65 642 743</u>	<u>\$82 505 567</u>

FINANCIOS INMATERIALES, S.A.

Determinación del resultado por tenencia de acciones no monetarias al 31 de diciembre de 1983.

	SEDE REAL EN DOLARES			SEDE EN AFRICA			DEFICIT POR RETIRO DE ACTIVOS NO MONETARIOS	
	VALORES		DEPRECIACION	VALOR		VALOR		
	HISTORICOS	DEPRECIACIONES	ACUMULADA	NETO	DEPRECIACION ACUMULADA	NETO		
Tierras	\$ 10 896 870	\$ 11 451 650	\$ -	\$ 11 451 650	\$ 21 263 240	\$ -	\$ 21 263 240	\$ 9 852 910
Edificios e instalaciones	23 834 645	64 911 280	32 824 325	30 690 955	4 111 280	11 326 405	36 452 844	19 246 111
Mobiliario y equipo	34 021 006	93 989 346	22 422 130	66 512 364	66 631 252	15 319 025	52 923 127	13 592 237
Muebles y enseres	8 209 712	36 447 281	7 893 284	8 908 512	16 439 424	8 836 321	7 603 103	1 366 414
Equipo de transporte	16 084 815	34 223 629	23 313 932	10 507 242	32 369 630	23 926 384	10 183 246	24 181
Instrumentos y referencias	13 369 930	36 526 420	14 150 882	22 373 533	26 239 850	7 542 610	19 192 250	3 103 283
	<u>\$106 387 048</u>	<u>\$277 546 808</u>	<u>\$31 264 042</u>	<u>\$170 282 766</u>	<u>\$212 274 096</u>	<u>\$64 625 286</u>	<u>\$148 148 310</u>	<u>\$26 134 026</u>

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.DETERMINACION DE LOS ACTIVOS Y PASIVOS MONETARIOS AL31 DE DICIEMBRE DE 1984 Y 1983.

CUENTA	SALDOS	FLUCTUACION	SALDOS	SALDOS
	1984	CAMBIARIA NO REALIZADA	NETOS 1984	1983
Efectivo	\$ 2 761 403	\$ -	\$ 2 761 403	\$ 1 736 731
Clientes	77 360 000	5 530 317	71 829 683	48 654 144
Funcionarios y empl.	9 707 267	-	9 707 267	6 105 200
Deudores diversos	13 415 934	-	13 415 934	8 437 694
Estim.ctas.incob.	(7 113 229)	-	(7 113 229)	(4 473 728)
Total de activos	96 131 375	5 530 317	90 601 058	60 460 041
Doctos.por pagar C.P.	35 874 600	-	35 874 600	31 413 396
Cuentas por pagar	24 695 237	-	24 695 237	23 649 938
Gastos Acumulados	25 565 852	-	25 565 852	27 659 450
Imptos.excepto ISR.	12 370 870	-	12 370 870	9 339 592
I.S.R.	9 108 863	-	9 108 863	6 991 265
P.T.U.	1 735 022	-	1 735 022	1 315 748
Doctos.por pagar L.P.	42 385 200	6 448 200	35 937 000	26 657 357
	151 735 644	6 448 200	145 287 444	127 026 747
Posición Corta	\$55 604 269	\$ 917 883	\$54 686 386	\$66 566 706

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

DETERMINACION DEL RESULTADO POR POSICION MONETARIA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1984.

			<u>FACTOR DE AJUSTE</u>	<u>VALOR REEXPRESADO</u>
POSICION MONETARIA NETA AL INICIO DEL AÑO:				
<u>ACTIVOS</u>	<u>PASIVOS</u>	<u>NETO</u>		
\$60 460 041	127 026 747	66 566 706	1219.4/766.1 = 1.59	\$105 841 062
MOVIMIENTO DEL AÑO		(11 880 320)	1219.4/1014.0 = 1.20	(14 256 384) 91 584 678
POSICION MONETARIA NETA AL FINAL DEL AÑO:				
<u>ACTIVOS</u>	<u>PASIVOS</u>			
\$90 601 058	145 287 444	54 686 386		<u>54 686 386</u>
			GANANCIA MONETARIA DEL AÑO	<u>\$36 898 292</u>

GANANCIA MONETARIA DEFLACTADA:

$$\frac{\$36\ 898\ 292 \times 1014.0}{1219.4} = \underline{\underline{\$30\ 683\ 015}}$$

GANANCIA MONETARIA A PESOS
PROMEDIO DEL EJERCICIO.

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.REEXPRESION DE ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBREDE 1984 SEGUN B-10

Asientos de Diario.

	<u>PARCIAL</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
REEXP.# 1			
SUPERAVIT POR REVALUACION		\$82 505 567	
ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE			\$30 648 796
Capital social	\$19 110 000		
Utilidades retenidas	<u>11 538 796</u>		
RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS			\$51 856 771
ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE AL INICIO DEL AÑO.			
REEXP.# 2			
COSTO DE VENTAS		\$ 1 365 863	
CORRECCION POR REEXPRESION			\$ 1 365 863
REGISTRO PARA RECONOCER EN EL COSTO DE VENTAS EL INCREMENTO DEL VALOR DE LOS INVENTARIOS INICIALES YA CONSUMIDOS.			
REEXP.# 3			
ALMACEN DE MATERIA PRIMA		\$ 948 520	
ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO		472 474	
CORRECCION POR REEXPRESION			\$ 1 420 994
REGISTRO DE LA ACTUALIZACION DE LOS INVENTARIOS AL CIERRE DEL EJERCICIO.			

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

Asientos de Diario

(Continúa)

	<u>PARCIAL</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
REEXP.# 4			
CORRECCION POR REEXPRESION		\$30 683 015	
COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO			\$30 683 015
Ganancia Monetaria			
REGISTRO DE LA GANANCIA MONETARIA DEL PERIODO, RESULTANTE DE APLICAR LOS INDICES DE INFLACION A LOS ACTIVOS MENOS LOS PASIVOS DURANTE EL AÑO.			
REEXP.# 5			
SUPERAVIT POR REVALUACION		\$54 344 791	
CORRECCION POR REEXPRESION			\$54 344 791
REGISTRO DEL AUMENTO DEL SUPERAVIT CORRESPONDIENTE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1984.			
REEXP.# 6			
CORRECCION POR REEXPRESION		\$43 713 897	
ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE			\$43 713 897
Capital social	\$28 439 900		
Utilidades retenidas	<u>15 273 997</u>		
REGISTRO DE LA ACTUALIZACION DE LAS CUENTAS DE CAPITAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1984.			

PRODUCTOS INDUSTRIALES,S.A.

Asientos de Diario

(Continúa)

REEXP.# 7	<u>PARCIAL</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS		\$30 477 102	
COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO		30 683 015	
Déficit por tenencia de activos no monetarios			
CORRECCION POR REEXPRESION			\$61 160 117
REGISTRO DEL RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS DEL EJERCICIO, RESULTANTE DE APLICAR LOS INDICES DE IN FLACION AL ACTIVO FIJO EN COMPARACION CON LOS VALORES DE REPOSICION AL 31 DE DICIEMBRE DE 1984.			
REEXP.# 8			
CORRECCION POR REEXPRESION		\$ 1 895 604	
ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE			\$ 1 895 604
ACTUALIZACION DEL RESULTADO NETO DEL AÑO (DESPUES DE AJUSTES DE B-10 A RESULTADOS) REEXPRESADO A PESOS DE CIERRE DEL AÑO.			
REEXP.# 9			
CORRECCION POR REEXPRESION		\$41 999 249	
RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS			\$41 999 249
REGISTRO PARA CANCELAR EL SALDO DE LA CUENTA PUENTE DE REEXPRESION.			

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

ESQUEMAS DE MAYOR

B-10

	<u>SUPERAVIT POR REVALUACION</u>			<u>ACTUALIZACION CAPITAL CONTABLE</u>			<u>COSTO DE VENTAS</u>	
		136 850 358	(SI		30 648 796	(1	SI)	149 595 366
1)	82 505 567				43 713 897	(6	2)	1 365 863
5)	54 344 791				1 895 604	(8		
	<u>136 850 358</u>	<u>136 850 358</u>			<u>76 258 297</u>	(SF	SF)	<u>150 961 229</u>
	*****	*****			*****			*****
	<u>RETANM (1)</u>			<u>ALMACEN MATERIA PRIMA</u>			<u>ALMACEN PRODUCTO TERMINADO</u>	
7)	30 477 102	51 856 771	(1	SI)	24 763 517		SI)	29 529 634
		41 999 249	(9	3)	948 520		3)	472 474
	<u>30 477 102</u>	<u>93 856 020</u>		SF)	<u>25 712 037</u>		SF)	<u>30 002 108</u>
		63 378 918	(SF		*****			*****

	<u>CORRECCION POR REEXPRESSION</u>			<u>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</u>				
	4)	30 683 015	1 365 863	(2	7)	<u>30 683 015</u>	<u>30 683 015</u>	(4
	6)	43 713 897	1 420 994	(3		*****	*****	
	8)	1 895 604	54 344 791	(5				
			61 160 117	(7				
		<u>76 292 516</u>	<u>118 291 765</u>					
	9)	<u>41 999 249</u>	<u>41 999 249</u>					
		*****	*****					

(1) Resultado por tenencia de activos no monetarios.

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS REEXPRESADOSSEGUN LINEAMIENTOS DE BOLETIN B-10

A.- Atendiendo a las indicaciones del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, se proporcionan a continuación las cifras resultantes de la actualización de la información financiera, para reflejar en ella los efectos de la inflación. Estas cifras se consideran más apropiadas en épocas de precios cambiantes.

B.- En los estados financieros básicos proporcionados en el ejemplo, se agrega una columna con cifras históricas al 31 de diciembre de 1984, únicamente como información complementaria para un mejor entendimiento de la aplicación de los efectos de la inflación sobre dichas cifras y la información reexpresada de las mismas a la fecha indicada.

C.- Los inventarios de 1984 se expresan en pesos de poder adquisitivo a la fecha del balance general, determinados mediante la aplicación de factores derivados del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

D.- La propiedad, planta y equipo se valúan al costo estimado de reposición menos depreciación acumulada, determinado con base en avalúos de peritos independientes. La depreciación acumulada al 31 de diciembre de 1984 y 1983 no se reexpresa, se aplica el mismo porcentaje que representa respecto a los valores de reposición proporcionado por el perito valuador. Este criterio se aplica para que puedan ser razonablemente comparables las cifras actualizadas por medio del Índice Nacional de Precios al Consumidor respecto con las cifras actualizadas a costos de reposición.

Al 31 de diciembre de 1984, la propiedad, planta y equipo se integran como sigue:

	<u>Costo</u> <u>histórico</u>	<u>Revaluación</u>	<u>Costo de</u> <u>reposición</u>
Terrano	\$ 10 896 870	\$ 16 345 305	\$ 27 242 175
Edificio e instal.	23 804 645	35 706 967	59 511 612
Maquinaria y equipo	39 124 237	58 686 355	97 810 592
Muebles y enseres	9 441 170	14 161 755	23 602 925
Equipo de transporte	18 497 536	27 746 304	46 243 840
Herramientas y refacc.	15 375 420	23 063 130	38 438 550
	<u>117 139 878</u>	<u>175 709 816</u>	<u>292 849 694</u>
Menos depreciación acumulada	<u>46 855 951</u>	<u>48 749 303</u>	<u>95 605 254</u>
	<u>\$ 70 283 927</u>	<u>\$126 960 513</u>	<u>\$197 244 440</u>

E.- El capital social, las utilidades retenidas y la utilidad del ejercicio al 31 de diciembre de 1984 se actualizan utilizando el factor de crecimiento del Índice Nacional de Precios al Consumidor, desde la fecha en que los accionistas hicieron las aportaciones de capital o se generaron las utilidades. La inversión de los accionistas de 1983 se presenta sobre bases de costos históricos, excepto por los efectos de la revaluación de la propiedad, planta y equipo.

El objeto de la reexpresión de estos rubros es mostrar la inversión de los accionistas en pesos de poder adquisitivo semejante al que tenían en las fechas en que los accionistas efectuaron sus aportaciones y reinvirtieran las utilidades en la empresa.

F.- El costo de ventas se actualiza utilizando el factor de crecimiento del Índice Nacional de Precios al Consumidor sobre los saldos iniciales de los inventarios y en base a la rotación de los mismos durante el año, ya que

el método de valuación que utiliza la compañía es el de Primeras Entradas, Primeras Salidas.

G.- La ganancia monetaria resulta de mantener una posición neta pasiva - promedio durante el año y se calcula aplicando los factores del Índice Nacional de Precios al Consumidor a dicha posición.

El efecto por posición monetaria neta del año fue favorable en la cantidad de \$30 683 015, la cual fue aplicada a resultados y a la vez fue compensada en su totalidad por el déficit por retención de activos no monetarios obtenido en el ejercicio.

H.- El resultado por tenencia de activos no monetarios comprende:

a) La diferencia entre los valores reexpresados de la propiedad, planta y equipo conforme al método de costos específicos y el método de ajuste por cambios en el nivel general de precios.

b) Otros efectos. Diferencia entre los importes de la reexpresión de los inventarios, propiedad, planta y equipo y la del capital social y utilidades retenidas.

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

EFECTOS DE LA REEXPRESION DE ESTADOS FINANCIEROS

1.- Los efectos de la inflación en la información financiera incorporados en los estados financieros básicos por el año que terminó el 31 de diciembre de 1984, son como sigue:

	<u>COSTO HISTORICO</u>	<u>EFFECTOS DE LA INFLACION</u>	<u>IMPORTE REEXPRESADOS</u>
INVENTARIOS	\$ 54 293 151 =====	\$ 1 420 994 =====	\$ 55 714 145 =====
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO:			
Terreno	\$ 10 896 870	\$ 39 111 254	\$ 50 008 124
Edificio e instalaciones	23 804 645	79 407 470	103 212 115
Maquinaria y equipo	39 124 237	116 340 479	155 464 716
Muebles y enseres	9 441 170	18 181 038	27 622 208
Equipo de transporte	18 497 536	39 196 234	57 693 770
Herramientas y refacciones	<u>15 375 420</u>	<u>45 159 488</u>	<u>60 534 908</u>
	117 139 878	337 395 963	454 535 841
menos depreciación acumulada	46 855 951	103 140 877	149 996 828
	<u>\$ 70 283 927</u> =====	<u>\$234 255 086</u> =====	<u>\$304 539 013</u> =====
INVERSION DE LOS ACCIONISTAS:			
Capital social	\$ 40 000 000	\$ -	\$ 40 000 000
Utilidades retenidas	14 349 334		14 349 334
Superávit por revaluación	136 850 358	(136 850 358)	-
Resultado del ejercicio	10 843 885	(1 365 863)	9 478 022
Actualización del capital contable		76 258 297	76 258 297
Resultado acumulado por tenencia de activos no monetarios	<u>63 378 918</u>	<u>63 378 918</u>	<u>63 378 918</u>
	<u>\$202 043 577</u> =====	<u>\$ 1 420 994</u> =====	<u>\$203 464 571</u> =====

PRODUCTOS INDUSTRIALES, S.A.

EFECTOS DE LA REEXPRESION DE ESTADOS FINANCIEROS

<u>ESTADO DE RESULTADOS</u>	<u>COSTO HISTORICO</u>	<u>EFECTOS DE LA INFLACION</u>	<u>IMPORTES REEXPRESADOS</u>
Ventas netas y otros ingresos	\$254 598 632		\$254 598 632
Costo de ventas	149 595 366	\$ 1 365 863	150 961 229
Gastos generales y otros	57 857 659		57 857 659
Depreciación	9 553 312		9 553 312
Costo integral de financiamiento:			
Intereses	14 986 642		14 986 642
Pérdida en cambios	917 883		917 883
Ganancia monetaria		(30 683 015)	(30 683 015)
Déficit por tenencia de activos no monetarios		30 683 015	30 683 015
Utilidad antes de impuestos	<u>21 687 770</u>	<u>1 365 863</u>	<u>20 321 907</u>
I.S.R.	9 108 863		9 108 863
P.T.U.	<u>1 735 022</u>		<u>1 735 022</u>
Utilidad neta	<u>\$ 10 843 885</u> *****	<u>\$ 1 365 863</u> *****	<u>\$ 9 478 022</u> *****

Actualización de la utilidad reexpresada.

$\$ 9 478 022 \times 1219.4 / 1014.0 = \$ 11 373 626$ Utilidad del ejercicio actualizada a pesos promedio del año.

$\$ 11 373 626 - \$ 9 478 022 = \$ 1 895 604$ Ajuste por actualización.

C O N C L U S I O N E S

1.- La planeación financiera es necesaria en todo tipo de empresas ya que en base a ella se determinan objetivos, la forma de conseguirlos, de corregir desviaciones y seguir los planes futuros de ampliación de las actividades de la empresa.

Para llevar a cabo una planeación financiera adecuada se estudian, proponen y aplican una serie de programas y planes de acción de acuerdo a los requerimientos y necesidades de operación de la entidad.

La conjugación y control de estos elementos servirán de base para la consecución de los objetivos establecidos por la dirección de la compañía.

2.- Los presupuestos son herramienta indispensable dentro de la planeación financiera ya que en base a ellos se proyecta la forma en que serán utilizados los recursos materiales y humanos que intervendrán en las operaciones de la empresa, así como el flujo de efectivo óptimo requerido, la producción necesaria durante el período y la forma en que se irá logrando ésta en base a las ventas esperadas, la forma de financiamiento necesaria pero cuidando la estructura financiera adecuada para poder operar con solvencia los proyectos de inversión, etc.

3.- El control presupuestal es básico dentro del área financiera ya que en base a él se detectan y localizan las desviaciones por los resultados obtenidos entre los datos presupuestados contra los reales y poder aplicar las correcciones necesarias para continuar con los objetivos propuestos.

4.- La administración del capital de trabajo se ocupa del manejo de las - cuentas corrientes de la empresa que incluyen activos y pasivos circulantes. - La eficiencia de esta función financiera es necesaria para garantizar el éxito a largo plazo de la empresa y para alcanzar su objetivo total - la maximiza- - ción de la inversión de los accionistas. La supervivencia a corto plazo es un requisito previo para el éxito a largo plazo.

5.- El financiamiento o endeudamiento es bastante aceptable aunque con - ciertas restricciones ya que en base al dinero aprovechado de terceras perso- - nas una compañía opera normalmente y así puede ocupar su efectivo en otras - - transacciones que le brinden beneficios, en tanto que el costo por los finan- - ciamientos obtenidos son deducibles de impuestos, pero a medida que la deuda - de la compañía va en aumento es necesario un estudio acerca de la posición fi- - nanciera que se tiene a una fecha dada, ya que existe una alternativa entre - - rentabilidad y riesgo.

La rentabilidad se calcula por utilidades después de gastos, en tanto que el riesgo se calcula por la probabilidad de que una empresa llegue a ser técni- - camente insolvente, es decir, incapaz de pagar sus cuentas a medida que vencen.

6.- El estudio del costo de capital es indispensable ya que en base al re- - sultado obtenido se puede determinar la tasa de retorno en proyectos de inver- - sión que se necesita para justificar el uso de capital en un proyecto determi- - nado.

7.- El presupuesto de capital es importante para el futuro de la empresa. El presupuesto óptimo de capital -el nivel de inversión que eleva al máximo el valor presente de la empresa- es determinado simultáneamente por la interac- - ción de las fuerzas de la oferta y la demanda en condiciones de incertidumbre.

Las fuerzas de la oferta son la aportación de capital a la empresa.

Las fuerzas de la demanda indican las oportunidades de inversión que se le ofrecen a la empresa medidas por la corriente de ingresos provenientes de una decisión.

La incertidumbre forma parte de la decisión puesto que es imposible conocer con exactitud el costo de capital o la corriente de ingresos que emanarán de un proyecto.

8.- La información contable financiera se ha fundado, tradicionalmente, en el principio de valor histórico original. Dichas cifras pierden su significado en épocas de fluctuaciones intensas o frecuentes de los precios.

Esta deficiencia de información puede conducir por ello a decisiones desfavorables y peligrosas para las empresas y para la economía nacional, tales como la descapitalización de las propias empresas por el gravamen o reparto de utilidades ficticias.

Derivado de esta situación la Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., ha desarrollado diversos estudios sobre las posibles soluciones y divulgado las alternativas de corrección de la información financiera.

Estas soluciones de corrección consisten en reexpresar los valores históricos de la información contable financiera a pesos de poder adquisitivo actuales y con ello estar en posibilidades de poder interpretar adecuadamente la situación financiera de las empresas para la buena toma de decisiones.

B I B L I O G R A F I A

ELEMENTOS DE ADMINISTRACION MODERNA.

Harold Koontz , Cyril O'Donell
Ed. Mc. Graw Hill

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA.

Lawrence J. Gitman
Ed. Harla

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA.

J. Fred Weston , Eugene F. Brigham
Nueva Editorial Interamericana

INFORMACION FINANCIERA - Lecturas.

Francisco Perea , Javier Belmares
Ediciones Contables y Administrativas,S.A.

ANALISIS E INTERPRETACION DE ESTADOS FINANCIEROS.

César Calvo Langarica
Publicaciones Administrativas y Contables,S.A.

TECNICA PRESUPUESTAL.

Cristóbal del Río González
Ediciones Contables y Administrativas,S.A.

INFORMACION FINANCIERA.

César Calvo Langarica
Publicaciones Administrativas y Contables,S.A.

APUNTES DE FINANZAS III - Colección Finanzas 1974.

Facultad de Contaduría y Administración , UNAM

LA INFLACION Y LA REEXPRESION DE ESTADOS FINANCIEROS.

Alfonso Franco Bolaños , René Mariani Ochoa
Publicaciones Administrativas y Contables,S.A.

MATEMATICAS FINANCIERAS.

Lincoyán Portus Govinden
Ed. Mc. Graw Hill

LA INFLACION EN MEXICO.

Aguilar M. Bernal , Guillen , Vidal
Ed. Nuestro Tiempo

UN SIGLO DE DEVALUACIONES DEL PESO MEXICANO.

Ricardo Torres Gaytán
Ed. Siglo XXI

BOLETINES:**B.7.- REVELACION DE LOS EFECTOS DE LA INFLACION EN LA INFORMACION FINANCIERA.**

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. - Comisión de Principios de Contabilidad

B.10.-RECONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS DE LA INFLACION EN LA INFORMACION FINANCIERA.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. - Comisión de Principios de Contabilidad