

Leg. 362

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Contaduría y Administración

PLANEACION, FINANCIAMIENTO Y EVALUACION
DE LOS PROYECTOS DE INVERSION
EN EPOCAS DE INFLACION

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE

Que en Opción al Grado de
LICENCIADO EN CONTADURIA

P R E S E N T A

ARMANDO VILLAGRAN PADILLA

ASESOR DE TESIS:
C.P. JORGE RESA MONROY



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

Í N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	1
CAPITULO PRIMERO - PLANEACION FINANCIERA.	
A) PLANEACION FINANCIERA.	3
a) Concepto.	3
b) El Sistema Presupuestario.	4
B) APALANCAMIENTO OPERATIVO Y FINANCIERO.	7
a) Definición.	7
b) El Estado de Ingresos con relación al Apalancamiento.	8
c) Apalancamiento Operativo y Punto de Equilibrio.	9
d) Apalancamiento Financiero.	20
C) ORIGENES Y APLICACIONES DE FONDOS Y PRESUPUESTO DE CAJA.	22
a) El Presupuesto de Caja-Flujo de Efectivo.	26
b) El Estado de Cambios en la Situación Financiera en - Base a Efectivo	27
D) ESTADOS PROFORMA.	43
a) Concepto.	43
b) Objetivo de los Estados Proforma.	44
c) Los Grupos de Personas interesadas en estos estados financieros.	45
d) Su forma	47

CAPITULO SEGUNDO - EL FINANCIAMIENTO.

A) ESTRUCTURA FINANCIERA.	48
a) Concepto.	48
b) Factores que influyen en la Estructura Financiera.	48
c) Reglas para tener una Estructura Financiera sana.	52
B) FUENTES DE FINANCIAMIENTO.	53
a) Proveedores.	53
b) Banca.	54
c) Emisión y Suscripción de Obligaciones.	62
d) Arrendamiento.	65
e) Emisión y Suscripción de Acciones.	68
f) Retención de Utilidades para Reinversión.	74
C) FINANCIAMIENTO DISPONIBLE EN MEXICO.	75
a) Financiamiento a corto plazo.	75
b) Financiamiento a mediano plazo.	77
c) Financiamiento a largo plazo	80

CAPITULO TERCERO - PROYECTOS DE INVERSION Y METODOS PARA SU
EVALUACION.

A) PROYECTOS DE INVERSION.	81
a) Concepto.	81
b) Origen de los Proyectos de Inversión.	81
c) Clasificación de los proyectos.	82

	PAGINA
B) DESEMBOLSOS CAPITALIZABLES.	83
a) Erogaciones para adquirir activos.	83
b) Erogaciones para reemplazo de activos.	84
c) Erogaciones para modernización.	85
C) METODOS PARA EVALUAR PROYECTOS DE INVERSION.	86
a) Tipos de Proyectos.	86
b) Conceptos básicos del método de análisis.	87
c) Métodos simples.	88
d) Métodos avanzados.	95

CAPITULO CUARTO - LA INFLACION Y LAS DECISIONES DE INVERSION.

A) GENERALIDADES.	114
a) Limitación de los Estados Financieros con fuente de información.	114
b) Concepto de Inflación.	114
c) Concepto del Dinero.	115
d) Los fenómenos que produce la Inflación.	116
e) El reflejo de la inflación en los estados financieros.	117
f) Valor Histórico Original.	118
B) TECNICAS EMPLEADAS PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS QUE CAUSAN LA INFLACION Y LA DEVALUACION EN LA EMPRESA Y EN LA INFORMACION FINANCIERA.	119
a) Reinversión de utilidades.	119
b) Costo de reposición.	119

	PAGINA
c) Correcciones monetarias del costo de producción y de los valores del balance.	122
d) Valor actual.	125
C) METODO UTILIZADO EN MEXICO PARA RECONOCER LOS EFECTOS DE LA INFLACION EN LA INFORMACION FINANCIERA.	126
a) Boletín B-10 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.	126
b) Métodos.	127
c) Normas Generales.	128
D) MEDIDAS FINANCIERAS PRACTICAS QUE DEBEN CONSIDERARSE EN EPOCAS DE INFLACION Y DEVALUACION.	129
a) Exposición de la empresa ante la Inflación y Deva- luación.	129
b) Generación de recursos internos.	134
c) Políticas Financieras.	137
E) LA INFLACION Y LOS PROYECTOS DE INVERSION.	150
a) Descripción de los métodos de evaluación de proyec- tos.	150
b) Supuestos y premisas de los métodos.	151
c) Efectos de la inflación sobre los supuestos y pre- misas.	151
CONCLUSIONES.	154
BIBLIOGRAFIA.	157

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

En el mundo actual, dada la gran repercusión de las inversiones de capital en el desarrollo operativo de las empresas, así como la limitación de los recursos financieros para invertir, es necesario minimizar el riesgo de tomar malas decisiones, ya que es importante que toda inversión efectuada genere un beneficio.

El objetivo principal de esta investigación es dar una pauta de la secuencia que se debe seguir para la elaboración de uno o varios proyectos de inversión, ya que abarca los aspectos a considerar para la planeación, los diferentes tipos de financiamiento que se pueden obtener según convenga a la empresa, los métodos generalmente utilizados para la evaluación de proyectos, y finalmente se tratan algunos aspectos, sobre la repercusión que tiene la inflación y la devaluación de la moneda en los métodos para su evaluación.

Estoy convencido de que el vertiginoso paso que lleva el mundo actual no permite que se trabaje con improvisaciones, ni que -- los negocios se dirijan por medio de corazonadas, hoy en día es indispensable que el área financiera se tome más en cuenta en -- los negocios, pués como se puede observar, los errores cometi-- dos en esta área son más difíciles de corregir y sus consecuen-

cias repercuten en todo el funcionamiento de la organización. Es por eso que se deben planificar todos los pasos que desee dar la organización sobre todo lo que se refiere a proyectos de inversión ya que la situación futura que presente la empresa será el reflejo de lo acertado o no que sean las decisiones que se tomen hoy.

Es mi mejor intención que el contenido de esta investigación le sirva de alguna manera a todo aquel profesional interesado en el campo de las finanzas.

CAPITULO PRIMERO

PLANEACION FINANCIERA.

A) PLANEACION FINANCIERA.

a) Concepto.

La Planeación Financiera es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de establecer en una empresa pronósticos y metas económicas y financieras por alcanzar, tomando en -- cuenta los medios que se tienen y los que se requie-- ren para lograrlas.

También puede decirse en forma más simple que la pla neación financiera es un procedimiento para decidir que acciones se deben realizar en lo futuro para lo-- gar los objetivos trazados en tres fases: planear - lo que se quiere hacer, llevar a cabo lo planeado y verificar la eficiencia de como se hizo.

Para planear lo que se quiere hacer se tienen que de terminar los objetivos y los cursos de acción que -- han de tomarse, seleccionando y evaluando cuál será la mejor opción para el logro de los objetivos que - nos hemos propuesto, bajo que políticas de empresa,

con que procedimientos y bajo que programas. De esta manera, la planeación es la primera etapa del sistema presupuestario en la que se deben analizar los factores que influyen en el futuro de la empresa como por ejemplo, lo relacionado con los productos, personal, estructura financiera, condiciones de la planta y -- equipo, etc., considerando el entorno económico financiero en que vive la empresa, el mercado en que se -- desenvuelve la situación económica, sindical, impositiva, etc., y finalizando con la preparacion e implantación de un plan que determine claramente los objetivos (realistas y logrables) que deben alcanzarse y -- bajo que políticas o reglas definidas para cada caso en particular, para lo que es muy conveniente se establezca un programa con procedimientos detallados en -- el que se señale la secuencia de acción para lograr -- tales objetivos.

La planeación financiera a través de un presupuesto -- dará a la empresa una coordinación general de funcionamiento.

b) El Sistema Presupuestario.

El Sistema Presupuestario es la herramienta más importanante con que cuenta la administración moderna para -- realizar sus objetivos.

Las principales técnicas financieras de planeación que se usan en los negocios son de tres categorías llamadas:

Presupuesto de operación.

Presupuesto de inversiones permanentes.

Presupuesto financiero.

Presupuesto de Operación.

El presupuesto de operación es el que con más frecuencia utilizan las empresas y debe ser preparado, preferentemente, tomando como base la estructura de la organización y asignando a los gerentes o directores la responsabilidad de lograr los objetivos determinados.

De esta forma, en una organización funcional, una persona será la responsable de la ventas, otra de la producción, otra más de las compras, etc., esto es, asignando a primer nivel autoridad necesaria y responsabilidad. Es muy deseable que tanto la responsabilidad como la autoridad se establezcan a segundos o a terceros niveles con el fin de manejar pequeños centros de utilidad para que sea controlada y medida la actuación gerencial a niveles que representen partes significativas de la empresa.

Hay que emplear el criterio profesional para determinar en cada empresa en particular hasta que nivel de responsabilidad debe controlarse y medirse a través de la -- técnica de planeación financiera.

Presupuesto de inversiones permanentes.

El presupuesto de inversiones permanentes, también llamado de capital, esta relacionado con la adquisición y reposición de activos fijos, se prepara por separado -- del presupuesto de operación, generalmente bajo un comité de inversiones de capital distinto al comité de presupuestos. Cada proyecto de inversión debera tener la justificación que lo apoye, y para proyectos mayores -- su rendimiento sobre la inversión tiene que ser analizado y medido con métodos apropiados.

Con bastante frecuencia, los proyectos se clasifican -- basándose en el propósito de la inversión, como por -- ejemplo: para aumento de capacidad, para mejorar la eficiencia de operación, para mejorar la seguridad de operación, para la fabricación de un nuevo producto, etc.

Cada día, un mayor número de empresas están trabajando con este presupuesto para ejercer un mayor control y vigilancia sobre las inversiones de capital.

Presupuesto Financiero.

El presupuesto financiero está relacionado con la estructura financiera de la empresa, como las necesidades de capital de trabajo, los orígenes y aplicaciones de recursos o fondos, incluyendo el presupuesto de caja, la composición del capital social y utilidades retenidas en el que se debe estudiar la rentabilidad del mismo. El presupuesto de inversiones permanentes en realidad es una parte del presupuesto financiero, pero dada la importancia que generalmente tiene en las empresas es segregado de éste.

La planeación financiera se usa más frecuentemente para planear a corto plazo, sin embargo, las empresas emplean esta técnica cada vez más para planear a largo plazo.

B) APALANCAMIENTO OPERATIVO Y FINANCIERO.

a) Definición

Al mejoramiento de la rentabilidad de una empresa a través de su estructura financiera y operativa se le llama apalancamiento.

Los elementos que juegan en la estructura financiera son los recursos permanentes de la empresa que pueden ser propios de los accionistas o tomados en préstamo y también los elementos operativos en la composición de los -

ingresos, costos variables y fijos que la empresa tiene y por tanto la relación de los mismos da como resultado la rentabilidad óptima.

Si existen acciones preferentes, éstas deben considerarse como deudas debido a que únicamente participan de un rendimiento fijo (dividendo fijo) y por tanto no participan de las utilidades de las acciones ordinarias a -- las que se les ha de llamar recursos propios.

- b) El Estado de Resultados con Relación al Apalancamiento. Los dos tipos de apalancamiento pueden definirse mejor con referencia al estado de resultados de la empresa.

	Ingresos por ventas netas
Apalancamiento	Menos: Costo de Ventas
Operativo	Utilidad Bruta
	Menos: Gastos de operación
	Utilidad antes de intereses e impuestos
	Menos: Intereses
Apalancamiento	Utilidad antes de Impuestos
Financiero	Menos: Impuestos
	Utilidad después de Impuestos
	Menos: Dividendo de acciones preferentes
	Utilidades a disposición de accionistas ordinarios

La parte del estado relacionado con el apalancamiento operativo de la empresa y la parte relacionada con su apalancamiento financiero están rotuladas claramente. El apalancamiento operativo se determina por la relación entre los ingresos por ventas de la empresa y -- sus utilidades antes de intereses e impuestos o utilidades de operación. El apalancamiento financiero se determina por la relación entre las utilidades de la empresa antes de intereses e impuestos y las utilidades disponibles para accionistas ordinarios.

c) Apalancamiento Operativo y Punto de Equilibrio.

El Apalancamiento Operativo resulta de la existencia de gastos fijos de operación en el flujo de ingresos de la empresa. Estos costos fijos no varían con las ventas y deben pagarse sin tener en cuenta el monto - de ingresos disponibles.

	Ingresos por ventas netas
	Menos: Costo de ventas
Apalancamiento	Utilidad Bruta
Operativo	Menos: Gastos de operación
	Utilidad de operación antes de impuestos e intereses

Se pone de manifiesto que para calcular las utilidades de la empresa antes de impuestos e intereses, el costo de ventas y gastos de operación deben deducirse de los ingresos por ventas.

El costo de las ventas y los gastos de operación tienen componentes de costos fijos y variables de operación. En algunos casos, los costos específicos pueden tener elementos fijos y variables. Los tres tipos de costos resultantes se definen a continuación:

COSTOS FIJOS

Estos costos son en función de tiempo y no de ventas - y normalmente son contractuales. Obligan al pago de - una determinada cantidad cada período contable. El -- arrendamiento por ejemplo es un costo fijo.

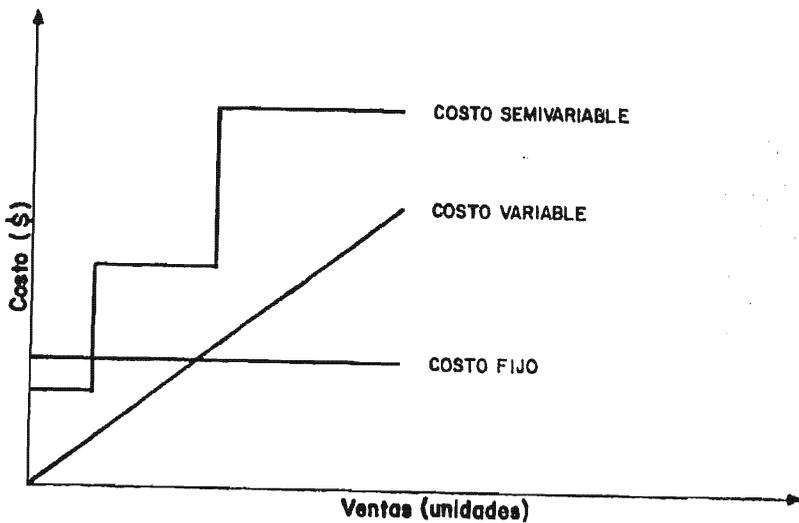
COSTOS VARIABLES

Estos costos varían en relación directa con las ventas de la empresa. Son en función del volumen del tiempo. Los costos de producción y entrega son costos variables.

COSTOS SEMIVARIABLES

Los costos semivARIABLES son fijos en parte y variables en parte.

Un ejemplo de costo semivariable podrían ser las comisiones de los vendedores. Estas comisiones pueden ser fijas hasta un cierto límite de volumen y aumentar a niveles más altos en volúmenes superiores. Un programa de comisiones de esta naturaleza, tiene características de costo fijo y variable.



Utilizando el esquema de clasificación que se describe anteriormente, el costo fijo de ventas y los gastos de operación pueden agruparse en costos fijos y variables.

Ingresos por ventas netas
Menos: Costos fijos de operación
Menos: Costos variables de operación.
Utilidades antes de impuestos --
e intereses

Utilizando este marco de referencia el apalancamiento operativo de la empresa puede definirse como la capacidad de la empresa en la utilización de costos fijos de operación para incrementar al máximo los efectos de las fluctuaciones en las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos.

Un ejemplo del apalancamiento operativo.

La empresa X, S.A., vende sus productos a razón de \$100.00 por unidad, tiene costos variables de operación de \$ 50,00 por unidad y sus costos fijos de operación son de \$25,000.00 anuales.

Se necesita saber cuál sería la utilidad antes de impuestos e intereses que producirían ventas de 5,000, 10,000 y 15,000 unidades respectivamente.

Tomando la venta de 10,000 unidades como base para una comparación, habrían los siguientes resultados:

	<u>Caso 2</u>		<u>Caso 1</u>
Ventas (en unidades)	5,000	10,000	15,000
Ingresos por ventas	\$ 500,000	\$ 1,000.000	\$ 1,500,000
Menos: Costos variables de operación	250,000	500,000	750,000
Menos: costos fijos de operación	<u>250,000</u>	<u>250,000</u>	<u>250,000</u>
Ut. antes de impuestos e intereses	\$ 0	\$ 250,000	\$ 500,000

Caso 1: Un aumento del 50% en las ventas (de 10,000 a 15,000 unidades) produce un aumento del 100% en las utilidades antes de impuestos e intereses (de \$250,000.00 a \$500,000.00)

Caso 2: Una disminución del 50% en las ventas de 10,000 a 5,000 unidades produce una disminución del 100% en utilidades antes de impuestos e intereses (de \$250,000.00 a cero).

En este ejemplo se ve claramente como el apalancamiento operativo opera en ambos sentidos y que cuando una empresa tiene costos fijos de operación, el apalancamiento operativo está presente. Un aumento en la ventas ocasiona un incremento más que proporcional de las utilidades

antes de impuestos e intereses, en tanto que una disminución en las ventas ocasiona una disminución más - que proporcional en las utilidades antes de impuestos e intereses.

Donde quiera que el porcentaje de fluctuaciones en -- utilidades antes de impuestos e intereses, resultante de un porcentaje dado de fluctuaciones en las ventas, sea mayor que el porcentaje de fluctuaciones en las - ventas, existe el apalancamiento operativo.

$$\text{Caso 1: } \frac{+ 100\%}{+ 50 \%} = 2$$

$$\text{Caso 2: } \frac{- 100\%}{- 50 \%} = 2$$

Como el cociente resultante es mayor que 1, existe el apalancamiento operativo. En un nivel dado de ventas, cuanto más alto sea el valor resultante de la aplicación de la evaluación anterior más grande es el apalan- camiento operativo.

Como el apalancamiento operativo opera en ambos senti- dos, incrementando los efectos de aumentos y disminu- ciones en las ventas se atribuyen niveles de riesgo --

más altos a grados más altos de apalancamiento. Los -- costos fijos de operación altos, aumentan así el apalan-- camiento operativo de la empresa y su riesgo de opera-- ción, y en consecuencia, el administrador financiero de-- be siempre tener en cuenta esto en la toma de decisio-- nes.

El punto de Equilibrio.

El análisis del punto de equilibrio o análisis de costo - volumen-beneficio, esta intimamente relacionado al -- concepto del apalancamiento operativo. Permite que la empresa del Caso 1, determine el nivel de operaciones - que debe mantener para cubrir todos sus costos de opera-- ción y la empresa del Caso 2, evalúe la rentabilidad o falta de rentabilidad a diferentes niveles de ventas. - El análisis del punto de equilibrio puede ejecutarse -- algebraica o gráficamente.

Método Algebraico.

Términos algebraicos en el análisis de punto de equili-
brio.

Ingresos por ventas	P. X
Menos: Costos fijos de operación	- F
Menos: Costos variables de operación	- V . X
Utilidades antes de impuestos e intereses	V AII

Esta ecuación se utiliza para encontrar el volumen de ventas de equilibrio de la empresa o sea "X".

Si sustituimos los datos del Caso 2, del apalancamiento operativo cuando las utilidades antes de impuestos e intereses son iguales a "0" que son costos fijos de operación de \$250,000.00, el precio unitario de venta de su producción es de \$100.00 y que el costo variable de operación por unidad es de \$50,00 nos queda:

$$X = \frac{250,000}{100 - 50} = \frac{250,000}{50} = 5,000 \text{ unidades}$$

Con ventas de 5,000 unidades o \$500,000 (es decir el precio de venta unitario de venta de su producción X - las 5,000 unidades), las utilidades antes de impuestos e intereses deben ser exactamente iguales a cero (que nos resultó en el cálculo del Caso 2, del apalancamiento operativo).

La empresa puede tener utilidades antes de impuestos e intereses positivas o negativas, con ventas de más de 5,000 unidades y menos de 5,000 unidades respectivamente. Esto se puede confirmar sustituyendo en la ecuación: $V_{AII} = P \cdot X - V \cdot X$, valores superiores e inferiores a 5,000 unidades junto con los otros valores dados.

Desventajas del punto de equilibrio.

Aunque el análisis del punto de equilibrio es de utilización generalizada dentro de las empresas, tiene un buen número de desventajas inherentes. Las críticas principales a este tipo de análisis provienen del hecho de que - asume una forma lineal, de su modo de clasificación de - costos, de la dificultad para aplicarlo a productos múltiples y de su característica de ser solamente a corto - plazo.

Utilización de la Forma Lineal.

Generalmente, ni el precio de venta por unidad ni el costo variable de la misma son independientes del nivel de volumen de ventas. En muchos casos el aumento en las -- ventas más allá de cierto punto se alcanza solamente rebajando el precio por unidad. Esto origina una función total de ventas curva más que recta. El costo variable de operación por unidad de la empresa generalmente aumenta a medida que ésta alcanza su capacidad. Esto puede - ser el resultado de una disminución en la eficiencia de la mano de obra en un aumento de horas extras.

Cuando una empresa tiene funciones de ingreso por ventas y costos variables de operación no lineales, las utilidades máximas antes de intereses e impuestos pueden presen

tarse a un nivel de ventas por debajo del máximo posible. El exámen del análisis del punto de equilibrio con funciones lineales de ingresos por ventas y costos variables de operación, indica que mientras aumentan las ventas, las utilidades también lo hacen; es decir, para incrementar las utilidades antes de intereses e impuestos, también deben incrementarse las ventas. Esta relación no es válida cuando se evalúa la situación utilizando funciones de ingresos y costos no lineales.

Clasificación del Costo.

Un segundo defecto del análisis del punto de equilibrio es la dificultad para clasificar costos semivARIABLES, que son fijos desde cierto rango pero varían entre sí. En algunos casos, puede que no sea posible dividir estos costos en componentes fijos y variables para el análisis del punto de equilibrio.

Aplicación de Productos Múltiples.

Un tercer defecto del análisis del punto de equilibrio es la dificultad para aplicarlo a operaciones que comprendan productos múltiples. Si cada producto se analiza separadamente es difícil dividir los costos entre ellos.

Características a Corto Plazo.

El defecto final del análisis del punto de equilibrio es su característica de ser solamente a corto plazo. Se -- aplica normalmente a las operaciones proyectadas a un -- año. Si una empresa hace una erogación importante en pu**bl**icidad o incurre en otros gastos mayores cuyos benefi**ci**os, no se espera que se hagan patentes en el período - actual, estos gastos contribuyen a aumentar los costos - totales de operación del período y elevan el volumen de equilibrio. Como los beneficios de estas erogaciones, - no se perciben en el período actual, puede objetarse sin inclusión en el análisis del punto de equilibrio de ese período. Renglones tales como publicidad, investigación y desarrollo se incluyen en esta categoría.

d) Apalancamiento Financiero.

El apalancamiento financiero resulta de la presencia de cargos financieros fijos en el flujo de utilidades de la empresa. Estos cargos fijos no varían con las utilidades antes de intereses e impuestos; deben pagarse sin tener - en cuenta el monto de utilidades antes de impuestos e in**ter**eses disponible para cubrirlos. Un exámen de la parte inferior de un estado de resultados

Utilidades antes de intereses e impuestos

Menos: Intereses (1)

Utilidades antes de impuestos

Menos: Impuestos

Utilidades después de impuestos

Menos: Dividendos de acciones preferentes (2)

Utilidades a disposición de accionistas ordinarios

Indica que los dos cargos financieros que se encuentran normalmente en el estado de resultados de la empresa -- son (1) intereses sobre la deuda y (2) dividendos para acciones preferentes. El apalancamiento financiero se ocupa de los efectos de los cambios en las utilidades - antes de intereses e impuestos sobre las utilidades disponibles para accionistas ordinarios.

El apalancamiento financiero se define como la capaci-- dad de la empresa para utilizar sus cargos fijos finan-- ceros para incrementar los efectos de cambios en utilidades antes de impuestos e intereses sobre las ganan-- cias por acciones. Las ganancias por acción se tienen en cuenta en vez de las utilidades a disposición del -- capital ordinario, porque las ganancias por acción de-- terminan los rendimientos disponibles para cada accio-- nista. Los impuestos, así como también los costos - --

financieros por intereses y dividendos para acciones preferentes se deducen del flujo de utilidades de la empresa. Sin embargo, estos impuestos no representan un costo fijo, puesto que cambian de acuerdo con las fluctuaciones en el nivel de utilidades antes de impuestos. Como los impuestos son un costo variable, no tienen efecto sobre el apalancamiento financiero.

C) ORIGENES Y APLICACIONES DE FONDOS Y PRESUPUESTO DE CAJA.

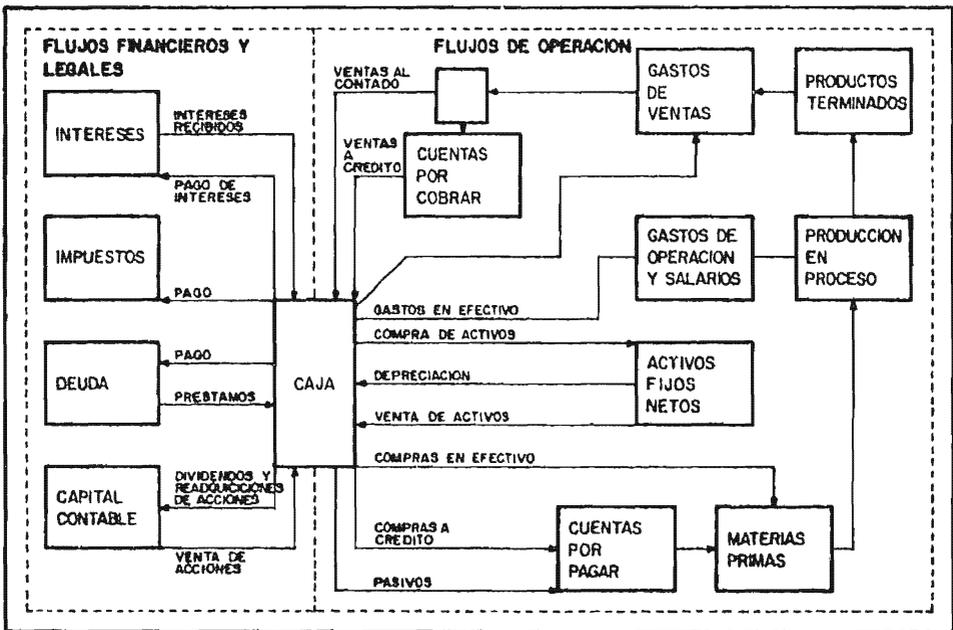
El estado de origen y aplicaciones de fondos permite que el administrador financiero analice las fuentes y aplicaciones históricas de fondos.

El estado se utiliza ocasionalmente para pronosticar. Su valor principal consiste en su utilidad para evaluar los orígenes y aplicaciones de fondos a largo plazo. El conocimiento de los patrones históricos de aplicación de fondos permite planear mejor los requerimientos de fondos futuros, a mediano y largo plazo.

El término fondos puede utilizarse para designar cualquiera de las dos cosas: El efectivo o el capital de trabajo. Ambos renglones son necesarios para que la empresa funcione debidamente. El efectivo es necesario para que la empresa pague sus cuentas. El capital de trabajo es necesario, especial--

mente en negocios estacionales, para que ofrezca un alivio financiero para el pago de cuentas que venzan en un futuro próximo. La utilización del capital de trabajo en la preparación en el estado de origen y aplicación de fondos se basa en la creencia de que los activos circulantes, que por definición pueden convertirse en efectivo a corto plazo, así como también el efectivo, pueden utilizarse para pagar los pasivos circulantes de la empresa. El estado de origen y aplicación de efectivo suministra información más detallada que el estado de origen y aplicación del capital de trabajo.

FLUJO DE FONDOS EN LA EMPRESA



Los flujos financieros y legales que se ilustran en el cuadro anterior incluyen el pago y recibo de intereses, el pago de impuestos, adquisición o reembolso de pasivos, los efectos de la distribución del capital a través del pago de dividendos o readquisición de acciones y los ingresos a caja por la venta de acciones. Estos flujos difieren del flujo de operaciones en que no se relacionan directamente con la elaboración y venta de los productos de la empresa, sino más bien con el financiamiento y pago de impuestos. No se hace ninguna separación entre los flujos de operación y los flujos financieros y legales en la preparación del estado de origen y aplicación de fondos, pero debemos entender la diferencia que existe entre ellos. La descomposición de los flujos financieros y de operación que aparecen en el cuadro es consistente con el estudio del apalancamiento financiero y de operación estudiado ya anteriormente.

CLASIFICACION DE ORIGENES Y APLICACIONES DE CAJA

Origenes las fuentes básicas de efectivo son:

- 1) Una disminución en un activo
- 2) Un aumento en un pasivo
- 3) Utilidades netas después de impuestos

- 4) Depreciación y otros cargos a resultados que no requieren pagos en efectivo.
- 5) Ventas de acciones.

Al volver a incluir los cargos que no implican desembolso a las utilidades netas de la empresa después de impuestos resultan los flujos de caja de las operaciones:

Flujo de operaciones = utilidades netas después de impuestos + cargos a resultados que no requieren pagos en efectivo.

Las utilidades netas después de impuesto y cargos que no implican desembolsos tales como depreciaciones, se tratan como renglones separados para aumentar el contenido de información en el estado de origen y aplicación de fondos.

APLICACIONES.

Las aplicaciones más usuales de efectivo son:

1. Un aumento en un activo
2. Una disminución en un pasivo
3. Una pérdida neta
4. Pagos de dividendos
5. Readquisición o retiro de acciones

Como las necesidades actuales de nuestro país son una planeación financiera a corto plazo y el estado de -- origen y aplicación de fondos es normalmente un estado histórico que se utiliza para evaluar flujos de -- caja pasados y determinar si esta norma es consistente con las metas financieras a largo plazo de la - - empresa, sólo se enuncian sus características principales y nos vamos a evocar a hacer un estudio más - - completo del presupuesto de caja - flujo de efectivo que es una herramienta necesaria para las necesidades actuales de información financiera de nuestro País.

a) El Presupuesto de Caja - Flujo de Efectivo.

El presupuesto de caja o pronóstico de caja, permite que la empresa programe sus necesidades de caja a coto plazo. Normalmente se presta atención tanto a la planeación de excedentes de caja, como a la planeación para déficit de caja, una empresa que espere tener un excedente de caja puede programar inversiones a corto plazo, en tanto que una empresa que espere -- déficits de caja, debe planear la forma de obtener -- financiamiento a corto plazo.

El Presupuesto de caja ofrece al administrador financiero una visión clara de la ocurrencia tanto de entra

das de caja como de salidas de caja previstas en un período. Este tipo de información es inapreciable en la planeación total.

Normalmente, el presupuesto de caja se proyecta para cubrir un período de un año, aunque cualquier período futuro es aceptable. El período considerado normalmente se divide en intervalos, la cantidad y tipos de intervalos depende en gran parte de la naturaleza del negocio, cuanto más estacionales e inciertos sean los flujos de caja de la empresa, en mayor número de intervalos se divide el presupuesto de caja. Como muchas empresas se encuentran frente a un patrón estacional de flujo de caja, éste se prepara muy a menudo con base mensual. Las empresas con normas de flujo de caja muy estables - pueden utilizar intervalos trimestrales o anuales.

- b) El Estado de Cambio en la Situación Financiera en Base a Efectivo.

Objetivos del estado de cambios en la situación finan-ciara en base a flujo de efectivo.

La finalidad del estado de cambios en la situación fi-nanciera en base a flujo de efectivo es presentar en - forma condensada y comprensible, información sobre el -

manejo de efectivo, o sea sobre su obtención y aplicación por parte de la entidad durante un período determinado y como consecuencia, mostrar una síntesis de los cambios -- ocurridos en la situación financiera, o sea en sus inversiones y financiamiento, para que los usuarios de los estados financieros puedan conocer y evaluar, en forma conjunta con los otros estados básicos, la liquidez o solvencia de la entidad a través de los siguientes aspectos básicos:

- Capacidad para generar efectivo a través de sus operaciones normales.
- Manejo de las inversiones y financiamientos a corto y largo plazo durante el período.
- Como consecuencia de los dos aspectos anteriores, tener una explicación de los cambios en la situación -- financiera reflejados en el estado de situación financiera comparativo.

Bases de preparación del estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo.

Para efectos de la preparación y presentación de este estado, el concepto efectivo abarca las existencias de efectivo en caja y bancos, así como en inversiones transitorias, en fondos y/o en valores que se utilizan normalmente para invertir temporalmente los excedentes de efectivo.

La base para preparación del estado de flujo de efectivo la constituyen los dos balances generales, o sea un balance comparativo, referidos al inicio y al fin del período al que corresponde el estado de flujo de efectivo, así como un estado de resultados correspondiente al mismo período.

El proceso de preparación que prosigue, consiste fundamentalmente en analizar las variaciones resultantes del balance comparativo a efecto de identificar los orígenes referidos básicamente al financiamiento, aumentos de capital y/o de inversiones, las aplicaciones relativas - - principalmente a inversiones, pagos de deuda, dividendos y reducción de capital, culminando con el incremento o - decremento neto en el efectivo.

Para este análisis es importante la identificación del - flujo de efectivo generado por, o destinado, a, la operación, que consiste esencialmente en traducir el resultado neto reflejado por el estado de resultados a flujo de efectivo, mediante la segregación de las partidas includas en dicho resultado que no implicaron recepción o - - desembolso de efectivo que constituyen las llamadas partidas virtuales.

Finalmente aquellos movimientos contables que sólo repre

senten trasposos y no impliquen movimiento de fondos, deberán ser compensados para efectos de la preparación de este estado. Ejemplos de estos movimientos contables - que no representan flujo de efectivo, los constituyen la capitalización de utilidades y el traspaso de pasivo a - largo plazo a pasivo circulante.

Elementos que integran el estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo.

Las secciones fundamentales que integran el estado de -- flujo de efectivo son las siguientes:

- Flujo de efectivo generado por (o destinado a) la operación.
- Financiamientos y otras fuentes de efectivo
- Inversiones y otras aplicaciones de efectivo
- Incremento (o decremento) neto en el efectivo

Flujo de efectivo de operación.

En esta sección debe presentarse el flujo de efectivo generado por, o destinado a, la operación normal o propia de la entidad. El monto de este concepto se determina - tomando como punto de partida el resultado neto del ejercicio, que figura en el estado de resultados, al que se

le adicionan o deducen las partidas incluídas en dicho resultado que no implicaron una recepción o un desembolso de efectivo. A estas partidas se les denomina usualmente partidas virtuales. Entre las partidas virtuales que se presentan con mas frecuencia, pueden mencionarse las siguientes:

- Depreciación y amortización.
- Estimación de cuentas de dudosa recuperación.
- Estimación de inventarios obsoletos de lento movimiento.
- Reserva para pensiones y primas de antigüedad.
- Gastos pendientes de pago al cierre del ejercicio (intereses, sueldos y salarios, renta y servicios públicos, impuestos, pensiones y primas de antigüedad, etc.) reflejados usualmente en el balance, en el rubro de pasivo acumulado.

Fluctuaciones cambiarias cargadas a resultados, cuyos pasivos están pendientes de pago.

Algunas entidades consideran como partidas que no implicaron movimientos de efectivo, además de las mencionadas, las variaciones en las inversiones y financiamiento relacionados estrechamente con las operaciones, como es el caso de las cuentas por cobrar a clientes, inventarios y proveedores. Su propósito es determinar estrictamente el resultado neto de la entidad determi-

nado sobre la base de efectivo, por contra, otro criterio al respecto es el de considerar que las variaciones en dichos rubros (cuentas por cobrar, inventarios y proveedores) se derivan de decisiones financieras y constituyen por consiguiente flujos de efectivo atribuibles - a inversiones, desinversiones o financiamiento.

Financiamiento y otras fuentes de efectivo.

En esta sección deben figurar todos los conceptos, distintos de los integrantes del flujo de operación, que produjeron un flujo de efectivo. Dentro de los conceptos que comunmente constituyen fuentes de financiamiento pueden mencionarse los siguientes:

- Créditos de proveedores de bienes y servicios.
- Créditos bancarios.
- Préstamos de accionistas y/o empresas afiliadas.
- Aportaciones de capital.
- Desinversiones (ventas de activos fijos, reducciones de inventarios, etc.)

Inversiones y otras aplicaciones de efectivo.

Dentro de esta sección deberán figurar todos aquellos conceptos, distintos al flujo de operación, que hayan ocasionado un desembolso de efectivo. Entre los renglones en que comunmente se localizan las aplicaciones de

efectivo, pueden mencionarse los siguientes:

- Inversiones circulantes (en inventarios, en cuentas - por cobrar y en pagos anticipados, siempre que no se consideren como parte del flujo de operación)
- Inversiones en inmuebles, planta y equipo.
- Otras inversiones permanentes.
- Pagos de pasivos a corto y a largo plazo (sin incluir el de proveedores si se agrupa dentro del flujo de -- operación)
- Pago de dividendos
- Reembolso por reducciones de capital

Incremento o decremento neto en el efectivo

Esta cifra será la resultante de la suma algebraica de - las tres secciones anteriores. El concepto de efectivo, como ya quedó mencionado incluye el efectivo en caja y - bancos así como las inversiones transitorias de los excentes de efectivo.

Reglas de Presentación.

El estado de flujo de efectivo debe mostrar en forma - - apropiada los conceptos que motivaron orígenes y aplicaciones de efectivo durante el ejercicio agrupados en - - tres secciones básicas, que son:

- A. Flujo de efectivo generado por (destinado a) la ope
ración.
- B. Financiamiento y otras fuentes de efectivo.
- C. Inversiones y otras aplicaciones de efectivo.

Los orígenes y aplicaciones de efectivo que provocan --
transacciones o eventos extraordinarios deben presentar-
se por separado destacando su carácter extraordinario -
(no frecuente).

Las características y circunstancias específicas de ca-
da entidad pueden justificar un agrupamiento de los ori-
genes y aplicaciones de efectivo diferente al Boletín -
B-11 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, - -
A.C., sin embargo, en todo caso será necesario que figu-
ren todos los principales conceptos de origen y aplica-
ción de efectivo y que las cifras provengan, con las --
conciliaciones procedentes en su caso, del balance gene-
ral comparativo y del estado de resultados que le son -
relativos.

El estado de cambios en la situación financiera en base
a efectivo debe culminar con el incremento o decremento
neto en el efectivo. Esta cifra debe ser la resultante

de la suma algebraica de los importes correspondientes a orígenes y aplicaciones del ejercicio que figuran en el propio estado.

Las variaciones correspondientes a fluctuaciones cambiarias derivadas de la conversión a moneda nacional - de activos y pasivos en moneda extranjera, no constituyen inversiones ni financiamiento, por consiguiente, - no deben mostrarse como tales en el cuerpo del propio estado. Sin embargo es conveniente hacer referencia a las mismas, dentro del texto de descripción del rubro de inversión o financiamiento relativo a efecto de poder conciliar las cifras del estado de flujo de efectivo con sus correlativas en los estados financieros.

Las variaciones correspondientes a la actualización de activos y del capital contable en el estado de situación financiera por efectos de la inflación, no constituyen inversiones ni financiamientos. Por consiguiente no deben figurar como tales en el estado de flujo - de efectivo.

En todo caso, conviene revelarlas en una forma similar a la de las fluctuaciones cambiarlas, en beneficio de poder identificar las cifras de este estado con las -- del estado de situación financiera correspondiente.

ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA EN BASE A EFECTIVO
POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 1984 y 1983

	<u>1984</u>	<u>1983</u>
FUENTES DE EFECTIVO		
Flujo de efectivo generado por la operación:		
Utilidad Neta		
Más (menos) cargos (créditos) a resultados que no requirieron de la utilización de efectivo:		
+ Depreciación y amortización del año		
+ Incremento en las estimaciones para cuentas de dudosa recuperación e inventarios obsoletos		
+ Incremento de pasivos acumulados por gastos devengados no pagados		
+ Incremento en la reserva para pensiones y primas de antigüedad		
- Efecto monetario acreditado al costo integral de financiamiento		
EFECTIVO GENERADO POR LA OPERACION	A.	
FINANCIAMIENTO Y OTRAS FUENTES DE EFECTIVO:		
Incremento en cuentas por		
Aumento de capital social		
Reducción de inventarios		
Costos de activos fijos vendidos		
	B.	

	<u>1984</u>	<u>1983</u>
SUMAN LAS FUENTES DE EFECTIVO (A+B) C.	_____	_____
APLICACIONES DE EFECTIVO		
Inversiones:		
En inmuebles, maquinaria y equipo		
Sin incluir \$ por actualización del año		
En activo intangibles		
En cuentas por cobrar a clientes	_____	_____
SUMAN LAS INVERSIONES D.	_____	_____
Amortización de financiamientos y otros:		
Préstamos bancarios		
Créditos de proveedores		
Pago de dividendos	_____	_____
SUMAN LAS AMORTIZACIONES Y OTRAS APLICACIONES E.	_____	_____
SUMAN LAS APLICACIONES DE EFECTIVO (D+E) F.	_____	_____
INCREMENTO NETO DE EFECTIVO Y -- EQUIVALENTES (C-F) G.	=====	=====

A continuación se muestra un ejemplo de este Estado Financiero.

COMPAÑIA XYZ S. A.

ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA EN BASE A FLUJO
DE EFECTIVO POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE --
1984 Y 1983

	<u>1984</u>	<u>1983</u>
FUENTES DE EFECTIVO		
Flujo de efectivo generado por la operación:		
Utilidad del ejercicio	\$ 801,487	\$ 1,588,121
Más: Partidas virtuales		
Pagos anticipados		331
Utilidad por realizar por ventas en abonos	(4,162,713)	(1,416,428)
Provisiones de pasivo	12,943 <u>(4,149,770)</u>	15,479 <u>(1,416,618)</u>
	(3,348,283)	171,503
Más (menos):		
Incremento de cuentas por cobrar	11,058,632	9,363,449
(Decremento) en intereses por de vengar	(5,360,173) <u>5,698,459</u>	(1,401,435) <u>7,962,014</u>
Recursos de operación	2,350,176	8,133,517
Otras fuentes de efectivo		
Aportaciones de accionistas para futuros aumentos de capital	(700,000) <u>1,650,176</u>	500,000 <u>8,633,517</u>

	<u>1984</u>	<u>1983</u>
Aplicaciones de recursos		
Disminución de capital social	—	8,500,000
Pago de pasivos	15,479	30,200
Incremento en pagos anticipados	128,343	-
Pagos de dividendos	<u>1,900,000</u>	<u>-</u>
	<u>2,043,824</u>	<u>8,530,200</u>
Aumento (disminución) de efectivo	<u>\$(393,648)</u>	<u>\$ 103,317</u>

COMPAÑIA XYZ S.A.
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1984

	<u>1984</u>	<u>1983</u>
ACTIVO		
Circulante:		
Efectivo	159,222	533,170
Cuentas por cobrar:		
Clientes por ventas en abonos a corto plazo	2,766,508	5,599,968
Documentos por cobrar	337,121	-
Grupo VIPA, S.A. DE C.V.	4,578,950	1,050,000
Impuesto Sobre la Renta por recuperar	110,355	110,355
Otros deudores	173,338	169,132
	8,125,794	7,482,625
Suma el activo circulante		
Terrenos	44,656,996	9,402,422
Clientes por ventas en abonos a largo plazo	4,273,299	16,368,748
Pagos anticipados	128,345	-
	57,184,434	33,253,795

PASIVO E INVERSION DE LOS ACCIONISTAS.

	<u>1984</u>	<u>1983</u>
Pasivo circulante:		
Impuestos gastos y servicios acumulados	12,943	15,479
Intereses por devengar	833,244	2,639,506
Utilidad por realizar por ventas en abonos	2,375,921	6,538,634
Intereses por devengar	<u>1,081,991</u>	<u>4,635,902</u>
Suma el pasivo circulante	4,304,099	13,829,521
Inversión de los accionistas:		
Capital social	45,000,000	10,000,000
Aportación de los accionistas para futuros aumentos de capital	6,300,000	7,000,000
Superavit por revaluación	54,574	-
Utilidades acumuladas:		
Reserva legal	522,286	442,880
Utilidades por aplicar	1,988	393,273
Utilidad del ejercicio	801,487	1,588,121
	<u>52,880,335</u>	<u>19,424,274</u>
	<u>57,184,434</u>	<u>33,253,795</u>

COMPAÑIA XYZ S.A.
ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL
1. DE ENRO Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 1984

	<u>1984</u>	<u>1983</u>
Ventas netas	\$ 12,300,000	\$15,323,000
Costo de ventas	<u>10,080,000</u>	<u>11,228,400</u>
Gastos de venta y administración	2,220,123 <u>1,428,273</u>	4,094,800 <u>2,422,400</u>
Otros ingresos y gastos (neto)	791,850 <u>9,637</u>	1,672,400 <u>(84,279)</u>
Utilidad antes de provisiones para:		
Impuesto Sobre la Renta y Participación de los Trabajadores en las Utilidades	801,487	1,588,121
Provisiones para:		
Impuesto Sobre la Renta	(323,624)	(622,213)
Participación de los Trabajadores - en las Utilidades	<u>(58,214)</u>	<u>(112,219)</u>
Utilidad del año	<u>\$ 419,649</u>	<u>\$ 853,689</u>

D) ESTADOS PROFORMA Y PROYECTADOS

a) Concepto.

Estados financieros proforma son estados que contienen en todo o en parte uno o varios supuestos o hipótesis con el fin de mostrar cual sería la situación financiera o los resultados de las operaciones si estos acontecieran. Estos estados financieros pueden dividirse en dos grupos:

Estados que contienen operaciones reales y que muestran además hechos posteriores a la fecha en que están cortadas las cifras de los estados financieros. Los hechos posteriores pueden haber ya ocurrido a la fecha de emitir los estados financieros o bien que la posibilidad de ocurrir es suficientemente cierta. Para referirse a estos estados debe usarse el término proforma.

Estados que pretenden mostrar los resultados y la situación financiera basada en proyectos o fenómenos que se supone se realicen como planes o proyectos futuros, o simplemente la proyección de las tendencias observadas, así como estados que se formulan con hipótesis sobre el pasado o el presente con objeto de mostrar los resultados y la situación financiera si tales hipótesis se hubieran realizado o hubieran sucedido. Para estos casos se recomienda el uso genérico del término proyecciones.

b) Objetivo de los Estados Proforma.

El objeto de un estado financiero es proporcionar información sobre las operaciones realizadas, así un balance general informará sobre la situación financiera; un estado de resultados mostrará en forma lógica como se generó la utilidad o pérdida; un estado de cambio en la situación financiera mostrará en forma accesible al lector las fuentes de donde se obtuvieron los fondos o recursos así como la aplicación que se hizo de ellos.

El objeto de los estados financieros proforma es mostrar retroactivamente la situación financiera que se hubiese tenido al incluirse en los resultados reales hechos posteriores que se han realizado, o bien cuya posibilidad de ocurrir es suficientemente cierta a la fecha de la preparación de los estados.

El objeto de las proyecciones de estados financieros es -- mostrar anticipadamente la repercusión que tendrá la situación financiera y el resultado de las operaciones futuras de la empresa al incluir operaciones que no se han realizado. Es una herramienta muy importante para la toma de -- decisiones de la dirección de la empresa cuando se pretende llevara cabo operaciones sujetas a planeación que motiven un cambio importante en la estructura financiera.

c) Los Grupos de Personas Interesados en los Estados Proforma y Proyecciones son los siguientes:

Accionistas y Propietarios.

Los dueños o accionistas de una empresa se encuentran interesados en conocer cual sería la situación financiera de la entidad, incluyendo uno o varios efectos proyectados o hechos ocurridos con posterioridad a la fecha de los estados financieros y, en su caso, con el fin de aprobar transacciones que están bajo su decisión.

Administradores.

Para los administradores que tienen bajo su responsabilidad el manejo y los resultados de la entidad, estos resultados son una herramienta necesaria para la planeación de las operaciones y la toma de decisiones, presentes y futuras.

Acreedores y Prospectos de Acreedores.

A los primeros interesa con objeto de vigilar la seguridad de sus créditos y, en su caso, para oponerse a aceptar la o las transacciones propuestas (aumentos, reducciones de capital, fuciones, etc.) y a los segundos, para evaluar el riesgo del crédito que se propone.

Prospectos de Inversionistas.

A éstos les interesa estudiar los cambios sustanciales - que sufrirá la entidad con posterioridad a los estados - financieros actuales con el fin de evaluarlos antes de - efectuar su inversión.

Autoridades Gubernamentales.

Principalmente le interesa a la Comisión Nacional de Valores, que vigila celosamente los intereses del público sobre todo los valores que se cotizan en bolsa. La cita da Comisión, para autorizar las suscripción de ciertos - valores en la bolsa, solicita estudios especiales, generalmente estados proforma, con el fin de juzgar sobre la posible situación financiera de la entidad al alterarse las proporciones entre los diversos renglones del balance así como su efecto en los resultados. Es decir, uti lizan los estados proforma como una herramienta de medición y análisis para protección de las inversiones del - público.

En el caso de emisión de valores para ofrecerlos al público reestructuración de entidades con títulos cotiza-- dos o fusión de sociedades con valores inscritos en bolsa, es requisito indispensable preparar proyecciones de estados financieros para que se conozcan los efectos de

las operaciones propuestas y de esta manera la comisión autorice o rechace su realización, puesto que es necesaria la vigilancia y control para que exista confianza en tre el público y las operaciones en bolsa se incrementen y se desarrolle la inversión masiva en provecho del desarrollo nacional.

d) Su forma.

Los estados financieros deberán señalar claramente si -- son estados proforma o proyecciones.

La forma es muy variada debido a los diversos usos que - se les da, pero es recomendable combinarlos con estados reales e históricos mostrando tres columnas: la primera, con saldos reales o históricos; la segunda, con ajustes o cambios de las operaciones o proyecciones propuestas - y la tercera con los saldos proforma o proyecciones futuras.

Es indispensable que se indique con toda claridad y precisión los hechos y operaciones posteriores o futuras -- que se están considerando.

Es conveniente acompañar a estos estados un estado de cambios en la situación financiera, resultante de las -- operaciones o proyecciones propuestas, para determinar y sintetizar la naturaleza de los cambios.

CAPITULO SEGUNDO

EL FINANCIAMIENTO

A) ESTRUCTURA FINANCIERA

a) Concepto

Estructura financiera se refiere al lado derecho del Estado de Situación Financiera o sea el financiamiento de los recursos obtenidos por la empresa, así como la estructura de capital se refiere al financiamiento permanente de la empresa, representada principalmente por -- deuda a largo plazo, acciones preferentes y acciones co munes, pero excluyendo todo crédito a corto plazo. Así, la estructura del capital de una empresa sólo es -- una parte de su estructura financiera.

b) Factores que influyen en la Estructura Financiera.

Los determinantes más importantes de esta estructura se exponen y comentan brevemente a continuación:

Tasa de Crecimiento de las Ventas.

La tasa de crecimiento futuro de las ventas es una medi da de extensión con que las utilidades por acción de una empresa es probable que aumenten por apalancamiento. Si las ventas y las utilidades aumentan a una tasa anual de 8 a 10%, por ejemplo, la financiación por deuda con cargos fijos limitados deben aumentar las utilidades para -- los propietarios de las acciones.

No obstante, las acciones comunes de una empresa cuyas -- ventas y utilidades aumentan a una tasa favorable tienen

un alto precio; así, a veces parece que el financiamiento por aportación es conveniente. La empresa debe sopesar - los beneficios de usar apalancamiento frente a la oportunidad de ampliar su base de aportación cuando escoge entre alternativas de financiamiento futuras. Puede esperarse que dichas empresas tengan una tasa moderada a alta de financiamiento por medio de deuda.

Estabilidad de las Ventas.

La Estabilidad de las Ventas y las razones de la deuda - están directamente relacionadas. Con mayor estabilidad - en las ventas y las ganancias, una empresa puede incurrir en cargos fijos de deuda con menos riesgo que cuando sus ventas y ganancias se hayan sujetas a declinaciones periódicas; en el último caso, tendrá dificultad para cumplir sus obligaciones. La estabilidad de la industria de servicios públicos, combinada con las perspectivas de crecimiento relativamente, favorables, da por resultado altas razones de apalancamiento en dicha industria.

Estructura Competitiva.

La capacidad de servicio de la deuda depende de la lucratividad y del volumen de ventas. Por tanto, la estabilidad de los márgenes de utilidad es tan importante como la estabilidad de las ventas. La facilidad con que las nuevas empresas pueden entrar en la industria y las posibilidades de las empresas competidoras para ampliar la capacidad influirán en los márgenes de utilidad. Una industria en crecimiento promete márgenes más altos de utilidad, -- pero dichos márgenes es probable que se reduzcan si la industria es una en la que el número de empresas puedan aumentarse fácilmente con otras entradas. Por ejemplo, la industria de las comidas elaboradas era muy lucrativa a -

comienzos de los sesentas, pero fue relativamente fácil que entraran nuevas empresas en dicho negocio y comenzarán a competir con las antiguas. Cuando esta industria maduró a fines de los sesentas, y comienzos de los setentas, aumentó la capacidad de las empresas antiguas y nuevas a una tasa mayor.

En consecuencia, declinaron los márgenes de utilidad.

Estructura del Activo.

La Estructura del Activo influye en las fuentes de financiamiento de varios modos. Empresas con activo fijo de larga vida, especialmente cuando la demanda de su producción esta relativamente asegurada, por ejemplo, servicios públicos usan extensamente deuda hipotecaria a largo plazo. Las empresas cuyo activo consiste principalmente en cuentas por cobrar e inventarios cuyo valor depende de la lucratividad continua de la empresa individual por -- ejemplo, las empresas que se dedican al comercio al por mayor y al detalle, se basan menos en financiación con deuda a largo plazo y más con deuda a corto plazo.

Actitudes de la gerencia que influyen más directamente en la elección de el financiamiento son las que se refieren a:

1. Al control de la empresa
2. Al riesgo

Las corporaciones grandes cuyas acciones son propiedad de muchas personas pueden decidir a vender más acciones comunes porque ejercerán poca influencia en el control de la compañía, Igualmente, puesto que la gerencia representa una administración para los propietarios, con frecuencia se muestra menos deseosa de asumir el riesgo de grandes cargos fijos.

En contraste, los propietarios de empresas pequeñas pueden preferir evitar la emisión de acciones comunes para asegurar un control continuo. Como generalmente tienen confianza en las perspectivas de sus compañías y pueden ver las grandes ganancias potenciales para ellos por el apalancamiento, los gerentes de tales empresas a menudo desean incurrir en altas razones de deuda.

Naturalmente, puede suceder lo contrario, el propietario gerente de una empresa pequeña puede ser más conservador que el gerente de una compañía grande. Si el capital contable de la empresa pequeña es, por ejemplo \$ 1,000,000; y si todo le pertenece al propietario gerente, puede decidir que ya es rico y no desea arriesgar usando apalancamiento en un esfuerzo para enriquecerse aún más.

Actitudes de los Prestamistas.

Prescindiendo del análisis que hacen las gerencias de los factores de apalancamiento para sus empresas, no hay duda de que las actitudes de los prestamistas son frecuentemente un determinante importante, a veces, el más importante, de las estructuras financieras. En la mayoría de los casos, la corporación discute su estructura de capital con los prestamistas y da mucho peso a su consejo. Pero cuando la gerencia tiene tanta confianza en el futuro que busca usar apalancamiento más allá de las normas que rigen en la industria, los prestamistas puede que no deseen aceptar tales aumentos de la deuda. Harán constar que la deuda excesiva reduce la posición de crédito del prestatario y la clasificación de crédito de los valores emitidos anteriormente. El punto de vista de los prestamistas ha sido expresado, un vicepresidente financiero, quien manifestó: "Nuestras normas son determinar cuanta deuda podemos - - -

contraer y mantener aún una clasificación AA de obligaciones, y usar luego dicha cantidad menos un pequeño margen para seguridad".

c) Reglas para tener una Estructura Financiera Sana.

Para tener una estructura Financiera sana es necesario observar las siguientes reglas que fueron desarrolladas en el año de 1979 por los señores C.P. Sergio Rivas Merino, C.P. Federico Hinojosa Zuñiga y C.P. Joaquín Moreno Fernandez y se presentaron en la XIII Conferencia Interamericana de Contabilidad celebrada en la Ciudad de Panamá en un trabajo titulado "Optimización de la Redituabilidad en Epocas de Inflación".

1) El capital de trabajo inicial de la empresa debe ser aportado por los propietarios.

2) Al ocurrir la expansión de desarrollo de la empresa, el capital de trabajo adicional, con carácter permanente o regular, debe también ser aportado por los propietarios (generalmente reinvertiendo sus utilidades) o bien ser financiado por medio de préstamo a largo plazo.

El capital de trabajo permanente o regular es aquel que se requiere para la operación de la empresa dentro del ciclo financiero a corto plazo, sin tomar en cuenta necesidades temporales de trabajo.

3) El capital de trabajo temporal puede financiarse a través de préstamos a corto plazo y es aquel que la mayoría de las empresas requieren a intervalos fijos para cubrir necesidades de trabajo y de fecha de pago.

Ejemplos son las empresas con ventas estacionales, que requieren fondos adicionales en ciertas épocas del año o - - bien pagos trimestrales o semestrales de impuestos, regalías dividendos, etc... este financiamiento no incrementa el capital de trabajo.

- 4) Las inversiones permanentes (terrenos, edificios, maquinaria y equipo) iniciales de la empresa deben ser - aportadas por los propietarios.

Las inversiones permanentes adicionales requeridas por la expansión o desarrollo de la empresa deberán también ser - aportadas por los propietarios, generalmente mediante la - reinversión de sus utilidades, o bien pueden financiarse - por medio de préstamos a largo plazo.

Observese que ninguna de estas reglas drena el capital de trabajo; al contrario, lo apoya en casos de requerimientos de efectivo temporal y lo incrementa en el caso de expansión o desarrollo de la empresa.

B) FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Las fuentes de financiamiento más usuales en los negocios son las que provienen de proveedores, banca, emisión de acciones y obligaciones, arrendamiento y la retención de utilidades para reinversión, que serán examinadas a continuación.

a) Proveedores.

Esta fuente es la más común y la que más frecuentemente se utiliza, se genera mediante la adquisición o compra de bie nes y servicios que la empresa utiliza en su operación a - corto y largo plazo. La magnitud de este financiamiento -

generalmente crece o disminuye en la medida en que crece o disminuye la oferta debida a excesos de producción o - mercados competitivos.

b) Banca.

La empresa depende de la Banca para disfrutar de una - amplia gama de servicios, como fuente de financiamiento para los negocios, lo que representa la fuente de crédito dominante que se negocia a corto plazo. Para las - - empresas pequeñas y medianas, los préstamos bancarios -- representan la fuente más importante de crédito a corto, mediano y largo plazo, no así para las empresas mayores, que con frecuencia obtienen financiamiento mediante la - emisión de obligaciones, colocación de acciones en Bolsa, etc.

A continuación se muestra el nuevo organigrama que sur--
gió a raíz de la nacionalización de la Banca, con el nom-
bre que actualmente se le conoce, Banca de Crédito y Ser-
vicio, Sociedad Nacional de Crédito, donde se da cuenta
de las nuevas creaciones de dependencias que integran --
esta nueva estructura.

El Gobierno Federal decreta que la Banca Nacionalizada -
operará con carácter de Instituciones Nacionales de Cré-
dito.

ORGANIZACION ESTRUCTURAL
DEL BANCO DE CREDITO Y SERVICIO, SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITO

1. SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.
2. SUBSECRETARIA DE LA BANCA NACIONAL.
3. COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS.
4. BANCO DE MEXICO (ABSDEFGHIV)
5. COMISION NACIONAL DE VALORES.
6. ORGANISMO DE COORDINACION DE LA BANCA MEXICANA.
7. OFICINAS DE REPRESENTACION DE ENTIDADES FINANCIERAS DEL EXTERIOR.
8. INSTITUCIONES DE CREDITO.
 - 8.1 BANCA MIXTA Y NACIONALIZADA.
 - 8.1.1 BANCOS MULTIPLES
 - 8.1.2 INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS.
 - 8.1.1.1 DEPOSITO.
 - 8.1.2.2 FINANCIERAS.
 - 8.1.2.3 HIPOTECARIAS.
 - 8.1.2.4 CAPITALIZACION.
 - 8.1.2.5 DEPARTAMENTO DE AHORRO.
 - 8.1.2.6 DEPARTAMENTO DE FIDEICOMISO.
 - 8.2 INSTITUCIONES NACIONALES DE CREDITO.
 - 8.2.1 NACIONAL FINANCIERA (JKLMN)
 - 8.2.2 BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS.
 - 8.2.3 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL (FG 1 AL 12)
 - 8.2.4 BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR.
 - 8.2.5 FINANCIERA NACIONAL AZUCARERA (RS).
 - 8.2.6 BANCO NACIONAL PESQUERO Y PORTUARIO (TU).
 - 8.2.7 BANCO DEL PEQUEÑO COMERCIO DEL D.F.
 - 8.2.8 BANCO NACIONAL CINEMATOGRAFICO.
 - 8.2.9 PATRONATO DEL AHORRO NACIONAL.
 - 8.2.10 BANCO NACIONAL DE TURISMO.
 - 8.3 INSTITUCIONES DE CREDITO COMPRENDIDAS EN EL ARTICULO SEGUN DO TRANSITORIO, DEL DECRETO QUE REFORMO Y ADICIONO EL ARTICULO 38 CONSTITUCIONAL.
9. ORGANISMOS AUXILIARES DE CREDITO.

- 9.1 ORGANIZACIONES PRIVADAS AUXILIARES DE CREDITO.
- 9.2 UNIONES DE CREDITO.
- 9.3 ALMACENES DE DEPOSITO.
- 9.4 INSTITUCIONES DE FIANZAS.
- 9.5 ARRENDADORAS FINANCIERAS.
- 9.6 ORGANIZACIONES NACIONALES AUXILIARES DE CREDITO.
- 9.7 UNION NACIONAL DE PRODUCTOS DE AZUCAR.
- 9.8 ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO.
- 9.9 AFIANZADORA MEXICANA.
- 10. EMPRESAS DE SEGUROS.
- 10.1 INSTITUCIONES PRIVADAS DE SEGUROS.
- 10.1.1 VIDA.
- 10.1.2 ACCIDENTES Y ENFERMEDADES.
- 10.1.3 DAÑOS.
- 10.1.4 REASEGURO.
- 10.2 SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS.
- 10.3 INSTITUCIONES NACIONALES DE SEGUROS.
- 10.3.1 ASEGURADORA NACIONAL AGRICOLA Y GANADERA.
- 10.3.2 ASEGURADORA MEXICANA.
- 10.3.3 ASEGURADORA HIDALGO.
- 11. MERCADO DE VALORES.
- 11.1 EMISORES DE VALORES.
- 11.2 BOLSAS DE VALORES.
- 11.3 AGENTES DE VALORES.
- 11.4 SOCIEDADES DE INVERSION.
- 11.5 INSTITUTO PARA EL DEPOSITO DE VALORES.

Instituciones de crédito.

La banca extranjera puede tener sucursales o agencias, - pero únicamente podrá operar en el ejercicio de la banca de depósito. A continuación se examina la actividad de las instituciones de crédito; en las que participa la -- empresa desde el punto de vista de financiamiento.

La banca de depósito esta autorizada para realizar las - siguientes operaciones:

- a) Efectuar descuentos, otorgar préstamos y créditos reem-- bolsables en plazo no mayor de 180 días y renovables por una o por más veces, hasta un máximo de 360 días conta-- dos a partir de la fecha de otorgamiento.
- b) Otorgar préstamos y créditos para la exportacion de - - artículos manufacturados a plazo superior a 180 días sin exceder de tres años.
- c) Otorgar préstamos y créditos para la adquisicion de bie-- nes de consumo duradero, que pueden ser a plazo superior a 180 días.
- d) Otorgar préstamos y créditos de habilitacion o avío, reem-- bolsables a plazo que no exceda de dos años.
- e) Otorgar préstamos refaccionarios a un plazo no mayor de quince años y con una garantía de no menos del 75%.

Para la banca de deposito de ahorros la Ley no señala expresa-- mente que operaciones puede realizar, pero se deducen de las reglas que la Ley da respecto a la cobertura de los depósitos de ahorro y de las emisiones de bonos y estampillas. Puede -

operar al igual que los bancos de depósito, con la modificación de que los préstamos de habilitación o avío se pueden conceder hasta por tres años.

Las sociedades financieras están autorizadas para realizar las siguientes operaciones:

- a) Suscripción o colocación de obligaciones emitidas por terceros, prestando o no su garantía por amortización e intereses.
- b) Concesión de préstamo con garantía de documentos que tengan su origen en operaciones de compra-venta de mercancías en abonos.
- c) Concesión de préstamos de habilitación o avío para el fomento de la industria, agricultura o ganadería, con un plazo de vencimiento no mayor de tres años y con un importe que no exceda del 70% de la garantía.
- d) Otorgar préstamos y créditos para la adquisición de bienes de consumos duradero.
- e) Concesión de préstamos refaccionarios para el fomento de la industria, agricultura o ganadería, con un plazo de vencimiento no mayor de tres años y con un importe que no exceda del 70% de garantía.
- f) Otorgamiento de créditos de la Industria, Agricultura y Ganadería con garantía hipotecaria o fiduciaria, los cuales no excederán del 50% del valor de la garantía, con plazo de vencimiento que no exceda de cinco años para préstamos destinados a la agricultura y ganadería y de 15 años para la industria.

- g) Concesion de préstamos y otorgamiento de préstamos, simples o en cuenta corriente, con o sin garantía real, -- para ser destinados a la producción o distribución. El plazo de los préstamos sin garantía real no excedera de un año y el crédito en cuenta corriente sera exigible en un plazo no mayor de 90 días. Los préstamos y créditos con prenda de valores o mercancías no excederan del 70% del valor de la garantía.
- h) Suscripcion y contratacion de empréstitos públicos y otorgamiento de créditos para la constitucion de obras y mejoras de servicios públicos con un plazo de vencimiento no mayor de 30 años, con garantía hipotecaria sobre bienes inmuebles y en su caso con rentas, productos, tasas, participaciones o aprovechamiento de cualquier clase.

Las sociedades de crédito hipotecario estan autorizadas para otorgar préstamos o créditos con garantía hipotecaria, cuyo importe no podrá ser mayor que el 50% del valor de los inmuebles cuando se trate de construcciones -- especializadas, y podra reducirse hasta el 30% cuando se trate de construcciones especializadas que no sean susceptibles de fácil transformacion o que sus características tengan un mercado reducido; del 70% del valor de los inmuebles cuando los créditos se destinen a la construcción adquisición o mejora de habilitaciones de tipo medio; -- del 80% del valor de los inmuebles cuando se otorguen -- para construcción, adquisición o mejoras de viviendas de interés social y, en el caso de préstamos para obras de servicio público en los que no sea posible conceder hipoteca, el importe del crédito no podrá exceder de 20 veces el importe neto anual de las rentas, derechos, productos, participaciones o aprovechamientos de cualquier clase.

Los bancos de capitalización están autorizados a realizar operaciones para el otorgamiento de:

- a) Descuentos, préstamos y créditos de cualquier clase a un plazo superior a 60 días y no mayor de 180 días. Los créditos y préstamos con prenda de títulos o valores no podrán exceder del 70% del valor de la prenda.
- b) Préstamos de habilitación y avío destinados al fomento de la industria, de la agricultura o de la ganadería a un -- plazo no mayor de tres años; su importe no excederá del - 75% del valor de la garantía.
- c) Préstamos refaccionarios destinados también al fomento de la industria, de la agricultura o de la ganadería a un -- plazo no mayor de 10 años, cuyo importe no excederá del - 75% del valor de la garantía.

Los bancos fiduciarios no tienen como misión preponderante realizar operaciones activas, que son las que nos interesan desde el punto de vista del financiamiento de la empresa. Tampoco - tienen como objeto realizar operaciones pasivas. Su misión es realizar operaciones intermedias, indirectamente, neutras o -- accesorias donde el banco no se coloca en calidad de acreedor o deudor, sino realizar operaciones de servicio como transfe-- rencia, giros, comisiones, cobros, cartas de crédito, cajas de seguridad, fideicomisos, avalúos, etc.

Organizaciones auxiliares de crédito.

Las organizaciones auxiliares de crédito desempeñan funciones diversas, como sigue:

- a) Los almacenes generales de depósito tienen por objeto el almacenamiento, guarda y conservación de bienes o mercancías y la expedición de certificados de depósito y bonos de prenda principalmente, no realizando ninguna operación pasiva, que son las que nos interesan desde el punto de vista de financiamiento de las empresas.

- b) Las bolsas de valores.- están dedicadas a la contratación y negociación de los valores y efectos públicos, -- los títulos de créditos y los valores o efectos mercantiles emitidos por particulares o por instituciones de crédito, sociedades o empresas legalmente constituidas y -- los metales preciosos amonedados o en pasta. Desde el punto de vista del financiamiento de la empresa, constituyen una base fundamental del mercado de capitales, interviniendo en la colocación de la emisión de acciones y obligaciones entre el público ahorrador. El empresario encuentra en las bolsas de valores un medio valioso y de fácil acceso para la captación de recursos permanentes considerables, que quizá no obtendría en la forma de préstamos.

- c) Las uniones de crédito.- son organizaciones auxiliares -- especializadas en el ramo agrícola, ganadero, industrial o comercial, cuyos socios son personas físicas o morales dedicadas a alguno de dichos ramos.

Su objeto, desde el punto de vista del financiamiento, es prestar a sus socios los siguientes servicios:

- 1) Facilitarles el uso del crédito
- 2) Otorgar garantías y aval en los créditos que contraen con otras personas o instituciones.

- 3) Efectuar operaciones de descuento, préstamo y crédito de toda clase, reembolsables a plazo no superior a -- cinco años con excepción de los créditos refaccionarios cuyo plazo podrá ser hasta de diez años.

Las instituciones nacionales de crédito son regidas por Leyes - especiales supletorias a la Ley General de Instituciones de - - Crédito y organizaciones auxiliares, constituidas con la intervención del gobierno federal. La intervención del gobierno federal se puede concretar a cualquiera de los siguientes tres -- actos:

- 1) Podrá suscribir la mayoría del capital.
- 2) Reservarse el derecho de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración.
- 3) Reservarse el derecho de aprobar o vetar las resoluciones de la asamblea de accionistas o del consejo de administración.

Con excepción del Banco de México, que actúa como banca central las demás instituciones nacionales de crédito operan en el campo bancario dentro del marco de la Ley para dar apoyo crediticio - desde el punto de vista financiero a los sectores o campos de la economía nacional para lo cual fueron creadas.

c) Emisión y suscripción de obligaciones.

Esta fuente de financiamiento puede ser usada para incrementar el capital de trabajo adicional como carácter permanente o regular, así como para financiar inversiones permanentes adicionales requeridas para la expansión o desarrollo de las empresas.

En estos casos, las empresas desean tener un vencimiento tan - largo como sea posible, tomando en cuenta las condiciones del - mercado crediticio cuando se ofrece la emisión. Generalmente

los bonos garantizados con hipoteca tienen un plazo mayor de vencimiento que los que no están garantizados y por otra parte las emisiones a más largo plazo requieren un interés más elevado que los de plazo medio.

Las sociedades anónimas están autorizadas a emitir obligaciones de conformidad con lo que señala la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito; estas obligaciones son bienes muebles aún cuando no estén garantizadas con hipoteca.

Las obligaciones pueden ser nominativas, al portador y nominativas con cupones al portador y han de ser por valor de -- \$ 100.00 ó de sus múltiplos.

Las obligaciones deben contener la denominación, el objeto - y el domicilio de la sociedad, su capital y el activo y el - pasivo que se determine según balance practicado precisamente para efectuar la emisión así como el importe de ella, señalando el número de títulos y su valor nominal, el interés, el término de pago de interés y del capital, los plazos, con condiciones y forma en que van a ser amortizadas las obligaciones con garantías especiales, éstas se deben manifestar en - el título.

Las obligaciones pueden convertirse en acciones debiendo - - para ello señalar en la emisión la fecha en que tenga que - - ejercitarse el derecho de conversión. Las obligaciones convertibles no podrán ser colocadas abajo de la par y durante la vigencia de la emisión; la sociedad no podrá tomar ningún acuerdo que perjudique los derechos de los obligacionistas para su conversión

La Ley General de Títulos de Operaciones de Crédito regula la emisión de obligaciones y en ella se determina una serie de -- requisitos de carácter legal que deben cubrirse tanto para -- efectos de su emisión como durante el tiempo que permanezca -- vigente; además contiene algunas disposiciones de carácter fi nanciero que han de observarse, todas ellas tendientes a pro- teger la inversión de los obligacionistas.

Las obligaciones pueden tener garantía con títulos o bienes.-- La prenda o la hipoteca constituida en garantía de la emisión sólo podrán ser canceladas de conformidad con lo que haya es- tipulado en la emisión.

La acción sobre los cupones de intereses vencidos de las obl gaciones prescribirá a los tres años contados a partir de su vencimiento. La acción sobre el cobro de las obligaciones -- vencidas prescribirá a los cinco años contados a partir de la fecha estipulada de su amortización o en su caso de la fecha en que haya sido sorteado el título.

Todo lo anterior constituyen las principales características de esta fuente de financiamiento del que la empresa grande -- hace uso con frecuencia, recolectando del público sumas impor- tantes de dinero. Esta fuente de financiamiento debe ser ex- plotada más intensamente por las empresas de tamaño mediano.

Para que las obligaciones puedan ser emitidas y colocadas en el público, se requiere la autorización previa de la Comisión Nacional de Valores. La empresa tiene que presentar un estu- dio técnico, elaborado por persona independiente a la emisora, que contenga en forma muy completa el plan de financiamiento que la empresa haya establecido, mostrando su situación finan ciera. El mínimo de información requerida es el siguiente:

- 1) Motivos de la emisión.
- 2) Plan de inversión del producto de la emisión.
- 3) Efectos financieros de la emisión sobre la economía de la empresa.
- 4) Estudio del mercado de los productos de la emisora.
- 5) Capacidad de pago.

d) Arrendamiento.

El arrendamiento es financiamiento de inversiones en bienes de carácter permanente que pueden contratarse a corto, mediano y largo plazo, evitando la necesidad de comprometer fondos en el momento de adquirir el uso del bien. Para empresas con problemas financieros es una buena forma para hacer uso de equipo nuevo.

Existen dos clases de arrendamiento. En el primero, no es permisible que se vaya adquiriendo derecho de propiedad sobre el bien; mediante el segundo el arrendatario va adquiriendo en propiedad el bien arrendado a medida que vaya pagando las rentas.

a) Arrendamiento puro.

El arrendamiento puro es el contrato por medio del cual el arrendatario tiene derecho a utilizar los activo a cambio del pago de rentas y en el cual no es permisible que se vaya adquiriendo un derecho de propiedad sobre el bien rentado.

Este tipo de arrendamiento es frecuentemente utilizado -- cuando los bienes arrendados tienen un alto índice de obsolescencia motivado principalmente por avances tecnológicos que producen mejores o más rápidas y eficientes máquinas y equipo, o también cuando se fabrican productos que, por

su naturaleza, se tenga planeada su permanencia en el mer
cado únicamente por poco tiempo.

Este tipo de arrendamiento se emplea para arrendar equi--
pos electrónicos para cómputo de procesamiento de datos,
maquinaria y equipo para la perforación de pozos petrole-
ros, automoviles cuando quieren cambiarse en poco tiempo,
o equipo y maquinaria de cualquier índole cuando se re- -
quiere por poco tiempo, etc.

Su empleo deberá revelarse en los estados financieros me-
diante una nota. (activos fijos tomados en arrendamiento).
Por lo tanto, el bien arrendado no se presenta en los es-
tados financieros como un activo de la empresa y las obli-
gaciones periódicas correspondientes al alquiler o renta -
no representan un pasivo sino hasta su vencimiento de es-
ta forma el financiamiento aparece sin la intervención de
los recursos de la empresa.

b) Arrendamiento financiero.

Este contrato de arrendamiento prevé que el arrendatario
vaya adquiriendo en propiedad los bienes arrendados; gene-
ralmente tiene las siguientes características.

- 1) El período inicial del contrato es considerablemente
menor que la vida útil del bien y el arrendamiento --
tiene la opción de renovar el contrato por el período
de la vida útil del bien con rentas considerablemente
más bajas que las iniciales.
- 2) El arrendatario tiene el derecho durante el período -
del contrato o al término del mismo, de adquirir el -
el ac tivo en propiedad mediante un pago considerable-
mente menor que el valor que tiene el bien al momento
de ejercer la opción de compra.

- 3) En muchas ocasiones los bienes arrendados son de características especiales para satisfacer necesidades específicas del arrendatario.
- 4) Durante el período de arrendamiento, el arrendatario - paga los gastos inherentes a la conservación, mantenimiento, reparación, así como impuestos, seguros, etc. que en el arrendamiento puro generalmente son cubiertos por quien es propietario del bien.
- 5) Las rentas pactadas cubren el valor del bien más los intereses y gastos; por tanto, al finalizar el contrato se adquiere en propiedad el bien.

El arrendamiento financiero tiene la siguientes ventajas:

- 1) El arrendador no requiere reciprocidad de saldos en -- cuentas corrientes.
- 2) El arrendatario puede seleccionar el bien así como el proveedor y la moneda en que desee celebrar el contrato.
- 3) El arrendatario puede tener acceso a mercados internacionales, por lo que tiene un amplio panorama sobre -- los diferentes tipos de bienes existentes en el mercado.
- 4) Desde el punto de vista del flujo de efectivo es una -- ayuda importante para los recursos de la empresa debido a que no se efectúan desembolsos importantes o en-- ganches.
- 5) Al responder los bienes arrendados al cumplimiento de las obligaciones de los contratos, se dejan libres los

activos de la empresa y abiertas otras fuentes de financiamiento.

Las ventajas anteriores tienen por contra un costo, adicional, puesto que el arrendamiento financiero es un poco más costoso que otro tipo de financiamiento, debido a que las arrendadoras cargan una tasa de interés mayor que la bancaria, además de -- trasladar un impuesto federal sobre el arrendamiento.

Los bienes arrendados a través del arrendamiento financiero de ben tratarse contablemente como una adquisición y las obligaciones por rentas como un pasivo.

Desde el punto de vista fiscal, las rentas pactadas no son deducibles, si no se tiene un régimen especial.

e) Emisión y suscripción de acciones.

Financiamiento de carácter permanente y signo de desarrollo de la empresa es la emisión de acciones, que pueden -- ser suscritas en forma privada o colocadas en el público. Las suscripciones privadas en muchas ocasiones traen consigo compromisos de rendimientos excesivamente altos, que pueden ejercer presiones inconvenientes para el empresa-- rio. Por el contrario el capital anónimo y recibido en -- suscripción publica no liga en forma directa al accionis-- ta con el administrador. Las emisiones públicas deben -- ser autorizadas previamente por la Comisión Nacional de -- Valores, organismo que vigila celosamente los intereses -- del público.

Por medio de la emisión de acciones se pueden obtener re-- cursos externos adicionales para incrementar los activos de la empresa, o bien pueden servir para cambiar la es--

estructura financiera actual de la empresa convirtiendo pasivos a capital; en nuestro medio es bastante usual debido al endeudamiento excesivo y a una equivocada utilización del crédito en la empresa por haberse financiado inversiones a largo plazo con crédito a corto o mediano plazo. Pero de una u otra manera, la emisión de acciones se debe manejar conservando un adecuado balance entre las diferentes fuentes de recursos, liquidez, capacidad de pago, rentabilidad, productividad, capacidad generadora de utilidades, etc, para mantener una sana estructura financiera tomando en cuenta las futuras necesidades económicas de la empresa a corto, mediano y largo plazo.

Para decidir la clase de acciones que se emitirán deben examinarse cuidadosamente los requerimientos jurídicos, como por ejemplo los derechos que pueden tener los accionistas, las autorizaciones gubernamentales que se requieran, la protocolización de asambleas de accionistas, la selección del colocador y el tipo de colocación en caso de acciones que se colocarían en el público, así como su precio, la época apropiada de la emisión, su promoción, definición, etc.

a) Acciones ordinarias y preferentes.

Para una adecuada selección de la clase de acciones que deban emitirse, ordinarias o preferentes, es muy importante estudiar la finalidad de la emisión.

Una manera fácil para que el público suscriba acciones es la emisión de acciones preferentes; en éstas el accionista tiene derecho a recibir un dividendo acumulativo o no acumulativo, convertible o inconvertible en acciones ordinarias. En esos dividendos el accionista tiene derechos

privilegiados con respecto a los accionistas ordinarios en determinadas situaciones, principalmente en lo relativo a la obtención de un rendimiento constante y garantizado y claras desventajas en otras como el no participar con voz y voto en las decisiones de la empresa. Las acciones preferentes satisfacen las demandas de un sector inversionista y por ello habrá que concederles ciertas ventajas, como la de ser convertibles en acciones ordinarias; o que su dividendo garantizado sea sobresaliente; o que su precio de colocación sea atractivo, -- etc., para que la emisión sea suscrita con una demanda apropiada.

Las acciones ordinarias generalmente se colocan con una prima, para dejarlas en las mismas condiciones de las acciones ordinarias actuales, siendo necesario se estudie muy detalladamente el precio en que deben colocarse, tomando en cuenta el mercado y las perspectivas de la empresa.

b) El colocador de la emisión.

Otra consideración importante es la de seleccionar al colocador de la emisión cuando las empresas hayan decidido hacer participar del capital al público inversionista. Por ser éste un trabajo profesional y especializado es muy recomendable que la empresa acuda a recibir asesoría sobre este material, ya sea a una casa de bolsa, un agente de bolsa, una institución de crédito o -- bien una combinación de ellos, para lograr una atractiva y eficiente distribución y colocación de la emisión. El colocador recibe una comisión por los servicios que presta a las emisoras en la colocación de la emisión y por dar asesoría sobre la conveniencia o inconveniencia de esta. Toma en cuenta el mercado, las condiciones --

de la empresa, las características de la emisión, etc., - adecuándolas a las necesidades del emisor y del inversionista; asesora para establecer el precio de colocación de la acción, la época apropiada de lanzamiento de la oferta, su promoción y cuidado, el comportamiento de la acción, - etc., e interviene para crearle un mercado apropiado.

c) La colocación.

La colocación de la emisión puede hacerse de tres formas: la primera se llama "en firme" y es la que el colocador - compra al emisor del total de la oferta sin antes haber - efectuado la venta al público, pagándole al emisor el valor de la oferta menos su comisión por asesoría, que puede ser hasta de un 10%, corriendo el colocador un riesgo por la posible no aceptación del mercado de la emisión, - ya sea por las características financieras o económicas de la empresa o porque se preste a una cierta incertidumbre a pesar de la vigilancia que las autoridades ejercen sobre la emisiones públicas.

La segunda forma de colocación es la de "resguardo". Se efectúa cuando alguno de los accionistas importantes de la empresa no ejercen total o parcialmente el derecho de tanto que tiene sobre la emisión, estableciéndose un contrato con el colocador para que se encargue de adquirir - en su caso el total o el remanente de la emisión para que, posteriormente, sea distribuída públicamente.

Existe, por último la llamada de "mayor esfuerzo", en la que la empresa contrata al colocador para que éste distribuya y coloque la emisión, con el público inversionista - sin el compromiso de comprar o distribuir la totalidad de la emisión. Uno de los factores más importantes en la --

emisión de acciones es la determinación del precio a que se van a ofrecer en el mercado; para ello se toman en -- consideración factores internos y externos de la empresa, ponderando el futuro a corto, mediano y largo plazo.

Es recomendable que el precio de la emisión no sea fijado con demasiada anticipación, ya que el mercado es cambiante. En el precio deben tomarse en cuenta el valor contable de las acciones, el múltiplo precio/utilidad promedio del mercado, la política de dividendos realizada anteriormente, así como la proyectada, la capacidad de crecimiento del negocio, la imagen de la empresa, sus productos; - también es muy importante tomar en cuenta el prestigio de la administración y de sus principales accionistas. La - magnitud de la emisión es otro factor por considerar, ya que ésta debe estar en función a la amplitud del mercado en el momento de la emisión. La época o fecha en que se ofrece la emisión es importante para obtener un buen precio; es oportuno lanzar la emisión en tiempo de un mercado animado y contendencias alcistas.

Para que los accionistas actuales de una empresa vean con simpatía una emisión de acciones y autoricen el incremento de capital, es necesario que las utilidades por acción sean por lo menos mantenidas o preferentemente aumentadas. Si no fuera así la emisión constituiría una operación perjudicial a su inversión.

Cuando se aumenta el número de acciones ordinarias, las - utilidades se diluyen y el precio por acción puede variar, lo mismo que el rendimiento para los accionistas sobre su inversión. Por lo tanto, un mínimo aceptable es aquel en que la proporción en que aumentan las utilidades totales

no sea menor que la proporción en que aumenta el capital de la empresa.

En estas estimaciones debe tomarse en cuenta y deducirse el patrimonio acumulado de los accionistas, el impuesto sobre la renta diferido que está pendiente de liquidarse al fisco cuando se decreten dividendos o se reduzca el capital social en caso de haber capitalizado utilidades.

Otro factor importante por considerar es el valor actual de las inversiones permanentes como terrenos, edificios, maquinaria y equipo, etc., que generalmente se encuentran valuados al costo histórico de adquisición que normalmente es menor que el de reposición. De emitirse acciones a precio del valor en libros de las acciones actuales se estaría afectando el patrimonio de los accionistas actuales en beneficio de los nuevos accionistas.

Por último, deberá considerarse el costo de la nueva emisión representado principalmente por la comisión que se liquidará por concepto de la colocación, así como gastos notariales de impresión de títulos, etc.

Para que las acciones puedan ser colocadas públicamente, es indispensable que se encuentren inscritas en bolsa, para lo cual tienen que reunir ciertos requisitos documentales y de estabilidad financiera de tal modo que la Comisión Nacional de Valores considere la emisión como apta para ser inscrita en bolsa.

Se puede afirmar que en México únicamente la empresa -- grande hace uso de este financiamiento, abriendo su -- circulo de accionistas y captando de esta manera recur-

sos permanentes. El accionista y el empresario mediano debe acudir a esta fuente de recursos para expansiones futuras en sus negocios y debe reconocer que el ceder - en propiedad una parte de su capital social no implica la pérdida del control y que la transformación de sus - empresas de cerradas a públicas le traerá beneficios -- económicos adicionales.

f) Retención de utilidades para reinversión.

Esta fuente de fondos es la más importante de la empresa, y tiene su origen en la retención de utilidades. - Por ser una fuente natural generada internamente como - resultado de las operaciones, es el recurso de fondos - más importante para la expansión de las empresas. En - México la Ley General de Sociedades Mercantiles ordena que debe separarse de las utilidades anuales netas el - 5%, como mínimo para formar un fondo de reserva hasta - que su importe represente la quinta parte del capital. Esta separación de utilidades, aunque tenga como finali- dad proteger los intereses de los acreedores en adición al capital social, incrementa el capital no distribui- ble de la empresa, separando y reinvertiendo las utili- dades, libres.

Es muy recomendable, desde el punto de vista de la continuidad de la vida de la empresa, que se retengan utilidades suficientes para la expansión de la misma así - como para tener un sobrante suficiente seguro aunque se tuviera un mal año, para garantizar a los accionistas - un dividendo que guarde la relación con los años ante- riores y el mercado.

Una política sana de reinversión de utilidades y decreto de dividendos debe tomar en cuenta el problema de la descapitalización que sufren las empresas cuando obtienen sus resultados, aplicando el costo histórico original para cuantificar sus operaciones.

La administración de la empresa debe tener en mente que la reinversión de utilidades tienen un costo, ya que de hecho representa una inversión permanente adicional de los accionistas, la cual debe tener su retribución correspondiente o dividendo, aunque algunos administradores consideran equivocadamente que las utilidades retenidas son esencialmente una fuente de recursos libre de costo. El dividendo decretado tiene relación directa con el patrimonio del accionista, el cual incluye las utilidades retenidas por la empresa. De la misma manera, la utilidad neta del ejercicio debe medirse contra el patrimonio para obtener un rendimiento correcto. El valor de la acción tiene una relación directa con la suma del valor nominal de la acción más la parte alícuota de las utilidades retenidas que le corresponde, así como los rendimientos que genera.

C) FINANCIAMIENTO DISPONIBLES EN MEXICO

a) Financiamiento a corto plazo

La banca otorga a la empresa préstamos a corto plazo, - destinados principalmente a apoyar el capital de trabajo, entre los más generalizados están los siguientes:

- 1) Préstamos directos sin garantía que otorga la banca de depósito se conceden a un plazo no mayor de 180 días, que pueden renovarse a su vencimiento por otros 180 -- días con un cargo adicional por comisión.

El tipo de interés generalmente es menor en uno o dos puntos al de cualquier otra clase de préstamos otorgados por la banca privada.

Los créditos otorgados por sociedades financieras se conceden a un plazo no mayor de un año, renovable por otro año. El tipo de interés es superior en dos o tres puntos al interés de los préstamos otorgados por la banca de depósito.

- 2) Préstamos directos con garantía. Estos préstamos -- tienen las mismas características que los préstamos -- directos sin garantía, con la excepción que se dan en garantía bienes que son propiedad de las empresas, y el monto de préstamos no puede ser superior al 70% -- del valor de la garantía otorgada.

- 3) Financiamiento para pre-exportación y exportación. Se otorgan en dólares para el fomento de las exportaciones para financiar la producción, existencia de manufacturas y venta que se destinen a la exportación. -- Estos préstamos son financiados por el Gobierno Federal a través del fondo para el fomento de las exportaciones de productos manufacturados, FOMEX y son operados a través de la banca privada. Los préstamos de -- pre-exportación se conceden con base al pedido del importador hasta por un 70% o bien hasta el 100% del -- costo directo de fabricación.

En los préstamos de exportación por el 100% del valor de la factura con base a precio LAB, los plazos de -- crédito son variables: en los préstamos de pre-exportación se concede por el tiempo que transcurre entre

la adquisición de materias primas y la terminación del producto y, en el caso de exportación, de acuerdo con los plazos comerciales con que opera cada país en particular. La tasa de interés es generalmente $1/3$ de la tasa para préstamos directos y se puede decir que se trata de un incentivo a la exportación.

- 4) Descuento de documentos. Los documentos recibidos de clientes pendientes de cobro pueden ser financiados mediante la entrega de los mismos a las instituciones bancarias, quienes los operan contra una línea de crédito previamente establecida. Los descuentos de documentos generalmente no exceden de 180 días y operan con un interés similar al de los préstamos directos.

b) Financiamientos a mediano plazo.

La banca otorga a la empresa préstamos a mediano plazo, -- principalmente destinados a la adquisición de inventarios, maquinaria y equipo para liquidar pasivos con el fin de mejorar la liquidez del capital de trabajo. Entre los más generalizados están los siguientes:

- 1) Préstamos de habilitación o avío. Este crédito con garantía lo otorga la banca de depósito a un término de dos años y las instituciones financieras a un término de tres años. La liquidación se efectúa por medio de amortizaciones mensuales, trimestrales, semestrales o anuales. La tasa de interés es semejante a los intereses prevalecientes para los préstamos directos.
- 2) Préstamos refaccionarios. Este préstamo con garantía lo otorga la banca a un término generalmente de cinco años. La forma de pago y los intereses son semejantes

a los señalados en los préstamos de habilitación o --avío.

- 3) Préstamo hipotecario industrial. Este préstamo se otorga con garantía hipotecaria de la unidad industrial no menor del 50% del importe del crédito a un plazo máximo de siete años con dos años de gracia sin pago de capital. El interés es ajustable y fluctúa generalmente de acuerdo con los intereses que las instituciones financieras paguen en sus operaciones pasivas más el 1% ó 2%.
- 4) Arrendamiento financiero. Este tipo de financiamiento es muy común para inversiones de carácter permanente. El interés generalmente es superior en cinco a diez puntos con relación al interés vigente para préstamos directos.

La banca del sector público otorga, a través de fideicomisos constituidos para fines específicos, los siguientes créditos:

FONEI - Fondo de Equipo Industrial. Este financiamiento se otorga a las empresas industriales cuya produccion permita surtir mercados del exterior y/o sustituir importaciones. Es un préstamo refaccionario y deberá emplearse para la adquisición, ampliación o modernización de plantas industriales, instalaciones, maquinaria y equipo. Mediante un estudio financiero y económico se determina el plazo de la operación, el plazo de gracia y el capital necesario. El plazo máximo será de 13 años, incluyendo en dicho período un --plazo de gracia de tres años. Este financiamiento se otorga dentro de límites mínimos y máximos de crédito.

La tasa de interés es generalmente menor en uno o dos puntos que la tasa de los préstamos directos.

FOGAIN - Fondo de Garantía y Fomento a la Industria - Mediana y Pequeña. Este financiamiento se otorga a los medianos y pequeños industriales de la industria de la transformación, así como a empresas de servicios como talleres mecánicos, lavanderías, restaurantes. Es un préstamo con garantía, que puede ser de habilitación o avío, refaccionario o hipotecaria industrial.

Es necesario que las empresas reúnan ciertos requisitos, como por ejemplo un capital contable mínimo y otro máximo. En zonas de concentración industrial el capital requerido aumenta con respecto a otros de menos concentración. No existe límite mínimo en cuanto a la cantidad de financiamiento requerido, pero si un máximo según sea para crédito de habilitación o avío, para crédito refaccionario o para crédito hipotecario industrial.

En el caso de que una empresa goce de los tres tipos de crédito existe también un límite. Los intereses son fijados atendiendo a la zona geográfica donde se establezca la industria.

Los plazos que otorga el fondo son: en crédito de habilitación o avío, dos años; en crédito refaccionario, de 3 a 6 años; y en crédito hipotecario industrial, de 4 a 10 años.

C A P I T U L O T E R C E R O

PROYECTOS DE INVERSION Y METODOS PARA SU EVALUACION

A) PROYECTOS DE INVERSION

a) CONCEPTO

La palabra proyecto puede tener diversas acepciones que puede ser interpretado como una propuesta de inversión de capital para instalaciones destinadas a proporcionar bienes y servicios, esta concepción abarca proyectos que varían mucho en cuanto a magnitud y complejidad.

Puede tratarse de una inversión para instalaciones nuevas o bien para ampliar o mejorar plantas ya existentes.

Los recursos monetarios son escasos por eso es menester utilizarlos en forma eficaz, esta es la finalidad de la evaluación de proyectos, ya que consiste en asegurar en la medida posible que tendrá una buena rentabilidad dicha evaluación. El enfoque requiere un exámen no sólo de la solidez intrínseca del propio proyecto sino también que todas las circunstancias que lo rodean, en la práctica significa un análisis integral de los diversos elementos del proyecto, tales como administrativos, orgánicos (empresa), mercados técnicos, -- financieros y económicos. La importancia relativa de estos factores varía considerablemente según el tipo de proyecto de que se trate.

b) Origen de los proyectos de inversión.

Un proyecto de inversión puede tener su origen en cualquiera de las siguientes situaciones:

- 1) La existencia de una demanda insatisfecha de un producto o servicio.

- 2) La posibilidad de elaborar un mejor producto a un precio menor de los ya existentes.
- 3) La necesidad de substituir importaciones.
- 4) La conveniencia de extender la vida de un producto perecedero.
- 5) La necesidad de fomentar el desarrollo económico de una región.
- 6) La conveniencia de utilizar más ampliamente los medios - productivos y de comercialización de una empresa.

c) Clasificación de los proyectos de inversión.

I. Para mantenerse en el negocio.

1. Reemplazo de equipo obsoleto o deteriorado.
2. Cumplimiento de nuevas disposiciones gubernamentales.
3. Reparación de instalaciones existentes.
4. Modificaciones para mantener competitividad en el mercado.

II. Para mejorar la operación actual.

1. Reducción de costos.
2. Mejoras a la calidad del producto.
3. Rompimiento de cuellos de botella.
4. Incorporar innovaciones tecnológicas.

III Para crecer en los negocios actuales.

1. Expansión de instalaciones.
2. Diversificación.
3. Relocalización y ampliación.

IV. Para iniciar operaciones.

1. Instalaciones productivas varias.
2. Adquisición de compañías existentes.

B) DESEMBOLSOS CAPITALIZABLES.

Un desembolso capitalizable es una erogación que hace la empresa, que espera que produzca beneficios en un período de tiempo mayor de un año.

Los desembolsos capitalizables pueden hacerse por muchas razones posibles. Sin embargo, aunque los motivos para desembolsos capitalizables difieren, las técnicas para evaluarlos permanecen fijas.

Los motivos básicos para un desembolso capitalizable son adquirir reemplazar o modernizar activos fijos o para obtener beneficios menos tangibles en un período largo de tiempo. Cada uno de estos motivos se describir por separado a continuación.

a) Erogaciones para adquirir activos.

Probablemente el motivo común para un desembolso capitalizable es la adquisición de activos fijos. Una empresa en crecimiento a menudo encuentra que es necesario adquirir rápidamente activos.

A medida que disminuye el crecimiento de la empresa y llega a la madurez, la mayor parte de sus desembolsos capitalizables son para reemplazar activos obsoletos y gastados.

El ejemplo clásico de una decisión de desembolso capitalizable se refiere a una empresa que está operando a plena capacidad o no pueda satisfacer la demanda de sus productos.

Debe evaluar proyectos alternativos de desembolsos capitalizables para determinar la mejor manera de incrementar su capacidad de producción. Los programas incluyen la adquisición

de una instalación ya existente, la adición a la instalación existente de la empresa o la construcción de una totalmente nueva.

b) Erogaciones para reemplazo de activos.

La decisión de reemplazo es bastante común en empresas más - maduras. Esta clase de desembolso capitalizable no resulta siempre de la avería total de una pieza del equipo o de la - incapacidad de una planta existente para funcionar en forma eficiente. La necesidad de reemplazar activos existentes de be ser examinada periódicamente por parte del administrador financiero. Una máquina no se daña y dice "por favor reem- placeme", sino que cada vez que una máquina necesita una re paracion mayor, la erogación para la reparación debe evaluar se a la luz de la erogación que sería necesaria para reempla zar la maquina y los beneficios del reemplazo.

No se debe necesitar la paralización de un ser vicio para - mover al administrador financiero a considerar el reemplazo de activos fijos. A medida que una maquina se hace menos - - útil para mantener las tolerancias necesarias o pierde efi- ciencia comparada con máquinas de nueva generación, deben -- evaluarse los beneficios del reemplazo. Debido a los adelan tos electrónicos las máquinas programables han hecho que mu- chas de las máquinas existentes se vuelvan anticuadas. Los materiales nuevos también contribuyen a la obsolescencia de la maquinaria. Si el reemplazo de una máquina existente con una nueva permite que la empresa elabore el mismo producto - a un costo menor, la empresa debe analizar los costos y bene ficios de este cambio. Una erogación en una máquina nueva - puede ser altamente justificable a la luz de los ahorros en el costo total que resulten. Solamente estando al día con -

los últimos cambios y examinando a conciencia los gastos para reparaciones puede la empresa administrar adecuadamente sus activos.

c) Erogaciones para modernización.

La Modernización de activos fijos es a menudo, una alternativa de reemplazo. Las empresas que necesitan capacidad -- adicional de producción pueden encontrar que tanto el reemplazo como la modernización de maquinaria existente, son soluciones adecuadas al problema de capacidad. La modernización puede traer consigo reconstrucción, reparación o -- complemento de una máquina o instalación existente. Tal -- vez una prensa taladradora existente podría modernizarse -- reemplazando el motor y acoplándole un sistema de control -- de programación. Tal vez una instalación pudiera moderni-- zarse cambiando la red de tendidos eléctricos, agregando aire acondicionado, y así sucesivamente.

Las decisiones de modernización deben considerarse a la luz de los costos y beneficios pertinentes. El costo de modernizar una máquina o un medio físico bien puede justificarse por los beneficios. Sin embargo, el administrador financiero debe ser cuidadoso al analizar las sugerencias de modernización para asegurarse de que se han considerado otras alternativas. Puede encontrar que el costo de modernizar es realmente más grande que el costo de reemplazarlos. En algunos casos aunque el costo de modernización puede ser menor que el costo de reemplazo, éste puede ser preferible ya que produce la recepción de beneficios durante un período -- más largo.

C. METODOS PARA EVALUAR PROYECTOS DE INVERSION

a) Tipos de proyectos.

La empresa puede encontrarse ante diferentes tipos de situaciones en que deben tomarse decisiones, que dependen de la clase de proyectos que se consideren.

Los tipos más comunes son:

1. Proyectos independientes.

Los proyectos independientes son aquellos que compiten entre sí de tal manera que la aceptación de uno de ellos no elimina a los otros de posterior consideración. Si una empresa tiene fondos limitados para invertir pueden ponerse en ejecución todos los proyectos independientes que cumplan con los criterios mínimos de inversión.

2. Proyectos mutuamente excluyentes.

Los proyectos mutuamente excluyentes son aquellos que tienen la misma función. La aceptación de uno entre un grupo de proyectos mutuamente excluyentes, elimina todos los demás proyectos del grupo sin ningún análisis posterior. Por ejemplo, si una empresa se viera enfrentada a tres formas de alcanzar su meta de incrementar la capacidad de producción. Las tres alternativas se considerarían mutuamente excluyentes. Si cada una de estas alternativas cumpliera con los criterios mínimos de aceptación de la empresa, tendrían que utilizarse algunas técnicas para determinar la mejor de ellas. La aceptación de la mejor alternativa debe eliminar la necesidad de cualquiera de las otras alternativas.

b) Conceptos básicos del método de análisis.

Las inversiones se realizan fundamentalmente para obtener utilidades en el futuro. La administración de la empresa cuenta con recursos que debe mejorar para que produzcan - mayores rendimientos que los que ofrecen los Bancos.

El resultado futuro de una decisión de inversión representará una serie de desembolsos de caja y de ingresos de -- caja, que combinados, representan el flujo de fondos neto.

Este futuro flujo de fondos descontados a valor actual es el valor del rendimiento de una inversión. Aquí se establece una política importante de la empresa: las inversiones deben optimizar el flujo de fondos netos a corto o a largo plazo:

El segundo concepto básico es la distinción entre la utilidad y el flujo de fondos neto. El flujo de fondos neto es igual a la utilidad más los desembolsos que no requieren efectivo, como son la depreciación, la amortización y el agotamiento. La utilidad considera estos conceptos -- como partidas que deducen su monto.

El tercer concepto es que la moneda actual compra más - que la moneda futura. Por esta razón, la productividad o los costos futuros deben ajustarse para hacerlos comparables a los actuales.

El cuarto concepto se relaciona con el costo del dinero. Al hacerse una inversión se requieren fondos que pueden - ser prestados o propios. Cuando son prestados se tiene - que pagar un interés por el uso del dinero, cantidad que

se considera como una carga financiera en la empresa. Cuando los fondos son propios no se paga interés, pero al usarlos se pierde la oportunidad de prestarlos o ponerlos a trabajar de alguna manera. La pérdida de la oportunidad de ganar dinero representa un costo para la empresa y es tan real como la tasa de interés que se paga en un préstamo. Este costo debe tenerse en cuenta al tomar una decisión, aunque no figure en las cifras que mostrará la contabilidad en el futuro. Este es un costo implícito al que se llama costo de oportunidad.

c) Métodos simples.

Son varios los métodos simples de análisis que se usan en el mundo de las finanzas; de ellos, los más conocidos son:

1. Método de recuperación.

El método de recuperación es un método cuantitativo y es el más simple para evaluar una inversión. Es una medida simple que relaciona el beneficio anual de un proyecto con la inversión requerida. En otras palabras, tiene por objeto determinar cuantos años se requieren para que el flujo de fondos neto cubra el monto de la inversión.

Dependiendo de las condiciones fiscales particulares y la filosofía de cada empresa, debe definirse si el flujo de fondos neto debe considerarse antes o después de impuesto sobre la renta, y PTU.

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Tiempo de recuperación} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Flujo de fondos neto anual antes de impuestos}}$$

Para ejemplificar lo anterior, suponemos que se requiere comprar equipo un nuevo producto. El costo de la maquinaria será de \$ 2,000,000 y el flujo de fondos neto antes de impuestos por año será de \$ 300,000.

Entonces:

$$\text{Tiempo de recuperación} = \frac{2,000,000}{300,000} = 6.6 \text{ años}$$

En otro ejemplo, el caso del reemplazo de una maquinaria que tiene un valor de desecho de \$ 46,000 y un costo de reemplazo de \$ 420,000, que ahorrara \$ 60,000 anuales en gastos de operación debido a mejoras en la misma, la fórmula puede cambiarse ligeramente como sigue:

$$\text{Tiempo de recuperación} = \frac{\text{Inversión-recuperación del valor de desecho}}{\text{Ahorros}}$$

De donde:

$$\text{Tiempo de recuperación} = \frac{420,000 - 46,000}{60,000} = \frac{374,000}{60,000} = 6.23 \text{ años}$$

Como se ha señalado anteriormente, puede ser necesario que se manejen las cifras financieras con rendimientos después de impuesto sobre la renta, teniendo que modificar la fórmula como sigue:

$$\text{Tiempo de recuperación} \text{ --} = \frac{\text{Inversión neta}}{\text{Utilidades después de impuesto sobre la renta más depreciación}}$$

Para ejemplificar lo anterior, supongamos un proyecto que requiere la inversión de \$ 3,200,000 para la planta y equipo, y la inversión en capital de trabajo de \$ 600,000. Se estiman utilidades después de impuesto sobre la renta de \$ 400,000. Los cargos por depreciación serán de \$ 320,000 ó sea un 10% por año. ¿Cuál es el tiempo de recuperación tomando en cuenta los rendimientos después de impuesto sobre la renta?

$$\text{Tiempo de recuperación con} \quad 3,200,000 + 600,000 \quad 3,800,000 \\ \text{rendimiento después de} \text{ --} = \frac{\quad}{400,000 + 320,000} = \frac{\quad}{720,000} = \\ \text{impuesto sobre la renta}$$

5.27 años

El resultado nos indica que se recuperará la inversión en 5.27 años contra una vida estimada de 10 años. Se puede clasificar, en general, como una buena inversión.

A los resultados anteriores vamos a agregar el costo de la oportunidad del dinero, con lo cual el tiempo de recuperación de la inversión cambiará sustancialmente. A continuación se calculará el efecto, como sigue:

<u>AÑO</u>	<u>INVERSION AL PRINCIPIO DEL AÑO</u>	<u>INTERES NORMAL 15%</u>	<u>UTILIDAD DESPUES DE I.S.R. MAS DEPRECIACION</u>	<u>UTILIDAD DESPUES DE I.S.R. AJUSTADA POR INTERESES</u>	<u>INVERSION POR RECUPERAR</u>
1	3,800,000	570,000	720,000	435,000	3,365,000
2	3,420,000	513,000	720,000	463,000	2,901,500
3	3,040,000	456,000	720,000	492,000	2,409,500
4	2,660,000	390,000	720,000	525,000	1,884,500
5	2,280,000	342,000	720,000	549,000	1,355,500
6	1,900,000	285,000	720,000	577,500	758,000
7	1,520,000	228,000	720,000	606,000	152,000
8	1,140,000	171,000	720,000	634,500	(482,500)
9	760,000	114,000	720,000	663,000	(1,145,500)
10	380,000	57,000	720,000	691,500	(1,837,000)

Para calcular la utilidad después del impuesto sobre la renta ajustada por los intereses derivados del costo de oportunidad, se resta de la utilidad después de impuesto sobre la renta más depreciación el 50% del interés normal, ya que la tasa de impuestos es del 50% y, por tanto, a nivel utilidad, el impuesto sobre la renta -- absorbe el 50% del costo de oportunidad.

La ilustración anterior señala que si se toma en cuenta el costo de oportunidad del dinero, la inversión se pagaría en poco más de 7 años, con una vida útil estimada de la inversión de 10 años, comparada con el tiempo de recuperación de la inversión sin incluir el costo de -- oportunidad de 5.27 años

Esta ilustración demuestra una de las fallas que tiene este método al no considerar en forma significativa el criterio de la rentabilidad. Por otra parte, la medida del tiempo de recuperación no puede manejar adecuadamente proyectos con variaciones en el flujo neto de fondos. Proyectos con incrementos o declinaciones en sus flujos netos de fondos no podrán calcularse debidamente. Por otra parte, el método no toma en cuenta el valor del di nero en función del tiempo.

A pesar de los inconvenientes señalados anteriormente -- este método es usado por muchas empresas para tomar decisiones de inversión, por que es fácil de calcular y -- de entender, y tiene adeptos dado que mide la liquidez; pero tiene el defecto de que no mide el rendimiento de la inversión.

2. Método de tasa promedio de rendimiento sobre la inversión. Este método está apoyado en un enfoque --

contable muy común sobre el rendimiento de la inversión. Es el recíproco de la fórmula del método de recuperación y, por tanto, mide la relación que existe entre el flujo de fondos neto y la inversión; sus fórmulas son las siguientes:

$$\text{Tasa promedio de rendimiento sobre la inversión} = \frac{\text{flujo de fondos neto anual antes de impuesto}}{\text{Inversión}}$$

Tomando los datos del ejemplo de tiempo de recuperación, tendríamos:

$$\text{Tiempo de recuperación} = \frac{300,000}{2,000,000} = 15\% \text{ de rendimiento}$$

Para obtener el rendimiento de la inversión después de impuesto sobre la renta, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa promedio de rendimiento sobre inversión después de I.S.R.} = \frac{\text{Utilidad después de impuesto sobre la renta} + \text{Depreciación}}{\text{Inversión neta}}$$

Tomando los datos del método anterior tendríamos:

$$\text{Tasa promedio de rendimiento sobre la inversión después del I.S.R.} = \frac{400,000 + 320,000}{3,200,000 + 600,000} = \frac{720,000}{3,800,000} = 18.9\%$$

El 18.9% es la tasa promedio de rendimiento sobre la inversión, libre de impuesto sobre la renta.

En los cálculos anteriores se ha tomado la inversión bruta - más bien que la inversión promedio del proyecto, que sería más correcto.

Tomando las cifras anteriores, tendríamos una inversión promedio de 1,900,000 ($3,800,000 \div 2$), que usaríamos -- para calcular el rendimiento, como sigue:

$$\frac{720.000}{1,900.000} = 38\%$$

Nuevamente, este método tiene la ventaja de que su aplicación es muy fácil y una vez obtenida la tasa de rendimiento se compara con la tasa mínima exigida por la -- empresa y de esta manera se determina si el proyecto se acepta o se rechaza. Sin embargo, al igual que el anterior, este método tiene algunas desventajas que lo hacen un tanto peligroso para la toma de decisiones, principalmente en función de liquidez, ya que no toma en -- cuenta el tiempo en que los desembolsos y los ingresos tienen lugar, e ignora el valor del dinero en función -- del tiempo.

En algunas ocasiones las empresas hacen una modificación a este cálculo usando la utilidad contable como numerador.

En ese caso tendríamos:

$$\frac{400,000}{1,900.000} = 21\%$$

Como podrá observarse, al determinar un 21% de tasa promedio de rendimiento sobre la inversión contra un 38% obtenido con base en el flujo neto de fondos, se demuestra que esta práctica proporciona una pobre aproximación sobre la tasa de rendimiento de un proyecto.

d) Métodos avanzados.

Son varios los métodos avanzados de análisis que emplean con éxito las empresas, siendo los más conocidos el "Método de Valor Actual", el "Método del Valor Actual neto sobre bases incrementales" y el "Método de Tasa Interna de Rendimiento".

1. Método de valor actual

El método de valor actual es un buen método de análisis de inversiones porque toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Descuenta del flujo de fondos el costo del dinero a fin de comparar el valor actual de los beneficios futuros y el valor actual de la inversión.

Para aplicar la técnica del valor actual se requiere determinar que tasa de descuento es la relevante en la empresa y para efectos de los ejemplos que a continuación se tratarán, se usará el 10% anual.

Ejemplo:

Una empresa estudia la compra de un equipo para la producción de un nuevo producto, teniéndose los siguientes datos:

Inversión Inicial	\$ 100,000	
Vida de Servicio		10 años
Valor de desecho al final de la vida de servicio	14,000	
Depreciación en línea recta	10,000	
Tasa de interés		10 %

Para calcular el valor actual de la inversión, usaremos la siguiente fórmula:

$$\text{Valor actual de la inversión} = \text{Inversión inicial} - \frac{\text{Valor de desecho al final de la vida de servicio}}{(1 + \text{interés})^n \text{ años}^*}$$

$$= 100,000 - \frac{14,000}{(1 + 10)^{10}}$$

$$= 100,000 - 5,397^{07} = \$ 94,602$$

O también se puede usar la fórmula:

$$\text{Valor actual de la inversión} = \text{Inversión inicial} - \frac{\text{Valor actual del valor de desecho al final de la vida de servicio}}{(1 + r)^{-n} **}$$

$$= 100,000 - \text{Valor de desecho} (1 + r)^{-n} **$$

$$= 100,000 - 14,000 (1 + 10)^{-10}$$

$$= 100,000 - 14,000 .385543 = \$ 94,602$$

De esta forma se obtiene el valor actual de la inversión, tomando en cuenta el valor de desecho que se recuperará después de 10 años de servicio.

- * Se obtiene el factor correspondiente de acuerdo con la tabla de interés compuesto.
- ** Se obtiene el factor correspondiente de acuerdo con la tabla de valor presente.

Para calcular el valor actual del flujo de fondos neto anual (después de impuesto sobre la renta) es necesario efectuar el siguiente cálculo:

<u>FIN DE AÑO</u>	<u>FLUJO DE FONDOS NETOS DESPUES DE IMPUESTO</u>	<u>FACTOR DE VALOR PRESENTE</u>	<u>VALOR ACTUAL DEL FLUJO DE FONDOS</u>
1	\$ 2,000	.909	\$ 1,818
2	12,000	.826	9,912
3	20,000	.751	15,020
4	32,000	.683	21,856
5	40,000	.621	24,840
6	32,000	.564	18,048
7	24,000	.513	12,312
8	16,000	.467	7,472
9	12,000	.424	5,088
10	12,000	.386	4,632
	<u>\$ 202,000</u>		<u>\$ 120,998</u>

Con estos elementos se puede calcular un rendimiento sobre la inversión, aplicando la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Rendimiento sobre la inversión} &= \frac{\text{Valor actual del flujo de fondos} - \text{Valor actual de la inversión}}{\text{Valor actual de la inversión}} \\ &= \frac{120,998 - 94,602}{94,602} \\ &= \frac{26,328}{94,602} = 27.9\% \end{aligned}$$

Lo anterior significa que por cada peso se obtendrá el 27.9% de utilidad en adición al rendimiento mínimo requerido.

Conociendo el valor actual de la inversión y el valor actual del flujo de fondos, es posible conocer el índice de productividad mediante la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Índice de productividad} &= \frac{\text{Valor actual del flujo de fondos}}{\text{Valor actual de la inversión}} \\ &= \frac{120,998}{94,602} = 1,279 \end{aligned}$$

2) Método de valor actual neto

El método de valor actual neto es similar al método de valor actual descrito anteriormente, pero el flujo de fondos y el valor de la inversión se compensan para obtener un valor actual neto.

El objetivo básico es encontrar el equilibrio entre el valor actual de los flujos y el valor actual de la inversión, tomando en consideración el costo de operación.

El resultado será una cantidad negativa o positiva que significa un desembolso neto o ingreso que indica si el proyecto, a través de su vida útil, alcanza o no las metas de utilidad fijadas por la empresa.

Puesto que el valor actual de la inversión depende del tiempo y del costo de oportunidad, un valor actual positivo indica que durante su vida económica la inversión del proyecto se recuperará, así como su costo de oportunidad y además proporcionará un "amortiguador" de utilidad excedente. A la inversa un valor actual negativo indica que el proyecto no produce la utilidad esperada y originará una pérdida en el costo de oportunidad.

Como ilustración, tomaremos las cifras del ejercicio anterior como sigue:

Período	Inversión	Flujo de fondos	Costo de Oportunidad tasa de Intereses 10%	Valor actual	Valor actual neto
0	\$ 100,000	\$	1.000	(\$ 100,000)	(\$ 100,000)
1		2,000	.909	1,818	(98,182)
2		12,000	.826	9,912	(88,270)
3		20,000	.751	15,020	(73,250)
4		32,000	.683	21,856	(51,394)
5		40,000	.621	24,840	(26,554)
6		32,000	.564	18,048	(8,506)
7		24,000	.513	12,312	3,806
8		16,000	.467	7,472	11,278
9		12,000	.424	5,088	16,366
10	<u>100,000</u>	<u>12,000</u>	.386	<u>4,632</u>	<u>\$ 20,998</u>
	<u>\$ 100,000</u>	<u>\$202,000</u>		<u>\$ 120,998</u>	

La tabla anterior demuestra que el proyecto es totalmente recuperado en siete años, además de 10% de interés, que la empresa ha considerado como el costo de oportunidad -- durante su vida útil. También muestra la utilidad de -- \$ 20,996 a valor actual que generará el proyecto durante su vida económica, siempre y cuando los flujos de fondos hayan sido calculados adecuadamente.

A medida que el costo de oportunidad se incrementa, el -- tiempo requerido para que el valor actual neto sea positivo se alarga; por lo tanto, la medida del valor actual -- neto refleja apropiadamente la compensación del flujo de fondos, y la inversión y también considera el tiempo de -- la recuperación de la inversión y la generación de utilidades.

El valor actual neto sirve como una medida que se proyecta si durante la vida económica de la inversión se obtiene un mínimo de rendimiento sobre la misma. Si el valor actual neto es positivo, significa que genera riqueza -- adicional sobre el mínimo requerido; si el valor actual neto está cerca de cero o es igual a cero, las utilida-- des mínimas requeridas se han obtenido; si el valor ac-- tual neto es negativo, quiere decir que los flujos de -- fondos estimados durante la vida del proyecto no han sido suficientes para recuperar la inversión y alcanzar -- las utilidades mínimas requeridas.

3) Método de valor actual de reposición.

El método de valor actual de reposición es similar -- a los dos anteriores, con la consideración adicional de que toma en cuenta, en el monto de la inversión,-

el valor de venta del equipo antiguo que es reemplazado que debe ser disminuido del costo del nuevo equipo; la cantidad resultante se tomará como la inversión en el año cero.

El análisis para determinar la rentabilidad de la reposición se lleva a cabo utilizando las mismas fórmulas que se emplearon en los dos métodos.

Para ejemplificar este método debemos suponer lo siguiente:

- a) La compra de una maquinaria con un costo de \$ 400,000 que reemplazará a la que se encuentra en operación -- con un valor en libros de \$ 125,000. El precio de venta de la maquinaria es de \$ 150,000 obteniéndose por tanto una utilidad de \$ 25,000, la cual está sujeta al pago del 50% de impuesto sobre la renta.
- b) La nueva maquinaria será depreciada en 10 años en -- línea recta a la tasa del 10% anual.
- c) La empresa considera un costo de oportunidad del 10%, se estima el flujo de fondos constante en \$ 48,000 -- anuales.
- d) Al quinto año se desea conocer la conveniencia de -- reemplazarla por una nueva o conservarla dependiendo esto de la rentabilidad que haya generado.

Tomando en cuenta lo anterior, se requiere ordenar los datos. Se principia con el costo de reemplazo, al cual se le resta el precio de venta del equipo usado, obteniéndose la cantidad a --

erogar antes de impuestos. A ésta se le agregará el impuesto sobre la renta correspondiente que se generaría - en la operación de venta del equipo usado para, finalmente, obtener el costo de reposición, como sigue:

Costo de reemplazo	\$ 400,000
Menos:	
Precio de venta del equipo usado	<u>150,000</u>
	\$ 250,000

Más:

Impuesto sobre la utilidad en venta del equipo usado (\$150,000 - 125,000 = 25,000 x 50%)	<u>12,500</u>
---	---------------

Costo de reposición	\$ 262,500
---------------------	------------

Tomando las cifras anteriores se debe calcular el valor actual como sigue:

Período	Inversión	Flujo de fondos	Costo de oportunidad tasa de intereses 10%	Valor actual de la inversión neta	Valor actual de flujo de fondos	Valor actual - - - neto
0	(\$ 262,500)		1.000	(\$ 262,500)		(262,500)
1		48,000	.909		43,623	(218,877)
2		48,000	.826		39,648	(179,229)
3		48,000	.751		36,048	(143,081)
4		48,000	.683		32,784	(110,397)
5		48,000	.621		29,808	(80,589)
5 al final	200,000			124,200		\$ 43,611
	<u>(\$ 62,500)</u>	<u>\$240,000</u>		<u>(\$ 138,300)</u>	<u>\$181,911</u>	

Como podrá observarse, al final del quinto se calcula el valor neto en libros de la inversión original, esto es - \$ 400,000 con una depreciación anual del 10% o sea - - - \$ 40,000, acumulándose en cinco años la cantidad de - -- \$ 200,000 y obteniendo como valor neto en libros la suma también de \$ 200,000, de la cual debe calcularse el va-- lor actual al año cero, que es de \$ 124,200 para ser de-- ducida de la cantidad de la inversión neta. De esta ma-- nera se obtiene un remanente de \$ 138,300 de inversión - depreciada al final del quinto año contra un valor actual del flujo de fondos de \$ 181,911; el excedente de \$ 43,611 representa la utilidad neta sobre la inversión a valor - actual.

Puede observarse que al quinto año se tiene un valor ac-- tual neto de \$ 80,589 pendiente de recuperar, el cual se compensa con el valor actual neto en libros de \$ 124,200 obteniendo un excedente de \$ 43,611 comentado en el pá-- rrafo anterior.

4) Método del valor actual neto sobre bases incrementa-- les.

Al igual que el método de valor actual neto, el obje-- tivo básico es encontrar el valor actual de los flu-- jos de fondos y del valor actual de la inversión, to-- mando en consideración el costo de oportunidad del di-- nero para obtener un valor actual neto, pero agrega - que para valuar correctamente un proyecto en particu-- lar debe ser calculado en términos "incrementales", - para esto se requiere aislar los efectos potenciales del proyecto, tomando en consideración únicamente los ingresos y costos adicionales que se generan. La filo-- sofía básica de este método es que los ingresos y cos-- tos que se tienen, independientemente de que se realice

o no el proyecto o inversión, no son relevantes para la decisión de la inversión, y por tanto no deben ser considerados en el cálculo de rentabilidad.

Como parte de la inversión debe considerarse el costo - de las inversiones en activos permanentes, los gastos - de instalación relativos y el capital de trabajo adicional.

Las inversiones en activos permanentes, cuando ya se poseen y son transferidas a un nuevo proyecto no deben -- ser consideradas al costo en libros, si no al valor de reemplazo; sin embargo, la depreciación será la canti--dad que sea deducible para efectos de impuestos. Si la inversión requiere ser reacondicionada o reconstruída - internamente, el valor de la inversión debe excluir - - cualquier cantidad de gastos fijos generales o departa--mentales.

Una excepción que generalmente se hace al concepto del costo incremental, son los gastos por espacio. Este valioso activo no debe ser asignado a proyectos margina--les que limiten su disponibilidad para proposiciones futuras que puedan generar rendimientos adecuados, a me--nos que pueda suponerse que el espacio que va a ser utilizado para un proyecto no tendrá valor para otros pro--pósitos. Durante la vida del proyecto se debe incluir en el flujo de fondos un cargo anual por concepto de espacio del área de producción y bodegas.

Ejemplo:

Pensamos en la introducción de un nuevo producto "X" -- cuya vida probable se estima en cinco años el cual se - agrega a los productos ya existentes, requiriendo de:

Inversión en activos permanentes	
Maquinaria y Equipo	\$ 200,000
Gastos de Instalación	<u>20,000</u>
	<u>\$ 220,000</u>

Será depreciada y amortizada en línea recta durante 10 años menos un valor de desecho de \$ 20,000 de la Maquinaria y Equipo.

Capital de Trabajo.

a) Cuentas por cobrar

Se estima una inversión para ser usada en el financiamiento de las ventas, como sigue:

	Cifra promedio en Inventarios	Incremento Anual
Al inicio del Proyecto	cero	-
1er. año	83,000	83,000
2o. año	92,000	9,000
3er. año	100,000	8,000
4o. año	100,000	-
5o. año	100,000	-

b) Inventarios

Se requiere una inversión en inventarios como sigue:

	Cifra promedio en Inventarios	Incremento Anual
Al inicio del proyecto	cero	-
1er. año	42,000	42,000
2o. año	46,000	4,000
3er. año	50,000	4,000
4o. año	50,000	-
5o. año	50,000	-

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>	<u>Total Proyecto</u>
Ahorro en líneas de producción similares	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(15,000)
	<u>33,000</u>	<u>33,000</u>	<u>33,000</u>	<u>33,000</u>	<u>33,000</u>	<u>165,000</u>

Utilidad incremental antes de impuestos	\$197,000	220,000	243,000	243,000	243,000	1,146,000
	=====	=====	=====	=====	=====	=====

La inversión en el capital de trabajo puede resumirse en una cédula como sigue:

CEDULA DE CAPITAL DE TRABAJO INCREMENTAL

Producto "X"	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>	<u>Año 6</u>
Cuentas por cobrar	\$ 83,000	9,000	8,000	-	-	(100,000)
Inventarios	42,000	4,000	4,000	-	-	(50,000)
Otros	<u>50,000</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(50,000)</u>
	175,000	13,000	12,000	-	-	(200,000)
Proveedores	(25,000)	-	-	-	-	25,000
	<u>\$ 150,000</u>	<u>13,000</u>	<u>12,000</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(175,000)</u>
	=====	=====	=====	=====	=====	=====

con las cifras anteriores se prepara un estado financiero incremental de la inversión.

<u>Producto "X"</u>	<u>Punto de Referencia</u>	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>	<u>Año 6</u>	<u>Total Proyecto</u>
INVERSION:								
Maquinaria y Equipo	\$ 200,000							200,000
Gastos de Instalacion	<u>20,000</u>							<u>20,000</u>
	220,000	-	-	-	-	-	-	220,000
Capital de Trabajo		<u>150,000</u>	<u>13,000</u>	<u>12,000</u>			<u>(175,000)</u>	
T o t a l	220,000	<u>150,000</u>	<u>13,000</u>	<u>12,000</u>			<u>(175,000)</u>	220,000
Resultados Antes de Impuestos		197,000	220,000	243,000	243,000	243,000		1,146,000
Impuesto 50%		<u>98,500</u>	<u>110,000</u>	<u>121,500</u>	<u>121,500</u>	<u>121,500</u>		<u>573,000</u>
Utilidad neta	-	98,500	110,000	121,500	121,500	121,500	-	573,000
MAS:								
Deprón y amortización		<u>20,000</u>	<u>20,000</u>	<u>20,000</u>	<u>20,000</u>	<u>20,000</u>		<u>100,000</u>
FLUJO DE FONDOS		<u>118,500</u>	<u>130,000</u>	<u>141,500</u>	<u>141,500</u>	<u>141,800</u>		<u>673,000</u>
FLUJO DE FONDOS NETO	(220,000)	(31,500)	117,000	129,500	141,500	141,500	175,000	453,000
FLUJO DE FONDOS NETO ACUMULADO	(\$ 220,000)	(251,500)	(134,500)	(5,000)	136,500	278,000	453,000	
	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

Con base en el flujo de fondos neto que se determinó en el estado financiero incremental de la inversión, se calcula el valor actual neto.

<u>PERIODO</u>	<u>FLUJO DE FONDOS NETO</u>	<u>COSTO DE OPORTUNIDAD 10%</u>	<u>VALOR ACTUAL</u>	<u>VALOR ACTUAL NETO</u>
0	(220,000)	1.000	(220,000)	(220,000)
1	(31,500)	.909	(28,633)	(248,633)
2	117,000	.826	96,642	(151,991)
3	129,500	.751	97,254	(54,737)
4	141,500	.683	96,644	41,907
5	141,500	.621	87,871	129,778
6	175,000	.564	98,700	228,478
	<u>453,000</u>		<u>448,478</u>	<u>=====</u>
	=====		=====	

Lo anterior demuestra que el proyecto es totalmente recuperado en cuatro años en adición al 10% de interés que la empresa ha considerado como costo de oportunidad.

Para determinar el rendimiento sobre la inversión se debe conocer primeramente el "Valor actual de la Inversión", por lo que se aplicará la fórmula:

$$\text{Valor actual de la inversión} = \text{Inversión Inicial} - \frac{\text{Valor de desecho al final de la vida de servicio}}{(1 + \text{interés})^n}$$

$$220,000 - \frac{20,000}{(1 + 10)^{10}}$$

$$220,000 - \frac{20,000}{2,594}$$

$$220,000 - 7,710 = 212,290$$

O también se puede usar la fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Valor actual de la inversión} &= \text{Inversión inicial} - \text{Valor actual de valor de desecho al final de la vida de servicio} \\ &= 220,000 - \text{Valor de desecho} \\ &= 220,000 - (20,000 \times 0.385543) \\ &= 220,000 - 7,710 \\ &= 212,290 \end{aligned}$$

Conocido el valor actual de la inversión aplicamos la fórmula del rendimiento sobre la inversión como sigue:

$$\frac{\text{Valor actual del flujo de fondos} - \text{Valor actual de la Inversión}}{\text{Valor actual de la Inversión}}$$

O bien:

$$\frac{\text{Valor actual del flujo de fondos} - 1}{\text{Valor actual de la Inversión}}$$

$$\frac{448,478}{212,290} = 2.113 - 1 = 1.113 = 111.3\%$$

Lo que significa que por cada peso invertido incrementalmente, se obtendrá el 111.3% de utilidad en seis años en adición al rendimiento mínimo requerido.

5) Método de tasa interna de rendimiento.

La tasa interna de rendimiento se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente de entradas de efectivo sea igual a la inversión neta relacionada con un proyecto.

Este método es una variación del método del valor actual neto y tiene como finalidad conocer la tasa de rendimiento del flujo de efectivo descontado.

La tasa interna de rendimiento se precisa cuando los -- flujos de fondos a valor actual se igualan a cero. Representa la tasa de rendimientos promedio sobre la inversión no amortizada.

Para lograr el equilibrio entre el flujo de entrada con el de salida y así conocer la tasa de rendimiento, se requiere obtener el valor actual a diferentes tasas de interés, de manera que pueda acercarse a que el índice de convencimiento sea igual a la unidad.

TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

Inversión	Movimiento de fondos	V A L O R A C T U A L					
		10%		30%		35%	
0	\$ 220,000	1.000	220,000	1.000	220,000	1.000	220,000
1	150,000	.909	136,350	.769	115,350	.741	111,150
2	13,000	.826	10,738	.592	7,696	.549	7,137
3	12,000	.751	9,012	.455	5,450	.406	4,872
4							
5							
6							
	<u>395,000</u>		<u>376,100</u>		<u>348,506</u>		<u>343,159</u>
Recuperaciones							
0							
1	118,500	.909	107,717	.769	91,126	.741	87,208
2	130,000	.826	107,380	.592	76,960	.549	71,370
3	141,500	.751	106,266	.455	64,382	.406	57,449
4	141,500	.683	96,644	.350	49,525	.301	42,591
5	141,500	.621	87,871	.269	38,063	.223	31,555
6	175,000	.564	98,700	.207	36,225	.165	28,875
	<u>848,000</u>		<u>604,578</u>		<u>356,281</u>		<u>319,648</u>
Flujo de fondos							
Neto	453,000		228,478		7,775		(23,511)
Indice de convencimiento							
Recuperación ÷ Inversión			1,6075		1,0223		.9315

Siguiendo con el ejemplo anterior, al determinar la tasa interna de rendimiento los flujos de salida no son iguales a los flujos de entrada, y es necesario interpolar - para que se determine la tasa que corresponda a cero en el flujo de fondos neto, como se muestra a continuación.

.9315	35%
0.0223	30%
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
.0908	5%

La tasa será menor de 35% y ligeramente mayor de 30%; -- por lo tanto, debemos conocer el valor de cada % - - - $(.0908 \div 5) = 0.0182$ que debe ser agregado al 30%. - Para esto se determina que porcentaje representa el exceso del .0223 en el factor del 30% como sigue:

$$\frac{.0223}{.0182} = 1.23\%$$

Que agregando al 30%, se obtiene la tasa interna de rendimiento de 31.22%.

El criterio de decisión cuando se utiliza la TIR para -- tomar decisiones de "Aceptación rechazo" es la siguiente: Si la TIR \geq costo capital, aceptar el proyecto; de otra manera, rechazar el proyecto. Para que un proyecto sea - aceptable, la TIR debe ser mayor o por lo menos igual al costo del capital o tasa de oportunidad de la empresa. - Esto garantiza que la empresa gane mas que el rendimiento requerido.

C A P I T U L O C U A R T O

LA INFLACION Y LAS DECISIONES DE INVERSION

A) GENERALIDADES

- a) Limitación de los estados financieros como fuente de información y concepto de inflación.

Las diferencias que existen entre las cifras que presentan los estados financieros basados en costos históricos y el valor real son originados por lo menos por los siguientes factores:

- 1) Pérdida del poder adquisitivo de la moneda
 - 2) Oferta y demanda
 - 3) Plusvalía
 - 4) Estimación defectuosa de la vida probable de los bienes (activo fijo)
- b) Concepto de inflación.

La pérdida del poder adquisitivo de la moneda es provocada por la inflación, que es el aumento sostenido y generalizado en el nivel de precios.

No pueden considerarse como inflación los cambios del valor de los bienes y servicios originados por la oferta y demanda que son como resultado del funcionamiento del sistema de precios; por ejemplo, la tan mencionada deficiente producción agrícola en 1972 y 1973 debida a sequías e inundaciones, ya que el aumento de precio no es sostenido, ni tampoco trata de la plusvalía que podemos decir es un valor agregado que se le ha dado a un bien por diferentes factores económicos.

c) Concepto del dinero.

El dinero puede definirse como el medio o instrumento usado para el intercambio de bienes y servicios dentro de la economía moderna. El dinero como medida de cambio, en -- las economías inflacionarias, tiende a perder gradualmente su poder de compra.

De lo anterior se desprende que el precio de los bienes -- y servicios se va elevando por el efecto de la baja del -- poder de compra del dinero; es decir, se necesitan más -- unidades monetarias con las cuales pueden adquirirse di-- chos bienes y servicios. De aquí se pueden distinguir dos conceptos diferentes:

- 1) El precio es el número de unidades monetarias o dinero en que se adquiere un bien o servicio.
- 2) El valor es el poder objetivo que tiene un bien para comprar o adquirir otros bienes o servicios.

Por regla general, la economía de los países capitalistas tiende a crear una situación inflacionaria de más o menos importancia, dependiendo esto de muy diversos factores. -- El valor del dinero se puede medir a través de lo que se conoce como la ecuación cuantitativa del dinero, que es un quebrado que tiene como numerador el "Dinero en circulación multiplicado por la velocidad" y como denominador los "Bienes y servicios producidos por el País". Esto -- quiere decir que idealmente los países deben controlar -- que haya una igualdad entre el dinero en circulación y -- los bienes y servicios producidos. Generalmente hay tendencia a incrementar el dinero en circulación con relacion a los bienes y servicios producidos, rompiéndose el equi-

librio necesario. De esta manera se produce la inflación monetaria o bien la pérdida del poder adquisitivo de la moneda.

d) Los fenómenos que produce la inflación.

Los principales fenómenos producidos por la inflación, que afectan a la empresa en forma directa son:

- 1) Escasez. Provocada por fenómenos naturales o provocada artificialmente por ocultamiento, la escasez hace su aparición y los precios en general suben. Para el administrador, aparece el problema de tener que surtir de lo necesario para cumplir con sus programas, ya sean de producción, de ventas o de utilidades.

Lo que conseguía antes sin dificultades y a un precio estable, ahora lo tendrá que conseguir persiguiendo a todos sus Proveedores y pagando el precio que le pidan, a riesgo de que falle su programa de producción.

- 2) Carestía del trabajo. Inmediatamente, el trabajo se encarece. Las demandas obreras para aumentar los salarios se multiplican y, como consecuencia, se acaba la calma reinante. Los ajustes de sueldos van sucediéndose uno tras otro y en el ambiente no se vislumbra un fin al alza de la mano de obra.

- 3) Altos costos de producción. Consecuencia lógica de lo anterior es un alza en los costos, lo que pondría en dificultades a la administración de las empresas. Es necesario buscar la mejor manera de impedir que el problema se haga mayor.

- 4) **Financiamiento.** El financiamiento se hará más caro y difícil. Proveedores que anteriormente concedían plazos y descuentos los empezaran a reducir. Las tasas de interés bancario subirán y los créditos serán restringidos. Será necesaria una mayor imaginación del empresario para enfrentar la problemática y conseguir el financiamiento necesario para la empresa.
- e) **El reflejo de la inflación en los estados financieros.**

El registro de las operaciones se hace en unidades monetarias con el poder adquisitivo que tienen en el momento en que se adquieren los bienes o servicios; es decir, las transacciones se registran al costo de acuerdo con principios de contabilidad. Esto tiene como consecuencia, en una economía inflacionaria que dichas operaciones en el transcurso del tiempo queden expresadas a costos de años anteriores, aún cuando su valor equivalente en unidades monetarias actuales sea superior, de tal suerte que los estados financieros preparados con base al costo no representan su valor actual.

La información que se presenta en el balance general se ve distorsionada fundamentalmente en las inversiones representadas por bienes, que fueron registrados a su costo de adquisición y cuyo precio ha variado con el transcurso del tiempo. Generalmente los inventarios muestran diferencias de relativa importancia debido a la rotación que tienen ya que su valuación se encuentra más o menos actualizada. Los inventarios de carácter permanente, como son terrenos, edificios, maquinaria y equipo en general, cuyo precio de adquisición ha quedado estático en el tiempo, generalmente muestran diferencias importantes en relación a su valor actual.

Por otra parte, el capital de las empresas pierde su poder de compra con el transcurso del tiempo debido a la pérdida paulatina del poder adquisitivo de la moneda.

Desde el punto de vista de la información de los resultados de operaciones en la empresa, tenemos deficiencias originadas principalmente por la falta de actualización del valor de los inventarios y de la intervención de una depreciación real. Todo esto da origen a una incertidumbre para la toma de decisiones, porque se carece de información actualizada y, si no se tiene la política de separar de las utilidades, como mínimo una cantidad que, sumada al capital, de como resultado un poder de compra por lo menos igual al del año anterior, la consecuencia será la descapitalización de la empresa y, en el transcurso del tiempo, la desaparición de la misma.

f) Valor histórico original

El boletín de principios de contabilidad A-1 "Esquema de la teoría básica de la contabilidad financiera", a la letra dice:

Las transacciones y eventos económicos que la contabilidad cuantifica se registran según las cantidades de efectivo que se afecten o su equivalente o la estimación razonable que de ellos se haga al momento en que se consideren realizados contablemente. Estas cifras deberán ser modificadas en el caso de que ocurran eventos posteriores que les hagan perder su significado, aplicando métodos de ajuste en forma sistemática que preserven la imparcialidad y - - y objetividad de la información contable. Si se ajustan

las cifras por cambios en el nivel general de precios y se aplican a todos los conceptos susceptibles de ser modificados que integran los estados financieros, se considerará que no ha habido violación de este principio; sin embargo, esta situación debe quedar debidamente aclarada en la información que se produzca.

B) TECNICAS EMPLEADAS PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS QUE CAUSAN LA INFLACION Y DEVALUACION EN LA EMPRESA Y EN LA INFORMACION FINANCIERA.

a) Reinversión de utilidades.

Esta teoría consiste en efectuar una separación de las utilidades anuales con objeto de reinvertirlas en la empresa y no distribuir las.

Hasta la fecha constituye la medida más generalizada para evitar la descapitalización debida a la baja del poder adquisitivo de la moneda.

Esta reinversión se obtiene separando, de las utilidades libres, cantidades que incrementen las reservas de capital en un monto que por lo menos sea equivalente a la baja del poder adquisitivo igual al aportado inicialmente y por tanto se elimina la descapitalización de la empresa. Este método, desde luego, no corrige los diferentes valores del activo ni los resultados.

b) Costos de reposición.

Consiste en la revalorización de bienes no circulantes. Bajo esta teoría deberán efectuarse revalorizaciones de los bienes no circulantes con objeto de que, al ocurrir -

la depreciación correspondiente del total revalorizado, se obtenga un costo de producción o de servicios que se aproxime al costo real expresado en moneda vigente, y - al terminar la vida de los activos se hayan acumulado - recursos suficientes para reponer los activos depreciados.

Se puede afirmar que lo anterior es más bien teoría que realidad, porque la moneda pierde su poder adquisitivo con el transcurso del tiempo y las revaluaciones no se efectúan frecuentemente. En esta solución, el valor de las revaluaciones deberá ser acreditado a una cuenta -- que represente un complemento al capital social no sujeta a reparto entre los accionistas, ya sea como un superávit o formando parte del capital social.

En nuestro medio la revaluación de activos fijos ha sido materia de estudio y generalmente es aceptada en los siguientes casos:

- 1) Cuando la revaluación ha sido consecuencia de una reestructuración de la situación financiera de la empresa, en la cual los valores del balance han sido ajustados - sobre bases nuevas.
- 2) Cuando ocurre una devaluación de la moneda, como ejemplo en el medio mexicano, las devaluaciones del peso en - abril de 1954 y agosto de 1976.
- 3) Revaluaciones para dar efecto a valores de reposición. Para que las revaluaciones puedan ser consideradas de -- acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados, deberán reunir los siguientes requisitos:

1. La revaluación deberá ser expresada de manera adecuada en los estados financieros, generalmente haciendo uso de notas y cruzada con los renglones del balance que muestren tal efecto. La revelación deberá contener:
 - . Una síntesis hecha por quien haya efectuado el estudio de valuación.
 - . La forma en que se efectuó
 - . El tipo de valores asignados a los bienes objeto de corrección.

2. El balance general deberá mostrar por separado los valores originales (costo) y sus depreciaciones, la revaluación y su efecto en el haber social.

3. La revaluación debe apoyarse en estudios técnicos independientes, los cuales deberán señalar los valores asignados a los bienes en forma individual. La revaluación deberá aplicarse en forma congruente sobre todos los bienes de la misma clase y características comunes.

4. El sistema de depreciación sobre la revaluación deberá ser semejante al usado en la inversión original del activo, esto es, se deberán utilizar las mismas tasas, procedimientos y vidas probables.

5. El superávit por revaluación no podrá ser distribuido entre los accionistas, ya que se trata de una corrección al capital aportado, desde el punto de vista financiero, pero si podrá distribuirse legalmente. El superávit por revaluación podrá ser capitalizado y no podrá utilizarse para absorber pérdidas.

En materia de impuesto sobre la renta, es inexistente la revaluación y en consecuencia, la depreciación no es deducible en la determinación del Resultado Fiscal grabando utilidades que no se han ganado, sino que constituyen un complemento del capital. Así mismo, no es deducible la depreciación por revaluación para efectos de la participación de utilidades a los empleados.

Bajo esta teoría no se corrigen los demás bienes de los estados financieros, siendo de importancia los inventarios y su reflejo en el costo de producción y en el de ventas cuando éstos son realizados.

- c) Correcciones monetarias del costo de producción y de los valores del balance.

A este método se le ha denominado "Contabilidad de nivel de precios" o "Contabilidad de inflación" persigue los objetivos siguientes:

- 1) Eliminar de los estados financieros las distorsiones originadas por el registro de las operaciones en unidades monetarias con diferente poder de compra.
- 2) Medir apropiadamente las pérdidas o utilidades originadas por la inflación.
- 3) Reportar separadamente los efectos de la revaluación monetaria de los efectos de la inflación monetaria.

Este método determina que el costo de producción tiene que irse corrigiendo de un costo nominal a un costo equivalente en unidades monetarias actuales. Esta corrección

deberá hacerse aplicando un factor a los costos de adquisición o históricos al intervenir en la producción, para que su total (costo nominal más corrección) exprese su costo en unidades monetarias actuales.

La corrección monetaria se cargará al costo de producción con crédito a una cuenta de naturaleza complementaria al capital que podrá llamarse "Correcciones monetarias al capital". Al efectuar este complemento al valor del producto terminado, se tendrá registrado el costo en unidades monetarias con un poder adquisitivo vigente que servirá principalmente para fijar un precio de venta que proporcione un margen de utilidad de acuerdo con el poder adquisitivo vigente de la moneda.

Además al finalizar el ejercicio social o aún con más frecuencia se corrigan el resto de los valores del balance para que expresen su costo actual con relación al poder adquisitivo de la moneda vigente. Estas correcciones no suelen registrarse en los libros de contabilidad sino que se hacen ajustes extralibros, exclusivamente para mostrar los costos actuales de las partidas del balance sujetas a esta consideración (inversiones en bienes). Las partidas que representan un número determinado de unidades monetarias, como el efectivo en caja y bancos, o los representados por una suma determinada de dinero por cobrar o por pagar, no están sujetos a esta corrección monetaria, ya que su valor permanecerá siempre determinado por la cantidad de unidades monetarias de que se trate.

El factor de corrección se determina dividiendo el índice de precios del año actual entre el índice de precios correspondiente al año que se fijó el punto de partida de -

que se trate. Para determinar ese factor, podrán utilizarse índices de precios de artículos específicos, como maquinaria, terrenos, materias primas, etc. Sin embargo, es recomendable tomar el índice general de precios, ya que en su elaboración interviene una cantidad considerable de artículos.

Para calcular estas correcciones, es necesario que las operaciones sean registradas al costo, en la fecha que se efectuaron y que los registros contables proporcionen información detallada por el año de adquisición.

Actualmente existe la tendencia en algunos países, para efectos de la presentación en los estados financieros, de mostrar los importes en dos columnas, una que muestre los saldos a los resultados con base en el costo histórico y otra con base en el costo histórico equivalente en unidades monetarias actuales.

Esta teoría, igual que las dos anteriores, tiene la ventaja de prevenir la descapitalización por medio del reparto de utilidades que no se han obtenido realmente. Además trata de corregir todas las inversiones representadas en bienes y por tanto corrige los costos en la misma medida que las inversiones, ayudando a la administración a fijar más adecuadamente los precios de venta.

Su desventaja, si pudiera llamarse a esto desventaja, es que se requieren registros detallados de los años de adquisición de las diferentes partidas cuyo valor debe ser corregido, así como probablemente una indeterminada cantidad de cálculos, según los años de vida de las partidas sujetas a cambio para efectuar dicha corrección.

Tiene la limitación de que los factores usados para las correcciones (índices de precios) no son una medida absoluta de las variaciones en el poder adquisitivo de la moneda, sino la información más aproximada que se puede tener de ello.

d) Valor actual.

El método de contabilidad a valores actuales difiere filosóficamente del método del costo histórico en cuanto - que este último reconoce la utilidad originada por los - cambios en los precios de los bienes (principalmente inventarios y activos fijos) cuando se realizan, a diferencia de la contabilidad de valores actuales que considera la utilidad cuando se conoce, esta utilidad contable se deberá registrar como superávit por revaluación por no - ser una utilidad real sino un complemento monetario al - capital de la empresa para reponer los bienes actuales.

De las utilidades. Deberán separarse claramente las utilidades ganadas gracias a los esfuerzos producidos de la empresa de las utilidades logradas por la obtención de - valores monetarios debidas a la suerte o habilidad en el manejo financiero de la empresa para evitar el impacto - de la inflación y otros factores económicos.

La diferencia en el concepto filosófico del momento en - que se reconoce la utilidad ha sido ocasionada por una - evolución más que por una revolución, ya que las revaluaciones de los activos fijos han sido práctica usual y, - por lo tanto, a través de la depreciación se ha dado reconocimiento a los valores actuales en el costo de los - inventarios.

En la contabilidad de valores actuales, como se ha dicho anteriormente se maneja de preferencia el valor de reposición, por representar una medida objetiva. Generalmente este valor es coincidente con las últimas compras en el caso de inventarios, lo que proporciona gran facilidad y objetividad de aplicación. En el caso de productos en proceso y productos terminados se debe tomar en cuenta la capacidad productiva existente dentro del contexto actual del negocio, basándose en el enfoque que la compañía da a su capacidad. Tratándose de inversiones en activos fijos, como terrenos, edificios, maquinaria y equipo general, el valor de reposición es la cantidad más baja que tendría que pagarse en el curso normal del negocio equivalente. En su valuación debe tomarse en cuenta el uso del bien, deduciendo de su valor el servicio que ya proporcionó; por lo tanto, es necesario valorar activo por activo y no en forma global.

C) METODO UTILIZADO EN MEXICO PARA RECONOCER LOS EFECTOS DE LA INFLACION EN LA INFORMACION FINANCIERA.

- a) Boletín B-10 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

El sistema que se utiliza en México para cuantificar la situación financiera y los resultados de las operaciones de la empresas se realiza a través de un procedimiento de actualización dual, en el que se puede seleccionar uno u otro método de valuación en particular para cada grupo de conceptos no monetarios, lo cual permite obtener una información más realista, como se explica más adelante.

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., ha emitido a través de su comisión de principios de contabilidad el Boletín B-10, Reconocimiento de los Efectos de la Inflación en la Información Financiera, después de casi cuatro años de un proceso evolutivo y experimental que tuvo como antecedentes el Boletín B-7, Revelación de los Efectos de la Inflación en la Información Financiera. Durante el proceso, el IMCP realizó una amplia actividad de difusión en todo el país acerca de su contenido y forma de aplicación y, posteriormente, se llevó a cabo una encuesta que reunió las experiencias y puntos de vista de las personas que intervienen en la preparación y en el uso de la información financiera. Esta fue recogida por la Comisión de Principios de Contabilidad, que aunada a la investigación, reflexión y discusión a nivel técnico, se tradujo en unas normas generales y en unos lineamientos particulares para su aplicación, que habrán de dar mayor claridad y realismo a la información financiera que las entidades presenten en un entorno inflacionario que ha llegado a ser de tres dígitos prácticamente.

b) Métodos.

Cada empresa podrá elegir el método que, de acuerdo con las circunstancias, permita presentar una información más apegada a la realidad.

Estos métodos son: "Contabilidad con base en el nivel general de precios" o "Contabilidad de valores actuales" y pueden aplicarse a conceptos específicos, más para que la información tenga significado, debe procurarse que no se mezclen los dos métodos en la actualización de los inventarios y de los activos fijos. De ser necesario, -

por razones de carácter práctico, utilizar uno y otro, la mezcla sólo podrá efectuarse entre activos de naturaleza diferente y no dentro de un mismo rubro de activos.

Se ha adoptado un enfoque parcial simplificado, reexpressando los conceptos de los estados financieros en los cuales, en la mayor parte de los casos, las cifras históricas están distorcionadas en forma importante.

c) Normas generales.

Para actualizar la información financiera histórica con los efectos de la inflación, se deben reexpresar cuando menos los siguientes conceptos:

- . Inventarios y costo de ventas.
- . Terrenos, edificios, maquinaria y equipo, su depreciación acumulada y la depreciación del período.
- . Capital contable.

y se deberá determinar:

- . 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 (que incluye los intereses, el resultado por posición monetaria y las fluctuaciones cambiarias).

La reexpresión de la información y la determinación del resultado por tenencia de activos no monetarios y el costo integral de financiamiento debe incorporarse a los estados financieros básicos, y para que el usuario tenga una información significativa, se deben revelar todos aquellos

datos pertinentes, como el método utilizado, los criterios de cuantificación, referencias comparativas con los datos históricos, etc.

D) MEDIDAS FINANCIERAS PRACTICAS QUE DEBEN CONSIDERARSE EN EPOCAS DE INFLACION Y DEVALUACION.

- a) Exposición de la empresa ante la inflación y la devaluación de la moneda.

Es vital que toda empresa conozca cual es su situación -- frente a la inflación y a la devaluación de la moneda, así como la protección que los accionistas tienen de su patrimonio.

La exposición que tiene la empresa se determina a través -- del estado de posición de la inversión, que analiza los -- conceptos que integran el balance general en partidas monetarias y partidas no monetarias.

Las partidas monetarias se separan en moneda nacional y en moneda extranjera debido a que las primeras están expues-- tas a la inflación y las representadas en moneda extranje-- ra están expuestas a la devaluación de la moneda. Debe -- también conocerse la posición de la inversión de los accio-- nistas respecto a las partidas no monetarias, como a conti-- nuación se indica:

Nivelación de partidas monetarias en moneda Nacional.

En épocas de inflación, el pasivo monetario produce una -- ganancia por exposición y el activo produce una pérdida -- por exposición; por tanto, deben evitarse las pérdidas por exposición convirtiendo activos monetarios a activos no mo-- netarios y promoviendo endeudamientos de la empresa para -- convertirlos en activos no monetarios.

Nivelación de partidas no monetarias.

La Exposición de una empresa aumenta cuanto menor sea la inversión del capital en partidas no monetarias. Las partidas no monetarias representan los bienes que estarían sujetos a modificar su precio en vista de la pérdida de poder adquisitivo de la moneda. Estos bienes están representados por inventarios, terrenos, edificios, maquinaria, etc., una empresa con altas inversiones en bienes, generalmente está protegida contra pérdidas importantes por exposición a la inflación. El equilibrio apropiado se tiene que planear con toda anticipación y resolver sobre la conveniencia de hacer inversiones en las que se obtenga protección.

Como se podrá observar más adelante en el ejemplo, el balance general se ha dividido en "Posición pesos", "Posición dólares" y "Posición partidas no monetarias".

La "Posición pesos" indica que tenemos activos netos por \$ 1,000, lo cual representa la inversión en pesos que está descubierta y expuesta a la inflación; lo ideal sería que los activos y pasivos fuesen iguales, es decir, que la inversión neta fuera cero.

La "Posición dólares" muestra un activo mayor en \$1,000, por lo que este renglón se encuentra protegido en caso de una devaluación.

En la columna "Partidas no monetarias" se muestra un déficit de \$ 2,000 es decir, los bienes que son susceptibles de modificar su precio en vista de la pérdida del poder adquisitivo de la moneda no son suficientes para cubrir la inversión de los accionistas.

El estado de posición de la inversión que se ilustra enseguida muestra las siguientes deficiencias:

Deficiencias financieras a corregir:

- 1) La posición de la moneda nacional se encuentra expuesta a la inflación en \$1,000
- 2) El patrimonio de los accionistas se encuentra desprotegido de los efectos de la inflación y la fluctuación negativa de la moneda en \$2,000.

Tomando en consideración la información anterior, se toma la siguiente decisión:

- 1) Se decreta un dividendo de \$3,000 para que quede protegido el patrimonio de los accionistas, esta medida proporciona una estructura nivelada y una relación financiera adecuada tomando en cuenta el nuevo financiamiento.
- 2) El dividendo antes mencionado lo financia una compañía -- afiliada, a través de un préstamo a largo plazo en moneda Nacional el cual, en adición, proporciona una posición favorable en moneda Nacional.

ESTADO DE POSICION DE LA INVERSION

132.

(Moneda Nacional en miles de pesos)

	Posición			
	<u>Total</u>	<u>M.N.</u>	<u>Moneda extranjera</u>	<u>Partidas no monetarias</u>
ACTIVO				
CIRCULANTE:				
Efectivo en caja y bancos	\$ 2,000	\$ 1,500	\$ 500	
Cuentas por cobrar -Netas	25,000	25,000		
Inventarios	20,000			20,000
Pagos anticipados	600	600		
Total activos circulante	\$47,600			
COMPAÑIAS AFILIADAS	5,000		5,000	
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO -Neto	28,000			28,000
CARGOS DEFINIDOS	500	500		
Total activos	\$81,100			
PASIVO				
CIRCULANTE:				
Documentos por pagar	\$10,000 (10,000)			
Cuentas por pagar	12,000 (9,000) (3,000)			
Gastos acumulados	2,400 (2,400)			
Impuesto sobre la renta	2,200 (2,200)			
Total pasivo circulante	26,600			
Compañías afiliadas	4,500 (3,000) (1,500)			
Total pasivo	\$31,000			
CAPITAL SOCIAL Y UTILIDADES RETENIDAS				
CAPITAL SOCIAL	42,500			(42,500)
UTILIDADES RETENIDAS	7,500			(7,500)
Total capital	\$50,000			
Total pasivo capital	\$81,100			
POSICION NETA DE LA INVERSION	\$ 1,000	1,000	(2,000)	

ESTADO PROYECTADO DE POSICION DE LA INVERSION

	<u>Total</u>	<u>Cifras proyectadas</u>	<u>M.N.</u>	<u>Moneda extranjera</u>	<u>Partidas no monetarias</u>
ACTIVO					
CIRCULANTE:		b 3,000			
Efectivo en caja y bancos	\$ 2,000	a(3,000)	2,000	\$1,500	500
Cuentas por cobrar -Netas	25,000		25,000	25,000	
Inventarios	20,000		20,000		20,000
Pagos anticipados	<u>600</u>		<u>600</u>	600	
Total activo circulante	\$47,600		47,600		
COMPANIAS AFILIADAS	5,000		5,000	5,000	
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO- NETO	28,000		28,000		28,000
CARGOS DIFERIDOS	<u>500</u>		<u>500</u>	500	
Total activos	\$81,100		81,100		
	=====		=====		
PASIVO					
CIRCULANTE:					
Documentos por pagar	\$10,000		10,000(10,000)		
Cuentas por pagar	12,000		12,000(9,000)(3,000)	
Gastos acumulados	2,400		2,400(2,400)		
Impuesto sobre la renta	<u>2,200</u>		<u>2,200(2,200)</u>		
Total pasivo circulante	\$26,600		26,600		
COMPANIAS AFILIADAS	<u>4,500</u>	b(3,000)	<u>7,500(6,000)(</u>	1,500)	
Total pasivo	\$31,100		34,100		
CAPITAL SOCIAL Y UTILIDADES RETENIDAS					
CAPITAL SOCIAL	\$42,500		42,500		(42,500)
UTILIDADES RETENIDAS	<u>7,500</u>	a 3,000	<u>4,500</u>		(4,500)
Total capital	<u>50,000</u>		<u>47,000</u>		
Total pasivo y capital	\$81,100		81,100		
	=====		=====		
POSICION NETA DE LA INVERSION			(\$ 2,000)	1,000	1,000
			=====	=====	=====

La nueva posición de la inversión muestra que se tiene una posición en moneda Nacional neta por \$(2,000), lo que nos indica que los efectos de la inflación están siendo transferidos a terceros y que la empresa no tendrá una pérdida del poder adquisitivo de sus recursos por este concepto. - La posición de moneda extranjera no se modificó teniéndose una posición favorable en caso de una fluctuación negativa de la moneda.

Por último, el patrimonio de los accionistas se encuentra protegido con las inversiones no monetarias, después de -- haber liberado parte del capital a través de dividendos, - teniendo una posición larga o en exceso de \$1,000.

b) Generación de recursos internos.

Uno de los problemas más importantes que la empresa está - viviendo es la necesidad de mayores fondos de los que genera, causado principalmente por el efecto de los cambios - en los precios.

Los cambios en los precios incrementan el capital de trabajo y, por tanto, la empresa necesita mayores recursos para sostener el nivel del negocio, así como fondos destinados al crecimiento y decreto de dividendos de los accionistas.

Inflacion más crecimiento demanda fondos en tal magnitud - que los cambios del ciclo económico pueden dar por resultado una grave vulnerabilidad financiera de la empresa frente a sus clientes, acreedores, y proveedores y eventualmen te, frente a su competencia.

Una inflación casi igual, o por encima del rendimiento del negocio, generalmente causa una diferencia importante entre el flujo de fondos generado y el utilizado. Con frecuencia la empresa, sin tener una información muy completa y sin conocer mucho acerca del comportamiento de los fondos y de su estructura financiera, solicita préstamo sin analizar tampoco su intervención de estos recursos en los ciclos financieros a corto y largo plazo. En tales circunstancias, la desaceleración de la economía o un cambio en el ciclo económico puede producir en la empresa un flujo de fondos interno deficitario que puede llevarla a un colapso financiero por no poder cubrir sus necesidades y las obligaciones contraídas.

La vulnerabilidad financiera de una empresa ante cambios del ciclo económico en épocas de inflación será menor en la medida que se conozca y controle el flujo de efectivo.

El dinero se ha convertido en una mercancía cara, cuya tasa y disponibilidad fluctúan con tal rapidez que el administrador financiero no había experimentado antes. En términos generales, la actuación estratégica y la capacidad de maniobra de la empresa quedan claramente relacionadas con la capacidad de generar efectivo y disponer del mismo para negociar.

Puede decirse que la administración financiera en un entorno inflacionario cambia sus enfoques y se ocupa principalmente de optimizar la generación de efectivo.

Información sobre generación de efectivo.

Así, pues, la información sobre la generación de efectivo adquiere mayor importancia como elemento de decisión financiera y complementa el análisis tradicional. La dirección

de la empresa, los acreditantes y los inversionistas -- otorgan mayor atención a la generación de efectivo como fuente para: nuevas inversiones, servicio de intereses o adeudos y distribución de dividendos.

Es importante identificar las diferencias existentes entre el efectivo generado y las ganancias, o entre el -- efectivo generado y los incrementos en el capital de trabajo.

Los informes sobre la generación de fondos internos (antes de intereses, impuestos, dividendos y financiamiento) y su cuantificación son necesarios, por lo cual se recomienda el uso del estado de posición de recursos netos -- generados y su financiamiento.

Por contener información de importancia para la toma de dediciones en la optimización de la generación interna -- de fondos y su financiamiento, tanto para resultados histaóricos como para uso en la planeación financiera a corto plazo, el estado de posición de recursos netos generados y su financiamiento debe tenerse como un estado básico.

Al mejorar la información y conocer más sobre el flujo -- de fondos, sus necesidades y su apropiado financiamiento, se promoverán mejores decisiones que llevaran a la empresa a optimizar el flujo de fondos, su liquidez, su es-- tructura financiera y su vida futura.

Apoyando lo anterior, la productividad en los negocios -- constituye la clave del éxito, mas que cambios o innovaciones en los productos, o una mayor participación en el mercado. Las empresas deben procurar mayor selectividad en la calidad del crecimiento con flujos más rápidos.

. Utilidades obtenidas en efectivo.

La obtención de utilidades en efectivo es propósito primario, para lograrlo es necesario vigilar e impulsar la velocidad del ciclo financiero a corto plazo, así como mejorar la rotación de cuentas por cobrar e inventarios. El ciclo financiero a largo plazo deberá atender decisiones de inversión, fundamentadas en una rentabilidad por encima de los efectos inflacionarios y acorde con las expectativas de costos y beneficios futuros.

Las utilidades que no se convierten en efectivo tienen importancia pero son cuestionadas, ya que en época de inflación el elevado costo de los recursos frente a la pérdida de poder adquisitivo del dinero determina su constante presión negativa sobre la rentabilidad de las empresas.

c) Políticas Financieras.

Para realizar una administración eficiente de los recursos es necesario el establecimiento de políticas financieras apoyadas por la Dirección General de la Compañía, que normen y regulen el uso de utilización de los recursos de la empresa de acuerdo con la realidad social y económica del mercado en que se opera.

Algunas de las políticas financieras que ayudan a una mejor administración de los recursos de la empresa y a la optimización de la redituabilidad de la inversión, son las siguientes:

. Políticas de Planeación.

Un requisito indispensable para administrar es el establecimiento por política del proceso de planeación, sin el cual, cualquier cuerpo de políticas tendientes a mejorar -

la ~~eficiencia~~ fracasaría y se caería en estados de crisis e improvisación continuos, repercutiendo esta situación - directamente en la redituabilidad de la empresa.

La planeación a corto plazo mediante la preparación del - presupuesto anual es la preparación mínima necesaria para realizar labores de administración sobre las inversiones de una empresa. Esta permite guiar la empresa a los objetivos deseados y pronosticar algunos acontecimientos futuros sobre bases y criterios válidos, con cierto grado de probabilidad de que los hechos sucedan en el tiempo y en la forma como se hayan conjeturado.

Como complemento del presupuesto anual. Se recomienda elaborar una planeación a mediano plazo (por tres años mínimo) de la demanda probable del mercado, con objeto de poder iniciar en forma oportuna las ampliaciones de la capacidad instalada de producción, para coincidir con dicha - demanda y no perder ventas o tener capacidad ociosa por - tiempo mayor que el necesario, con las pérdidas consiguientes.

No obstante lo anterior, se considera que es mejor elaborar una planeación completa a mediano plazo para preveer no sólo la capacidad instalada necesaria, sino también -- los recursos económicos suficientes para efectuar las - ampliaciones requeridas, observando que no haya hechos futuros que puedan deteriorar la empresa y, si éstos existieren, prevenir como podrían ser superados.

Con objeto de tener un enfoque adecuado de los hechos futuros, es necesario analizar en las proyecciones financieras a mediano plazo los incrementos que se estimen por --

volumen, y separarlos de los incrementos que se pronostiquen por el impacto de la inflación a través de aumentos de precios.

. Políticas para la fijación de precios de ventas.

Una política muy importante es la que establece la manera como deben ser determinados los precios de venta de los productos. Este aspecto es trascendental para el éxito y estabilidad económica de cualquier empresa y de él depende en gran parte su redituabilidad.

Siempre y cuando haya una participación competitiva en el mercado en cuanto a calidad aceptable y costos razonables de fabricación, la política de fijación de precios puede llevarse a cabo estableciendo como lineamiento para la determinación de los precios de venta, un porcentaje de redituabilidad satisfactorio sobre la inversión en los activos que se utilicen en la fabricación y venta de los productos.

Con objeto de que la redituabilidad pretendida sea un parámetro válido, es necesario que los elementos que intervienen en el proceso antes mencionado sean los adecuados, es decir, que el porcentaje de redituabilidad sea satisfactorio y el importe de los activos tenga un significado actual, reflejándose esta inversión en montos muy cercanos a su valor presente.

Porcentaje de redituabilidad.- El primer elemento de la política de fijación de precios es el establecimiento, por parte de la dirección de una empresa, del objetivo de redituabilidad que desea obtener de las inversiones bajo su administración, expresándolo como un porcentaje sobre las mismas.

Los factores económicos que ayudan a determinar un porcentaje de redituabilidad aceptable son:

- a) Las tasas de interés bancarias existentes en la localidad para inversiones de renta fija, que representa la redituabilidad mínima que se puede obtener de una inversión, sin riesgo alguno.
- b) La tasa anual de inflación esperada, la cual representa la pérdida del poder adquisitivo de las inversiones que se tengan en efectivo y por lo tanto expuestas a la inflación.

Inversión en activos.- La inversión en activos está integrada por el capital de trabajo y el activo fijo neto que utiliza específicamente el producto.

Para que sea una realidad la utilidad pretendida en la fijación de precios mediante la aplicación de un porcentaje de redituabilidad, la inversión en activos debe estar representada por valores en unidades monetarias de poder adquisitivo actual.

Lo anterior significa que los inventarios para este objeto deben estar valuados muy cerca de su costo de reposición o mercado, el menor, por lo que para estos propósitos deben evitarse las valuaciones a últimas entradas -- primeras salidas (UEPS) o costos promedios cuando la tasa anual de inflación sea muy alta.

También en el caso de activos fijos, éstos deben mostrar valores en unidades monetarias que representen la inversión actualizada.

Medición de los precios de venta.- El procedimiento para la medición de los precios de venta se efectúa utilizando los dos elementos antes mencionados, y consiste en la preparación de estados de resultados por producto, -- por línea de productos o por familia de productos, según el grado de complejidad de cada industria en particular. Estos estados se formulan a partir de la utilidad neta -- que se obtenga como resultado de aplicar el porcentaje de redituabilidad pretendido al valor de la inversión en ac tivos netos, hasta llegar al valor de las ventas netas, obteniendo finalmente, con base en el volumen pronosticado, el precio unitario de venta.

Para llegar hasta las ventas netas es necesario prorratear algunos conceptos de gastos no identificables con -- los productos, utilizando las bases que se consideren -- más adecuadas en cada caso. El precio unitario obtenido mediante este proceso debe compararse con el precio del mercado para juzgar la redituabilidad de cada producto -- en particular.

Como ayuda para controlar la inflación, los gobiernos de algunos países establecen controles de precios de produc tos que se consideran básicos para la economía local, -- (uno de ellos México). Cuando exista esta situación, el proceso de medición antes descrito es una técnica adecua da para la determinación del precio, porque esta constituida por factores de redituabilidad de validez general, fácilmente entendibles por las autoridades gubernamentales. Esos factores se consideran justos y facilitan la comunicación relacionada con petición de aumentos de pre cios, pues al no haber intención de los gobiernos de --

de ahogar a las empresas ni disminuir la productividad o, en casos extremos, terminar con las fuentes de trabajo, comprenden que es necesario permitir márgenes de -- utilidad en términos realistas que garanticen la supervivencia de la empresa.

. Política para la administración de activos.

Como anteriormente se ha dicho, un elemento básico - para la obtención de una reutilización satisfactoria - es elemento de la inversión en activos.

El utilizarlos en forma productiva depende de la eficiencia con que éstos sean administrados.

En seguida se exponen algunas políticas que pueden ayudar a mejorar la eficiencia de la administración de los activos de la empresa.

Políticas sobre capital de trabajo.- Estas políticas - establecen las guías que deben regular la administración de las inversiones que integran el capital de trabajo, ya sea en forma directa o indirecta, con objeto de mantener un nivel óptimo de éstas y así ayudar a mejorar la reutilización de una empresa. A continuación se presentan las políticas relativas a los componentes del capital de trabajo.

Inventarios.- Las políticas para administrar los inventarios deben ser formuladas conjuntamente por las áreas de ventas, producción y finanzas. Estas políticas consisten principalmente en la fijación de parámetros para el control de esta inversión, mediante el establecimiento de niveles máximos de inventarios que produzcan tasas de ro-

tación aceptables y constantes. Los niveles máximos se establecen en días de producción o venta que se juzgan apropiados de acuerdo con las circunstancias. Esta política no es susceptible de establecerla cuando hay variaciones estacionales muy drásticas.

La determinación de los días de producción o venta que se considere necesario mantener en existencia bajo circunstancias normales debe ser muy bien estudiada, ya que el exceso de inventarios se traduce en inversión no productiva y la falta de ellos en pérdida de ventas; sin lugar a duda es más grave lo segundo, pero ambas menoscaban la redituabilidad de la empresa. Cualquier variación importante en los niveles de inventario debe ser por causas justificables y de carácter temporal.

La política expuesta anteriormente surte efecto en los países donde no obstante haber una considerable tasa de inflación, ésta no llega a ser de grado alarmante. Cuando la tasa de inflación rebasa en forma considerable el costo del dinero en el mercado local, aparece normalmente la escasez de materias primas, como repercusión natural de la inflación o por provocación artificial a través del ocultamiento con fines especulativos, y ambos provocan que se dispare la tasa de inflación.

Cuando existe la situación crítica antes descrita, el mercado en general se desquicia y surge como problema principal del administrador el aprovisionamiento de materias primas, con objeto de cumplir con la producción, ventas y utilidades. Lo que en situaciones normales se consigue sin dificultad y a precios estables, bajo estas circunstancias se tienen que buscar existencias disponibles en el mercado y pagar los precios al arbitrio de -

los proveedores. Por razón natural, bajo las circunstancias antes descritas, la sobreinversión en inventarios es una protección desde el punto de vista económico, siendo objetivo de todas las empresas el incrementar sus existencias todo lo que sea posible para minimizar el efecto nocivo de la inflación acelerada. Tomando en consideración lo anterior, la administración de la empresa deberá vigilar muy de cerca cuál de las alternativas marcadas habrá de seguir, pudiendo decir, como regla general, que si la tasa de inflación supera el costo del capital, deberá optarse por elevar la inversión en inventarios.

Cuentas por cobrar a clientes.- Las políticas para la administración de cuentas por cobrar a clientes deben ser formuladas por las áreas de finanzas y ventas. El establecimiento y seguimiento de estas políticas es muy importante para la eficiencia de la administración de esta inversión temporal.

La buena o mala administración de las cuentas por cobrar trasciende directamente en la redituabilidad de una empresa, en vista de que un cobro es el ciclo comercial donde se recibe la utilidad de una venta realizada, representa el flujo de efectivo generado por la operación normal y es la principal fuente de ingresos de una empresa, base para hacer compromisos a futuro. Las políticas referentes a cuentas por cobrar a clientes que se consideran importantes son las siguientes:

- a) Las que establecen los requisitos de liquidez y solvencia que debe reunir un cliente para concederle crédito.

- b) Las que establecen los descuentos máximos a conceder así como las circunstancias bajo las cuales pueden concederse.
- c) Las que fijan la forma de cómo se debe cobrar a los clientes.

Las políticas anteriores deben ser cuidadosamente estudiadas antes de establecerlas, para comprobar que las condiciones bajo las cuales se pretende conceder crédito están acorde con la realidad económica del mercado donde se opera y evitar, al ser aplicadas, que puedan repercutir en forma negativa en la reutilización de la empresa.

Efectivo disponible.- Las políticas para la administración del efectivo para operación en cuanto a captación y pago están implícitas en las políticas para la administración de cuentas por cobrar a clientes e inventarios. Las políticas para la administración de las necesidades de efectivo no radican en los procedimientos operativos, aunque se basen en ellos, sino que residen en el establecimiento de procedimientos adecuados para la planeación y control de este recurso, para prever las necesidades o disposiciones futuras de efectivo y de esa manera determinarlas posibles fuentes de obtención o las posibles inversiones para su utilización. Esta planeación y control se hace a través de revisiones y correcciones mensuales al mismo tiempo si son necesarias.

Aquí se hace manifiesta la importancia de la administración de las cuentas por cobrar a clientes y de los inventarios a través del apego a las políticas prescritas, ya que de su eficiencia depende la certeza de que se --

tenga en la planeación del efectivo necesario para la operación de la empresa con una buena redituabilidad.

Durante épocas inflacionarias, la adecuada planeación del efectivo toma mayor importancia, en vista de que la posesión en exceso de este recurso por mayor tiempo del indispensable puede producir pérdidas de consideración para la empresa, ya que por su naturaleza -- está expuesto totalmente a la inflación. En estos -- casos, se aconseja promover la utilización rápida del disponible en la adquisición de bienes que por su naturaleza conserven su valor, con objeto de disminuir los efectos negativos de la inflación.

La buena administración del efectivo comprende tener en cuenta los pagos en monedas extranjeras, haciendo las provisiones necesarias.

. Políticas sobre estructura financiera.

Las políticas sobre estructura financiera son las tendentes a preservar la inversión de capital hecha -- por los propietarios de una empresa.

Estas políticas se implantan mediante el establecimiento de normas que regulen la contratación de financiamiento externo y el pago de dividendos a los propietarios, con el propósito de mantener una posición financiera sana y estable. Para su descripción se dividen en políticas de endeudamiento y dividendos.

Políticas de endeudamiento.- Las políticas de endeudamiento ayudan a la administración de una empresa a conservar una estructura financiera equilibrada. - -

Estas políticas tienen como objetivo el control, uso y magnitud del financiamiento externo. Algunas de estas políticas son las siguientes:

- a) El financiamiento externo a largo plazo no deberá exceder los límites de endeudamiento que mantengan una relación equilibrada entre el monto de la inversión de capital hecha por los propietarios y el monto de la deuda a largo plazo. Para juzgar lo razonable de dicha relación se recomienda la utilización de la técnica del apalancamiento. Al respecto se considera que una relación de deuda-capital de 40%/60% es conservadora, de 45%/55% es normal y de 50%/50% es agresiva. Arriba de esta última relación, generalmente se considera que la situación financiera de la empresa se debilita.

- b) El financiamiento a largo plazo en moneda extranjera debe quedar limitado a un porcentaje máximo. Este porcentaje puede determinarse estudiando la pérdida en cambios que produciría una posible fluctuación negativa de la moneda y el probable impacto en la estructura financiera de la empresa, tomando en consideración la nivelación posible a través de inversiones de esta misma naturaleza.

Políticas de dividendos.- Como se ha dicho, las inversiones de los propietarios en las empresas las hacen para obtener rendimientos razonables y ponen en manos de los administradores los medios económicos para que éstos, mediante sus gestiones, generen las utilidades necesarias que mantengan la empresa en operación y proporcionen a los accionistas dividendos acordes con lo

que produce el dinero en un mercado local de capitales. Será la habilidad de quienes manejan la empresa la que determine la forma de satisfacer eficientemente las dos condiciones enumeradas.

Los administradores podrán fijar una política de dividendos adecuada para que los accionistas participen de las utilidades de las empresas y éstas permanezcan operando en forma estable, mediante la determinación de cifras de utilidades reales y del examen cuidadoso de los planes de expansión y del financiamiento externo necesario.

Adoptar una política de dividendos muy liberal, sería caer en una descapitalización que en un futuro más o menos inmediato restaría medios de acción a la empresa, dejando de participar en la misma proporción en el mercado y tal vez perdiendo oportunidades de inversión. En períodos de inflación intensa, el monto del dividendo en efectivo de recortarse de tal forma que la mayor parte de las utilidades queden reinvertidas dentro de las empresas. De no ser así, y en vista de que las utilidades mostradas en los estados de resultados generalmente no toman en cuenta los efectos de la inflación, sino que son determinados con cargos a resultados insuficientes, principalmente por una depreciación calculada sobre valores históricos, se puede caer en la situación de que al repartir los dividendos, se esté en realidad repartiendo el capital de la empresa.

Una medida práctica, y como solución inmediata para no caer en la situación de estar repartiendo el capital, será hacer como mínimo los cargos a resultados por - -

depreciación, basados en valores de los activos fijos - reexpresados mediante numeros índices o avaluos prácticos. Esto es muy importante para obtener la generación de fondos que permita reponer capacidad productiva instalada. Otra medida práctica para satisfacer las necesidades y demandas de dividendos por parte de los - - accionistas y conservar el valor de la acción en el mercado será decretar dividendos en acciones como suplemento o, en ocasiones, en sustituciones de dividendos en - efectivo, siempre y cuando exista la posibilidad de utilidades potenciales que conserven la relación precio- - utilidad.

. Políticas sobre impuestos.

El impacto de los impuestos en las utilidades de las empresas es de capital importancia. Por ello si se trata de mejorar la redituabilidad de las empresas, no puede pasar desapercibida la posibilidad de mejorarla a -- través de una planeación fiscal efectiva que, en determinados casos, puede proporcionar ahorros importantes - en los impuestos por pagar.

Explicada a los hombres de negocios en pocas palabras - la planeación fiscal consiste en pagar el menor impuesto posible, dentro de la ley. El estudio de las operaciones por parte de profesionales en materia fiscal debe resultar en consejos prácticos y oportunos para minimizar la tasa impositiva que gravita en la empresa y -- hacer uso de los beneficios y estímulos fiscales que -- ofrecen los gobiernos.

El administrador profesional debe tener en mente que -- con el ahorro en impuestos se logrará mayor rendimiento de la inversión y que una cuidadosa planeación fiscal - siempre será buena aliada para lograr este fin.

E) LA INFLACION Y LOS PROYECTOS DE INVERSION.

- a) Descripción de los métodos de evaluación de proyectos de inversión.

No obstante que estos métodos ya han sido mencionados en el capítulo anterior, por razones de unidad de trabajo - se describirán brevemente.

Los elementos fundamentales son básicamente dos:

- 1) El uso de flujos de efectivo anuales después de impuestos generados por la decisión de inversión. Dichos flujos se calculan para la vida estimada del proyecto. Se definen como negativas cuando son salidas o desembolsos y positivos cuando son entradas o ingresos.
- 2) El uso de una tasa referida al valor del dinero en el - - tiempo o costo de oportunidad.

Para el método del valor presente neto los flujos de efectivo son descontados a la tasa mencionada, llevandolos -- hasta el punto de iniciación del proyecto. Posteriormente se suman en forma algebraica. Si el valor resultante es positivo, se acepta el proyecto. Si es negativo se rechaza.

Para el método de la tasa interna de rendimiento se usan igualmente los flujos de efectivo pero en lugar de des- - contarse a una tasa dada, se encuentra la tasa que hace - que el punto de iniciación del proyecto, el valor des- - contado de los flujos positivos sea igual al valor des- - contado de los flujos negativos. Esto es, la suma alge- - braica es igual a cero, o bien el valor presente neto es

igual a cero. Si la tasa encontrada es mayor o igual al costo de oportunidad del dinero, se acepta el proyecto. Si es menor, se rechaza.

b) Supuestos y premisas de los métodos.

Como es natural, los métodos de análisis mencionados -- constituyen abstracciones y representaciones de la realidad, que descansan sobre supuestos y premisas. Los su pu es tos y premisas generales de estos métodos son:

- 1) El poder adquisitivo del dinero permanece constante.
- 2) La tasa de descuento o de comparación es el costo de -- oportunidad de los recursos usados en el proyecto.
- 3) Se considera posible estimar los ingresos y egresos futu -- ros durante la vida del proyecto.
- 4) Los flujos de efectivo que se reciben cada año son rein -- vertidos a la tasa a que se descuentan.

c) Efectos de la inflación sobre los supuestos y premisas.

Desde el punto de vista funcional, la inflación es aque -- lla dinámica del proceso económico en la cual un indica -- dor (como nivel general de precios al mayoreo o el de -- flactor implícito del PIB), sufre un aumento significati -- vo y constante. En términos llanos, los precios de los factores de producción y de los artículos de consumo. -- Así como los servicios, sufren aumentos significativos y frecuentes. Estos aumentos no se presentan como una úni -- ca tasa de aumento general para todos los bienes y servi -- cios sino más bien mediante diversas tasas. Estas a su vez cambian de ritmo, con lo cual los indicadores del -- comportamiento de los precios, (como el mencionado nivel general de precios al mayoreo), resultan sólo una estima -- ción representativa de los cambios reales ocurrido en -- los precios.

El proceso inflacionario tiene efectos sobre los métodos mencionados, sobre todo porque invalida algunos de sus supuestos y premisas principales.

El supuesto de mayor relevancia y afectación es el que establece que el poder adquisitivo del dinero permanece constante. Se sabe que el poder adquisitivo se reduce al porcentaje que resulta de encontrar el recíproco de uno más la tasa de inflación. Si la inflación es el 50% el poder adquisitivo es del 66% de lo que era anteriormente.

Es decir, que al cambiar los valores reales del dinero en el tiempo por causa de la inflación, se invalida el supuesto fundamental. La consecuencia es que a mayor tasa de inflación, menor la validez del supuesto.

Desde un punto de vista teórico la tasa de descuento usada es el costo de oportunidad de los recursos. Sin embargo, su determinación práctica es un problema de predicciones que se ven debilitadas en su confiabilidad por el proceso inflacionario. Al agravarse los problemas en la estimación de la tasa de descuento por la impredecibilidad de los costos de oportunidad, se presenta una disparidad entre las tasas de descuento que se usan en la evaluación del proyecto y las tasas a que realmente se reinvierten los flujos positivos de efectivo que se obtienen. Esto invalida el supuesto de que los flujos positivos de un proyecto se reinvierten a la misma tasa a que se descuentan.

Finalmente, la posibilidad de estimar los ingresos y egresos futuros se ve también invalidada por el hecho de que en el proceso inflacionario produce falta de comunica-

ción en el sistema de precios.

Esto facilita cambios unilaterales en los precios (no correlacionados), lo cual dificulta la posibilidad de predicción de los costos e ingresos. Si es posible mostrar la disparidad existente entre valores pronósticos y valores reales en épocas de bajas de inflación, esta disparidad es mayor en períodos de tasas de inflación altas.

CONCLUSIONES

1. Para la elaboración de un posible proyecto de inversión es necesario hacer una planeación adecuada, en base a los recursos con que cuenta la empresa y al objetivo -- que persigue con el proyecto.
2. Toda empresa debe evaluar sus futuras inversiones para conocer con más exactitud su posible productividad, lo cual mostrará en un futuro la eficiencia y eficacia de la evaluación de proyectos de inversión.
3. Es importante que toda organización evalúe sus proyectos de inversión, para conocer la rentabilidad que ofrecen, antes de tomar una decisión. También es importante estudiar que tipo de proyecto de inversión conviene más a la empresa, considerando sus necesidades de operación o expansión.
4. En cuanto al aspecto de financiamiento, es importante analizar que tipo de financiamiento conviene más a la empresa, dependiendo de su situación financiera y del tipo de proyecto que desee emprender.
5. Con respecto al apalancamiento financiero, es importante cuidar la estructura financiera de la empresa, aprovechando al máximo las fuentes de financiamiento de que se dispongan, sin caer en exceso de pasivos, que puedan representar una carga financiera para la empresa.
6. Los costos del pasivo (cargos por intereses), son deducibles para efectos de Impuesto Sobre la Renta y P.T.U.; es decir, su costo es compartido con el fisco en la medida en que la empresa paga impuestos. Es decir que --

podemos utilizar un margen de crédito que tenga un efecto favorable a la hora en que la empresa cumpla con sus obligaciones fiscales, así pues, se puede analizar el efecto del costo de pasivo en el Estado de Resultados y su lógica repercusión en el pago de impuestos.

7. Para la determinación de la liquidez de la empresa se hace necesario el contar con una adecuada técnica presupuestal de acuerdo a las necesidades de la empresa, debiendo recordar en este punto que el presupuesto de efectivo es el resumen de todos los presupuestos elaborados por la empresa, y por lo tanto lo importante de un presupuesto de efectivo es la interpretación que de él se haga.
8. La empresa debe contar con criterios para elegir los proyectos convenientes y deseables una vez que estos hayan sido analizados. (Ya sea que la empresa este más interesada en recuperar su inversión en un período relativamente corto; o que prefiera una mayor rentabilidad con un período de recuperación a largo plazo).
9. El Administrador Financiero se enfrenta ante dos situaciones. Primero, aplicar las técnicas y herramientas financieras necesarias que le permitan conocer y analizar las finanzas de su empresa; y segundo, el establecimiento de políticas y toma de decisiones con juicio subjetivo propio, obtenido por el conocimiento de la política imperante, la situación económica y financiera esperada, las leyes fiscales vigentes y los incentivos existentes y próximos a otorgarse o modificarse, y además los informes -- facilitados por los demás departamentos de la empresa, -- entre otros.

10. Por lo consiguiente, el arte de conocer todos los elementos que afecten una decisión financiera es una herramienta útil al administrador Financiero. Así tambien sin --olvidar que los métodos para evaluar un proyecto de in--versión de capital no sustituyen el juicio o "corazona--da", pero si hacen que la decisión financiera tenga tin--te de lógica económica.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Las Finanzas en la Empresa
Joaquín Moreno Fernández
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C.
México 1983
- 2.- Fundamentos de Administración Financiera
Lawrence J. Gitman
Editorial Harla, S.A. de C.V.
México 1978
- 3.- Finanzas en Administración
J. Fred Weston
Eugene F. Brigham
Editorial Interamericana
México 1984
- 4.- Administracion Financiera
Jhonson Robert N.
Editorial Trillas
México 1973
- 5.- La Administración de las Inversiones de Capital
Murdick Robert
Deming Donald
Editorial Diana
México 1978
- 6.- Técnica Presupuestal
C.P. y M.C.A. Cristobal del Rio González
Ediciones Contables y Administrativas, A.C.
México 1982
- 7.- Políticas Financieras e Inflación
Area de Investigación
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C.
México 1981

- 8.- Las Finanzas y su Aplicacion en la Evaluación de Proyectos de inversión.
Alma Rosa Dorantes Lechuga
UNAM Tesis Profesional 1984
- 9.- Evaluación de Proyectos de Inversión en Epocas de inflación.
Martha Guadalupe Orta Hernández
UNAM Tesis Profesional 1982
- 10.- Boletín A-1
Esquema de la Teoría de la Contabilidad Financiera
Principios de Contabilidad
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- 11.- Boletín B-10
Reconocimiento de los Efectos de la inflación en la información financiera
Principios de Contabilidad
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- 12.- Boletín B-11
Estado de Flujo de Efectivo o Estado de Cambios en la Situación Financiera en Base a Efectivo
Principios de Contabilidad
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.