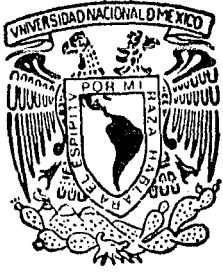


73  
2e

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**



**ANALISIS Y EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS  
DE FINANCIAMIENTO E INVERSION A TRAVES DE  
EL MERCADO MEXICANO DE VALORES**

**Seminario de Investigación Contable**

**QUE EN OPCION AL GRADO DE:**

**LICENCIADO EN CONTADURIA**

**P R E S E N T A :**

**GERARDO RAYMUNDO PIÑA SANDOVAL**

**DIRECTOR DEL SEMINARIO:**

**C.P. JORGE RESA MONROY**

**MEXICO, D. F.**

**1988**



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.

# INDICE

Pág.

Introducción.

## CAPITULO I. EL MERCADO MEXICANO DE VALORES.

### A.- El Mercado de Valores.

1. Definición. . . . . 2

### B.- Factores de influencia.

1. La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. . . . . 6

2. Comisión Nacional de Valores . . . . . 6

3. Intermediación. . . . . 10

4. Instituto para el Depósito de Valores. . . . . 11

5. Empresas emisoras de valores. . . . . 13

6. El público inversionista. . . . . 14

### C.- Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

1. Breve historia . . . . . 16

2. Características y funciones de la Bolsa . . . . . 19

3. Sistema "Mercado de Valores Automatizado 2000" . . . 20

4. Agentes de Bolsa y Operadores de Piso. . . . . 23

### D.- Casas de Bolsa . . . . . 26

### E.- Sociedades de Inversión. . . . . 31

## CAPITULO II. ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE INVERSION

A.- Alternativas de Inversión. . . . . 36

B.- Los Valores. . . . . 38

	<u>Pág.</u>
1. Valores de renta variable. . . . .	39
2. Valores de renta fija. . . . .	40
C.- Valores que se pueden negociar.	
1. Certificados de la Tesorería de la Federación. . . . .	41
2. Pagarés de la Tesorería de la Federación . . . . .	45
3. Petrobonos . . . . .	48
4. Bonos de Indemnización Bancaria. . . . .	51
5. Bonos de Renovación Urbana . . . . .	53
6. Bonos Bancarios de Desarrollo . . . . .	54
7. Certificados de Plata. . . . .	57
8. Aceptaciones Bancarias . . . . .	59
9. Certificados de Aportación Patrimonial . . . . .	60
D.- Ventajas de cada una de las alternativas . . . . .	63
E.- Régimen fiscal . . . . .	67

CAPITULO III. ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO.

A.- Alternativas de financiamiento . . . . .	72
B.- Opciones de financiamiento.	
1. Acciones . . . . .	75
2. Obligaciones . . . . .	80
3. Papel comercial . . . . .	86
4. Obligaciones subordinadas. . . . .	90
C.- Importancia de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. como fuente de financiamiento.	
1. Ventajas . . . . .	93

2. Causas de las empresas para no recurrir a estos financiamientos . . . . .	94
D.- Régimen fiscal. . . . .	99

**CAPITULO IV. EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE INVERSION.**

A.- Generalidades . . . . .	100
B.- Interés simple y compuesto.	
1. Interés simple. . . . .	103
2. Interés compuesto . . . . .	105
C.- Tasas nominales y tasas efectivas.	
1. Tasas comerciales . . . . .	108
2. Tasas de descuento . . . . .	109
D.- Anualidades . . . . .	112
E.- Rentabilidad de las empresas. . . . .	115

**CAPITULO V. EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO.**

A.- Costo del financiamiento.	
1. Costos de tipo general. . . . .	121
2. Costos específicos. . . . .	122
B.- Costo de capital.	
1. Clasificación de las fuentes de financiamiento. . . . .	125
C.- Determinación o asignación del costo.	
1. Emisión de obligaciones . . . . .	129
2. Emisión de acciones preferentes . . . . .	136
3. Capital común . . . . .	140

D.- Práctica de evaluación de las alternativas de financiamiento.	
1. Emisión de obligaciones . . . . .	147
2. Acciones preferentes . . . . .	148
3. Capital común . . . . .	149
CONCLUSIONES . . . . .	152
INDICE DE GRAFICAS . . . . .	155
INDICE DE CUADROS . . . . .	156
BIBLIOGRAFIA . . . . .	157

## INTRODUCCION

En los últimos años la crisis económica del país ha causado graves problemas en la situación financiera de las empresas, comprometiendo peligrosamente la marcha de las mismas.

Dadas las condiciones actuales: bajo nivel de actividad económica, implantación del Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico y el ingreso de México al GATT, se genera una escasez y altos costos del dinero obtenido a través del financiamiento bancario y un decremento en la inversión.

La subsistencia de las empresas depende principalmente del aprovechamiento de los recursos disponibles, así como las más favorables condiciones para obtener dichos recursos, por lo cual considero de gran utilidad desarrollar un estudio enfocado a analizar y evaluar las distintas alternativas de financiamiento e inversión que el Mercado Mexicano de Valores ofrece a las empresas, ya sea para su expansión o programas de crecimiento.

Pretendo con el siguiente estudio que el Licenciado en Contaduría tenga una herramienta que le permita prestar entre sus servicios de asesoría sobre cuáles son las alternativas de financiamiento a las que puede recurrir una empresa para obtener recursos frescos y en qué invertir en caso de tener un superávit de dichos recursos.

## Capítulo 1.



## A.- El Mercado de Valores.

### 1. Definición.

Un mercado es el conjunto de mecanismos que facilitan el intercambio de bienes y servicios entre diferentes personas o entidades, -- las que pueden denominarse oferentes y demandantes.

El Mercado de Valores forma parte de un mercado más amplio, que es el constituido por el Sistema Financiero, el cual se define como el conjunto orgánico de instituciones que generan, recogen, administran y orientan o dirigen, tanto el ahorro como la inversión, dentro de una - unidad político-económica.

El Sistema Financiero Mexicano constituye el gran mercado donde se ponen en contacto oferentes y demandantes de recursos monetarios. - Este mercado está dividido en dos grandes sectores: el Mercado de Dinero y el Mercado de Capitales.

El Mercado de Dinero es la actividad crediticia que se realiza con operaciones concertadas a corto plazo. Las instituciones básicas - que lo constituyen son los bancos de depósito y de ahorro. Los medios - de pago en este mercado son los documentos comerciales a corto plazo, - como por ejemplo los pagarés y las letras de cambio.

Por su parte, el Mercado de Capitales es el punto de concurrencia de fondos provenientes del ahorro de las personas, empresas y go--

bierno, con los demandantes de dichos fondos, que normalmente los solicitan para destinarlos a la formación de capital fijo. Las instituciones básicas de este mercado son por un lado, las sociedades financieras e hipotecarias, que conceden créditos a largo plazo; por otro, el Mercado de Valores, al cual concurren directamente las empresas para colocar a través de la intermediación financiera sus acciones, obligaciones y otros instrumentos bursátiles, para ofrecerlos a los inversionistas.

La frontera entre estos dos mercados es bastante tenue, siendo el criterio de diferenciación el plazo del crédito concedido u obtenido.

Se puede definir al Mercado de Valores como el mecanismo que permite la emisión, colocación y distribución de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e intermediarios, a cargo de la Comisión Nacional de Valores y aprobados por la Bolsa Mexicana de Valores. La oferta en este mercado está formada por el conjunto de títulos emitidos por el sector empresarial, tanto público como privado. La demanda está constituida por los fondos disponibles para inversión, tanto de personas físicas como morales.

La necesidad de contar con un Mercado de Valores organizado está en función directa al crecimiento de la actividad empresarial en un país determinado y a la importancia que tiene la canalización de recursos ahorrados para el financiamiento de las empresas eficientes y productivas. Gran parte de los países altamente industrializados se han apoyado en las Bolsas de Valores como vía de desarrollo.

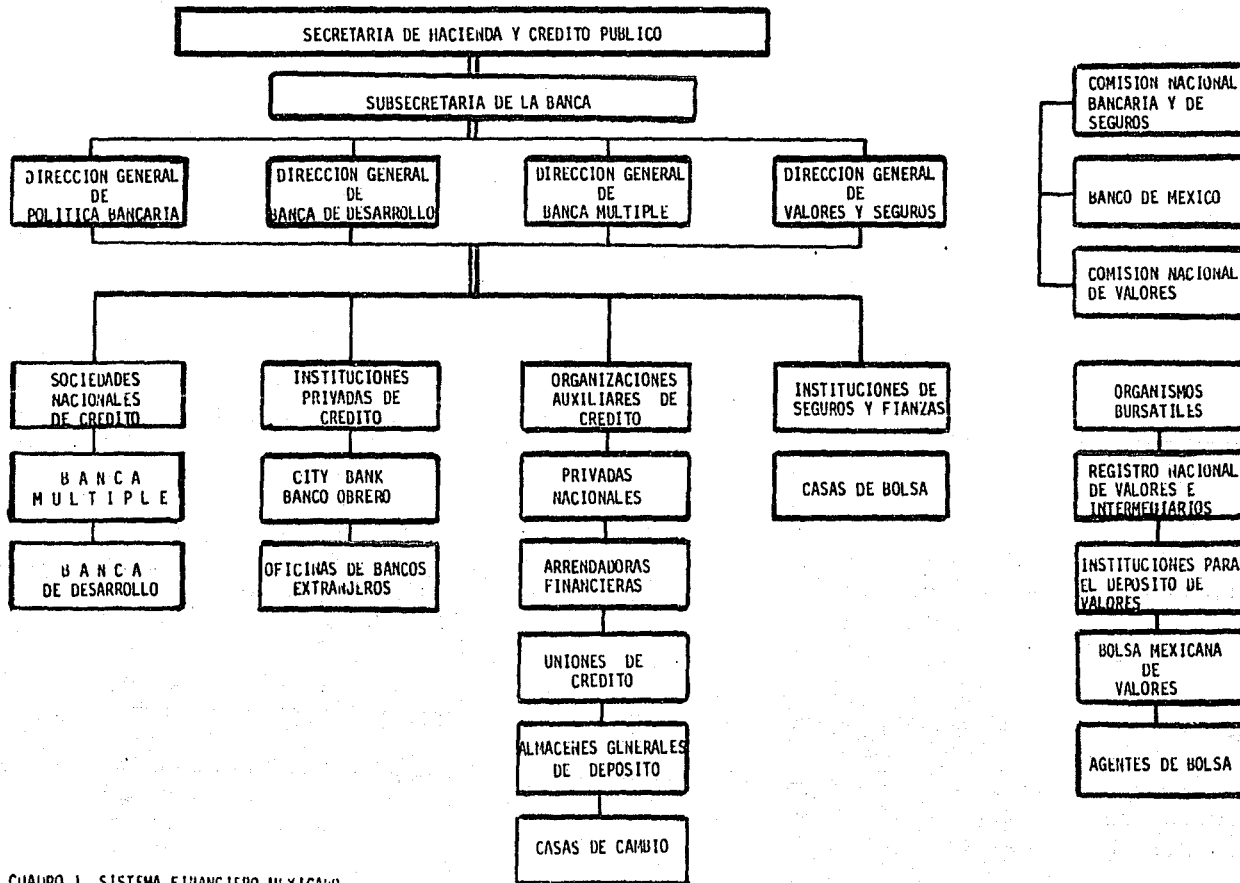
El Mercado de Valores está formado a su vez por el Mercado Primario (o de distribución original) y el Mercado Secundario.

Al Mercado Primario lo constituyen colocaciones nuevas resultantes de aumentos en el capital de las empresas y que aportarán recursos adicionales para su consolidación, expansión o diversificación. Estas colocaciones se realizan mediante la oferta pública hecha explícita y detallada en un prospecto o folleto autorizado por la Comisión Nacional de Valores, en el que se proporciona la información básica de la empresa emisora y las características de la emisión.

A través del Mercado Secundario se colocan los valores que han sido emitidos y cuyo objeto es dar liquidez a sus tenedores. No son resultado de aumentos de capital, sino de cesión de partes sociales, en el caso de las acciones, o de adquisición de deuda, en el de valores de Renta Fija y Papel Comercial.

Comprende, por tanto, a la Bolsa Mexicana de Valores, tratándose de valores inscritos.

El Mercado de Valores ofrece liquidez, es decir, la facilidad que tienen los valores para convertirse en dinero en efectivo mediante su venta, y que permite al inversionista participar en otros instrumentos de inversión, adquirir nuevos valores bursátiles o bien cubrir sus propias necesidades.



CUADRO 1. SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

**B.- Factores de influencia del  
Mercado de Valores.**

Los factores principales que intervienen en el Mercado Mexicano de Valores son los siguientes:

- a) Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V.
- b) Comisión Nacional de Valores.
- c) Intermediación.
- d) Instituto para el Depósito de Valores
- e) Empresas emisoras de Valores
- f) Público inversionista

A continuación mencionaremos brevemente cada uno de ellos a excepción de la Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V. la cual será tratada con amplitud en el inciso siguiente.

**b.- Comisión Nacional de Valores:**

Es un organismo gubernamental que norma y regula las actividades del Mercado de Valores. El desempeño de sus funciones está marcado en la Ley del Mercado de Valores, promulgada en el año de 1975, que dota al mercado de un carácter institucional y de rango financiero propio, así como de una estructura normativa y legal idónea para su desarrollo. Las principales funciones de la Comisión Nacional de Valores son las siguientes:

-- Inspeccionar y vigilar a las emisoras de valores inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, en cuanto a las obligaciones que les impone la Ley del Mercado de Valores.

-- Inspeccionar y vigilar el funcionamiento de las casas de bolsa y de las bolsas de valores;

-- Investigar actos que hagan suponer la ejecución de operaciones violatorias de esta ley;

-- Dictar medidas de carácter general a las casas de bolsa y bolsas de valores para que ajusten sus operaciones a la ley y a sus disposiciones reglamentarias así como a sanos usos o prácticas del mercado;

-- Ordenar la suspensión de cotización de valores, cuando en el mercado existan condiciones desordenadas o se efectúen operaciones no conformes a sanos usos o prácticas;

-- Intervenir administrativamente a las casas de bolsa y bolsas de valores con objeto de suspender, normalizar o resolver las operaciones que pongan en peligro su solvencia, estabilidad o liquidez o aquellas violatorias de la presente ley o de las disposiciones de carácter general que de ella deriven;

-- Ordenar la suspensión de operaciones e intervenir administrativamente a las personas o empresas que, sin la autorización correspondiente, realicen operaciones de intermediación en el mercado de valores

o efectúen operaciones de oferta pública respecto de valores no inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios;

-- Inspeccionar y vigilar el funcionamiento de las instituciones para el depósito de valores e intermediarios, así como autorizar y vigilar sistemas de compensación de información centralizada y otros mecanismos tendientes a facilitar el trámite de operaciones o perfeccionar el mercado;

-- Formar la estadística nacional de valores;

-- Hacer publicaciones sobre el mercado de valores;

-- Ser órgano de consulta del Gobierno Federal y de los organismos descentralizados, en materia de valores;

-- Dictaminar las normas de registro de operaciones a las que deberán ajustarse los agentes de bolsa de valores;

-- Actuar como conciliador o árbitro en conflictos originados por operaciones que hayan contratado las casas de bolsas con su clientela, conforme a esta ley;

-- Proponer a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la imposición de sanciones por infracciones a la presente ley o a sus disposiciones reglamentarias.

Sur órganos son:

- La Junta de Gobierno, integrada por once vocales;

Cuatro designados por la SHyCP, uno de los cuales será el Presidente de la Comisión.

Cuatro designados respectivamente por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros y Nacional Financiera, S.N.C.

Tres nombrados también por la SHyCP, los cuales deberán contar con conocimientos en materia bursátil, financiera, industrial y comercial y no ser servidores públicos de las entidades citadas.

- El Presidente de la Comisión.

- El Comité Consultivo. Este estará integrado por el número de miembros que determine la Comisión Nacional de Valores o, en caso contrario, contará con un miembro nombrado por la Bolsa Mexicana de Valores y cinco más designados respectivamente para la Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, la Asociación Nacional de Bancos, la Confederación Nacional de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos, la Confederación Nacional de Cámaras de Comercio y la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros.

Las disposiciones de la Comisión con respecto a operaciones con títulos y actividades de intermediarios están contenidas en sus circula-



res que están agrupadas en series, según los temas que aborden. La Comisión ofrece el servicio de consulta de sus circulares a los interesados en revisarlas.

### 3.- La Intermediación.

La intermediación está constituida por los Agentes de Valores, los Agentes de Bolsa y las Casas de Bolsa.

Los Agentes de Valores son personas físicas o morales inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios Sección Intermediarios, a cargo de la Comisión Nacional de Valores, que realizan varias actividades dentro del Mercado de Valores, con la limitación de operar en Bolsa, lo que hacen a través de un Agente o Casa de Bolsa autorizados.

Los Agentes de Bolsa son aquellos Agentes de Valores personas físicas autorizadas para realizar operaciones bursátiles, además deben ser socios de la Bolsa Mexicana de Valores y observar una serie de requisitos de Ley y de la Bolsa.

Las Casas de Bolsa son Agentes de Valores personas morales que, al igual que los Agentes personas físicas, son socios de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., debiendo cumplir para tal efecto con los lineamientos establecidos tanto por la Comisión Nacional de Valores, como por la propia Bolsa.

Las casas de Bolsa cuentan con Operadores de Piso, que son las personas autorizadas para realizar operaciones de compra-venta de valores en el Salón de Remates de la Bolsa, teniendo los conocimientos y experiencia necesarios para cumplir con tan delicada labor.

#### 4.- Instituto para el Depósito de Valores.

Fue creado por decreto del 28 de abril de 1978 y entró formalmente en funciones a partir de 1980. Su objetivo es el de prestar un servicio público para satisfacer las necesidades relacionadas con la guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores.

Hasta diciembre de 1986 existía un organismo público que seguía siendo el Instituto para el Depósito de Valores. Sin embargo, el 31 de diciembre de ese año apareció en el Diario Oficial un decreto que convertía sus servicios en una prestación de interés público, a través de Instituciones para el depósito de valores, concesionadas por el Gobierno Federal a particulares.

El objetivo de las instituciones para el depósito de valores es prestar los servicios correspondientes a:

1. Depósito de valores, títulos documentos asimilables a aquéllos.
2. Administración de los valores entregados en depósito.

Pueden también hacer efectivos los derechos patrimoniales derivados de los valores, tales como cobro de amortizaciones, dividendos en efectivo o en acciones, intereses y otros.

3. Transferencia, compensación y liquidación sobre operaciones realizadas con valores en depósito.

4. Intervención en operaciones en las que se utilicen como garantía prendaria los valores en depósito.

5. Registro e inscripción de acciones en el Registro Público de Comercio.

6. Expedir certificaciones de los actos que se realicen.<sup>(1)</sup>

El depósito de valores se constituye mediante la entrega de los valores a la institución, la cual debe abrir cuentas a favor de sus depositantes. La transferencia de los valores depositados se debe hacer mediante giro o transferencia de cuenta a cuenta, a través de asientos en los registros de la institución depositaria, sin ser necesaria la entrega material de los documentos y sin hacer anotaciones en los títulos ni en el registro de sus emisores.<sup>(2)</sup>

Hasta octubre de 1987 no se había creado ninguna de estas ins-

(1) Art. 57.

(2) Art. 67

tituciones y el Instituto para el Depósito de Valores seguía prestando el servicio correspondiente. En los artículos transitorios del decreto mencionado se establece que, cuando las instituciones concesionarias - inicien sus operaciones, se disolverá y liquidará el Instituto.

5.- Las empresas emisoras de valores.

La oferta del Mercado está representada por las empresas que - suscriben y ofrecen valores representativos de un crédito colectivo a su cargo o de una parte de su propiedad, destinados a proveerse de recursos financieros para fines operativos o de colectivización en la - participación.

En términos generales, la oferta se puede equiparar con la producción y/o disponibilidad de bienes y servicios, y la demanda, con la necesidad de utilización o consumo de tales bienes o servicios. Comprar es una manifestación de la demanda y vender es una manifestación de la oferta.

En los mercados de valores, como en cualquier otro mercado libre, los precios suben cuando existen más compradores que vendedores, y bajan cuando los vendedores superan (más en el monto de las operaciones que en su número) a los compradores.

Entre la infinidad de respuestas del porqué las empresas acuden al Mercado de Valores para cubrir sus necesidades de financiamiento se pueden sintetizar en:

- a.- Necesitan dinero para cubrir alguna necesidad imprevista.
- b.- Se terminó el periodo asignado para mantener esa inversión. Los recursos de la venta ya estaban programados por anticipado para algún otro fin y el momento de cumplir con ella ha llegado. En otras palabras, se necesita el dinero para cubrir alguna (s) necesidad (es) prevista (s) y anticipada (s) desde el inicio de la inversión.

#### 6.- El Público inversionista.

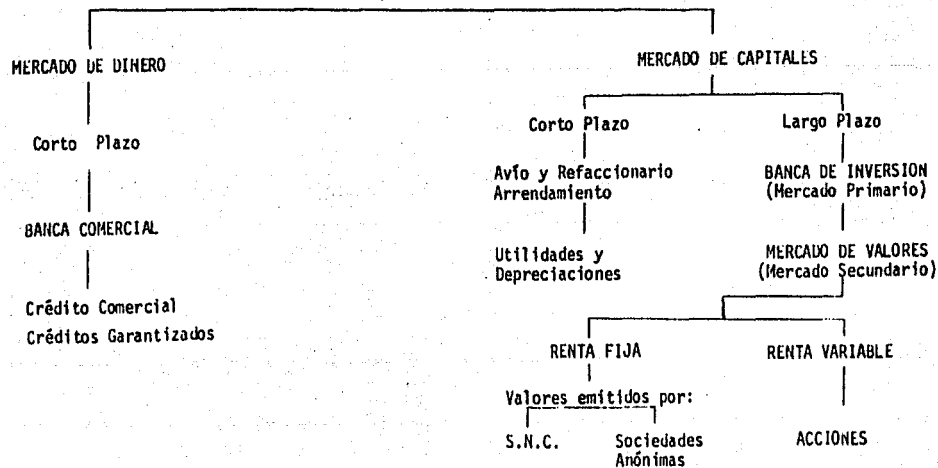
El público inversionista representa el sector demandante o adquirente de valores. Este factor constituye una pieza fundamental del mercado, ya que sus recursos contribuyen al financiamiento de las empresas y por consecuencia al desarrollo económico del país.

En el Mercado de Valores existen dos clases de inversionistas las personas físicas y los inversionistas institucionales, que son las sociedades que invierten sus recursos con el fin de hacerlos más productivos.

RIQUEZA NACIONAL  
 =====

CAPITAL REAL  
 |  
 MEDIOS TANGIBLES DE PRODUCCION  
 |  
 Maquinaria, Equipo, Instalaciones, Ganado, Bosques, etc.

CAPITAL FINANCIERO  
 |  
 ACTIVOS FINANCIEROS  
 |  
 Valores, Créditos otorgados, etc.



CUADRO 2.

C.- La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

1.- Breve Historia.

Las Bolsas de Valores son producto de la evolución general y manifestación singular del sistema capitalista de producción. Por eso -- mencionaremos a manera de introducción, las condiciones económicas y sociales que hicieron posible en México el surgimiento de la Bólsa Mexicana de Valores.

Fue hacia 1880 cuando empezaron a aparecer, junto a la explota-- ción feudal de los recursos naturales, las primeras manifestaciones de producción capitalista. El comercio interno de aquella época era muy - precario, apenas si se concentraba en la capital y en algunas ciudades - importantes del interior. La mayor fuente de recursos la constituía el comercio de exportación, pues México era un país exportador de materias primas, especialmente minerales.

En cuanto al sistema de crédito, debe decirse que desde 1864 se habían fundado diversos bancos y que para fines del siglo, se habían integrado ya en un sistema bancario. Sin embargo, en todo este periodo - los bancos no tuvieron más función que otorgar créditos al comercio, - siendo muy reducidas sus aportaciones a la producción.

Fácilmente se comprenderá que en esas condiciones, el ahorro - era insuficiente para cualquier impulso generador de la economía.

Como podrá apreciarse, todo ello no era propicio al desarrollo del mercado de valores, lo que explica el porqué de la problemática de las instituciones que se creaban para albergar a los comerciantes de valores.

En México, las primeras operaciones con valores efectuadas en local cerrado tuvieron lugar alrededor de 1880, cuando empezaron a reunirse inversionistas nacionales y extranjeros en las oficinas de la Cía. Mexicana de Gas, para comerciar con títulos mineros principalmente.

#### Surgimiento de la Bolsa.

Con el objeto de regular las operaciones bursátiles, un grupo de personas que se había especializado en el comercio con valores decidió establecer una institución privada que tuviese la organización necesaria para facilitar y vigilar los negocios. Fue el 31 de octubre de 1894 cuando se constituyó la Bolsa de Valores de México, que estableció sus oficinas en las calles de Plateros (hoy Francisco I. Madero).

Esta Bolsa no formaba parte del sistema de crédito, ni del mecanismo de inversión. Era una institución aislada, con una organización incipiente, cuya principal función consistía en poner en contacto eventualmente, compradores y vendedores.

En 1907 se creó la Bolsa Privada de México (que sustituyó a la



anterior la cual se disolvió a los pocos años de su creación), que en 1910 cambió su denominación a Bolsa de Valores de México, S.C.L.

La Bolsa de Valores de México, S.C.L. continuó funcionando hasta 1933, en que se transformó en la Bolsa de Valores de México, S.A. - de C.V., habiendo sido autorizada para operar como institución auxiliar de crédito.

En 1975 fue promulgada la Ley del Mercado de Valores, estableciéndose así un marco jurídico idóneo para propiciar y consolidar el desarrollo y la institucionalización del mercado de valores en nuestro país. A partir de entonces, la Bolsa dejó de ser una institución auxiliar de crédito y adquirió autonomía operativa y rango financiero propio.

Asimismo, se promovió el surgimiento de las casas de bolsa como organismos básicos de intermediación, el 3 de febrero de 1976 la Bolsa de Valores de México cambió su razón social por la actual de Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

La crisis económica de 1976 motivó que los empresarios mexicanos "redescubrieran" a la Bolsa como una excelente alternativa de financiamiento, por lo que empezó a desarrollar un vigoroso mercado bursátil.

## 2. Características y Funciones de la Bolsa.

La Bolsa Mexicana de Valores es una institución privada organizada como Sociedad Anónima de Capital Variable, es la única autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para operar en México. Está regulada por la Ley del Mercado de Valores y vigilada en su funcionamiento por la Comisión Nacional de Valores.

La Bolsa constituye un medio de financiamiento para las empresas y de inversión para el público ahorrador, que pone en contacto a oferentes y demandantes y funge como catalizador para que los valores cotizados en ella adquieran el precio real que les corresponde en el mercado.

Además, al permitir la inversión de los ahorros, transformándolos en capitales de empresas productivas para llevar a cabo sus proyectos de expansión, se logra un crecimiento de la actividad económica del país a través de la creación de fuentes de trabajo, así como de una mayor productividad e inversión.

Entre las funciones que realiza la Bolsa destacan por su importancia las siguientes:

- 1). Proporcionar locales adecuados para que los Agentes y Casas de Bolsa efectúen sus operaciones de una manera regular, cómoda y permanente.
- 2). Supervisa que las operaciones que realizan sus socios se

lleven a cabo dentro de los lineamientos legales establecidos para regular la actividad bursátil.

3). Vigila que la conducta profesional de los Agentes de Bolsa y Operadores de Piso se rija conforme a los más elevados principios de ética profesional.

4). Cuida de que los valores inscritos en sus registros satisfagan las demandas locales correspondientes para ofrecer las máximas seguridades a los inversionistas.

5). Difunde ampliamente las cotizaciones de los valores, los precios y las condiciones de las operaciones que se ejecutan en su seno.

6). Difunde las características de los valores inscritos en sus pizarras y de las empresas emisoras.

7). Realiza a través de la Asociación Mexicana de Capacitación Bursátil, diversas campañas educativas que destacan las cualidades de la inversión en valores y dan a conocer los mecanismos empleados en el mercado.

### 3. Sistema "Mercado de Valores Automatizado 2000"

(MVA-2000)

El crecimiento experimentado por el Mercado de Valores a partir de 1976 demandó cada vez mayor insistencia en el mejoramiento del aparato tecnológico de la Bolsa, a fin de capturar, procesar y difundir con exactitud y en un tiempo mínimo toda la información derivada de las operaciones bursátiles. Fue así como la Bolsa Mexicana de Valores inició en 1980 la implantación de un avanzado sistema denominado - -

MVA-2000 (Mercado de Valores Automatizado).

En los párrafos siguientes se mencionan en forma breve cada uno de los subsistemas que componen el sistema MVA-2000.

Subsistema de remate.

Es el que nos permite hacer consultas sobre las operaciones que se llevan a cabo en el salón de remates.

Subsistema de directorios.

Proporciona información clasificada por emisora, serie, casa de bolsa, representante de pago y consejeros.

Subsistema de mercado de dinero automatizado.

Ofrece información sobre las operaciones contitulos a corto plazo.

Subsistema de información estructural de emisoras.

Las consultas se hacen en la misma forma que el subsistema de directorios.

Subsistema del mercado de futuros.

Ofrece información sobre las operaciones concertadas a futuro.

Para este subsistema y el de datos financieros con el boletín B-10 se proporcionan, mediante consulta pertinente, las siguientes ra zonas:

Rendimiento

Actividad

Apalancamiento

Liquidez

Flujo de efectivo

Subsistema de datos financieros (B-10)

Datos de acuerdo al boletín B-10 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. Son también datos trimestrales, a partir de enero de 1984.

Subsistema de información reglamentaria.

Ofrece información sobre la legislación que rige el sistema bursátil, clasificada por leyes, circulares y oficios.

Guadalajara y Monterrey son las primeras ciudades del interior que se agregan al sistema, mediante la instalación en cada una de ellas de un Centro Bursátil, en el cual se recibe la información enviada desde el centro de cómputo de la Bolsa, en la Ciudad de México, para ser distribuida a las diferentes Casas de Bolsa ubicadas en esas plazas.

#### 4. Agentes de Bolsa y Operadores de Piso.

Los Agentes de Bolsa y los Operadores de Piso de las Casas de Bolsa, son las únicas personas autorizadas dentro del salón de remates de la bolsa, contando con personal auxiliar propio para ello. Las operaciones se concertan de acuerdo con las órdenes de los inversionistas, las cuales pueden ser de tres tipos:

a. Ordenes limitadas. El cliente fija el precio máximo de compra o el mínimo de venta. Fuera de estos límites no pueden llevarse a cabo.

b. Ordenes de mercado. La operación se realiza al precio que se cotice en el momento.

c. Ordenes condicionales. La operación se realiza sólo en el caso de que se den ciertas condiciones que especifique el inversionista (condiciones que, normalmente, se refieren a la realización de otras operaciones o a determinados movimientos del precio de ciertos valores).

Las operaciones además pueden clasificarse en función a su forma de contratación o a su forma de liquidación. Las operaciones, de acuerdo a su forma de contratación, pueden ser:

EN FIRME

Se deposita en el corro correspondiente una ficha de compra

o venta (orden en firme), especificando las condiciones de la postura (emisora, número de acciones, precio y vigencia). Cuando concuerdan una orden de compra con otra de venta se cierra la operación.

#### DE VIVA VOZ

Los agentes u operadores de bolsa anuncian en voz alta su postura y, si algún otro acepta, grita "cerrado". Después de concertada la operación se debe registrar en el corro correspondiente. En la Bolsa Mexicana de Valores la palabra es la base principal de las transacciones. Por ello su lema es "ditum meum pactum", que traducido del latín quiere decir "mi palabra es mi contrato".

#### CRUZADA

Son operaciones que se llevan a cabo cuando una casa o agente de bolsa tiene en su poder órdenes de compra por un lado, y de venta por el otro, las cuales coinciden entre sí. Las operaciones cruzadas se anuncian en el salón de remates, de modo que si otro agente u operador se interesa en ellas, pueda intervenir con un precio más bajo, si vende o más alto si compra. El agente u operador de piso que se interese en la operación podrá intervenir diciendo "doy" si su postura es de oferente, o "tomo", si es de demandante, cerrando la operación con una ligera variación en el precio, convencionalmente prevista, de acuerdo a las "pujas" mínimas fijadas según acuerdo y que están determinadas por el precio de los valores y una escala conocida.

#### DE CAMA

Operación que se propone prácticamente en firme, aunque el -

precio de compra o venta se maneja con cierto margen de fluctuación. Si algún operador propone de viva voz "pongo una cama" y otro operador acepta (para lo cual deberá decir también de viva voz "escucho la cama"), el primero se obliga a realizar la operación en alguno de los dos precios que resulten del diferencial acordado, según la opción que elija: comprar o vender.

Del mismo modo, se pueden concertar los siguientes tipos de operaciones de acuerdo con su forma de liquidación:

1. De contado. Se liquidan los valores antes de 24 horas y la liquidación en efectivo se hace antes de 48 horas.

2. A plazo. Liquidación a más de 3 y menos de 360 días, con liquidación anticipada, previo acuerdo de ambas partes.

3. A futuro. Normalmente se concertan a plazos de varios meses (aunque el tiempo puede ser menor), pero a diferencia de las operaciones a plazo, se lleva a cabo una compensación diaria de pérdidas o ganancias, de acuerdo con los precios vigentes.



D. Casas de Bolsa.

El crecimiento que durante los últimos años ha tenido el Mercado de Valores Mexicano ha demandado extraordinarios esfuerzos por parte de la intermediación representada principalmente por las Casas de Bolsa, en materia de recursos humanos, técnicos y financieros logrando una sólida estructura para brindar una prestación de servicios, entre los que destacan los siguientes:

1.- Prestar la más amplia asesoría en materia del Mercado de Valores a empresas y público inversionista.

2.- Realizar operaciones de compra-venta de valores y de los instrumentos del Mercado de Dinero que se les ha autorizado manejar.

3.- Otorgar créditos para apoyar la inversión en Bolsa de sus clientes.

4.- Asesorar a los inversionistas tanto personas físicas como institucionales para la integración de sus "carteras" de inversión y en la toma de decisiones de inversión en Bolsa.

5.- Proporcionar a las empresas la asesoría necesaria para la colocación de valores en Bolsa.

6.- Actuar como representantes comunes de obligacionistas y tenedores de otros valores.

7.- Administrar las reservas para pensiones o jubilaciones de personal. (3)

Para la prestación eficiente de sus servicios, las Casas de Bolsa cuentan con departamentos especializados que les permiten cumplir con cinco funciones básicas:

a.- Promoción.- En esta área, los promotores deben establecer contacto con inversionistas actuales o potenciales para interesarlos en el mercado, realizar sus operaciones de compra-venta de valores y asesorarlos en su inversión.

b.- Administración.- Esta área se responsabiliza de las técnicas de administración y computación para manejar, de manera óptima, las cuentas existentes en la Casa de Bolsa. Este punto es de vital importancia ya que da a conocer los valores de cada cliente, para realizar oportunamente y de acuerdo a sus intereses y expectativas, las operaciones que más le convengan.

c.- Operación.- A ella se encuentran adscritos los Operadores de Piso de las Casas de Bolsa, los cuales podrán realizar operaciones en el Salón de Remates una vez que hayan aprobado los rigurosos exámenes en materia de marco legal y práctica bursátil en la Bolsa Mexicana de Valores, y que hayan comprobado una asistencia mínima de seis meses en el piso de remates para adquirir experiencia.

(3) Art. 22.

d.- Análisis Bursátil.- Existen dos tipos de análisis, el primero Análisis Fundamental, consiste en un estudio continuo y cuidadoso de diversas variables financieras y económicas que de una u otra forma influyen en los resultados de las empresas, utilizando modelos, técnicas y herramientas lógicas y científicas.

e.- Análisis Técnico.- Tiene por objeto identificar los cambios de tendencia en las fluctuaciones de los precios y volúmenes negociados en Bolsa, a fin de determinar los puntos más adecuados para la aplicación y posterior entrada de inversión en acciones.

f.- Banca de Inversión.- En ella se asesora a las empresas que desean participar en el Mercado o emitir valores a través de él y se realizan estudios de mercado para desarrollar nuevos instrumentos que beneficien tanto a las empresas como al público inversionista.

Las remuneraciones por los servicios de las casas de bolsa se ajustarán a los aranceles generales o especiales, que formule la Comisión Nacional de Valores y apruebe la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (4)

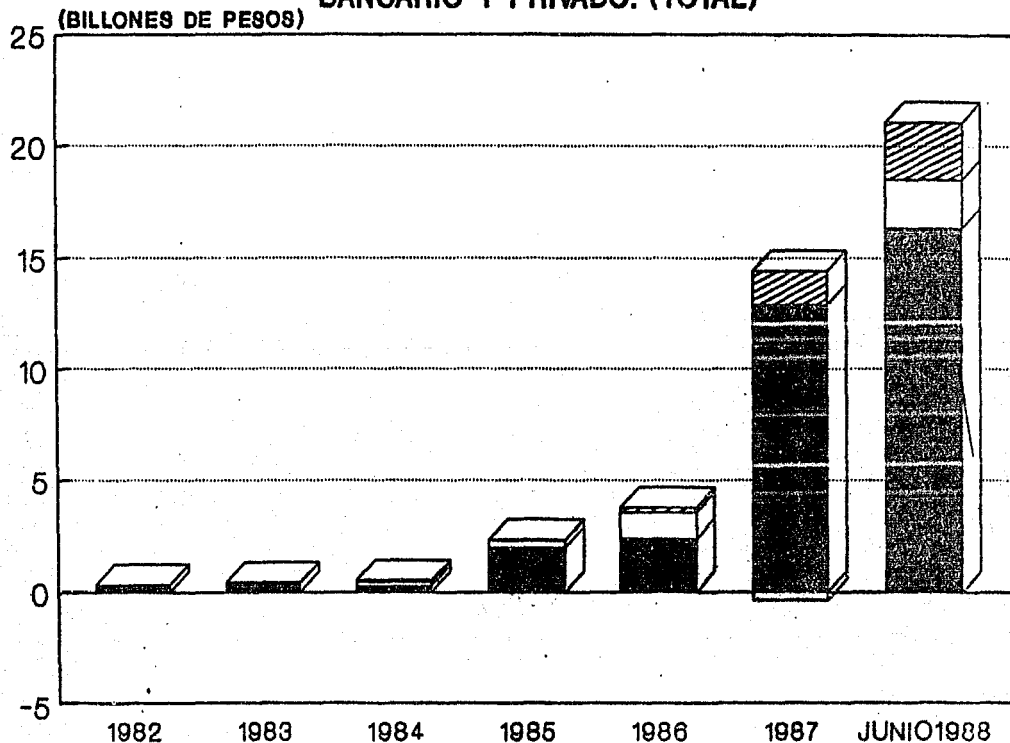
Todas las casas de bolsa cobran las mismas tarifas por sus servicios, pero la cantidad mínima que aceptan para inversión varía mucho, lo mismo que las modalidades con que ofrecen sus servicios (mínimos de inversión de los diferentes instrumentos, información dispo-

(4) Art. 28.

nible para los inversionistas, etc.).

Es muy importante, además, tener presente que los inversionistas sólo pueden intervenir en el Mercado de Valores a través de las casas de bolsa autorizadas para actuar como intermediarios bursátiles.

### CANALIZACION DE LOS RECURSOS A TRAVES DE LAS CASAS DE BOLSA A LOS SECTORES PUBLICO, BANCARIO Y PRIVADO. (TOTAL)



■ PUBLICO    □ BANCARIO    ▨ PRIVADO

ELABORADO POR: ASOCIACION MEXICANA DE CASAS DE BOLSA A.C.  
FUENTE: DIRECCION EJECUTIVA DE ESTUDIOS ECONOMICOS Y DEL MERCADO, C.N.V.

#### E. Sociedades de Inversión.

La forma actual de estas sociedades está definida en la Ley de Sociedades de Inversión que se publicó en el Diario Oficial el 14 de enero de 1985 y que abrogó la ley del mismo nombre publicada el 31 de diciembre de 1955. La primera de ellas se creó en 1956, y con algunos altibajos en su crecimiento han llegado a tener el gran auge de que disfrutan en la actualidad. Este auge fue propiciado en gran medida por las modificaciones hechas a la ley en 1980 y que permitieron a dichas sociedades la recompra de sus propias acciones. Y esas mismas modificaciones hacen posible la total independencia entre la sociedad de inversión y su operadora o administradora.

Las Sociedades de Inversión son, básicamente, Sociedades Anónimas especializadas en la administración de inversiones, que reúnen los capitales de numerosos ahorradores que por el monto de sus inversiones o por la naturaleza de sus actividades, los invierten por cuenta y a beneficio de éstos en un conjunto amplio y selecto de valores, sin intentar lograr el control de las empresas en las que invierten.-- Su principal objetivo es diversificar las inversiones y con ello disminuir los riesgos y promediar las utilidades.

Las Sociedades de Inversión, al operar "fondos" (otro nombre con el que se les conoce) cuantiosos, aprovechan ventajas que los pequeños inversionistas no pueden obtener aisladamente, como son los siguientes:

- Administración profesional de la cartera.

- Gran liquidez, ya que los inversionistas pueden vender sus acciones en cualquier momento.

**Características generales.**

Se crean con la finalidad de:

- Fortalecer y descentralizar el mercado de valores.
- Dar acceso en este mercado a los pequeños y medianos inversionistas.
- Democratizar el capital.
- Contribuir al financiamiento de la planta productiva del país.

Deben constituirse como sociedades anónimas de capital variable y su funcionamiento requiere de concesión intransmisible del Gobierno Federal pudiendo ser de tres tipos:

1. Comunes.
2. De renta fija.
3. De capitales.

Las sociedades de inversión deben ser operadas por otras sociedades (Sociedad Operadores de Sociedades de Inversión) que normalmente es una casa de bolsa, aunque también existan otras administradas por Sociedades Nacionales de Crédito.

Sólo pueden operar con valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, excepto las de capitales.

Las acciones que emitan las sociedades de inversión deberán -  
valuarse conforme a las disposiciones expedidas por la Comisión Nacio-  
nal de Valores y las valuaciones se darán a conocer al público en for-  
ma diaria, podrán ser llevadas a cabo por:

1. Instituciones para el depósito de valores.
2. Un comité de valuación que designa la misma sociedad.
3. Instituciones de crédito que designa la misma sociedad.

Las valuaciones diarias que se realizan de las acciones de -  
estas sociedades aparecen todos los días hábiles siguientes al día -  
respectivo en los principales periódicos y son la base que permite a  
los inversionistas evaluar los rendimientos que se obtienen. El régi-  
men de inversión de estas sociedades debe sujetarse a criterios de:

- Diversificación de riesgos: Como invertir en diversos docu-  
mentos, en términos generales, la probabilidad de una caída  
brusca en un solo documento es mayor que para varios de -  
ellos.
- Seguridad y liquidez: Al disminuir el riesgo aumenta la -  
seguridad. Además la liquidez de las sociedades aumenta -  
al tener posibilidad de obtener créditos con garantía de  
valores y documentos de su activo.
- Fomento de actividades prioritarias.
- Rentabilidad atractiva.

No podrán participar personas o entidades extranjeras en -



las sociedades de renta fija ni en las sociedades operadoras de sociedades de inversión, pero sí podrán hacerlo en las comunes y las de capital pero que no posean más del 10% del capital pagado como única condición.

#### Sociedades operadoras de sociedades de inversión.

El objeto de las operadoras es administrar sociedades de inversión, a las que prestan además de servicios de distribución y recompra de sus acciones (manejo de cartera) y promoción de acciones o planes de inversión.

#### Sociedades de inversión de renta fija.

Son las más abundantes y operan sólo con valores y documentos de renta fija como son: Certificados de la Tesorería de la Federación, Papel comercial, Aceptaciones bancarias, Petrobonos, Obligaciones, etc.

#### Sociedades de inversión comunes.

Operan con valores tanto de renta fija, como renta variable y se les conoce también como fondos de renta variable, ya que tienen una buena cantidad de valores de este tipo (acciones de empresas) en su cartera.

#### Sociedades de inversión de capitales.

Estas sociedades pueden operar con valores y documentos emitidos por empresas que requieran recursos a largo plazo con intención de promoverlas. En un decreto de 1984 se les denomina Sociedades de

Inversión de Capital de Riesgo, y su denominación y características --  
actuales se especifican en un decreto publicado en el Diario Oficial -  
el 31 de diciembre de 1936.

## II. capitulo

#### A.- Alternativas de Inversión.

El "invertir en bolsa" ha tenido casi siempre una connotación un tanto misteriosa, en algunas ocasiones provoca gran expectación por los altos rendimientos que permite obtener a un buen número de inversionistas, mientras que otras provoca desconcierto por las grandes pérdidas que causa a quienes participan.

Es muy probable que esa connotación de misterio persista, ya que en buena medida se debe a la abundancia y complejidad de las operaciones y actividades que se llevan a cabo y también a la variedad de instrumentos que se negocian, cada uno de ellos con sus respectivas peculiaridades.

El Mercado de Valores recibe tal denominación por ser básicamente un lugar destinado para el comercio (mercado) de títulos-valor (documentos).

En su más amplio sentido, el sistema bursátil es el conjunto de personas y organizaciones a través de las cuales se realizan, regulan y supervisan las operaciones de compra-venta de títulos-valor, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la ley del Mercado de Valores.

Los actores principales del Mercado de Valores son dos: por un lado se encuentran los inversionistas, que pueden ser personas físicas o morales, que dispongan de dinero y que desean invertirlo con

el propósito de obtener un rendimiento y por otro lado se encuentran las empresas que necesitan dinero y que, pagando un costo (el rendimiento que los inversionistas ganan) lo obtienen a través de la Bolsa de Valores.

Tanto los inversionistas como las empresas que desean obtener recursos deben acudir a una casa o a un agente de bolsa para realizar las operaciones, ya que no es posible participar directamente en la bolsa de valores. Así las casas o agentes de bolsa actúan como intermediarios (los únicos autorizados) en nombre de sus clientes y de acuerdo a sus instrucciones.

Las tres formas posibles de obtener rendimientos en la bolsa de valores son:

a).- A través de ganancias de capital - al comprar un título a determinado precio y venderlo a otro más alto (se le llama ganancia de capital a la diferencia entre el precio de compra y el de venta). - Esta forma de rendimiento es la que permite obtener grandes utilidades, principalmente en la compraventa de acciones de empresas.

b).- Mediante el cobro de dividendos, que se obtienen cuando se es propietario de acciones de empresas con utilidades, al momento que éstas decretan el pago de dividendos.

A continuación se explica en forma detallada las características de cada una de las alternativas de inversión que se negocian en el mercado.

**B).- Los Valores.**

Los valores son documentos representativos de un derecho de propiedad, de crédito o de participación en el capital de personas morales. Este derecho se asienta generalmente en un título, el cual es susceptible de ser transferido por endoso o por simple entrega.

Hay varios tipos de valores y no todos ellos son objeto de comercio en Bolsa, pues necesitan provenir de una emisión producida en serie y ofrecer las mismas cualidades, conceder los mismos derechos a sus tenedores y tener un curso de cambio común. Además, deben ser autorizados por la Comisión Nacional de Valores y por la Bolsa Mexicana de Valores.

Los valores en Bolsa pueden clasificarse atendiendo a diversos criterios:

a).- Conforme a su origen: en nacionales y extranjeros, según sea la nacionalidad de la entidad emisora.

b).- Conforme a la naturaleza de la entidad emisora: en públicos y privados. Serán públicos los emitidos por instituciones gubernamentales, y privados los emitidos por personas físicas o morales de carácter particular.

c).- Conforme a su rendimiento, los valores pueden clasificarse en renta fija o renta variable. Los de renta fija son los que se -

obligan a retribuir a su poseedor un interés periódico constante, o flotante, independientemente de cualquier factor eventual. Son valores de renta variable aquéllos cuya retribución se condiciona a los resultados de la empresa emisora. Se les identifica como "acciones".

#### 1.- Valores de Renta Variable (acciones).

Las acciones son títulos valor que representan una parte al cuota del capital social de una empresa. Esto significa que el propietario de una acción es socio de la empresa en la parte proporcional que representa su acción.

Existen en el mercado dos tipos de acciones:

##### a) Comunes:

Todas las acciones comunes de una empresa son iguales, o sea, que confieren los mismos derechos e imponen las mismas obligaciones. Tiene derecho a voz y voto en las Asambleas, así como a percibir dividendos.

##### b) Preferentes:

Se denomina así a las acciones que garantizan un dividendo - anual mínimo; en caso de liquidación de la empresa, tienen siempre - preferencia sobre otros tipos de acciones que existan en circulación en ese momento. Estas acciones no dan a sus tenedores derecho a voto.

## 2.- Valores de Renta Fija.

Puede decirse que estos valores representan un crédito colectivo a cargo de la empresa emisora. Son valores de renta fija: las obligaciones hipotecarias, las quirografarias, las convertibles y todos - - aquellos instrumentos de características similares que surjan en el mercado.



C.- Valores que se pueden adquirir y sus características.

1.- Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES).

Definición.

Fueron creados mediante un decreto publicado en el Diario Oficial el 28 de noviembre de 1977. La primera emisión se hizo en enero de 1978 y en el decreto que los creó se establece que:

Los CETES son títulos de crédito al portador por los cuales el Gobierno Federal se obliga a pagar una suma de dinero en fecha determinada. Los CETES son emitidos por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHyCP). El agente financiero (intermediario) para su colocación y redención de los mismos es el Banco de México.

La SHyCP determina las condiciones de colocación de los CETES considerando los objetivos y posibilidades de:

- a.- Regulación monetaria.
- b.- Financiamiento de la inversión productiva del Gobierno Federal.
- c.- Influencia sobre las tasas de interés.
- d.- Propiciamiento de un sano desarrollo del Mercado de Valores.
- e.- Se mantiene en todo momento su depósito y administración en el Banco de México, por cuenta de los tenedores.

### Características.

1.- Es una INVERSION de alta liquidez. Tanto la compra como la venta se deben anticipar un día. Aunque las operaciones de compra-venta se realizan el mismo día en que se solicitan (siempre y cuando sea en horas hábiles de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.), la liquidación correspondiente se lleva a cabo al siguiente día hábil. En el caso de las ventas es exactamente igual: se venden un día y se cobra el importe correspondiente el día hábil siguiente.

2.- Es una INVERSION completamente segura. Cuenta con el respaldo del Gobierno Federal. El grado de seguridad de los CETES es el mismo que el de un depósito bancario.

3.- Se pueden adquirir y negociar exclusivamente a través de las casas de bolsa.

4.- Se emiten semanalmente los días jueves. Los montos típicos de las emisiones actuales son de varias decenas de miles de millones de pesos, cada semana. Las emisiones se identifican por la semana y año en la que son emitidas.

5.- La duración máxima no podrá exceder un año.

6.- El rendimiento que producen está totalmente asegurado al vencimiento. Si se venden antes del vencimiento, el rendimiento dependerá de las condiciones que existan en el momento respecto a la tasa-

de interés de la emisión más reciente.

7.- Técnicamente, el rendimiento que se logra como tenedor de un cete por un cierto periodo, es una ganancia de capital no una tasa de interés.

8.- Los títulos permanecen siempre en depósito en Banco de México, quien lleva registros contables de las operaciones que realiza - con cada casa de bolsa. Las casas de bolsa, a su vez, llevan registros contables detallados de las operaciones con su clientela y por cuenta propia. A través de este procedimiento, las operaciones se manejan en libros y por tanto no existe transferencia física de títulos. Naturalmente se expiden comprobantes de las operaciones realizadas tanto del Banco de México a las casas de bolsa, como de estas últimas en relación a su clientela.

9.- La tenencia de CETES NO está restringida a extranjeros -- siempre y cuando estén domiciliados en el país, tanto personas físicas como morales. Sin embargo, tratándose de residentes en el extranjero, - inclusive en el caso de mexicanos, si está prohibida su tenencia.

10.- Cada jueves, día de nueva emisión, se publica un prospecto en los principales diarios. El prospecto contiene los siguientes datos: monto de la emisión, número de la misma, fecha de vencimiento, - días de vigencia y la tasa de descuento promedio ponderado a la que se coloca, así como la tasa de rendimiento promedio ponderado equivalente a la tasa de descuento.

La publicación del prospecto el día de la emisión es con fines de difusión y un requisito legal indispensable para cualquier valor emitido a través de bolsa.

## 2.- Pagarés de la Tesorería de la Federación (PAGAFES).

### Definición.

Fueron creados mediante un decreto publicado en el Diario Oficial el 28 de julio de 1986 y la primera emisión se hizo el 21 de agosto de ese mismo año.

Los Pagarés de la Tesorería de la Federación (PAGAFES) son títulos de crédito denominados en moneda extranjera, en los cuales se consigna la obligación del gobierno federal de pagar una suma en moneda nacional equivalente al valor de dicha moneda extranjera en una fecha determinada.

### Características.

1.- No existe ningún riesgo en cuanto a la amortización, ya que cuentan con garantía del Gobierno Federal. Los pagarés permanecen todo tiempo depositados en el Banco de México, quien lleva cuentas de PAGAFES a las instituciones de crédito y casas de bolsa, las cuales, a su vez, llevan cuentas de estos títulos con su propia clientela. De esta manera, la colocación, transferencia, pago de intereses -en su caso- y redención de títulos se realiza con máxima agilidad, economía y seguridad, ya que no implica el movimiento físico de los mismos sino que las operaciones se manejan en libros, expidiéndose a los interesados los comprobantes correspondientes.

2.- Los PAGAFES están denominados en dólares de los Estados Unidos de América. El valor nominal de cada pagaré se ha fijado, para las primeras emisiones, en mil dólares.

3.- Las adquisiciones de estos títulos por parte de los inversionistas se efectúan contra entrega en moneda nacional por el equivalente de la moneda extranjera respectiva.

Los pagos de principal e intereses -cuando sea el caso- les son cubiertos a los tenedores, entregándoles el monto correspondiente en moneda nacional por el equivalente de la moneda extranjera respectiva.

En todos los casos, las equivalencias entre ambas monedas se calculan utilizando el tipo de cambio controlado de equilibrio publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación el día hábil bancario inmediato anterior al día en que se efectúen las liquidaciones correspondientes.

4.- Estos títulos son pagaderos en la República Mexicana en una sola exhibición a su vencimiento. Cada emisión tiene su propio plazo, habiéndose previsto que las primeras sean a plazo de seis meses.

5.- El Banco de México actúa como agente exclusivo del Gobierno Federal para la redención de los títulos y, en su caso, para el pago de los intereses que se devenguen.

6.- Los títulos a plazos hasta de seis meses no devengan intereses y son colocados a descuento. Aquellos a plazos mayores podrán de vengar un interés fijo pagadero por período vencido.

7.- La adquisición de PAGAFES está abierta a cualquier persona física o moral residente en México, excepto si su régimen jurídico se lo impide.

8.- Las casas de bolsa no cargarán comisiones en las transacciones referidas; su utilidad se derivará del diferencial entre pre- cios de compra y de venta.

9.- El rendimiento se considera fijo, porque se obtiene a tra vés de una tasa de descuento. Sin embargo, considerándolo desde el pun to de vista, que su valor depende del tipo de cambio controlado de - - equilibrio entre el peso y el dólar, su rendimiento en realidad es variable y quienes deseen invertir en estos documentos deben hacer pro- yecciones sobre posibles valores a futuro tipo de cambio.

10.- Su liquidación es a 24 horas o en el mismo día. Su liqui dez es baja; casi no hay compradores.

### 3. Los Petrobonos.

#### Introducción.

La necesidad de crear nuevos instrumentos de inversión que co-adyuven al desarrollo del país canalizando un mayor ahorro, hizo que el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Públi-co, constituyera en Nacional Financiera un fideicomiso cuyo patrimonio - son los derechos sobre una cantidad de barriles de petróleo que respal--dan a los "Petrobonos".

Invertir en petrobonos equivale a comprar barriles de petróleo crudo ligero mexicano de exportación al Gobierno Federal. La compra de los barriles de petróleo es temporal, ya que existe el compromiso de re-vertir la operación a un plazo máximo determinado, actualmente de tres años. Legalmente, comprar un petrobono equivale a otorgar un préstamo - al Gobierno Federal destinado al desarrollo de la industria petrolera.

#### Definición.

Los Petrobonos son certificados de Participación Ordinarios, - con reembolso garantizado, que producen un rendimiento fijo; son emitidos por Nacional Financiera como fiduciario de los derechos de compra--venta de petróleo que se celebra entre Pemex y el Gobierno Federal. La plusvalía que pagan a sus tenedores es la diferencia entre el precio - del petróleo a la fecha de la emisión (evaluado por Nafinsa) y su pre--cio de mercado al momento en que se vence su vigencia, deduciéndose el importe de los rendimientos ya pagados durante el plazo de la emisión.



Los petrobonos se identifican mediante el año de emisión. En 1987 se habían colocado 14 emisiones; la primera de ellas en abril de 1977 y la última en mayo de 1987. Las primeras 8 emisiones de 1977 a 1983, ya fueron amortizadas, pero siguen vigentes las de 1984, 1985, 1985-1, 1986, 1987 y 1987-1, las características de cada emisión se especifican en un documento conocido como prospecto de colocación.

#### Características.

- 1.- Son títulos de crédito emitidos por el Gobierno Federal.
- 2.- El plazo desde su emisión hasta su vencimiento ha sido de tres años.
- 3.- El actual valor unitario nominal es de \$ 10,000. Sin embargo, desde la primera emisión, en abril de 1977, hasta la décima emisión, en abril de 1985, el valor unitario fue de \$ 1,000 por título.
- 4.- Son valores inscritos y negociados activamente en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.
- 5.- Pueden ser adquiridos por personas físicas o morales, inclusive extranjeros. La única restricción que ha existido fue en la segunda emisión de 1979 que no pudo ser adquirida por extranjeros.
- 6.- Los intereses y el valor de amortización se calculan al tipo de cambio vigente peso-dólar, esto representa una protección adicional contra las devaluaciones.

7.- En el medio bursátil se les considera títulos de renta fija. Sin embargo debido a sus características tienen un rendimiento más bien variable.

8.- Las operaciones realizadas con petrobonos se registran y deben liquidarse a los dos días hábiles siguientes.

9.- Su LIQUIDEZ es casi Total y existe un importante mercado secundario de estos documentos.

10.- Todas las casas de bolsa cobran una comisión del 0.25% -- tanto en la compra como en la venta.

#### 4. Bonos de indemnización bancaria (Bib's).

##### Introducción.

Estos bonos se crearon con motivo de la expropiación bancaria decretada el 10. de septiembre de 1982, a fin de pagar a los propietarios de los bancos el valor de los bienes que se les expropiaban. Se creó un fideicomiso para el pago de la Indemnización Bancaria con la Secretaría de Programación y Presupuesto como fideicomitente, en representación del Gobierno Federal, y actuando el Banco de México, S.A. en calidad de fiduciario. El propósito de este fideicomiso es, precisamente, emitir bonos (Bib's) para pagar la indemnización.

El monto total de Bib's fue el valor que se determinó para los bienes expropiados el 10. de septiembre de 1982, más los intereses devengados por esa cantidad entre esta fecha y el momento en que empezaron a pagar los intereses (la determinación de ese valor varió de unos bancos a otros), ya que los Bib's se emitieron el 10. de septiembre de 1983, es decir, un año después de la expropiación. Esta fue, de hecho, la primera emisión de bonos por parte del Gobierno Federal y quedó inscrita en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. el 24 de octubre de 1983.

La amortización de estos bonos se está realizando mediante seis pagos anuales del 14% comenzando el 10. de septiembre de 1986, y la última, del 16% se hará el 10. de septiembre de 1992, con un periodo de gracia que vence el 10. de septiembre de 1995.

Características.

1.- Su emisor es el Gobierno Federal. Tiene un valor nominal de \$ 100.00 por unidad.

2.- Como están garantizados directa e incondicionalmente por el emisor, su seguridad es prácticamente igual a la de un depósito bancario, en otras palabras, el riesgo es nulo.

3.- Pertenecen al mercado de capitales, pues son a largo plazo.

4.- Su rendimiento es fijo y pagadero trimestralmente los días 10. de diciembre, marzo, junio y septiembre. La tasa de rendimiento trimestral se calcula con el promedio de los rendimientos de certificados de depósito a 90 días en los bancos correspondientes a las cuatro semanas anteriores al trimestre respectivo.

5.- Su liquidación, 24 horas hábiles del día en que se efectúa la venta.

6.- Su liquidez constante; existe un importante mercado secundario.

7.- La comisión de la casa de bolsa es de 0.25% sobre el monto de la operación sin incluir intereses.

5. Bonos de renovación urbana del Distrito Federal (Bores).

Los Bores se emitieron en 1986 con el objeto de indemnizar a los propietarios de los inmuebles expropiados a raíz del terremoto que devastó una parte de la Ciudad de México en septiembre de 1985.

Características.

1.- Su emisor es la Tesorería del Departamento del Distrito Federal. Tiene un valor nominal de \$ 100.00 por unidad, el monto de la emisión es de \$ 25 000 000 000.00

2.- No tienen riesgo, ya que están garantizados por el Departamento del Distrito Federal.

3.- Pertenecen al mercado de capitales porque son a largo plazo; 10 años más tres de gracia. Se amortizarán mediante seis pagos anuales del 14% y una séptima última del 16% restante, a partir del 12 de octubre de 1988, una vez transcurridos los tres años de gracia.

4.- Su rendimiento es fijo y pagadero trimestralmente. La tasa de interés se calcula como el promedio de las tasas de Certificados de Depósito en bancos, a 90 días, correspondientes a las 4 últimas semanas anteriores al trimestre que se trate. Las fechas de pago de intereses son los días 12 de enero, abril, julio y octubre.

5.- Liquidación a 24 horas, liquidez un tanto reducida debido a la poca cuantía de la emisión.

## 6. Bonos Bancarios de Desarrollo (BBD'S)

Estos bonos los emiten los bancos de desarrollo, que son los siguientes:

Sociedades Nacionales de Crédito;

Nacional Financiera (Nafinsa)

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras)

Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext)

Banco Nacional Pesquero y Portuario (Banpesca)

Banco Nacional del Pequeño Comercio (Banpeco)

Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada

Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural)

El propósito de estos bonos es, precisamente, ayudar a fomentar el desarrollo nacional en el área de competencia del banco emisor.- La primera colocación la llevó a cabo el Banrural en 1985 y en mayo de 1987 sólo había emisiones en circulación de Banrural y de Banpesca.

### Características.

1.- Su valor nominal es de múltiplos de \$ 10,000.00, su seguridad es total, ya que están garantizados por el emisor.

2.- Pertenecen al Mercado de Capitales, pues son a largo plazo. El plazo mínimo al que se colocan es de tres años.

3.- Son de rendimiento fijo y pagan intereses cada tres meses. La tasa se revisa cada mes y se determina como el promedio que resulte mayor de CETES o de Pagarés o Certificados Bancarios a 3 meses, más un tres a cuatro porciento adicional.

4.- Su liquidación es a 24 horas, tiene una liquidez muy baja, casi no se negocian en el mercado secundario.

5.- La comisión de la casa de bolsa se maneja igual que los Bib's y Bores.

#### Bonos de desarrollo del Gobierno Federal (Bondes)

##### Definición.

Son títulos de crédito a largo plazo denominados en pesos, que fueron creados mediante un decreto publicado en el Diario Oficial de 22 de septiembre de 1987. La primera emisión se realizó el 13 de octubre siguiente.

Los Bondes tienen el propósito de ayudar a financiar los proyectos a largo plazo del Gobierno Federal y cuentan con garantía de éste.

##### Características.

1.- Su valor nominal es de \$ 100,000.00 o sus múltiplos. La garantía del Gobierno Federal hace que, prácticamente, carezcan de riesgo.

2.- Aunque en el decreto que los creó se establece que son instrumentos a largo plazo, se les fijó un vencimiento a un año para las primeras emisiones, por lo que en realidad son a corto plazo.

3.- Su rendimiento es a través de intereses, calculados sobre su valor nominal y pagaderos cada 28 días. La tasa se revisa cada 28 días y es la que resulte mayor entre las siguientes:

A.- La tasa anual de rendimiento equivalente al descuento de Cetes a 28 días de plazo, emitidos en la fecha de cada periodo de pago de intereses.

B.- La tasa de interés anual máxima autorizada a bancos para pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento y a un mes de plazo y, también, a la fecha de inicio de periodo de pago.

C.- La máxima tasa bruta autorizada a bancos para depósitos a plazo fijo de 30 días, vigente al inicio del periodo de pago. Estas dos últimas tasas se deben calcular a plazo de 30 días.

4.- La liquidez es imprecisa calcularla por el momento, dado lo reciente de su colocación en el mercado.

5.- Su liquidación es a 24 horas. La comisión de la casa de bolsa es de 0.25% sobre el monto de la operación.



## 7. Certificados de plata (Ceplatas)

### Definición.

Son certificados de participación ordinarios que representan los derechos que sus tenedores tienen sobre un fideicomiso constituido con plata y en el que actúan las siguientes organizaciones y personas:

Los fideicomitentes, que son el Banco de México, Industrial Minera México, S.A. de C.V. y MET-MEX Peñoles, S.A. de C.V. Estas organizaciones aportaron, como patrimonio inicial del fideicomiso, 4 millones de onzas troy de plata (una onza troy equivale a 31.1035 gramos) de ley 0.999, en barras de entre 950 y 1210 onzas troy cada una. La Fiduciaria Banca Cremi, S.N.C. y los Fideicomisarios los tenedores de los certificados.

### Características.

1.- Su valor nominal es de \$ 100.00. El emisor es Banca Cremi, S.N.C., con un monto para la primera edición de 40,000 certificados.

2.- La garantía de los certificados es la plata fideicomitada, por lo que el riesgo de perder la inversión es nulo. Sin embargo, existe el riesgo de no lograr rendimientos que se habían anticipado o de ver mermado el capital invertido porque el valor de los certificados depende de dos factores principalmente: la cotización de la plata en el mercado de Nueva York y el tipo de cambio peso-dólar.

3.- Su plazo inicial (prorrogable) es de 30 años, por lo que pertenece al mercado de capitales. Su plazo inicial es del 21 de septiembre de 1987 al 20 de septiembre de 2017.

4.- Los tenedores de los más certificados pueden solicitar que la emisora les entregue la plata a la que tengan derecho de acuerdo a la siguiente tabla:

Por la entrega de 1 a 5 barras	\$ 15 dólares p/b
Por la entrega de 6 a 10 barras	\$ 10 dólares p/b
Por la entrega de 11 barras o más	\$ 5 dólares p/b

Al hacerse la adjudicación se libera la plata del fideicomiso y se cancelan los certificados correspondientes.

5.- El rendimiento se obtiene a través de la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta. Si el primero es menor al segundo, se logran ganancias de capital. En el caso contrario se incurre en pérdidas. El precio al que se realizan las operaciones se calcula multiplicando el precio de cotización de la onza troy en el Commodity Exchange de Nueva York por el tipo de cambio peso-dólar que resulte ser más alto entre el de equilibrio y el libre de compra del Banco Nacional de México, S.N.C. Como cada certificado ampara 100 onzas, el valor del certificado se calcula multiplicando por 100 el precio obtenido mediante el procedimiento anterior.

6.- Su liquidación es a 24 horas. La liquidez es imprecisa y se evaluaría dada su reciente colocación.

## 8. Las Aceptaciones Bancarias

Implantadas durante 1981 en México, las aceptaciones bancarias constituyen un instrumento más del mercado de dinero. Aunque de reciente creación en nuestro país, este instrumento es muy antiguo en otros mercados.

### Definición.

Las aceptaciones bancarias son letras de cambio emitidas por empresas pequeñas y avaladas por instituciones bancarias, con base en créditos que la institución aceptante concede a las emisoras. El procedimiento de operación consiste en que la emisora gira las letras de cambio, el banco correspondiente las acepta (avala) y éste, a su vez, las negocia en el medio bursátil. Debe observarse que quien garantiza el pago del crédito concedido por los inversionistas es el banco aceptante y no la empresa que gira las letras de cambio.

### Características.

1.- Es un instrumento a un plazo mayor de 360 días. Las emisiones que se han realizado hasta la fecha, no han excedido de vencimientos a tres meses.

2.- Se manejan en múltiplos de \$ 100,000.00

3.- Funcionan a través de tasa de descuento, al igual que -

los CETES y el papel comercial.

4.- Su riesgo es menor al de muchos instrumentos de los mercados crediticios (tales como el papel comercial, las obligaciones quirografarias, etc.), ya que este instrumento, al haber sido aceptado por el banco emisor, de hecho equivale a estar avaladas por este último.

5.- Su liquidación es a 24 horas o el mismo día; existen los dos tipos. Su liquidez es alta, existe un amplio mercado secundario. La comisión de casa de bolsa es de 0.25%.

#### 9. Certificados de Aportación Patrimonial (Cap's).

Son títulos de serie "B", con valor nominal de múltiplos de \$ 100.00 que representan una participación en el capital social de las Sociedades Nacionales de Crédito (bancos).

Se emitieron en diferentes fechas para bancos distintos, a principios de 1987 por una decisión del Gobierno Federal de reprivatizar el 34% del capital social de estas instituciones que fueron expropiadas a sus propietarios en 1982.

Estos títulos, al igual que las acciones de empresas de otro tipo, otorgan a sus tenedores el derecho a percibir los dividendos que la institución decreta cuando ése sea el caso, y se pueden vender y comprar en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. de modo que también pueden obtener ganancias de capital. De hecho es prácticamente del dominio público el elevado rendimiento que obtuvieron quienes adquirieron CAP'S desde su colocación inicial.

CARACTERISTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE INVERSION.

	CERTIFICADOS DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION	PAGARES DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION	PETROBONOS	BONDS DE INDEMNIZACION BANCARIA
Definición	Son títulos de crédito donde se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar una suma fija de dinero en fecha determinada.	Son títulos de crédito denominados en moneda extranjera, en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar en moneda nacional equivalente al valor de dicha moneda extranjera en una fecha determinada.	Son certificados de participación ordinarios, con reembolso garantizado, que produce un rendimiento fijo. Son emitidos por Nacional Financiera como fiduciario de los derechos de compra-venta de petróleo.	Son títulos de valor emitidos por el Gobierno Federal, donde se consigna la obligación de pagar una suma fija de dinero en fecha determinada.
Emisor	GOBIERNO FEDERAL	GOBIERNO FEDERAL	NACIONAL FINANCIERA	GOBIERNO FEDERAL
Garantía	Es una INVERSION segura. Cuenta con el respaldo del Gobierno Federal.	No existe riesgo en cuanto a la amortización, ya que cuentan con garantía del Gobierno Federal.	Tienen como garantía los derechos derivados de un contrato de compra-venta de petróleo con PEMEX.	Están garantizados directamente e incondicionalmente por el Gobierno Federal.
Vida	Determinada a plazo fijo, sin exceder un año.	Al igual que los CETES tienen un plazo fijo sin exceder de un año.	3 años	Emitidos a 10 años más 3 años de gracia.
Interés	No causan interés. Rendimiento fijo al vencimiento, y opera en base a la tasa de descuento.	Los títulos a 6 meses no devengan intereses y son colocados a descuento. Aquellos plazos mayores podrán devengar un interés fijo pagadero por periodo vencido.	Interés bruto variable pagadero trimestralmente en base al valor que tenga una determinada cantidad de petróleo.	Interés bruto pagadero trimestralmente en base al promedio aritmético de los rendimientos máximos de las S.N.C. que estén autorizadas a pagar por depósitos en M.N. a 90 días, 4 semanas antes del trimestre respectivo.

CARACTERISTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE INVERSION.

	BONOS DE RENOVACION URBANA	BONOS BANCARIOS DE DESARROLLO	BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL	CERTIFICADOS DE PLATA	ACEPTACIONES BANCARIAS
Definición	Son títulos de valor emitidos por el Gobierno Federal donde se consigna la obligación de pagar una suma determinada de dinero a cierta fecha establecida.	Está representado por pagarés y funciona como un instrumento de inversión a largo plazo.	Son títulos de crédito a largo plazo denominados en pesos. Fueron creados para financiar proyectos a largo plazo del Gobierno Federal.	Son certificados de participación ordinarios que representan los derechos sobre un fideicomiso constituido con plata.	Son letras de cambio emitidas por empresas pequeñas y avaladas por S.N.C. en base a créditos que la banca concede a las empresas emisoras.
Emisor	GOBIERNO FEDERAL	BANCA DE DESARROLLO	GOBIERNO FEDERAL	BANCA CREMI, S.N.C. EMPRESAS MINERAS PARAESTATALES.	EMPRESAS DIVERSAS
Garantía	El Gobierno Federal	Las Sociedades Nacionales de Crédito colocadoras.	El Gobierno Federal.	La garantía de los certificados es la plata fideicomitada.	Las Sociedades Nacionales de Crédito colocadoras.
Vida	Emitidos a 10 años, más 3 de gracia.	El plazo mínimo de vencimiento es de 3 años más uno de gracia.	Se les fijó un vencimiento a un año.	Su plazo inicial es de 30 años.	El plazo máximo de vencimiento es de 182 días.
Interés	INTERESES pagados trimestralmente determinados en base al promedio aritmético de las tasas máximas autorizadas a pagar en la S.N.C. por depósitos a 90 días, 4 semanas antes del trimestre respectivo.	Pagadero trimestralmente en base al promedio de las emisiones de Cetes o Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento, el más alto se multiplica por el factor fijo determinado por el Banco emisor.	Interés calculado sobre su valor nominal y pagaderos cada 28 días.	El rendimiento se obtiene a través de la diferencia entre el precio de venta y el precio de compra.	No causa interés. Se opera en base a tasa de descuento y tiene un rendimiento fijo al vencimiento.

CUADRO 3.

D.- Ventajas de cada una de las Alternativas de Inversión.

Certificados de la Tesorería de la Federación.

La inversión en CETES cae dentro de la categoría de renta fija. Esto a pesar de que la tasa de interés puede variar. Es renta fija por la sencilla razón que el capital invertido siempre estará sujeto a plus valía -los intereses ganados- y nunca decrecerá el monto invertido, a menos que se presente la poco frecuente situación que se compren CETES y se vendan dos o tres días después y en ese cortísimo periodo se experimente un alza significativa en las tasas de descuento.

Como se mencionó anteriormente la característica principal de los CETES es su liquidez, prácticamente absoluta, ya que para disponer del dinero invertido en CETES, es necesario anticipar la orden de venta un día hábil antes de que se requiera el dinero. Previamente mencionamos que la liquidación de operaciones de CETES, tanto de compra como de ven ta, se efectúa un día después de ordenada la operación.

Dadas las principales características de los CETES, de ser una inversión en renta fija y de tener casi absoluta liquidez, son altamente recomendables para cualquier persona, física o moral, con excedentes temporales de efectivo.

En el caso de personas físicas, se recomienda también la inver sión en CETES para cubrir aquella parte de su patrimonio que la persona considere conveniente mantener altamente líquida para hacer frente a - cualquier contingencia o apuro económico que pueda presentarse.

Pagarés de la Tesorería de la Federación (PAGAFES).

Normalmente los instrumentos de inversión no son ni buenos ni malos en sí mismos. Hay momentos, circunstancias y ciclos en las inversiones.

El PAGAFE, por lo que concierne a sus características técnicas, es un magnífico vehículo de inversión. Ciertamente no en todo momento las circunstancias son favorables para invertir en ellos. Lo mismo ocurre con los petrobonos y con el mercado accionario.

Para efectos prácticos, un PAGAFE equivale a un CETE denominado en dólares. También tiene gran similitud con un petrobono, cuando el precio del crudo se encuentra estable o a la baja, o a un precio de mercado sustancialmente inferior al precio de garantía, sólo con la gran diferencia del plazo de vencimiento.

Son tres las variables que hay que considerar al evaluar inversiones en PAGAFES:

a.- Brecha existente entre el dólar controlado y libre, así como tendencia más probable en las semanas y meses más próximos: mantenerse básicamente igual, agrandarse o reducirse.

b.- Tasa de rendimiento vigente en el mercado.

c.- Ritmo más probable de devaluación del dólar controlado.



La combinación de esas tres variables plantea, a su vez, un número potencial de casos mucho mayor en la vida diaria. De un adecuado manejo de esas tres variables, la resultante son fructíferas decisiones de inversión.

#### Los Petrobonos.

La inversión en petrobonos es probablemente la única inversión en materias primas que existe en el mundo con protección hacia abajo. Es to es, no existe ninguna posibilidad de perder dinero (nominalmente) si se han adquirido los títulos a valor nominal y se retiene algunos meses. Ni aún en el caso de que el petróleo bajara de precio, en las circunstancias mencionadas, se perdería dinero, ya que en la fecha de amortización de la emisión se rescataría el valor inicial de la inversión, puesto que, en ese caso, entraría a funcionar el precio de garantía del barril de petróleo. Aún más, se habrían estado cobrando, trimestralmente, los intereses generados por la inversión.

El petróleo es un recurso no renovable. La demanda mundial del mismo es muy grande. Tiene aplicaciones en los campos del vestido, alimentos y medicinal, entre otros muy amplias. De hecho, la utilización del petróleo y sus derivados como energéticos es el uso más primitivo que se les ha asignado.

Es de esperarse que eventualmente surjan sustitutos para el petróleo como fuente de energía. Conviene tener en mente que aún dentro de esta posibilidad, en el largo plazo el petróleo mantendrá e incluso

tenderá a aumentar su valor por una razón muy sencilla: no es un recurso renovable y tiene aplicaciones para las que no existen sustitutos.

Es sumamente recomendable en cualquier cartera de inversión tomar en cuenta los riesgos monetarios derivados de variaciones en el tipo de cambio. El petrobono es, de hecho, una inversión en derechos sobre dólares controlados.

Todas estas características hacen de la inversión en petrobonos una inversión muy interesante: alta seguridad de conservación de capital invertido; alta liquidez ya que se puede recuperar la inversión en dos o tres días, a través del mercado secundario; alta probabilidad de obtener ganancias de capital por aumento al precio del petróleo y/o baja del peso en relación al dólar.

Cualquier persona con excedentes de efectivo que previsiblemente no los necesite a un plazo menor a uno o dos años, es un buen candidato para invertir en petrobonos. La inversión en petrobonos, en términos generales, es muy recomendable como parte de cualquier cartera de inversión que no sea a corto plazo.

E.- Régimen Fiscal.

Alternativas de Inversión.

Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)

Las ganancias de capital, por ser realizadas a través de operaciones efectuadas en Bolsa, están exentas de Impuesto sobre la Renta para las personas físicas.

Las personas morales las deben acumular a su resultado fiscal, dicha ganancia, los rendimientos que se obtienen de operaciones de reparto o préstamo son acumulables a la base gravable, tanto para personas físicas como morales.

Pagarés de la Tesorería de la Federación (PAGAFES).

De acuerdo con lo previsto en el decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación del 28 de julio de 1988, el cual autorizó la emisión de Pagafes, tanto los intereses como los ingresos derivados de la enajenación, así como la ganancia cambiaria, incluyendo la correspondiente al principal, que obtengan las personas físicas tenedoras de los mismos estarán exentos del Impuesto sobre la Renta.

Tratándose de personas morales, al igual que los CETES, acumularán sus ganancias a la base gravable.

Los Petrobonos.

Para las personas físicas, las ganancias de capital están exentas del Impuesto sobre la Renta, mientras que los intereses causan el 21% de impuesto sobre los 12 primeros puntos porcentuales de rendimiento. Cualquier rendimiento por encima de estos 12 puntos porcentuales está exento.

Para las personas morales ambos conceptos son acumulables a la base gravable.

B O N O S :

- De Indemnización Bancaria (Bib's)
- De Renovación Urbana del D.F. (Bores)
- Bancarios de Desarrollo (Bbd's)
- De Desarrollo de Gobierno Federal (Bondes).

Son sujetos al mismo tratamiento fiscal que los Certificados de Depósito Bancario de 90 días, es decir, la tasa de interés bruta que pagan es un ingreso acumulable únicamente para las personas morales.

De igual forma, las ganancias de capital que se llegaren a realizar son ingresos acumulables para efectos del Impuesto sobre la Renta para las empresas y las pérdidas de capital son deducibles también para las empresas.

Para personas físicas las ganancias de capital están exentas -

de impuesto, en tanto que los intereses deben pagar el 21% sobre los primeros 12 puntos porcentuales.

Normalmente las Casas de Bolsa retienen estos impuestos a las personas físicas.

#### Certificados de Plata.

Sólo causan el Impuesto al Valor Agregado, las operaciones de canje de plata por los Certificados. La enajenación o adquisición de los títulos no causan impuesto.

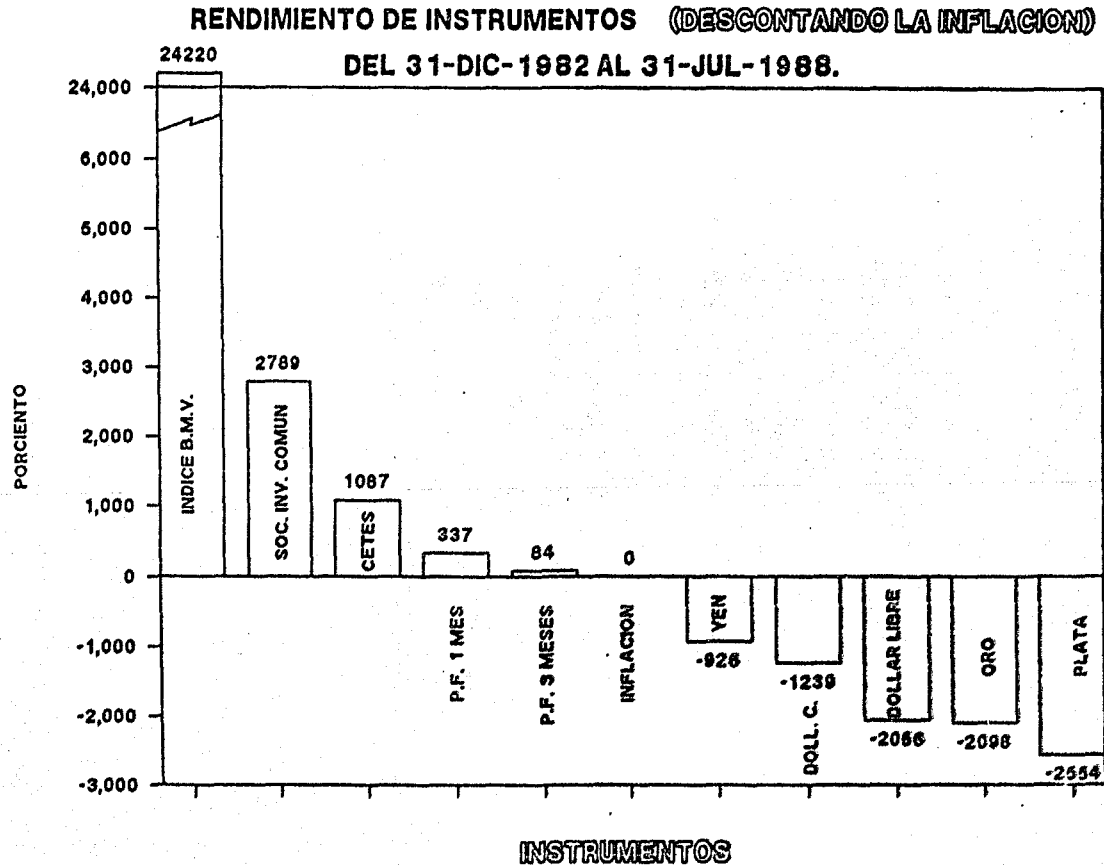
#### Aceptaciones Bancarias.

Los rendimientos obtenidos son acumulables para las personas morales, para las personas físicas en la actualidad reciben un tratamiento idéntico a los Certificados de Depósito Bancario, es decir, son sujetos de impuesto al 21% únicamente los primeros 12 puntos porcentuales de rendimiento obtenido, esto es, que el 21% de 12 es 2.52, esta última cifra en puntos porcentuales, es la que le es automáticamente retenida a una persona física por la Casa de Bolsa con quien efectúa la operación.

REGIMEN FISCAL DE LAS ALTERNATIVAS DE INVERSION

	CERTIFICADOS DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION	PAGARES DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION	PETROBONOS	BONOS DE: INDEMNIZACION BANCARIA RENOVACION URBANA BANCARIOS Y DE DESARROLLO
Personas Morales	Las ganancias de capital son acumulables a su resultado fiscal. Los rendimientos que se obtienen de operaciones de reporto o préstamo también son acumulables.	Al igual que los CETES las ganancias de capital se acumulan a su base gravable.	Las ganancias de capital y los intereses son acumulables para la base gravable.	Las ganancias de capital que se llegaren a realizar son ingresos acumulables para efectos de I.S.R. para las empresas y las pérdidas de capital son deducibles también para las empresas.
Personas Físicas	Las operaciones efectuadas en Bolsa que den como resultado ganancias de capital están exentas de I.S.R.	Tanto los intereses como los ingresos derivados de la enajenación, así como la ganancia cambiaria están exentas de I.S.R.	Las ganancias de capital están exentas de I.S.R., mientras que los intereses causan el 21% de impuesto sobre los primeros 12 puntos porcentuales, por encima de ellos están exentas.	Las ganancias de capital están exentas de impuesto, en tanto que los intereses deben pagar el 21% sobre los primeros 12 puntos porcentuales.

Gráfica 2.



ELABORADO POR: ASOCIACION MEXICANA DE CASAS DE BOLSA, A.C.

SOC. INV. COMUN: SE CONSIDERO PARA DETERMINAR EL RENDIMIENTO LA  
MEZCLA DE 8 SOC. EXISTENTES DESDE 1982, ACCIVAL ARKA,-  
FIRME, FOBUR, FONDOBNM, FONMEX, INBURSA Y MUDECAP.

### III capitulo



#### A.- Alternativas de Financiamiento.

La utilización del Mercado de Valores como fuente de financiamiento para la empresa permite en algunas ocasiones mejorar su estructura financiera, sobre todo en los casos de excesivo apalancamiento, es decir, cuando se tiene una relación pasivo a capital demasiado comprometida.

Esta situación se torna más peligrosa con la existencia del ciclo económico que en México puede bajo ciertas premisas identificarse - que sucede cada seis años. El bajo nivel de actividad económica compromete peligrosamente la rentabilidad de una empresa que posee altos niveles de apalancamiento; es por esto que el Mercado de Valores, vía oferta de acciones, permite equilibrar la estructura de capital y evita las bruscas fluctuaciones que provocan los ciclos de actividad económica.

Los niveles de apalancamiento han llegado a una etapa en la que es necesario ser sumamente cuidadoso para la contratación de futuras deudas, por una parte, y nos permite también asumir que desde el punto de vista de la fuente de financiamiento (bancos en este caso), estas empresas ya no presentan una estructura financiera atractiva que haga pensar en la fácil recuperación del crédito. Si los créditos han sido contratados en dólares, la situación de la Balanza Comercial y las mismas condiciones internas de productividad que presenta el país, además de la espiral inflacionaria en que se encuentra metido, crean condiciones para una devaluación del peso.

La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. presenta, sin duda, para las empresas mexicanas una alternativa viable como fuente de financiamiento para el sostenimiento de la expansión económica del sector - privado, el cual cada día encontrará más dificultades, tanto desde el - punto de vista de la fuente de financiamiento como el punto de vista de su estructura financiera para lograr financiarse vía crédito bancario, - aunque en estos últimos meses la banca ha modificado sus políticas de - crédito para no verse desplazada por el mercado de valores. Es necesari- -o reflexionar que el debilitamiento financiero de las empresas priva- -das implica necesariamente el debilitamiento de su posición ante la ac- -titud gubernamental de participar, cada vez más activamente, en la pro- -ducción de bienes y servicios, y que se presenta como de alta prioridad el hecho de que las empresas privadas vuelvan sus ojos y comprendan que la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. es la principal vía para for- -talecer su posición.

El gobierno federal utiliza el Mercado de Valores por dos razo- -nes fundamentales: en primer lugar como fuente de financiamiento de la deuda pública, allegándose recursos del gran público inversionista y en segundo lugar como parte de su política monetaria, utilizando las opera- -ciones del Mercado para el control del circulante. Esto sucede en gran parte porque existe un control selectivo del crédito que obliga a la ban- -ca a canalizar los recursos a ciertos sectores económicos considerados prioritarios por el gobierno federal.

Cabe mencionar que el gobierno federal, vía Mercado de Valores, puede lograr un efecto redistributivo en el ingreso, ya que parte del -

dinero que capta a través de la venta de valores (Cetes y Petrobonos), lo dedica a inversiones de carácter social que beneficia fundamentalmente a los grupos de menores recursos.

Desde este punto de vista, la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. es el único instrumento institucionalizado a través del cual se puede lograr una mayor distribución del riesgo y de riqueza por medio de la democratización del capital, ya que abre las empresas a cualquier persona que quiera y pueda comprar acciones.

Tradicionalmente, en México las empresas sólo han utilizado dos tipos de financiamiento para su expansión o programas de crecimiento; el financiamiento de tipo interno, que proviene de las utilidades obtenidas por la empresa y reinvertidas en la misma, y el financiamiento externo que generalmente proviene del sistema bancario.

Estos dos tipos de financiamiento tienen, además, el gran inconveniente de que deben pagar intereses o dividendos haya o no haya utilidades o liquidez, llegando al caso de que se pierda su capacidad crediticia o se reduzca el capital de trabajo a tal grado que frene su desarrollo. Por el contrario, si se toma la opción de la Bolsa, la colocación de acciones es una nueva forma de financiamiento mediante la cual la empresa obtiene recursos, prácticamente ilimitados, con la ventaja de que entre más recursos obtenga por este medio, mejor será su capacidad crediticia y su posición financiera.

## B.- Opciones de Financiamiento y sus características.

### 1.- Acciones.

Una acción es un título que representa la propiedad de su tenedor sobre una de las partes iguales en que se divide el capital conta--ble de una sociedad anónima.

Son los únicos valores que pueden producir más ganancias o más pérdidas al inversionista y son, al mismo tiempo, considerados de renta variable en el medio bursátil. Esto quiere decir, que desde el punto - de vista del riesgo, que son los instrumentos más riesgosos del mercado y, dependiendo de las circunstancias que asuma el inversionista (en es- te caso la persona o personas que cuentan con excedentes de efectivo, - el cual es solicitado por la empresa que necesita el financiamiento), - los más atractivos o los menos deseables.

A las acciones se les considera inversiones a largo plazo, aun que en realidad no tienen fecha de vencimiento, ya que su existencia de pende de la existencia misma de la empresa cuyo capital representan. - Sin embargo, en tiempos recientes, y en especial en los últimos dos - - años, muchos inversionistas las han utilizado como inversiones a corto - plazo.

Se acostumbra dividir las acciones de acuerdo con la actividad de la organización cuyo capital representan, ya que las acciones de em- presas de un mismo giro tienen características similares y su comporta-

miento en conjunto sirve como parámetro de comparación para empresas individuales.

Las principales divisiones de acciones son:

Certificados de aportación patrimonial (CAP's)

Seguros y Fianzas

Casas de Bolsa

Industriales, comerciales y de servicios

Sociedades de inversión comunes

Sociedades de inversión de renta fija.

Las empresas industriales, comerciales y de servicios se clasifican por sector, ramo y subramo.

Tipos de acciones.

Comunes u ordinarias.- Son las que otorgan los mismos derechos e imponen las mismas obligaciones a todos sus tenedores. Estos tienen derecho a voz y voto en las asambleas de accionistas y también igualdad de derechos para percibir dividendos cuando la empresa obtenga utilidades.

Preferentes.- En caso de liquidación de la empresa, se liquidan antes que cualquier otro tipo de acción que exista en circulación.- No tienen derecho a voto en las asambleas de accionistas, salvo cuando se acuerde que tiene voto limitado en las asambleas extraordinarias a -

las que se convoque para tratar asuntos como prórroga de la duración, -  
disolución de la sociedad y otros. Antes de asignar pagos de dividendos  
a las acciones comunes se debe cubrir un pago de las preferentes del 5%  
mínimo.

Con respecto al valor:

Valor nominal.- Que se determina dividiendo el capital social  
(el capital expresamente invertido como tal en la sociedad) entre el --  
número de acciones en que se decide dividir ese capital.

Valor en libros o contable.- Es el valor que tendría el docu--  
mento en caso de liquidación de la empresa, y se calcula de la siguien--  
te manera: (activo total - pasivo total) + número de acciones.

Valor de mercado.- Es el precio al que se cotiza en un momento  
dado en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

El rendimiento se obtiene de dos fuentes:

Ganancias (o pérdidas) de capital.- Que sería la diferencia en  
tre el precio de compra y el precio de venta de una acción; si se vende  
a un precio más alto que el de compra hubo ganancia y si sucede lo con  
trario se produce una pérdida.

Pago de dividendos en efectivo o en acciones.- Decretado por -  
la asamblea de accionistas cuando se tienen utilidades en el ejercicio -

contable presente o en alguno de los anteriores.

#### Características.

1.- Su valor nominal es variable según la empresa. Se encuentra dividiendo el capital social entre el número de acciones existentes. También existen acciones sin expresión de valor nominal.

2.- Las instituciones de seguro y fianzas, casas de bolsa y empresas industriales, comerciales y deservicios pueden ser los emisores.

3.- Como las acciones representan una parte alícuota del capital social de una empresa, no tienen garantía. Su valor y su rendimiento dependen de muchos factores, el riesgo inherente a su posesión es considerable.

4.- Su rendimiento es variable y depende principalmente de dos factores; los dividendos que otorgue, ya sea en efectivo o en acciones y, en segundo lugar, de las ganancias o pérdidas que se produzcan por alzas y bajas, respectivamente, en su cotización en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

5.- Su liquidación es en 48 horas. La liquidez depende de la empresa específica cuyo capital representan las acciones. En el mercado accionario la liquidez depende básicamente de su bursatilidad, y por ésta se entiende qué tan activamente se negocia en la bolsa tanto en términos de frecuencia de las operaciones como de su importe. Las acciones

que forman parte del índice de precios y cotizaciones gozan de buena --  
bursatilidad.

6.- La comisión de la casa de bolsa es de 1.7% tanto para la -  
compra como a la venta.



## 2. Las obligaciones.

Una obligación es una deuda pública contraída en forma colectiva por una empresa o dependencia gubernamental. El comprador de la obligación obtiene pagos periódicos de interés normalmente trimestrales y recibe en efectivo el valor nominal de la obligación en la fecha de vencimiento de la misma.

Es una deuda ya que la empresa, a cuyo cargo están las obligaciones emitidas, ha recibido dinero en calidad de préstamo. La empresa se ha comprometido a regresar el importe recibido como crédito, en alguna(s) fecha(s) determinada(s) y pagar cierta tasa de interés por el uso de ese dinero. Los pagos de intereses usualmente son trimestrales.

El compromiso de pago y la operación de crédito son públicos, ya que la empresa emisora de las obligaciones está registrada en bolsa. Por tanto una buena parte de las acciones de la empresa se encuentran en muchas manos, normalmente en miles de manos. Precisamente por estar registrada en bolsa, la empresa tiene acceso a este mercado de crédito. Únicamente las empresas registradas en bolsa pueden emitir obligaciones.

Es una operación de crédito colectiva. Si bien el deudor es un solo ente, la empresa emisora de las obligaciones, los acreedores son cientos o miles de personas, tanto personas físicas como empresas y demás personas morales.

Existen una serie de razones que hacen atractiva, para una em-

presa, la posibilidad de financiarse, a largo plazo, a través de obligaciones.

Facilidad para obtener recursos a través del mercado bursátil.

Bajo condiciones normales, es mucho más fácil conseguir un crédito de varias centenas de millones de pesos por parte de cientos o miles de personas, que conseguirlo de una sola, así se trate de un banco.

El préstamo se contrata en Moneda Nacional.

Un elemento que es excesivamente importante en nuestra economía es la denominación de créditos. Las empresas medianas y grandes, dentro de ciertas circunstancias, tienen acceso a créditos a largo plazo en monedas extranjeras, principalmente en dólares americanos. No obstante, en igualdad de circunstancias, la mayor parte de las empresas preferirían un crédito a largo plazo en pesos. En el corto plazo puede suceder lo contrario, particularmente cuando el diferencial de tasas pesos/dólares es muy grande (a favor de créditos en dólares) y el riesgo de devaluación es ni grande ni sustancial en caso de presentarse.

Los recursos a largo plazo que obtiene una empresa a través de la emisión de obligaciones son pagaderos en pesos.

El costo es relativamente bajo.

El costo típico, para una empresa, de los fondos obtenidos por

medio de obligaciones ha sido similar (e inclusive menor) al costo integral real de los créditos bancarios a corto plazo.

La ausencia de garantías para conseguir recursos a largo plazo.

Con las obligaciones quirografarias (actualmente las más comunes) no se requieren garantías para obtener los recursos; sólo se precisa proporcionar información financiera de la empresa, cada tres meses, a la Bolsa Mexicana de Valores, S. A.

#### CLASES DE OBLIGACIONES.

Obligaciones quirografarias.- Es el tipo más común en el mercado, su nombre proviene de las raíces griegas kheir, que significa mano, y grafos, que significa escritura. El nombre es muy descriptivo de la principal característica de este tipo de obligaciones. Únicamente está respaldada con la firma de la empresa que la emite. No existe garantía específica para su pago en caso de liquidación de la empresa emisora.

En el supuesto caso de insolvencia de la empresa emisora, los tenedores de este tipo de obligaciones participarán en el proceso de liquidación de activos y pago de pasivos como acreedores comunes, sin ninguna prioridad particular.

Obligaciones hipotecarias.- Este tipo de obligaciones, tal como su nombre lo indica, están respaldadas con garantía hipotecaria.

En caso de liquidación de la empresa emisora, los tenedores de este tipo de obligaciones tienen alta prioridad en el concurso de acreedores, ya que el reembolso de su adeudo, provendría, en tal caso, de la venta de los activos fijos gravados con tal propósito.

Obligaciones convertibles.- Existen infinidad de tipos de obligaciones convertibles en acciones. Calculando todas las combinaciones posibles entre condiciones para la conversión y el tiempo de ejercicio del derecho se obtiene un número prácticamente ilimitado de diferentes tipos de obligaciones convertibles.

Para cada emisión existe un representante común de los obligacionistas que debe revisar el cabal cumplimiento de los compromisos contraídos por la emisora.

La amortización está programada desde la emisión y normalmente es paulatina (es decir, en varios pagos o exhibiciones). La amortización puede ser:

- Por sorteo
- Fija
- Anticipada

#### Características.

1.- Su valor nominal es variable, aunque normalmente es un múltiplo de 100.00

2.- Su emisor son empresas constituidas como sociedades anónimas.

3.- Como se mencionó antes, las hipotecarias tienen activos - como garantía, lo que no ocurre con las quirografarias y tampoco con las convertibles. El riesgo existe sólo en caso de quiebra de la emisora, los tenedores de obligaciones hipotecarias tendrían que esperar a que terminara el proceso de liquidación de la empresa para recuperar su inversión y esto ocasionaría seguramente, al menos, pérdida de intereses. En el caso de las obligaciones quirografarias y las convertibles, los obligacionistas serían considerados como acreedores comunes y serían los últimos en cobrar su inversión, con las pérdidas consecuentes. Sin embargo, se debe tener presente que en toda la historia de las obligaciones nunca ha habido una quiebra que afecte a los obligacionistas, lo cual implica un índice de seguridad elevado.

4.- Pertenece al mercado de capitales, ya que son a largo plazo. Los plazos varían de una emisión a otra, pero son de un mínimo de cinco años y hasta veinte.

5.- Se les clasifica como instrumento de renta fija, aunque en realidad son de renta variable, ya que los pagos de intereses están normalmente asociados con tasas variables.

6.- Su liquidación es a 24 horas.

DIAGRAMA DE TIEMPOS Y ACTIVIDADES PARA UNA EMISION Y  
COLOCACION DE OBLIGACIONES.

1. Obtención de la información requerida por la CNV y BMV para elaborar expedientes y prospecto: 1a. y 2a. semanas.
2. Determinar las características de las obligaciones (diseño de producto) y preparar información necesaria: 1a. y 2a. semanas.
3. Elaboración de los expedientes y del prospecto: 1a. a 3a. semanas.
4. Solicitud de registro e inscripción de las obligaciones ante la CNV y BMV 2a. semana.
5. Elaboración de los estudios por parte de la CNV y BMV: 3a. a 8a. semanas.
6. Autorización de la CNV y BMV: 9a. semana. &
7. Celebración de la asamblea extraordinaria de accionistas y del consejo donde se aprueba la emisión de obligaciones: 6a. semana.
8. Inscripción del acta de emisión en el Registro Público de la Propiedad: 10a. semana.
9. Impresión del prospecto de colocación: 9a. y 10a. semanas.
10. Impresión de los títulos representativos de la oferta. &&
11. Celebración del contrato de colocación: 8a. semana.
12. Depósito en el Indeval del título provisional: 10a. semana.
13. Publicación del aviso de oferta pública: 11a. semana.
14. Periodo de colocación: 11a. semana.
15. Liquidación de la emisión: 11a. semana.
16. Publicación de aviso de agradecimiento: 12a. semana.

& La Junta de Gobierno de la Comisión Nacional de Valores se celebra el tercer martes de cada mes.

Se tienen 45 días hábiles para la entrega de los títulos definitivos una vez firmado el contrato de administración del título provisional con Indeval.

### 3. Papel Comercial.

Por papel comercial se designa a aquellas operaciones de crédito a corto plazo entre empresas, las cuales tienen como objeto canalizar excedentes corporativos de efectivo temporales a otra(s) empresa(s) que los acepta(n) y por el uso de los cuales, quien utiliza esos excedentes, usualmente está(n) dispuestos a pagar una prima sobre la tasa pasiva de interés; tasas que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones del mercado como las disposiciones del banco central y de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, pagan a los depositantes a distintos plazos.

El mercado del papel comercial es muy antiguo. De hecho, es una necesidad natural que surgió de las propias empresas. Sin embargo, en el mercado bursátil es un instrumento relativamente nuevo, implantado en septiembre de 1980.

El papel comercial, junto con el mercado de obligaciones, son mecanismos de desintermediación. Es precisamente sobre este concepto donde descansa la filosofía del papel comercial.

Con frecuencia se presentan situaciones en las que las empre--

sas requieren de efectivo a corto plazo para utilizarlo como capital de trabajo (en el financiamiento de inventarios, cuentas por cobrar, anticipos y/o pagos de proveedores, etc.). Para satisfacer esa necesidad, - la banca cuenta con líneas de crédito las cuales pueden ser utilizadas por las empresas dentro de los límites fijados y de acuerdo a la disponibilidad de efectivo existente. Sin embargo, a pesar de ello, en algunas ocasiones dicho mecanismo no es suficiente y las empresas se ven - obligadas a la búsqueda de fuentes adicionales de financiamiento a corto plazo.

Justamente de esa necesidad surgió el mercado del papel comercial. En realidad en los círculos empresariales, aun en las grandes ciudades, los empresarios se conocen entre sí. Ese conocimiento se hace extensivo, en forma general, a las características de las propias empresas que representan. De esta forma y con base en la identidad de objetivos, en algún momento a alguno de ellos se le ocurrió intentar conseguir financiamientos a corto plazo de parte de sus conocidos (empresas), particularmente de aquellos que suponía podrían encontrarse en una situación de liquidez excesiva temporal. Apoyados en la confianza derivada de la experiencia de muchos años de trato directo o indirecto de negocios y principalmente de la reciprocidad se desarrolló este mercado.

Estos documentos son pagarés que se utilizan para documentar - créditos. Existen dos tipos:

- 1.- Papel comercial bursátil. Es el que emiten empresas que están - inscritas en la bolsa de valores y por ello, la emisión se hace



a través de ésta.

- 2.- **Papel comercial extrabursátil.-** Es el que emiten empresas que pueden o no estar inscritas en la bolsa de valores y en cuya colocación intervienen las casas de bolsa como intermediarios, pero sin hacer oferta pública de los títulos.

La mayor parte de los adquirentes del papel comercial son personas morales, aunque también se dan casos de personas físicas que adquieren estos pagarés.

#### Características:

- 1.- El valor nominal es de 100,000.00 o sus múltiplos.

- 2.- No tienen garantía específica; su seguridad radica en la solvencia moral y económica de la empresa que firma la promesa de pago. En el caso del papel bursátil existe, además, el respaldo de la relación con bolsa de valores y ello implica que se obtenga información sobre la empresa.

- 3.- Son del Mercado de Dinero, ya que su plazo máximo es de 91 días.

- 4.- Su rendimiento es fijo, se establece a través de tasa de descuento.

- 5.- Su liquidación es a 24 horas y tiene una liquidez amplia.

6.- En el caso del papel comercial bursátil, las emisoras presentan en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. un prospecto de -emisión que incluye datos sobre la misma (o emisiones) a realizar, ca-racterísticas generales de la empresa (organización, políticas, productos, etc.) y estados financieros.

7.- El prospecto de colocación no se entrega en caso de papel extrabursátil, y debido a este menor control el rendimiento que ofrece suele ser mayor.

#### 4.- Obligaciones subordinadas.

Estas obligaciones fueron emitidas por Sociedades Nacionales de Crédito (Bancos) al mismo tiempo que los Certificados de Aportación Patrimonial.

Se les denomina subordinadas por el grado de preferencia en el pago que la ley les atribuye en el caso de insolvencia del emisor. También se les conoce con el nombre de obligaciones subordinadas convertibles porque, a determinado plazo, se convierten en CAP's (Certificados de Aportación Patrimonial).

Esta característica de convertibilidad les hace especialmente atractivas. Además, estas obligaciones ofrecen rendimientos de empresas industriales, comerciales y de servicios.

CARACTERISTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO.

	A C C I O N E S	OBLIGACIONES	PAPEL COMERCIAL	PAGARE EMPRESARIAL BURSATIL
Definición	Título valor nominativo que representa una de las partes iguales en que se divide el Capital Social de la empresa.	Título valor nominativo, que representa una fracción de crédito colectivo a cargo del emisor.	Está representado por pagarés y funciona como instrumento de financiamiento a corto plazo.	Son títulos de crédito suscritos por sociedades anónimas mediante fideicomiso irrevocable en alguna S.N.C.
Emisor	SOCIEDAD ANONIMA	SOCIEDAD ANONIMA	SOCIEDAD ANONIMA	SOCIEDAD ANONIMA
Garantía	Acreditan y transmiten la calidad de los derechos del socio y su importe nominal representa el límite de la obligación que contrae el accionista ante terceros y empresa misma.	Representan una deuda a cargo del emisor y sujeta a amortización.	La empresa emisora.	Certificados de Tesorería afectados en fideicomiso irrevocable.
Vida	Variable hasta la liquidación de la sociedad.	Variable hasta 20 años.	El plazo máximo de vencimiento es de 91 días.	Determinada a plazo fijo sin exceder un año.
Costo	Se paga un dividendo variable.	Se debe liquidar en interés bruto variable pagadero trimestralmente o semestralmente.	No causa interés. Se opera en base a la tasa de descuento y tiene un rendimiento fijo al vencimiento.	Tiene el mismo costo que el papel comercial.

CUADRO 5.

C.- Importancia de la Bolsa Mexicana de Valores,  
S.A. de C.V. como fuente de Financiamiento.

Las empresas en México han venido financiándose básicamente a través de préstamos bancarios, ya sea en moneda nacional o en moneda extranjera, lo que significa que su principal fuente de obtención de recursos ha sido a base de crédito.

Ante tales perspectivas la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. ha venido presentando un papel importante dentro de la economía nacional, puesto que ofrece la posibilidad a las empresas de obtener cantidades significativas de recursos que ayuden a lograr sus objetivos lo que redituará en una mayor productividad en el país.

Las posibilidades de obtención de recursos a través de bolsa se pueden llevar a cabo mediante dos formas, refiriendo la primera a la emisión y colocación de obligaciones cuya característica principal consiste en que la empresa emisora contrae un pasivo, determinándose por lo tanto un compromiso de regresar la suma emitida al finalizar el plazo establecido, cubriéndose los intereses pactados.

La segunda posibilidad se refiere a la obtención de financiamiento a través de la emisión y colocación de acciones, aspecto muy importante puesto que la empresa recibe dinero fresco que no tendrá la obligación de devolver, sino que únicamente tendrá que pagar un dividendo periódico sobre las utilidades obtenidas.

Para la empresa sólo queda la responsabilidad de que sus operaciones marchen en forma óptima para poder obtener las utilidades deseadas que se reflejará en dividendos atractivos para los inversionistas y por la otra aumentar la productividad.

#### 1.- Ventajas.

##### Obligaciones:

La empresa no recibe nuevos socios, es decir sigue teniendo la totalidad de los mismos, y únicamente se compromete al pago del pasivo.

##### Acciones:

La empresa recibe capital fresco para poder llevar a cabo sus objetivos, sin la necesidad de tener que devolverlo; además de que se puede lograr la mexicanización de la empresa y gozar de los incentivos fiscales que en algunas ramas tienen empresas nacionales.

Mejora la estructura de capital de la empresa, ya que ante el incremento de su capital contable disminuye su palanca financiera.

Otra ventaja de colocar acciones al público consiste en que da un valor demostrable a su negocio en relación directa con las utilidades, ya que como empresa particular resultaría difícil establecer un valor de sus acciones.

Ahora bien, una vez pública, el mercado determina el valor supeuestamente sobre una base objetiva.

**Obligaciones y acciones:**

Se asegura su desarrollo a largo plazo, ya que ante buenas - -  
perspectivas del mercado siempre encontrará suficiente capital para -  
realizar sus objetivos.

La obtención de grandes cantidades de dinero que en la actua-  
lidad por otro medio sería muy difícil conseguirlo. Al estar sus valo-  
res diluidos entre un gran número de inversionistas, representa para la  
empresa un medio de publicidad.

Adquiere mayor prestigio que le redituará mejores accesos a -  
fuentes de financiamiento y mejor imagen y confiabilidad ante terceros.

Por ser empresa abierta mejora su concepto ante las autorida-  
des.

**2.- Causas de las Empresas para no recurrir  
a estos financiamientos.**

**Obligaciones:**

Posiblemente la empresa no tenga la estructura financiera ade-  
cuada, para poder soportar el pago de los intereses y la devolución del  
capital; además de que puede darse el caso de que su palanca financiera  
esté demasiado alta, y sea motivo de no poder contraer otro pasivo.

**Acciones:**

Muchas de las medianas y grandes empresas en México han tenido

su origen en pequeñas factorías que a través de una gran dedicación han pasado a ser grandes empresas familiares o de pequeños grupos cerrados, que consecuentemente no quieren admitir nuevos socios; obteniendo el fi nanciamiento por otros medios.

#### Obligaciones y acciones:

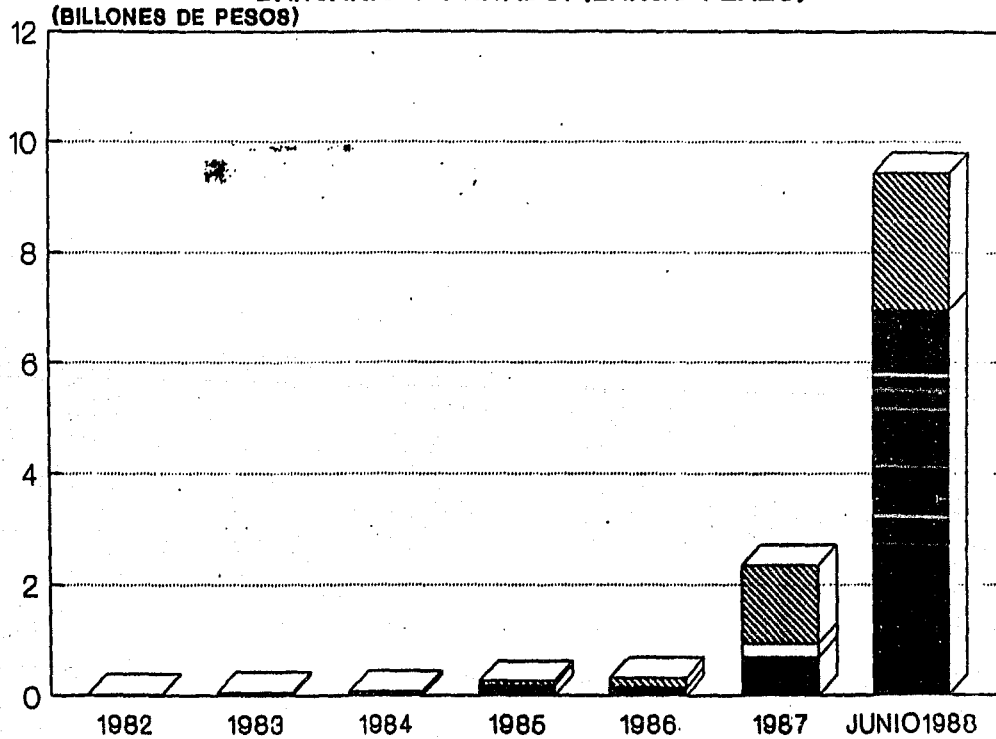
Una gran cantidad de empresas no tienen la necesidad de una ampliación de su planta o la adquisición de una maquinaria, por lo que no se ven en la frecuencia de recurrir a financiamientos a largo plazo para lograr tales fines. De esta forma son pocas las posibilidades que tiene el Mercado de Valores.

La inquietud por parte de la empresa de que una vez obtenido el financiamiento tengan que mantener informados a los inversionistas sobre la marcha de las operaciones. Esto se acentúa más en el caso de las acciones, ya que como se van a aceptar nuevos socios, se les tiene que mantener informados constantemente de las gestiones administrativas.

En el caso de las acciones, muchas empresas tienen temor de per der el control de la misma, sin embargo, cabe mencionar que el control no supone tener la mayoría de capital, pues aunque se colocara ese capital en oferta pública, y éste ascendiera al 81%, es decir, que la mayoría del capital se hubiere perdido, no sucedería lo mismo con el con trol, puesto que la distribución de ese 81% sería entre un gran número de inversionistas.



**CANALIZACION DE LOS RECURSOS A TRAVES DE  
LAS CASAS DE BOLSA A LOS SECTORES PUBLICO,  
BANCARIO Y PRIVADO. (LARGO PLAZO)**

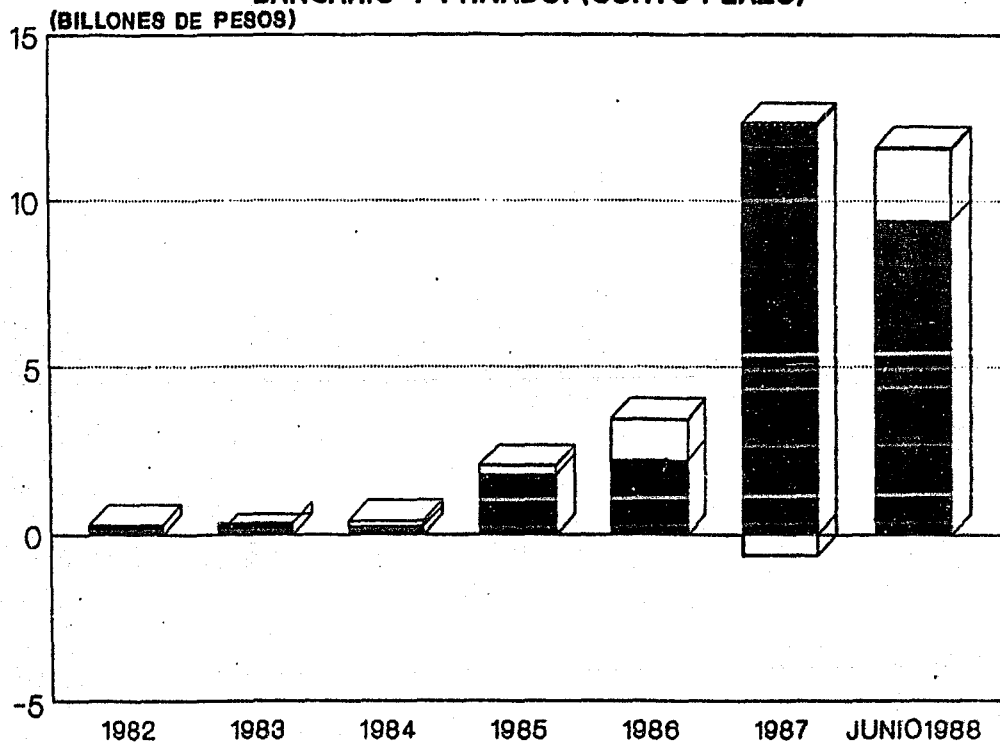


PUBLICO   
  BANCARIO   
  PRIVADO

ELABORADO POR: ASOCIACION MEXICANA DE CASAS DE BOLSA A.C.  
 FUENTE: DIRECCION EJECUTIVA DE ESTUDIOS ECONOMICOS Y DEL MERCADO, S.N.V.

Gráfica 3.

**CANALIZACION DE LOS RECURSOS A TRAVES DE  
LAS CASAS DE BOLSA A LOS SECTORES PUBLICO,  
BANCARIO Y PRIVADO. (CORTO PLAZO)**

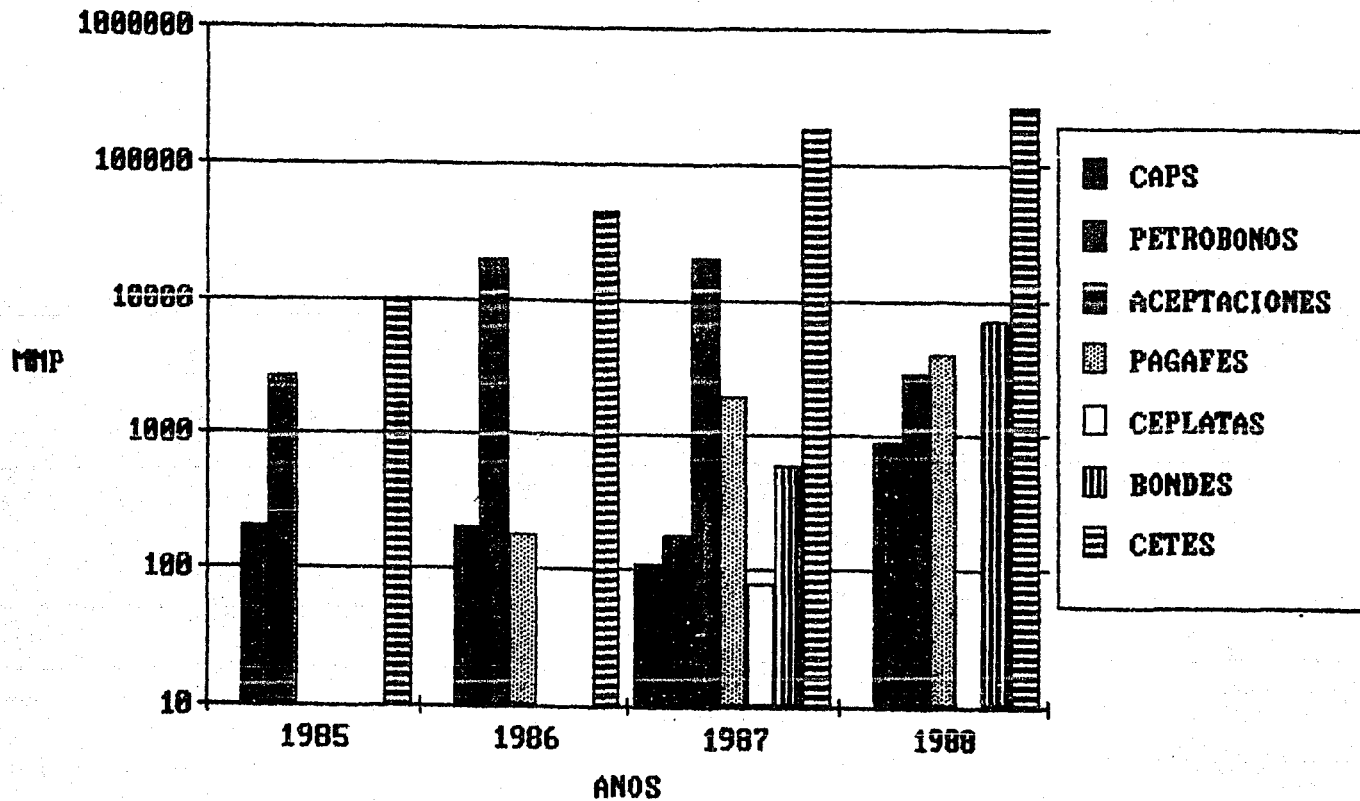


PUBLICO    
  BANCARIO    
  PRIVADO

ELABORADO POR: ASOCIACION MEXICANA DE CASAS DE BOLSA A.C.  
 FUENTE: DIRECCION EJECUTIVA DE ESTUDIOS ECONOMICOS Y DEL MERCADO, C.N.V.

Gráfica 4.

# FINANCIAMIENTO AL GOBIERNO VIA MERCADO DE VALORES



Gráfica 5.

D.- Régimen Fiscal.

Alternativas de Financiamiento.

ACCIONES.

Para las personas físicas, las ganancias de capital, al igual que los demás instrumentos, están exentos de impuestos, como también lo están los dividendos en acciones. Las ganancias en forma de dividendos en efectivo causan el 55% de impuesto. Para personas morales ambos conceptos son acumulables a la base gravable.

OBLIGACIONES.

Los ingresos por intereses para personas físicas deben pagar 21% sobre los primeros 12 puntos porcentuales de interés (impuesto que generalmente retiene la casa de bolsa), y las ganancias de capital están exentas. Para las personas morales ambos conceptos son acumulables para la base gravable.

PAPEL COMERCIAL.

Los rendimientos obtenidos son acumulables, para las personas morales. Para las personas físicas, en la actualidad reciben el mismo tratamiento que las obligaciones y el impuesto causado es automáticamente retenido por la casa de bolsa con quien se efectúe la operación.

## IV. capítulo

## Evaluación de las Alternativas de Inversión.

### A.- Generalidades.

El dinero se puede invertir con fines de crecimiento y ganar dinero adicional o se puede pedir prestado a una institución de crédito, en cuyo caso debiera pagar el uso de dinero de alguna otra persona.

Casi todos los días se tienen que tomar decisiones monetarias ya sea en la vida personal y profesional. Una adecuada planeación financiera requiere un vistazo de cerca a la manera en que el dinero - - "trabaja" y las alternativas disponibles para ello.

La mayor parte, si no toda, de información de tipo económico y financiero es expresada en tasas o índices. Este método de presentación de resultados es sumamente popular por su sencillez y utilidad, es altamente indicativo y práctico utilizar tasas porcentuales para analizar cambios, además es muy objetivo: poder "traducir" cualquier comparación a base de 100, esto es a porcentajes.

De esta forma, en muchas situaciones es válido comparar casos muy diferentes en magnitud, puesto que al estar la información - objeto de comparación bajo un mismo común denominador, las comparaciones pueden establecerse sobre una base proporcional.

Básicamente, por todas las razones anteriores, el crecimiento económico, la inflación, el desempleo, la rentabilidad sobre la in

versión, las tasas de interés, etc., son expresadas utilizando el método de índices, de tasas o de porcentajes, según se le quiera llamar.

La idea básica de la evaluación de las alternativas de inversión es el rendimiento o interés que se obtiene al colocar el dinero en un instrumento específico. Este interés como ya se mencionó se puede expresar en porcentaje o bien en pesos. Cuando se habla de porcentaje se hace referencia a una tasa de interés, y cuando se habla de moneda se señala la cantidad de dinero.

En el mercado de valores se pueden obtener rendimientos, de acuerdo al instrumento específico que se negocie, es decir, por ganancias de capital (compra-venta de títulos), pago de dividendos y pago de intereses. Aunque estos tres conceptos son en principio, bastante diferentes, se van a considerar los tres como "intereses", ya que esto no altera los cálculos y es conceptualmente más accesible.

B.- INTERES SIMPLE Y COMPUESTO.

Interés.

Interés es el costo incurrido por el uso de dinero ajeno. Interés puede ser lo que se le paga a un banco o a alguna otra persona por el uso de su dinero. O al pedir dinero prestado, interés es el cargo que se paga por utilizar el dinero de quien lo prestó. El monto real de interés pagado, o ganado según del lado del que se encuentre uno, depende de cuatro factores:

1. El monto de dinero involucrado (llamado capital o principal).
2. La tasa de interés (expresada como un porcentaje por unidad de tiempo).
3. El plazo al que el dinero se prestó o pidió prestado (factor tiempo).
4. El tipo de interés (la manera como se calculan los pagos o cobros).

Existen dos tipos de interés: SIMPLE y COMPUESTO. Existen, asimismo, dos maneras de expresar las tasas de interés: TASAS NOMINALES y TASAS REALES.

La Tasa de Interés. Designamos por  $C$  a una cierta cantidad de dinero en una fecha dada cuyo valor aumenta a  $S$  en una fecha posterior;

$C$  se conoce como capital



S se conoce como monto o valor acumulado de C.

$I = S - C$ , se conoce como interés

Ejemplo 1. "B" obtiene de L un préstamo de \$ 500 y al final de un año le paga \$ 525. En este caso  $C = \$ 500$ ,  $S = \$ 525$  e  $I = S - C$ ,  $I = \$ 25$ .

La tasa de interés devengada o cargada es la razón del interés devengado al capital, en la unidad de tiempo. A menos que se establezca lo contrario, la unidad de tiempo convenida es de un año. La tasa anual de interés, representada por  $i$ , está dada como un porcentaje (%) o como su equivalente en forma decimal (0.00). En los cálculos se utiliza la fracción decimal.

Ejemplo 2. Del ejemplo 1:

$$i = \frac{I}{P} = \frac{25}{500} = 0.05. \text{ Es decir, la tasa de interés es } 5\%.$$

### 1.- Interés Simple.

Cuando únicamente el capital gana intereses por todo el tiempo que dura la transacción, el interés vencido al final del plazo se le conoce como interés simple.

La idea de interés considerado como el rendimiento que se obtiene al invertir un capital, puede resumirse simbólicamente como:

$$M = C + I \quad ; \quad I = Ci$$

en donde

M = monto i = tasa de interés

C = capital

I = interés (\$)

Ejemplo 4. El interés que genera un capital de \$ 500,000 al -  
cabo de un mes, si la tasa mensual es de 10% mensual.

$$I = 500,000 (0.10) = 50,000$$

$$M = C (1 + i)$$

$$M = 500,000 (1 + 0.10), 500,000 (1.1)$$

$$M = 550,000$$

Líneas de tiempo.

Una de las herramientas más útiles para plantear y visualizar  
mejor los problemas financieros, es un simple diagrama de la situación.  
A este diagrama se le llama línea de tiempo.

Las líneas de tiempo son normalmente horizontales. Se trazan -  
con el fin de presentar más claramente el valor del dinero a través -  
del tiempo. Al trazar una línea de tiempo, el primer paso es dibujar --  
una línea horizontal dividida en intervalos iguales de tiempo.

Los intervalos se deberán marcar con la frecuencia necesaria -  
para representar el periodo de tiempo de la tasa de interés. Por ejem--  
plo, si se está planeando un problema que involucre pagos mensuales de -

interés entonces se requiere una línea de tiempo dividida en periodos mensuales.

Frecuentemente, la parte más difícil al resolver un problema es construir adecuadamente la línea de tiempo. Muchas veces es complicado interpretar correctamente ciertas situaciones o términos financieros. En tales casos, es aconsejable consultar un buen libro del tema - y/o preguntar a alguna persona versada en el área.

La gran mayoría de situaciones de préstamo y manejo de tasas en la economía funcionan con interés compuesto.

## 2.- Interés Compuesto.

Interés compuesto significa que cuando se invierte dinero se gana interés no sólo en el monto inicial invertido (principal), sino - que además se gana también interés sobre los pagos parciales de intereses acumulados hasta la fecha en cuestión.

Esto es porque si se considera la esencia de cualquier situación de inversión, un elemento indispensable es el tiempo. Por lo mismo un depósito de dinero no es igual día con día. Cada día que pasa se van ganando nuevos intereses.

Interés compuesto, desde el punto de vista del que debe dinero, significa que se pagan intereses sobre el saldo pendientes de pago, incluyendo interés acumulado, no sólo sobre el total original. A medida que va pasando el tiempo suceden dos cosas: por un lado se van generando

do y acumulando intereses, a cargo del deudor, los cuales hacen aumentar el monto adeudado. Por otra parte, a medida que el tiempo transcurre, se van haciendo pagos para reducir el monto adeudado; ambas situaciones funcionan en dirección opuesta. Obviamente el importe de los pagos debe ser mayor al de los intereses acumulados. De no ser así, el adeudo se incrementará conforme transcurra el tiempo.

De acuerdo con el ejemplo 3 y utilizando los mismos datos, se puede ilustrar el interés compuesto para un segundo mes:

Ejemplo 4. Al cabo del primer mes, el monto es igual a \$ 550,000 y es al mismo tiempo el capital sobre el que se calculan los intereses para el segundo mes (capitalización de los intereses), por ello el monto del segundo mes es:

$$M = 550,000 (1.1) = 605,000$$

Se puede apreciar también que los intereses (105,000) no son únicamente la suma de los intereses simples (50,000 1er. mes y 50,000 2do. mes) sobre el capital de 500,000. Extra son 5,000 precisamente el 10% de los 50,000 de intereses que se capitalizaron al final del primer mes.

Este efecto multiplicador caracteriza el interés compuesto o, en otras palabras, a la capitalización de intereses.

### C. Tasas Nominales y Tasas Efectivas.

En los medios comercial, financiero y bursátil se habla de diversas tasas: real, anualizada global, nominal, mensual, anual, de rendimiento, de descuento y otras más. Para efectos de comparación de inversiones se debe utilizar una tasa que permita hacer comparaciones válidas, es decir que las tasas de rendimiento que se usen para comparar diferentes alternativas de inversión deben ser calculadas sobre la misma base y éstas son, precisamente, LAS TASAS EFECTIVAS.

En el ejemplo 4 se menciona que un capital colocado al 10% mensual compuesto produce el 21% bimestral. En este caso, el 10% es la tasa efectiva mensual, 21% es la tasa efectiva bimestral y 20% bimestral, capitalizable mensualmente, sería la tasa nominal bimestral.

Las expresiones como la anterior de "X% cada Y tiempo con capitalización cada Z tiempo" se utilizan en matemáticas financieras para describir tasas nominales y se puede apreciar que el elemento que permite encontrar la tasa efectiva es la mención de la capitalización.

Por otra parte, el elemento más importante de las tasas efectivas (aparte, por supuesto, de la tasa misma) es el plazo: el 10% es efectivo a un mes, en tanto que el 21% es efectivo a dos meses. La razón por la que se llama tasas efectivas es evidente: \$ 500,000 producen efectivamente \$ 50,000 de intereses en un mes y \$ 105,000 en dos.

Se acostumbra utilizar  $i$  para representar tasas efectivas y -

j para las nominales.

Sin embargo, resulta más fácil utilizar las siglas de las tasas para identificarlas:

TE = tasa efectiva

TN = tasa nominal

Para representar el número de capitalizaciones en las tasas nominales se utiliza  $c$  (minúscula para diferenciarla de  $C = \text{Capital}$ ), dando origen a la siguiente fórmula:

$$TE = 1 + \frac{TN}{c}^c - 1$$

o bien

$$TN = c (1 + TE)^{1/c} - 1$$

### 1. Tasas Comerciales.

En matemáticas financieras se conoce como tasa comercial la que se calcula con base en años de 360 días y es sobre esta base que se hacen una gran cantidad de cálculos en el medio bursátil. El uso de 360 días simplifica algunos cálculos, sin embargo aumenta el interés cobrado por el acreedor.

Ejemplo 5. Determinar el interés sobre \$ 2000 al 5%, durante

50 días.

$$t = \frac{50}{360} = \frac{5}{36} \text{ c} \quad I = 2000 (0.05) \frac{5}{36} = \frac{125}{9}$$

$$I = \$ 13.89$$

## 2. Tasa de descuento.

La tasa de descuento no es una tasa de rendimiento, sino una cifra que sirve para calcular el precio al que debe venderse un documento para que, al revenderse éste posteriormente a un precio mayor produzca ahora sí un determinado rendimiento.

El concepto "descuento" se refiere a una práctica financiera bastante común que consiste en vender un documento antes de su vencimiento, a un precio inferior a su valor al término de su plazo.

Procedimiento para aplicar la tasa de descuento.

Tomaremos como ejemplo la emisión de Cetes 42-80/15-1-81. Esta emisión, por \$ 13 mil millones, fue emitida el jueves 16 de octubre de 1980 y venció el 15 de enero de 1981. El plazo transcurrido entre el día de emisión y el día del vencimiento fue de 91 días. La tasa de descuento fue de 23.43% y la de rendimiento 24.91%.

Estas tasas corresponden a tasas de colocación primaria a casa de bolsa; equivalente a tasas "al mayoreo". La tasa promedio de descuent

to al público fue de 23.4193% y la tasa promedio de rendimiento equivalente a esta tasa de descuento fue de 24.8711%.

Antes de interpretar los porcentajes anteriores conviene aclarar lo siguiente. Que los CETES se vendan con un descuento significa que el precio de los mismos siempre será menor a \$ 10,000. El único día en que los CETES alcanzan su valor nominal de \$ 10,000 es el día de su vencimiento. Desde la fecha de su compra, día a día (en promedio) van aumentando su valor hasta llegar finalmente a \$ 10,000 el día que vencen. Por consiguiente, el rendimiento (la ganancia de intereses) de la inversión en Cetes, se obtiene por el incremento de valor que van experimentando día a día los títulos. Para determinar el porcentaje de rendimiento se realizan los tres siguientes pasos:

a.- Se calcula la diferencia entre el precio de venta menos el precio de compra. Esta es la utilidad de la inversión.

b.- Se divide la utilidad de la inversión entre el número de días que se mantuvo dicha inversión para saber la utilidad que generó la inversión en cuestión.

c.- El resultado anterior se multiplica por 360 días para determinar la utilidad que se hubiera alcanzado con la inversión en cuestión en un año, reinvertido únicamente el capital (sin los intereses).

Finalmente se divide el resultado de (c) entre el desembolso (la inversión) original para llegar al rendimiento anual que equivale



a la inversión que se analiza.

Ejemplo 6. Una persona interesada en adquirir títulos de la -  
emisión 42-80 del 16 de octubre, llama por teléfono a la casa de bolsa  
para colocar su orden de compra un día antes o sea el miércoles 15.

El costo por título, que deberá cubrir el jueves 16, es de -  
\$ 9,416.12. Si esta persona retiene sus títulos hasta el vencimiento de  
los mismos el 15 de enero de 1981, ganará \$ 10,000 - 9 416.12 = 583.33  
por cada título.

- a. \$ 10,000 - \$ 9 416.12 = \$ 583.33 Utilidad p/título
- b. \$ 583.33 ÷ 91 días = 6.4162637
- c. 6.4162637 x 360 días = 2,309.8549
- d. \$ 2,309.8549 ÷ \$9,416.12 = 24.53% Tasa de rendimiento  
anual equivalente.

La tasa de descuento, como se mencionó antes, se utiliza para  
calcular el precio al que se venden los CETES y que es inferior (o "des-  
contado") a su valor nominal. Este precio se debe calcular utilizando -  
la siguiente fórmula (establecida por la Comisión Nacional de Valores).

$$P = VN \left( 1 - \frac{TD \times D}{360} \right)$$

en donde

VN = valor nominal = \$ 10,000 o múltiplos

TD = tasa de descuento

D = días de plazo al vencimiento

#### D. ANUALIDADES.

Otro concepto de Matemáticas Financieras que resulta útil para el análisis de inversiones bursátiles es el de anualidad. En su forma más simple, una anualidad es un conjunto de pagos iguales, realizados a intervalos de tiempo iguales. Por ejemplo, el pago de una renta mensual, el de un sueldo quincenal, el conjunto de abonos mensuales para pagar la compra de un artículo a crédito, etc.

Se distinguen diferentes tipos de anualidades, de acuerdo con cuatro criterios:

##### 1. El periodo de pago y el de capitalización.

Anualidades simples.- Son aquellos en las que el periodo de pago y el de capitalización coinciden.

Anualidades generales.- Cuando el periodo de pago y la capitalización no coinciden.

##### 2. Las fechas de iniciación y terminación.

Anualidades Ciertas.- Son las que especifican claramente las fechas de iniciación y terminación de los pagos, que es el caso más común.

Anualidades contingentes.- Las fechas de iniciación y terminación, o ambas dependen de algún hecho que va a suceder, pero no se sabe cuándo.

##### 3. Pagos al inicio o al término de los periodos de pago.

Anualidades vencidas.- Los pagos se realizan al final de cada periodo.

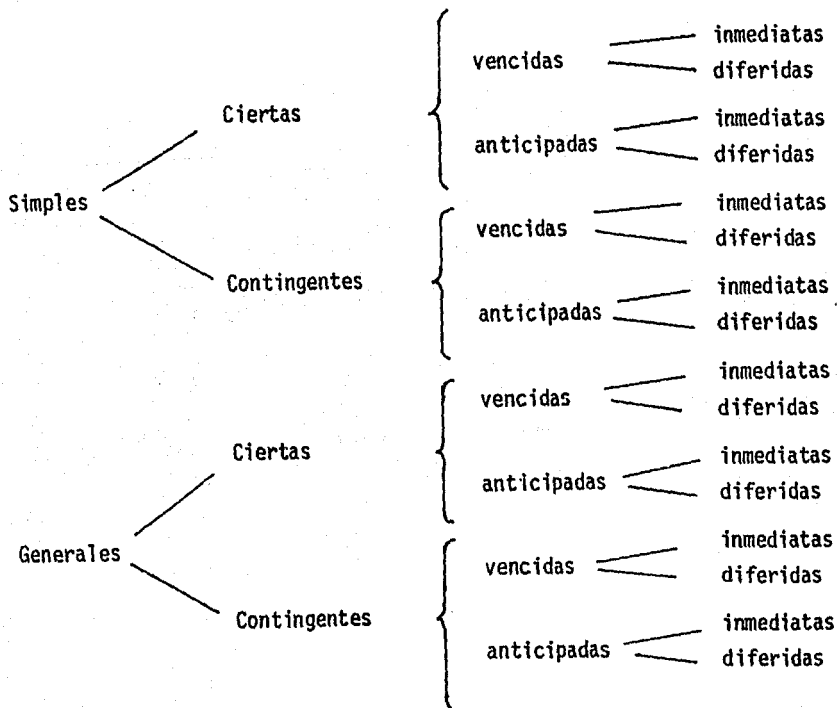
Anualidades anticipadas.- Pagos al principio de los periodos.

4. Pagos al inicio de la transacción o pospuestos.

Anualidades inmediatas.- Los pagos, ya sean vencidos o anticipados, se hacen comenzando el primer periodo. Es el caso más común.

Anualidades diferidas.- Los pagos comienzan a hacer algunos periodos después de concertada la operación.

De acuerdo con estos cuatro criterios, se pueden dar 16 tipos de anualidades.



Ahora, habiendo establecido lo anterior, podemos comenzar a revisar los principales conceptos que intervienen en las anualidades y los símbolos (letras) que se utilizan para representarlos.

R = La renta periódica en pesos.

i = La tasa de interés, en tanto por uno (decimal) para realizar cálculos, o en porcentaje para otros propósitos.

n = El número de pagos.

M = El monto; es decir, el valor de todos y cada uno de los pagos al final del último periodo de pago.

C = El capital o valor actual; el valor de todos y cada uno de los pagos al principio del primer periodo de pago.

Con estos elementos se ilustra la fórmula:

$$M = R \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

E.- RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS.

La esencia de las finanzas gira alrededor de las inversiones, y la esencia y objetivo de las inversiones es la generación de utilidades. Existen técnicas y procedimientos muy sofisticados en el mundo de los negocios, cuyo objetivo es aumentar eficiencia y de esta forma mejorar los resultados de las inversiones. Sin embargo, independientemente del grado de dificultad, sofisticación y/o profundidad de las técnicas y procedimientos utilizados en un análisis, a nivel financiero las consideraciones fundamentales son: el monto de la inversión y el monto de los resultados obtenidos con esa inversión.

Dentro de las grandes ventajas que presenta esta herramienta, el cálculo de la rentabilidad de las empresas, está la de reducir a un mismo común denominador empresas de muy diversa magnitud, giro, estructura financiera, etc. Esto es, no importa a qué se dedique una empresa, el número de empleados que tenga ni el monto de la inversión comprometida en la misma, todas las empresas ofrecen dos elementos básicos para medir la eficiencia (o productividad):

a.- Utilidades obtenidas.

b.- Inversión propia necesaria para obtener esas utilidades.

El primer paso que debe dar un inversionista para integrar una cartera de valores, es fijar sus objetivos para aplicar la recomendación clásica de "diversificación de riesgo" mediante la determinación de distintos porcentajes de participación en los mercados de: dinero, -

cobertura, renta fija y acciones. También es indispensable situarse en el entorno económico para comprender el alcance y efectos de las distintas medidas económicas. Otro punto importante para la integración de una cartera de valores, es conocer y estimar la política cambiaria, ya que actualmente la estabilidad que ha presentado en las coberturas está representando un "alto costo" a los inversionistas que mantienen parte de sus ahorros en moneda extranjera.

En la inversión en acciones, además de la tradicional y valiosa diversificación en sectores e industrias, ha cobrado importancia la "selectividad", argumento indispensable en épocas de grandes cambios - porque logra minimizar el riesgo al conocer la procedencia de las utilidades para saber si éstas son recurrentes, o bien de naturaleza extraordinaria.

Unos de los aspectos que deben considerarse al comprar una acción es la evaluación correcta de la empresa, y sobre todo el concepto de "calidad en las utilidades", para distinguir claramente entre utilidad operacional y por otra parte, el resultado derivado del manejo de los recursos financieros.

En cuanto a la utilidad de operación está integrada por la suma de los ingresos menos los costos y gastos operativos.

Existe otro renglón importante en la evaluación de la calidad de las utilidades; la capacidad para generar flujo de efectivo. Toda la estructura de las normas contables está basada en el concepto de lo de-

vengado y, en estas condiciones una venta a plazo por ejemplo, produce utilidad contablemente hablando, aunque su cobro se efectúe a 30, 60 o 90 días.

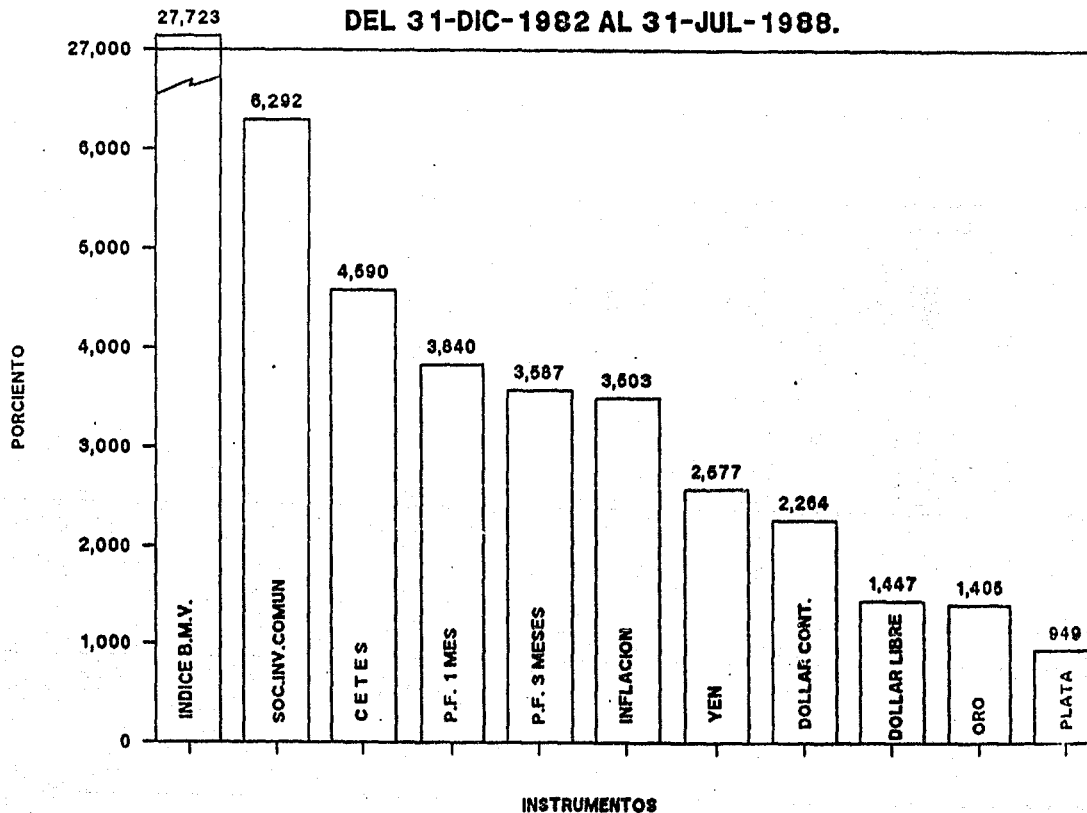
Sin embargo, en épocas de alta inflación y de la necesidad urgente de reinvertir el dinero, el análisis de la "generación de efectivo en términos reales", se hace más crítico, porque permite observar - si la empresa tiene "calidad en sus utilidades" independientemente de los planes de inversión puestos en marcha que provocan una erogación - de recursos y hay que considerarlos en forma casuística. <sup>(1)</sup>

Dentro del análisis de las utilidades no hay que perder de - vista las partidas fiscales, que también representan un costo para las empresas.

Las utilidades son elemento básico en la marcha de las empresas, pero es valioso conocer su procedencia.

(1) en forma honesta.

**RENDIMIENTO DE INSTRUMENTOS  
DEL 31-DIC-1982 AL 31-JUL-1988.**



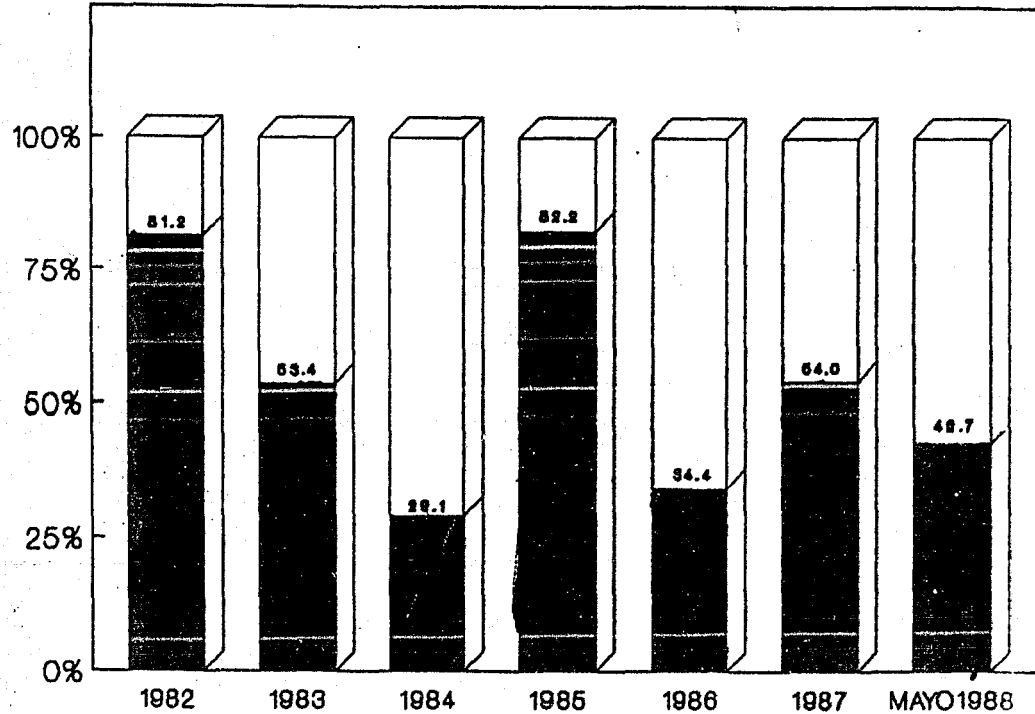
ELABORADO POR: ASOCIACION MEXICANA DE CASAS DE BOLSA, A.C.

SOC.INV. COMUN: SE CONSIDERO PARA DETERMINAR EL RENDIMIENTO LA  
MEZCLA DE 6 SOC. EXISTENTES DESDE 1982, ACCIVAL ARKA,  
FIRME, FOBUR, FONDOBNM, FONMEX, INBURSA Y MUDECAP.

Gráfica 6.



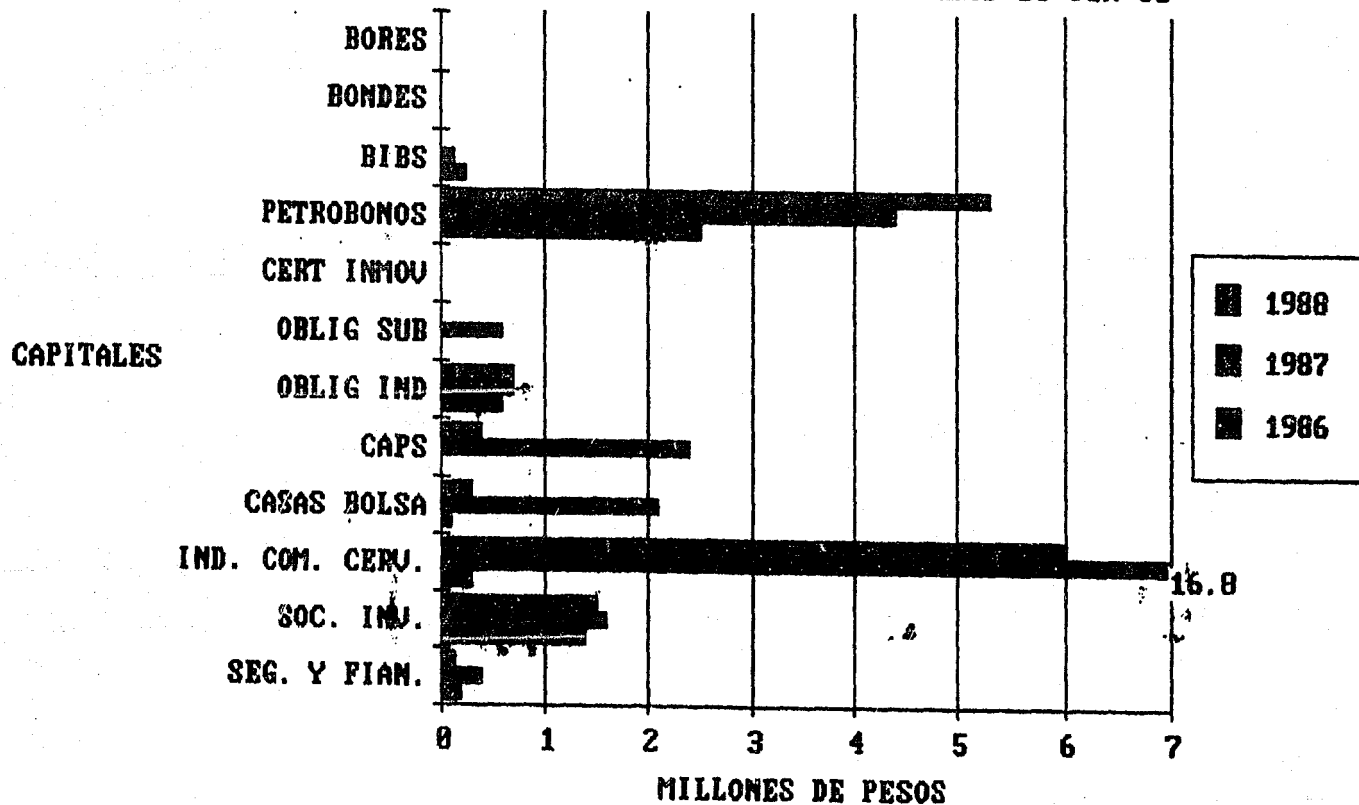
**PARTICIPACION DE LAS CASAS DE BOLSA EN LA COLOCACION DE LA DEUDA INTERNA DEL SECTOR PUBLICO A TRAVES DE VALORES (1)**



**(1) INCLUYE VALORES DE CORTO PLAZO (CETES Y PAGAFES) Y DE LARGO PLAZO (PETROBONOS, DIB'S, BONDES, BORES, BONOS DE DEUDA PUBLICA Y OBLIGACIONES DE EMPRESAS PUBLICAS).**

Gráfica 7.

OPERATIVIDAD MERCADO DE CAPITALES 86-JUN 88



Gráfica 8.

## V. capítulo

## Evaluación de las alternativas de Financiamiento.

### A).- Costo del Financiamiento.

Este es uno de los aspectos más importantes que tiene que considerar la empresa para tomar una decisión correcta acerca de cuál es el financiamiento que se adapta mejor a sus posibilidades.

Para poder tomar una decisión se tendrá primero que recurrir a diversas fuentes de obtención de recursos para analizar cuál es la mejor alternativa y cuál le conviene tanto desde el punto de vista del costo de financiamiento, del aspecto administrativo, como del punto de vista de la posible obtención del monto deseado.

Para poder efectuar el análisis del costo del financiamiento obtenido a través de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., se tendrá que considerar lo siguiente:

#### 1.- Costos de tipo general:

- 1) Estudios técnicos
- 2) Dictámenes Contables
- 3) Honorarios jurídicos y financieros
- 4) Prospecto de Colocación e Informes
- 5) Honorarios de Inscripción en Bolsa
- 6) Cuotas anuales a la Bolsa
- 7) Avisos de prensa
- 8) Comisiones a los Agentes de Bolsa
- 9) Impresión de los Títulos.

## 2. Costos Especificos.

Aparte de los mencionados anteriormente, la empresa cuando decide financiarse a través de la emisión de obligaciones, tiene que tomar en cuenta que para que sus títulos sean aceptados por los inversionistas tiene que otorgar un rendimiento igual o superior a lo que se ofrece en una sociedad nacional de crédito o una financiera, en depósitos a plazo para personas físicas a 12 y 24 meses, ya que de otra forma se puede correr el peligro de que no exista el incentivo o la preferencia por parte del inversionista de comprar sus títulos, lo que traería como consecuencia el no poder obtener el financiamiento deseado.

Ante tales perspectivas, la emisora tiene que tomar muy en cuenta la carga de intereses y las fechas en que tendrá que pagarlos, así como las amortizaciones de los recursos obtenidos; todo esto para planear adecuadamente su flujo de efectivo, es decir para ver si tendrá la capacidad de pago de los vencimientos establecidos.

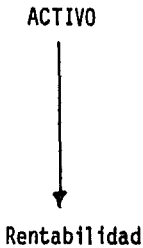
Es importante tomar en cuenta este aspecto para determinar si la empresa tiene la capacidad de soportar dicho Pasivo y sobre todo decir si es el medio más adecuado para la obtención de recursos requeridos.

Para el caso de la emisión de acciones es diferente ya que como no se trata de un Pasivo, no habrá que soportar una carga de intereses, sólo se concretará la empresa al reparto de dividendos por las utilidades obtenidas.

B).- Costo de Capital.

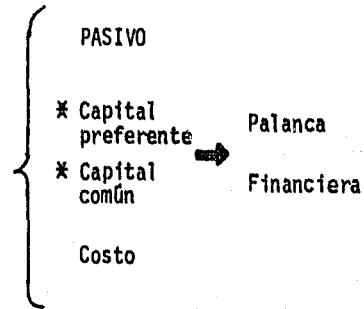
Constituye para algunos autores la tasa de Rentabilidad mínima a superar por cualquier proyecto de inversión. Pero desde el punto de vista contrario se dice que el costo de capital es el "promedio de costo de las fuentes de financiamiento que va a utilizar una Entidad".

Inversión



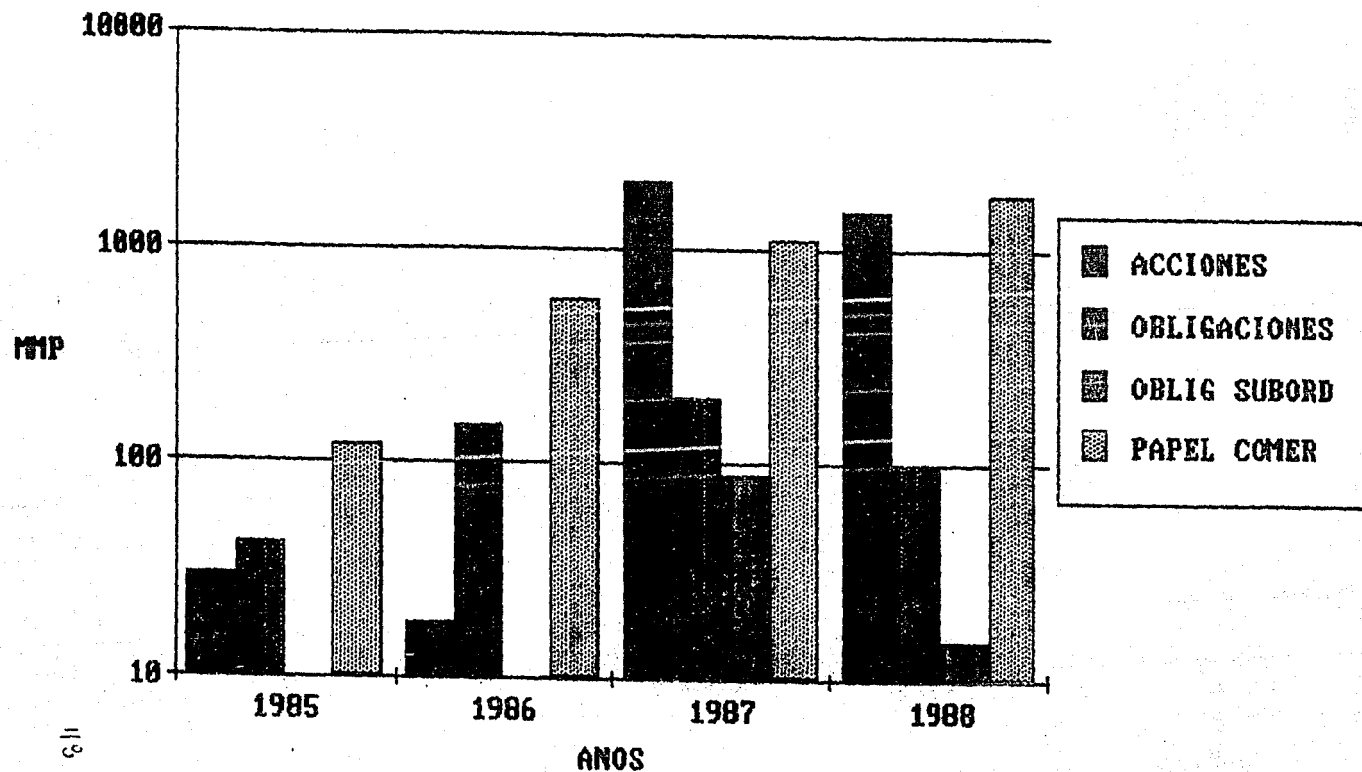
Estructura  
Financiera

Financiamiento



Para determinar el Costo de Capital es necesario efectuar un análisis profundo de cada una de las fuentes de financiamiento que la entidad tenga en consideración con el objeto de poder identificar su riesgo, características y tipo de costo. Todo esto le servirá para tener una base más sólida que permita tomar la alternativa más conveniente a sus necesidades.

# FINANCIAMIENTO AL SECTOR PRIVADO VIA MERCADO DE VALORES



Gráfica 9.

## 1. Clasificación de las Fuentes de Financiamiento.

### A.- Contablemente.

**Pasivo.-** Constituye la enumeración de los recursos de que dispone la empresa en un momento determinado, - clasificados por sus distintos orígenes o procedencias, las cuales representan una obligación - para la empresa.

Las diferentes partidas del Pasivo describen, por tanto, los recursos obtenidos de terceros directamente en forma de dinero (préstamos banca--rios, por ejemplo); o bien en forma de materia--les o mercancías (proveedores).

**Capital.-** Representa la cantidad en unidades monetarias - aportadas por los propietarios del negocio y las ganancias obtenidas por la empresa mediante sus operaciones. Representa un patrimonio.

Frecuentemente, los derechos de los acreedo--res se consideran "aportación ajena"; mientras - que el capital es una "aportación propia".

### B.- Financiero.

**Apalancamiento Financiero.-** Es la relación que guardan los pasivos totales (deudas) de una empresa en relación a su inversión propia.



Una empresa cuya proporción de deudas (pasivos) es alta en relación con sus recursos propios (capital) se dice de ella que tiene un alto nivel de apalancamiento. El método utilizado para medir el grado de apalancamiento de una empresa es el de porcentajes. Estos, a su vez, se pueden manejar de dos formas:

1.- Comparando directamente el monto de los pasivos totales -- contra el monto de capital total (capital contable) de la empresa, así estableciendo el porcentaje correspondiente.

2.- Comparando el monto de los pasivos totales en relación a la suma de capital total de la empresa más los propios pasivos totales. La razón de esto es simple. La suma de los pasivos totales más el capital contable de la empresa constituye el activo total de la misma. Por consiguiente, esta segunda forma de calcular porcentajes se traduce en calcular qué porcentaje representan las deudas (pasivos) de los recursos totales (activos) de una empresa.

Capital Propio.- Es el capital contable y representa los recursos propios con que se está trabajando. Es el interés de los propietarios de la sociedad; este interés está dividido en acciones las cuales a su vez están clasificadas en:

Acciones comunes u ordinarias: Que otorgan los mismos derechos e imponen las mismas obligaciones a sus tenedores desde el punto de vista financiero representarían el capital propio.

Acciones preferentes: No tienen derecho de voto en las asambleas de accionistas; salvo cuando se acuerde que tienen voto limitado en las asambleas extraordinarias a las que se convoque. Esta división representa el Capital Preferente.

SEGUN EL GRADO DE DIFICULTAD PARA CONSEGUIR LOS FONDOS.

I. Fuentes espontáneas o Autogeneradas de Financiamiento.

"Existen por aspectos o costumbres comerciales, fiscales o económicas".

- a.- Crédito Comercial. (Proveedores)
- b.- Impuestos por Pagar. (I.V.A., IMSS, etc.)
- c.- Servicios que se pagan después de recibirlos.

II. Fuentes Negociadas.

"Son aquellos que requieren de una negociación formal".

- a.- Préstamos Bancarios.
- b.- Emisión de obligaciones.
- c.- Emisión de Acciones preferentes.
- d.- Emisión de Acciones comunes.
- e.- Utilidades acumuladas.

SEGUN EL TIPO DE COSTO.

I. Fuentes de Financiamiento con costo nominal o explícito.

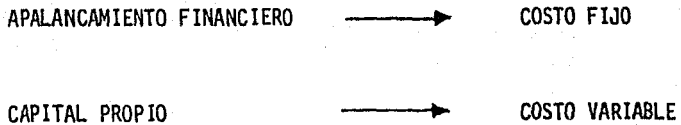
"Que tienen nombre, cantidad, rendimiento, etc."

- a.- Préstamos Bancarios.
- b.- Emisión de Obligaciones.
- c.- Emisión de acciones preferentes.

II. Fuentes de Financiamiento con costo de oportunidad o implícito.

"Tienen su costo integrado".

- a.- Crédito Comercial.
- b.- Impuestos.
- c.- Acciones comunes.
- d.- Utilidades acumuladas.



C). Determinación o Asignación del Costo.

A manera de ejemplo se utilizarán las siguientes fuentes de financiamiento:

1. Emisión de Obligaciones.
2. Emisión de acciones preferentes.
3. Capital común.

1. EMISION DE OBLIGACIONES.

Es una fuente de Pasivo a largo plazo, forma parte de la pasiva financiera negociada con costo nominal y se trata de un crédito colectivo a través de la venta de una serie de documentos llamados obligaciones, con autorización para la Empresa de la Comisión Nacional de Valores y colocadas a través de una Sociedad Nacional de Crédito o la Bolsa de Valores, S.A. de C.V. Las Obligaciones pueden ser quirografarias (no ofrecen garantía expresa), prendarias (garantía de bien mueble) o hipotecarias (garantía de un bien inmueble) y se emite a un valor nominal que sea múltiplo de 100.

En el documento llamado obligación se debe hacer constar entre otros datos los siguientes:

1. Denominación social de la Empresa.
2. Valor nominal de cada acción.
3. Fecha de vencimiento

4. Tasa de interés que se va a cubrir.
5. Lugar donde se suscribe la obligación.
6. Domicilio de la Empresa.
7. Garantías que se ofrecen.

En el documento viene adjunta una serie de cupones a través de los cuales se van cobrando los intereses. Las obligaciones se pueden colocar en el mercado en tres formas:

- a). A la par
- b). Bajo la par
- c). Sobre la par.

A la par significa colocarla a su valor nominal, bajo la par - significa colocarlas a un precio inferior y venderlas sobre la par es - colocarlas a un precio superior al nominal.

Para su colocación influye fundamentalmente:

1. Tasa de Rentabilidad.
2. El prestigio de la empresa.

Determinación del Costo Real.

Para determinar el Costo Real de esta fuente de financiamiento se tendrá que tomar en cuenta:

- a.- La colocación y por lo tanto la cantidad realmente recibida.

- b.- El vencimiento.
- c.- La tasa de interés nominal.

Existen dos procedimientos para determinar el costo real:

Procedimiento contable o aproximado o por promedio.

Ejemplo A. Suponga usted que la Cía. "X", S.A. proyecta emitir 20,000 obligaciones de \$ 1,000 c/u a 10 años. A una tasa de interés del 50% anual y proyecta colocarlas a \$ 900. ¿Determinar cuál es su costo real por método aproximado o promedio?

Datos: Valor nominal = \$ 1,000  
n = 10 años  
i = 50%  
valor mercado = \$ 900

C o s t o

900		1,000
0		10
Interés	5,000	
V. Nominal	1,000	
	6,000	

1. Determinar la cantidad promedio disponible anual.

$$\frac{V. mercado + V. nominal}{2} = \frac{900 + 1,000}{2} = \frac{1,900}{2} = 950$$

2.- Obtener el Costo promedio anual:

-	Interés real	500	
+	Utilidad de Operación en su colocación		
	Valor mercado	900	
	Valor nominal	<u>1,000</u>	
	Pérdida	(100) entre 10a =	$\frac{10}{510}$ Costo promedio anual

3.- Porcentaje de costo real antes I.S.R. y P.T.U.

$$\frac{\text{Costo Promedio Anual}}{\text{Cantidad Promedio Anual}} = \frac{510}{950} = 53.68\%$$

4.- Porcentaje del costo después de I.S.R. y P.T.U. (&)

26.84%

CONCLUSION.- "Si una obligación se coloca por la par su costo real será mayor al nominal".

(&) Para efectos de ejemplo se considera una tasa del 50% de I.S.R. y P.T.U.

Ejemplo B.- La Cía. "X", S.A. proyecta emitir 30,000 obligaciones a \$ 1,000 c/u, a una tasa de interés anual de 55%, en un periodo de 10 años y las logra colocar a \$ 1,100. Determinar cuál será el costo real antes y después de I.S.R. y P.T.U.

Datos            Valor nominal    = 1,000  
                         n                        = 10 años  
                         i                        = 55%  
                         Valor mercado    = 1,100

1. Cantidad promedio anual disponible

$$\frac{1,100 + 1,000}{2} = 1,050$$

2. Costo promedio real      55% de 1,000 = 550

Valor mercado = 1,000

Valor nominal = 1,100

$$100 \text{ entre } 10 = \frac{10}{540}$$

3. Porcentaje de costo real antes de impuestos

$$540/1,050 = 51.42\%$$

4. Porcentaje de costo real después de impuestos

25.71%

CONCLUSION.- "Cuando una obligación se coloca sobre la par, el costo real será inferior al nominal".



Método exacto o matemático.

Este método se basa en el Valor presente del dinero y consiste básicamente en encontrar la tasa de interés o descuento que haga que el valor presente de las erogaciones que se van a realizar sea igual al valor presente de la cantidad que se va a recibir.

V. presente	Valor futuro
900	1,000

En el siguiente ejemplo se utilizará la fórmula de interés compuesto, el cual ya se explicó brevemente en el capítulo anterior.

Ejemplo A. Se tiene una Beca por 20 millones de pesos. Pero sólo se podrá cobrar hasta dentro de 5 años. Esta Beca se encuentra depositada en un Banco ganando intereses al 50% anual acumulable. ¿Cuánto cobrará dentro de 5 años?

(1)

$$VP = VF (1 + i)^n$$

(2)

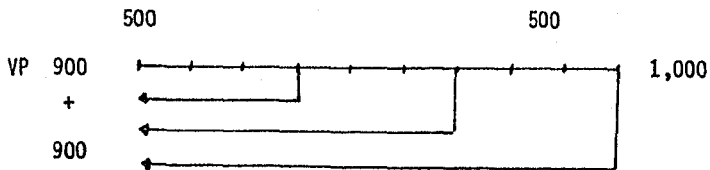
$$VP = \frac{1}{7.594} = 132$$

(3)

$$VP = 20,000 \times 7.594 = 151,800$$

Para determinar el valor preciso o exacto del costo de las obligaciones vamos a suponer que la Cía "X", S.A. proyecta emitir 30,000 obligaciones con un valor de mercado de 900. Su valor nominal es de - -

1,000 c/u a 10 años y una tasa del 50% anual. Determinar su costo real antes y después de impuestos.



costo = tasa de interés o  
descuento que ofrece

$$(W) VP = \frac{500}{(1+i)^1} + \frac{500}{(1+i)^2} + \dots + \frac{500}{(1+i)^{10}}$$

Para localizar la tasa de interés que correspondería al costo de capital se pueden seguir dos procedimientos; el más técnico consistiría en despejar de esta secuencia (W) la *i* de interés. El otro procedimiento consiste en hacer tentativas de valor presente hasta encontrar una que haga que el valor presente de anualidades, más el valor presente de la cantidad única sea igual al valor de mercado de la obligación.

En caso de no encontrarse una tasa de interés exacta se hará una interpolación (esto hace menos exacto este procedimiento pero más rápido que el anterior).

Tentativas de Valor Presente.

50%

Valor Presente de 500 durante 10 años  $1.965 \times 500 = 983$

Valor presente de 1000 al final 10 años  $.017 \times 1000 = 17$   
VALOR PRESENTE TOTAL 1000

60%

Valor presente de 500 durante 10 años  $1.651 \times 500 = 826$   
Valor presente de 1000 al final 10 a.  $.001 \times 1000 = 1$   
VALOR PRESENTE TOTAL 827

Interpolación

10%	{	50%		100	{	1,000		
		x				900		173
		60%		73		827		

I. Base 50%

10%	-----	173		
x	-----	100	$1000/173 = 5.78\%$	$+ 50\% = 55.78\%$

Base 60%

10%	-----	173		
x	-----	73	$730/173 = 4.22\%$	$- 60\% = 55.78\%$

Tasa de interés real = 55.78% antes de I.S.R.

Tasa de interés real 27.89% después de I.S.R.

## 2. EMISION DE ACCIONES PREFERENTES

Es una fuente de financiamiento de capital, forma parte de la palanca financiera (tiene un costo fijo), es una fuente negociada de financiamiento y tiene un costo nominal.

Es una fuente de financiamiento a través de la cual los poseedores de las acciones tienen ciertas preferencias entre las cuales está la de cobrar un dividendo fijo establecido de antemano, la de cobrar antes que cualquier accionista común el dividendo y tener derecho a que se le cubra en un siguiente ejercicio cuando en el anterior haya habido pérdida.

Las acciones preferentes también pueden colocarse a la par, - bajo la par y sobre la par, pero como no tienen fecha de vencimiento la determinación de su costo es mucho más sencilla ya que únicamente se tendrá que comparar el dividendo establecido entre la cantidad realmente recibida.

DIVIDENDOS A ENTREGAR

CANTIDAD RECIBIDA

Ejemplo B.- Supongamos que la Cía "X", S.A. proyecta emitir 20,000 acciones preferentes del 1,000 c/u con tres posibilidades de dividendos y colocación:

- a.- Ofrece un dividendo del 50% y colocarlas a 900.
- b.- Ofrecer un dividendo del 60% y colocarlas a la par.
- c.- Ofrecer un dividendo del 70% y colocarlas a 1,100.

Cuál de las tres posibilidades tendría menor costo para la empresa y cuál sería la mejor opción.

Alternativa 1. Datos 20,000 acciones a 1,000 c/u

Dividendo preferente 50%

Valor mercado 900

C O S T O =  $500 / 900 = 56\%$  Antes y después de I.S.R.  
si no es deducible

Fondos a recibir  $900 \times 20\ 000 = 18'000,000$

2'000,000 representan el 10% de = 20'000,000

Si el costo promedio de los fondos es del 60%

2'000,000 costarán un 6%

Costo real para toma de decisiones = 62%

Costo de 18 millones = 56% + costo de oportunidad = 6%

Alternativa 2. Datos 20,000 acciones = 1,000 c/u

Dividendo preferencial = 60%

Valor mercado = 1,000 c/u

C O S T O =  $600 / 1,000 = 60\%$

Fondos a recibir = 20'000,000

Alternativa 3. Datos 20,000 acciones = 1,000 c/u

Dividendo preferencial = 70%

Valor mercado = 1,100 c/u

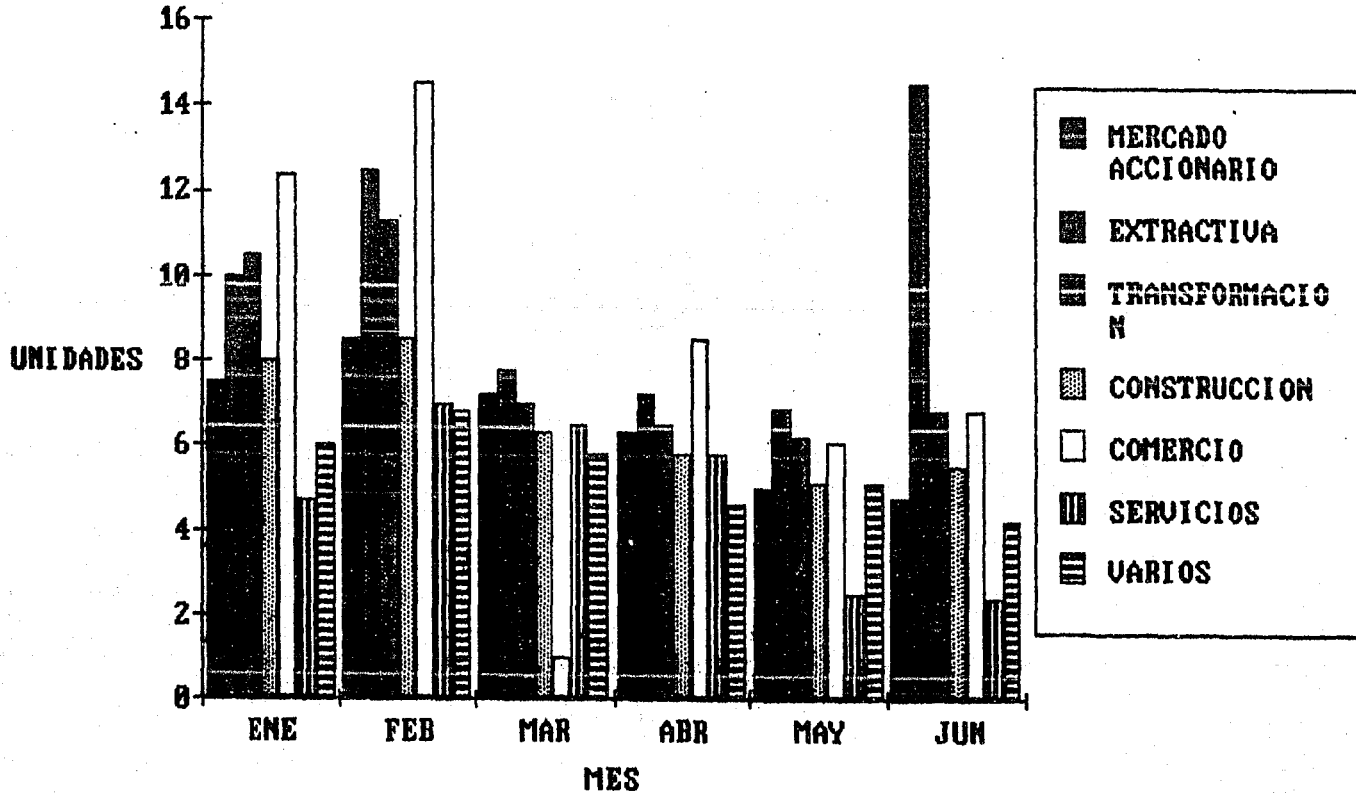
C O S T O =  $700 / 1,100 = 64\%$

Fondos a recibir = 22'000,000

Sobrante 2'000,000 representa un 10%  
a un costo de capital del 60% = 6%

Costo real = 64% - excedente = 6% cr = 58%

### MÚLTIPLO PRECIO UTILIDAD MERCADO ACCIONARIO - 1988



Gráfica 10.

La alternativa 3 es la que menor costo tiene además de que -- ofrece un 10% más de beneficio en el financiamiento.

### 3. CAPITAL COMUN.

Es Capital Propio, es de rentabilidad variable, negociado y - con costo de oportunidad. Esta fuente de financiamiento está represen- tada por una serie de títulos que se pueden suscribir y colocar entre el público inversionista a través de las casas de bolsa o bien se pue- de emitir y colocar a puerta cerrada entre los mismos accionistas.

Las acciones colocadas a través de Bolsa se pueden vender a - bajo de la par, sobre la par, a la par y el costo dependerá de la es-- peculación, de la solvencia moral y económica de la empresa y hasta - del aspecto político de un país.

Técnicamente hablando se asignaría un costo de oportunidad - que se podría basar en las siguientes consideraciones:

#### BASES PARA EL COSTO DE OPORTUNIDAD.

1. El dividendo preferente en caso de contar con esta fuente de financiamiento.
2. Rentabilidad que se ofrece en las acciones cotizadas en la - bolsa.
3. La tasa de interés bancario para préstamos a largo plazo.
4. El dividendo que se ofrece tradicionalmente.

Una vez asignado el costo de oportunidad o determinado un costo real, el siguiente paso es resumir las fuentes de financiamiento -- usadas o por usar el costo real o de oportunidad y la cantidad a recibir o recibida, para determinar el costo promedio ponderado de capital que servirá de base para la evaluación de las alternativas de financiamiento.

### Análisis técnico

En éste se incluyen los factores que se manifiestan en la misma bolsa de valores y que son, principalmente, el precio de las acciones y la cantidad que de ellas se negocian (a lo que se hace referencia como volumen).

Por diversas razones, el precio de las acciones es el indicador más importante. En primer lugar es el precio el que permite decidir si las acciones de determinada empresa están "caras" o "baratas" -- con respecto a diversos parámetros de los cuales se mencionan brevemente a continuación.

### Índice de precios y cotizaciones.

El índice de precios y cotizaciones (IPC) es un promedio de los precios de las principales acciones que se negocian en el mercado, por lo que es el reflejo del comportamiento del mercado en su conjunto.

Este es el principal indicador del comportamiento del mercado



en general, ya que es el que muestra, con su comportamiento, la tendencia del mercado y es el que permite medir los avances o retrocesos que en promedio experimentan los precios de las acciones.

Este índice se publica todos los días y es la referencia más común en los comentarios periodísticos.

El volumen como indicador.

Se considera que los cambios en la tendencia de los precios - de las acciones van acompañados o son precedidos por cambios apreciables en los volúmenes que se negocian. Algunas de las interpretaciones más ampliamente aceptadas son:

- Una tendencia firme, tanto al alza como a la baja, va acompañada de volúmenes altos. Los volúmenes bajos son señal de debilidad en la tendencia.

- Un aumento considerable en el volumen negociado es un periodo de precios deprimidos puede ser preámbulo del inicio de una tendencia alcista.

- Una disminución considerable en el volumen de acciones negociadas en un periodo puede ser preámbulo de una racha de descensos en los precios.

Bursatilidad.

La frecuencia con que se negocian las acciones de cada emisora.

Si las acciones de determinada empresa se comercian con frecuencia y en cantidades importantes de dinero, se dice que tienen alta bursatilidad; por otro lado, si no se negocia con frecuencia o el importe de las operaciones es reducido, entonces se considera que la bursatilidad de la acción es baja.

Los importes que se operan.

Por otro lado, los importes operados se pueden revisar en los reportes que emite la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. y que se denomina Indicadores Bursátiles. En estos documentos se incluye una sección denominada "Operaciones mensuales a contado de renta variable", - en la parte correspondiente a operatividad del mercado accionario, en la que se resumen los datos del número de operaciones, el volumen y el importe operado de cada una de las acciones que se cotizan. Esta información permite evaluar la bursatilidad mensual de esta clase de títulos.

Gráficas de barras (de precios, máximo, mínimo y cierre)

Este tipo de gráficas se construye trazando una barra o línea vertical para cada día de operaciones. Esta barra se determina dibujando sobre la misma posición vertical, los tres tipos de precio que normalmente aparecen en los reportes máximo, mínimo y de cierre, y uniendo los tres con una línea.

### Análisis fundamental.

Se incluyen normalmente todos aquellos elementos que se desarrollan fuera de la bolsa de valores y que se supone tienen un efecto a mediano o largo plazo sobre los precios.

### Factores económicos.

#### Producto Nacional Bruto (PNB)

El producto nacional bruto es el valor de todos los bienes y servicios producidos durante un periodo determinado que normalmente es anual. En teoría, el comportamiento de los precios de las acciones y - muy en particular del índice de precios y cotizaciones de la bolsa, es está estrechamente relacionado con el comportamiento del PNB.

### Inflación.

El aumento de los precios de los bienes y servicios ocasiona, en principio, que aumenten los precios de las acciones. Esto se debe a que, al aumentar los precios, aumentan también los precios de los bienes y/o servicios que las empresas ofrecen, y al mismo tiempo, aumentan el valor de los activos de la empresa por su revaluación, tal como está contemplado en el procedimiento contable de reexpresión de esta dos financieros.

### Tipo de cambio de pesos a dólares.

El efecto de las variaciones en el tipo de cambio de nuestra

moneda con respecto al dólar, es considerable tanto por su magnitud como por sus manifestaciones. Por un lado, la devaluación del peso propicia aumentos en las exportaciones, ya que disminuyen los precios de nuestros productos en el exterior y, por el otro lado, hace que se encarezcan los productos de importación. Este encarecimiento hace que se reduzcan las importaciones y ocasiona aumentos en los costos de las empresas que deben acudir invariablemente a ellas. Así las devaluaciones del peso favorecen a las empresas exportadoras y plantean dificultades a las que deben realizar compras en el exterior.

#### Circulante.

Este indicador se refiere al total de moneda y otros instrumentos monetarios que se encuentren en circulación en la economía en un periodo determinado. El posible impacto de este factor sobre los precios de las acciones de las empresas que cotizan en bolsa se puede dar por su estrecha relación con la cantidad de dinero que va a inversiones en bolsa. Si el circulante aumenta en gran medida, y otras condiciones lo permiten, aumenta la cantidad de recursos que se destinan a la inversión bursátil, que a su vez los canaliza a las empresas que necesitan financiamiento, es decir esto ocasiona un aumento en la demanda de acciones lo que genera un alza en los precios.

#### Factores Políticos.

#### Periodos sexenales.

Es evidente que los relevos presidenciales de cada seis años

afecten el comportamiento de los precios de las acciones que se cotizan en bolsa. El ejemplo más claro son los aumentos en el índice de precios y cotizaciones ocasionados por las bruscas devaluaciones del peso en 1976 y 1982, que se presentaron en o cerca del último informe del gobierno de los presidentes Luis Echeverría y José López Portillo.

#### Regulación gubernamental.

La severidad en el control del mercado de valores por parte de las autoridades competentes (principalmente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Comisión Nacional de Valores) de alguna manera fomenta o disminuye el ánimo de los inversionistas y esto, por supuesto, influye sobre el comportamiento de la oferta y de la demanda, con el consecuente efecto sobre los precios de las acciones.

D).- Práctica de Evaluación de alternativas de Financiamiento.

Supongamos que la Cía. "X", S.A. proyecta para el año de 1988 las siguientes fuentes de financiamiento:

1. Emisión de 30,000 obligaciones de \$ 1,000 c/u a una tasa de interés del 50%, cotizadas a \$ 900 en un periodo de 10 años.
2. Lanzar una emisión de acciones preferentes por un total de 40,000 con un importe de \$ 1,000 c/u. Se ofrece un dividendo del 70%, cotizadas a \$ 1,200.
3. 50,000 acciones comunes de \$ 1,000 c/u con un costo de oportunidad 5% superior al de las acciones preferentes.

CONSIDERACIONES

- a. El capital preferente se considera no deducible.
- b. Se considera una tasa del 50% para I.S.R. y P.T.U.
- c. Se usará para las obligaciones el método exacto.

1.- Emisión de obligaciones.

Solución:

Datos:	30,000 obligaciones	
	i	= 50%
	V mercado	= 900
	V nominal	= 1,000

Tentativo al 50%

$$\begin{aligned} \text{V presente de 500 durante 10 años} &= 1.965 \times 500 = 983 \\ \text{V presente de 1000 al final de 10 a.} &= 0.017 \times 1000 = 17 \\ & \underline{\hspace{10em}} \\ & 1000 \end{aligned}$$

Tentativas al 60%

$$\begin{aligned} \text{V presente de 500 durante 10 años} &= 1,651 \times 500 = 826 \\ \text{V presente de 1000 al final de 10 a.} &= 0,009 \times 1000 = 1 \\ & \underline{\hspace{10em}} \\ & 827 \end{aligned}$$

Interpolación

$$\begin{array}{rcccl} & \left\{ \begin{array}{l} 1000 \\ 900 \\ 827 \end{array} \right. & & & \left. \begin{array}{l} 50\% \\ x \\ 60\% \end{array} \right\} 10\% \\ 173 & & 100 & & \\ \\ 10\% & \text{----} & 173 & & \\ x & \text{----} & 100 & & \end{array}$$
$$x = 100 \times 10 / 173 = 5.78\%$$

$$\text{COSTO REAL} = 50\% + 5.78\% = 55.78\%$$

Cantidad Disponible

$$900 \times 30,000 = 27'000,000$$

Costo

$$27 \text{ millones por } 55.78\% = 15'060,600$$

$$\text{Porcentaje antes de impuestos} = 55.78\%$$

$$\text{Porcentaje después de impuestos} = 27.89\%$$

## 2. Acciones preferentes

$$\text{Cantidad disponible} \quad 1\,200 \times 40,000 = 48'000,000$$

Costo

$$700 \times 40,000 = 28'000,000$$

$$\frac{\text{Dividendos preferentes}}{\text{Cantidad recibida}} = \frac{700}{1200} = 58\%$$

$$\text{Porcentaje después de impuestos (I.S.R.)} = 58\%$$

### 3. Capital común.

Datos

$$50,000 \text{ acciones} = 1000 \text{ c/u}$$

costo de

$$\text{oportunidad} = 58\% + 5\% = 63\%$$

Cantidad disponible

$$50,000 \times 1000 = 50'000,000$$

Costo

$$50,000 \times 63\% = 31'500,000$$

Porcentaje de costo después de impuestos

63%



**COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO**

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CANTIDAD DISPONIBLE	% RELATIVO	C O S T O			COSTO PROMEDIO
			IMPORTE	% A (I.S.R.)	% D (I.S.R.)	
Obligaciones	27'000	21.6	15'060	55.78	27.89	6.02
Acciones Preferentes	48'000	38.4	28'000		58	11.20
Capital Común	50'000	40.0	31'500		63	12.60
<b>TOTALES</b>	<b>* 125'000</b>	<b>100%</b>	<b>74'560</b>			<b>29.82</b>

CUADRO 6.

CONCLUSION:

Tomando como base los datos que arroje el cuadro de costo de ca  
pital promedio de cada una de las alternativas de financiamiento, se ele  
girá aquella que mejor convenga a la empresa y se adapte mejor a la es--  
tructura financiera de la misma, para poder cumplir con las obligaciones  
que se originan si se opta por una de las alternativas que se mencionan  
o bien una combinación de dos o más alternativas de financiamiento.

## Conclusiones

## CONCLUSIONES

1.- Las Bolsas de Valores son producto de la evolución general y manifestación singular del sistema capitalista de producción. Entre las condiciones económicas y sociales que hicieron posible en México el surgimiento de la Bolsa Mexicana de Valores están:

- . En 1880 surge la explotación feudal de los recursos naturales y las primeras manifestaciones de producción capitalista en -- las ramas textil, papelera, minera, vidriera y cervecera principalmente.
- . La mayor fuente de recursos la constituía la explotación de minerales, se inicia la construcción del sistema ferroviario.
- . En 1864 se fundan los primeros bancos cuya función sólo era - otorgar créditos al comercio.
- . Se reúnen en local cerrado inversionistas nacionales y extranjeros en las oficinas de la Compañía Mexicana de Gas, para comerciar títulos mineros.
- . En 1894 se construye la Bolsa de Valores de México, no formaba parte del sistema de crédito, ni del mecanismo de inversión.
- . El 4 de enero de 1907 renace bajo el nombre de Bolsa Privada - de México para transformarse más tarde en Cooperativa Limitada.
- . Para 1910 durante el periodo revolucionario cambia su denominación a Bolsa de Valores de México, S.C.L.
- . Se le autoriza para operar como institución auxiliar de crédito y en 1933 se transforma en la Bolsa de Valores de México, - S.A. de C.V.

- . En 1975 fue promulgada la Ley del Mercado de Valores estableciéndose así un marco jurídico idóneo.
- . El 3 de febrero de 1976 la Bolsa de Valores de México cambió su razón social por la actual de Bolsa Mexicana de Valores, - S.A. de C.V.

2.- El desarrollo del mercado de valores en los años de 1986 y 1987 muestra que bien orientado, con una amplia participación de los factores que incurren en él (los emisores, los intermediarios no bancarios y el público inversionista) puede ser:

- a) Un mercado real de capitales que responda en forma importante a las necesidades de financiamiento.
- b) Amplitud de financiamiento a su disposición para poder tener acceso a las fuentes permanentes de dinero, ya sea por medio de:
  - b.1. Emisión de acciones.
  - b.2. Colocación de acciones.
  - b.3. Emisión de obligaciones.
- c) Un mecanismo adecuado para canalizar los recursos financieros a corto y largo plazo que permita ayudar a la planta productiva.
- d) Ofrece un plazo que da suficiente tiempo a las empresas para desarrollar los proyectos para los que solicitan ese dinero.
- e) Ofrece la posibilidad a las empresas de obtener cantidades significativas de recursos que ayuden a lograr sus objetivos.
- f) Mejora la estructura de capital (en el caso de las acciones)

ya que ante el incremento de capital contable disminuye su palanca financiera.

3.- La economía del país ha demostrado que cualquier persona - que haya invertido en forma constante en el mercado de valores desde - 1982 ha obtenido el mejor rendimiento comparado contra cualquier moneda extranjera o cualquier instrumento del mercado de dinero. Hoy en día el inversionista cuenta con las siguientes ventajas:

- a) Información oportuna y veraz que le permite tener una amplia y variada selección de alternativas donde colocar con seguridad su capital excedente.
- b) La garantía de la mayoría de los instrumentos de inversión es - segura ya que cuentan con el respaldo del Gobierno Federal.
- c) Una de las características principales de estos instrumentos - es su liquidez, prácticamente absoluta.
- d) Permite obtener altos rendimientos y su liquidación es a las - siguientes 24 horas en casi todos los instrumentos de inver---sión.

4.- Las necesidades de financiamiento e inversión en el país - son de tal magnitud que deben fomentarse, modificarse y desarrollarse - todos los instrumentos que permitan ese objetivo.

INDICE DE GRAFICAS

	<u>Pág.</u>
Gráfica 1. Canalización de recursos a través de las Casas de - Bolsa al sector público, bancario y privado (TOTAL). . .	30
Gráfica 2. Rendimiento de los instrumentos (descontando la <u>in</u> flación) . . . . .	71
Gráfica 3. Financiamiento a largo plazo. . . . .	96
Gráfica 4. Financiamiento a corto plazo . . . . .	97
Gráfica 5. Financiamiento al Gobierno vía Mercado de Valores. . .	98
Gráfica 6. Rendimiento de los instrumentos. . . . .	118
Gráfica 7. Participación de las Casas de Bolsa en la colocación de la deuda interna por sectores . . . . .	119
Gráfica 8. Operatividad del Mercado de Capitales. . . . .	120
Gráfica 9. Financiamiento al sector privado vía Mercado de Valores. . . . .	124
Gráfica 10. Multiplo precio-utilidad Mercado accionario. . . . .	139

INDICE DE CUADROS

	<u>Pág.</u>
Cuadro 1. Sistema Financiero Mexicano . . . . .	5
Cuadro 2. Riqueza Nacional. . . . .	15
Cuadro 3. Características de los instrumentos de inversión. . .	60
Cuadro 4. Régimen fiscal de los instrumentos de inversión . . .	69
Cuadro 5. Características de los instrumentos de financiamiento	91
Cuadro 6. Costo de capital promedio ponderado . . . . .	150



**BIBLIOGRAFIA.**

**APUNTES DE FINANZAS II**

- C.P. Elsa Alvarez Maldonado.

**BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A. DE C.V.**

- Folletos
- Información financiera sexenio 82-88 de los instrumentos de inversión.

**DIAZ MATA ALFREDO**

- Invierta en la Bolsa.  
Guía para inversiones seguras y productivas.  
Grupo Editorial Iberoamérica. México, 1988.

**FRANK AYRES**

- Matemáticas Financieras  
Teoría y problemas resueltos  
McGraw Hill de México. México, 1982.

**INSTITUTO MEXICANO DE EJECUTIVOS DE FINANZAS, A.C.**

- Ejecutivos de Finanzas, revista mensual  
Artículos de varios números  
Periodo enero 87 a junio 88

**MARMOLEJO GONZALEZ MARTIN**

- Inversiones  
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas  
México, 1985

**SELECCIONES**

- Colaboraciones Técnicas de los Profesores y Alumnos de la  
Facultad de Contaduría y Administración (U.N.A.M.)