



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

MERCADO MEXICANO DE VALORES.
UN ENFOQUE RETROSPECTIVO 1983-2003

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ECONOMÍA
P R E S E N T A:
GINA VIANEY HERNÁNDEZ ORTIZ

ASESOR: ISAÍAS MÓRALES NÁJAR



CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F. 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Flores negras

*Flores negras, dedicadas a tú
Ausencia siempre presente,
Y a pesar de que nuestras vidas
Son distintas, tenemos mucho en común.*

*Sabes, no pierdas tu vida
Viendo detrás de un cristal
Como la luna derrama su última
Lagrima en presencia de la noche fría.*

*Te dedico parte de mi vida
Que aunque no estando presente,
La soledad te hablara de mi entre sombras y silencios.*

*No dudes, de lo que tu alma te pide,
Llévala siempre contigo y nunca
La olvides ya que yo siempre la estaré cuidando,
Cada que tus párpados se cierran por las noches.*

Gracias por darle sentido a mis Flores Negras.

A la UNAM por darme la oportunidad de realizarme.

A la facultad de economía; por darme el conocimiento y prepararme para la vida laboral.

A mi madre Rosaura Ortiz Huerta por darme la vida y ser mi amiga ser ejemplo de virtud, fortaleza y amor.

A mi abue por ser dura conmigo y darme su amor a su manera.

A mis hermanas: Hayde, Minerva por darme la paciencia y apoyo para poder darles un buen ejemplo.

A mi tío Buly por darme su confianza y saber que no lo iba a defraudar.

A mi padre: Francisco Espejo por darme su apoyo, confianza y sobre todo una amistad sincera.

Al amor de mi vida Omar Oviedo Santillán que me apoya y cree en mí y sobre todo lo amo, que si no ha sido por el nunca hubiera acabado este trabajo.

A mis amigas: Brenda, Gabriela, Alejandra por ser como mis hermanas mayores.

A mis Amigas: Bertha, Ruby, Tania, Minitoy, Lilian, Citlalí, Laura por apoyarme, aconsejarme y darme ánimos.

A mis amigos: por estar ahí apoyándome, Edgar, mi hermano prodigo, Mauricio, Toño, Cesar, Claus, Roger, Benja, Carlos Vans, Abraham, Samuel y por los que ya se han ido.

A mi asesor: Isaías Morales Nájjar por su apoyo, dedicación y guía.

*A mis profesores de la facultad por todo su conocimiento y
paciencia.*

*“GRACIAS POR ESTAR CONMIGO Y CONFIAR EN MÍ
LOS QUIERO”.*

**MERCADO MEXICANO DE VALORES.
UN ENFOQUE RETROSPECTIVO 1983-2003**

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

FORMACIÓN DEL AHORRO Y LA INVERSIÓN PARA EL SISTEMA FINANCIERO

1.1	Conceptualización del ahorro y la inversión.....	1
1.1.1	Formación del ahorro.....	1
1.1.2	Definición del ahorro.....	2
1.1.3	Clasificación del ahorro.....	2
1.1.4	Participantes del proceso del ahorro.....	5
1.1.5	Diversas teorías de la formación del ahorro.....	7
1.1.5.1	Teoría Clásica.....	7
1.1.5.2	Teoría Cuantitativa.....	10
1.1.5.3	Teoría keynesiana.....	11
1.1.5.4	Teoría Monetarista.....	17
1.1.5.5	Teoría del Ingreso y Gasto.....	19
1.1.5.6	Ciclo Vital.....	22
1.2	Importancia de la inversión y la decisión de invertir.....	24
1.2.1	Concepto de inversión.....	24
1.2.2	Clasificación de la inversión.....	24
1.2.3	Participantes del proceso de la inversión.....	25
1.2.4	Tipos de inversionistas.....	26
1.2.5	Estructura del proceso de inversión.....	29
1.3	Evolución del ahorro y la inversión en México.....	34
1.3.1	Ahorro en México.....	35

CAPITULO II.

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

2.1	Antecedentes.....	55
2.2	Evolución y situación actual.....	57
2.3	Importancia del sistema financiero.....	60
2.4	Definición.....	61
2.5	Objetivos.....	61
2.6	Funciones.....	62
2.7	Estructura del sistema financiero por mercados.....	63
2.8	Estructura del sistema financiero actual.....	67
2.9	Organigrama del sistema financiero.....	68

CAPITULO III.

MERCADO MEXICANO DE VALORES

3.1 Concepto de mercado.....	69
3.1.1 Objetivos.....	69
3.1.2 Funciones.....	69
3.2 La Bolsa Mexicana de Valores.....	70
3.2.1 Objetivos.....	70
3.2.2 Funciones.....	71
3.2.3 Participantes en la BMV.....	71
3.2.4 Financiamiento bursátil.....	74
3.2.5 Como financiarse ¿capital o deuda?.....	76
3.2.6 Acceso de compra y colocación de títulos financieros.....	82
3.2.7 Piso de remates.....	84
3.2.8 Tipos de colocación.....	85
3.2.9 Operaciones de valores.....	86
3.2.10 Precio de valores.....	92
3.2.11 Parámetros de fluctuaciones en los precios.....	94
3.2.12 Arbitraje Internacional.....	95
3.3 Mercado de dinero.....	96
3.3.1 Definición.....	96
3.3.2 Características.....	96
3.3.3 Importancia.....	98
3.3.4 El papel de la banca central.....	101
3.4 Mercado de capitales.....	108
3.4.1 Definición.....	108
3.4.2 Importancia.....	109
3.5 Mercado de derivados.....	110
3.5.1 Definición.....	110
3.5.2 Mercados organizados nacionales.....	111
3.5.3 Participantes.....	112
3.5.4 Ventajas.....	114
3.5.5 Importancia.....	115
3.6 Mercado de divisas.....	116
3.7 Mercado de commodities.....	117
3.8 Mercado de metales.....	121

CAPITULO IV.

LOS ACTIVOS FINANCIEROS EN EL MERCADO MEXICANO DE VALORES

4.1 Activo financiero.....	124
4.1.1 Propiedades de activos financieros.....	124

4.1.2	Modalidades de los activos.....	125
4.2	Valuación de un activo financiero.....	125
4.2.1	Factores que influyen en la valuación.....	128
4.3	Tipos de Activos financieros.....	131
4.3.1	Activos de deuda.....	131
4.3.2	Activos de asociación.....	133
4.3.3	Activos de cobertura.....	136
4.4	Diversas formas de valorar los activos financieros.....	143
4.4.1	Bonos.....	143
4.4.2	Acciones.....	147
4.4.3	Riesgo.....	151
4.5	Forma de operación de los activos financieros.....	157
4.6	Sensibilidad de los activos financieros.....	169
4.7	Opciones de inversión	170
4.7.1	Activos financieros del mercado de dinero.....	170
4.7.1.1	Emitidos por el gobierno federal.....	170
4.7.1.1.1	Certificados de la tesorería de la federación (CETES).....	170
4.7.1.1.2	Bonos de desarrollo del gobierno federal (BONDES).....	173
4.7.1.1.3	Bonos de desarrollo del gobierno federal de 182 días (BONDES 182).....	173
4.7.1.1.4	Bonos de desarrollo del gobierno federal con pago trimestral de interés (BONDEST).....	179
4.7.1.1.5	Bonos de protección al ahorro (BPA'S).....	187
4.7.1.1.6	Bonos de protección al ahorro con pagos trimestrales de interés (BPA'T).....	192
4.7.1.1.7	Bonos de regulación monetaria del banco de México (BREM'S).....	197
4.7.1.1.8	Bonos de desarrollo del gobierno federal denominados en unidades de inversión (UDIBONOS).....	205
4.7.1.1.9	Bonos de renovación urbana (BORES).....	210
4.7.1.1.10	Bonos de desarrollo del gobierno federal colocados en el exterior (UMC).....	210
4.7.1.1.11	Bonos de indemnización bancaria (BIB'S).....	
4.7.1.1.12	Bonos de prenda.....	210
4.7.1.1.13	Bonos de la tesorería de la federación (Tesobonos).....	211
4.7.1.1.14	Bonos ajustables del gobierno federal (Ajustabonos).....	211
4.7.1.1.15	Petropagaré.....	211
4.7.1.1.16	Pagaré de indemnización carretero (PIC FARAC).....	211

4.7.1.2 Emitidos por Instituciones Bancarias.....	212
4.7.1.2.1 Aceptaciones bancarias.....	212
4.7.1.2.2 Bonos bancarios de desarrollo.....	213
4.7.1.2.3 Bonos bancarios para el desarrollo industrial (BONDIS).....	213
4.7.1.2.4 Certificados de participación ordinaria (CPO'S).....	214
4.7.1.2.5 Certificados de Participación inmobiliaria (CPI'S).....	214
4.7.1.3 Emitidos por Instituciones Privadas.....	215
4.7.1.3.1 Papel comercial.....	215
4.7.1.3.2 Pagaré a mediano Plazo.....	216
4.7.1.3.3 Pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV).....	216
4.7.2 Activos financieros del mercado de capitales	
4.7.2.1 Acciones.....	217
4.7.2.2 American depository receipts (ADR'S).....	219
4.7.2.3 Obligaciones.....	219
4.7.3 Activos financieros del mercado de derivados	
4.7.3.1 Forwards.....	221
4.7.3.2 Opciones.....	223
4.7.3.3 Warrants.....	226
4.7.3.4 Swaps.....	233

CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL MERCADO MEXICANO DE VALORES A PARTIR DE 1983 – 2003

5.1 Magnitud del mercado.....	240
5.1.1 Mercado de deuda.....	240
5.1.2 Mercado de capitales.....	243
5.1.3 Mercado de derivados.....	245
5.2 Composición del mercado.....	247
5.2.1 Opciones de inversión por mercado.....	247
5.2.2 Temporalidad de las opciones.....	254
5.3 Riesgo financiero en México.....	258
5.4 Importancia de la intermediación bursátil.....	263
5.5 Tendencias del mercado con relación al mercado bancario.....	271
5.6 Breves reflexiones.....	273

CONCLUSIONES.....	277
--------------------------	------------

ANEXOS

Anexo 1

Principales reformas del sistema financiero.....	279
--	-----

Anexo 2

Estructura del sistema financiero.....	281
Instituciones.....	281
Regulación, supervisión y control del sistema financiero.....	281
Operadoras del sistema financiero.....	287
Apoyo del sistema financiero.....	288
Estructura del sistema financiero por intermediarios.....	295
Financieros bancarios.....	295
Financieros no bancarios.....	304
Bursátiles.....	310

Anexo 3

Solicitud de la inscripción de la BMV.....	313
--	-----

Anexo 4

Beneficios y responsabilidades de pertenecer a la Bolsa.....	321
--	-----

Anexo 5

Sistema electrónico de negociación SENTRA.....	324
--	-----

Anexo 6

Venta en corto.....	331
---------------------	-----

Anexo 7

Arbitraje internacional.....	334
------------------------------	-----

Anexo 8

Mercado mexicano de derivados " MEXDER"	336
---	-----

Anexo 9

Valor Intrínseco y valor en el tiempo.....	342
--	-----

Anexo 10

Pérdidas y ganancias gráficas.....	346
------------------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA y HEMEROGRAFÍA.....	348
----------------------------------	-----

INTRODUCCIÓN

Sin duda alguna, aunque pueda parecer un lugar común de circo, los cambios producidos en el ámbito económico en el mundo a partir de los ochentas han resultado verdaderamente vertiginosos y, en muchos casos, sorprendentes. Por ejemplo, el sistema financiero nacional e internacional y la Bolsa Mexicana de Valores son temas que se han colocado en el centro de la discusión en un mayor número de mexicanos, aún cuando, se consideran temas difíciles de entender y tratar por quienes no forman parte del grupo de conocedores y especialistas.

Sin embargo, a pesar del desconocimiento que pueda existir acerca de los temas arriba mencionados, el hecho es que su colocación en el centro del debate es una expresión de los cambios producidos en el ámbito económico mundial. En México, por ejemplo, la importancia de la Bolsa de Valores ha ido en aumento debido por ejemplo, a que se ha constituido como un medio alternativo de financiamiento para las empresas y el gobierno, así como una alternativa de inversión para las personas físicas y morales, lo que ha derivado en que la banca deje de ser la única fuente de financiamiento y captadora de inversión.

De acuerdo con lo hasta aquí comentado, podemos decir que este trabajo trata precisamente de ello: de las características del Sistema Financiero Mexicano y el Mercado Mexicano de Valores, de las colocaciones de su constitución, de su actual estructura, de los instrumentos que se cotizan en la Bolsa de Valores, las formas de inversión, el comportamiento del Mercado de Valores y sus rasgos de operación.

Uno de los aspectos que justifican la realización del presente trabajo es de orden personal y profesional: en primer lugar dada la complejidad e importancia de la temática, resulta prioritario apropiarse de las categorías y conceptos mas relevantes que permitan entender el nuevo orden económico mundial; en segundo lugar, de manera extensiva, se trata de construir una manera sencilla de presentar dictos, conceptos y categorías a fin de que pueda fungir como guía o texto de consulta para los iniciados que deseen aproximarse a la temática.

Al mismo tiempo, en la realización del proyecto se expresan algunos aspectos analíticos en torno a las características, eficiencia y competitividad del Sistema Financiero Mexicano, así como en torno al tipo o tipos de instrumentos financieros que propician mayores rendimientos con bajo riesgo y sobre los mecanismos para la colocación de deuda en el Mercado de Valores. Para su concreción , el presente trabajo ha sido

indispensable analizar el origen y evolución del Sistema Financiero Mexicano, sus condiciones de aparición y desarrollo, así como las causas que dieron lugar a la desaparición y/o fortalecimiento de algunos instrumentos financieros.

Así el primer capítulo que estructura este trabajo se refiere de manera sencilla, a las características, sentido, formación e importancia del ahorro y la inversión y su relación con el Sistema Financiero.

Este Capítulo incluye una conceptualización del ahorro y la inversión, el tipo de inversiones e inversionistas, la estructura del proceso de inversión, así como la evolución del ahorro y la evolución de México.

Del mismo modo, con objetivo de contribuir a la constitución de una mirada más amplia, se ofrece una breve exposición de diversas concepciones teóricas en torno a la formación e importancia del ahorro: La Teoría Clásica, con su idea de libertad y equismo personal; El Planteamiento Keynesiano, que postula la no neutralidad del dinero y sugiere la instrumentación de una política monetaria orientada a influir sobre la tasa de interés y de ahí sobre la inversión, la producción y el empleo; La Teoría Monetarista, y su énfasis en la demanda especulativa de dinero a expensas de la demanda por motivos de precaución; La Teoría el Ingreso y el Gasto, y sus análisis del ingreso que perciben los diferentes factores productivos, de su distribución, así como del análisis de conceptos como consumo, inversión y atesoramiento o creación del dinero; o La Teoría del Consumo y del Ahorro del Ciclo Vital, y su idea de que los individuos acumulan un patrimonio neto durante su vida útil a fin de desahorrar una vez que llega el momento de la jubilación.

En el segundo capítulo del presente trabajo se lleva a cabo una exposición de las características del Sistema Financiero Mexicano. Al mismo tiempo que se establece una conceptualización, se hace referencia a sus antecedentes, su proceso evolutivo, su estructura, importancia y objetivos, hasta su momento de transformación a finales de 1988, viviendo la modificación más importante en 1990 al establecerse que el sector privado pudiese presentar servicio de banca y crédito.

Por su parte, en el capítulo tercer el lector encontrará una serie de definiciones y funciones, así como los objetivos y funciones de los distintos componentes del Sistema Financiero Mexicano y sus entidades participantes: Mercado Bancario, Mercado Bursátil, Mercado de Commodities, Mercado de Divisas, Mercado de Derivados y Mercado de Metales.

Así, con los antecedentes mencionados, en el capítulo cuarto se hace una descripción de los diversos activos financieros existentes en el Mercado Mexicano de Valores. Se habla de las características, modalidades, valuación, formas de operación y tipos de activos financieros.

Asimismo, en este capítulo, se hace una descripción breve de las distintas opciones de inversión, desde los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), pasando por los Bonos de la Tesorería de la Federación (TESOBONOS), hasta la descripción de los activos financieros del Mercado de Derivados como los Forwards y los Warrantas.

Para finalizar, en el capítulo cinco, se realiza un análisis histórico del comportamiento del Mercado Mexicano de Valores, desde la transformación de los CETES, que pasa de ser un instrumento de regulación monetaria y se convierte en uno de los mecanismos de financiamiento gubernamental debido al cierre de flujos externos, hasta la constitución de los TESOBONOS y otros instrumentos de financiamiento.

Asimismo, se realiza una descripción simple de las condiciones bajo las cuales la Economía Mexicana ha encontrado sus fases críticas. Por ello, también se ha considerado importante en el desarrollo del presente trabajo llevar a cabo una reflexión en torno a una de las categorías analíticas relevantes de la economía actual: el concepto de "Riesgo-País", el cual ha permitido valorar las condiciones bajo las cuales puede producirse o no la posibilidad de que un rendimiento se realice. Así, en el capítulo quinto, también se señalan algunos de los criterios utilizados para definir las posibilidades de inversión, con lo cual se facilita la colocación de emisiones de deuda en los mercados financieros.

Es importante destacar que en este capítulo quinto se hace alusión a las razones por las cuales el gobierno mexicano ha buscado fortalecer a las instituciones financieras no bancarias. No es gratuito que estas decisiones tengan sus originales en 1983; así, uno de los propósitos explícitos ha sido buscar el equilibrio del Sistema Financiero dominado, hasta 1982 por los bancos.

Por último, no me queda más que esperar que el presente trabajo cumpla con uno de sus objetivos primordiales; constituirse como una guía de consulta para quienes deseen aproximarse a un tema novedoso y complejo. En lo personal, puedo señalar que la realización de este proyecto se ha convertido en una gran experiencia dado que me permitió acercarme al conocimiento en torno a la manera en que funciona el Sistema Financiero en México y las características de la Bolsa de Valores.

Objetivos.

- Demostrar que tan eficiente y competitivo es nuestro sistema financiero.
- Estudiar como ha evolucionado el sistema financiero.
- Ver que instrumento es el que te da un rendimiento mayor con menor riesgo.
- Estudiar si realmente las instituciones financieras colaboran y ayudan al sistema financiero.
- Identificar la variedad de los instrumentos financieros.
- Analizar la efectividad de los principales indicadores Financieros a partir de 1983 al 2003.
- Evaluar el impacto de los instrumentos en el financiamiento de empresas y gobierno.
- Concentrar la información necesaria para el estudio del sistema financiero mexicano.
- Conocer los mecanismo para la colocación de deuda en el mercado de valores.

Hipótesis.

Los instrumentos financieros que se negocian en la Bolsa Mexicana de Valores, son una manera adecuada para dinamizar una fuente de financiamiento directa y confiable a las empresas, gobierno y una alternativa de inversión para los ahorradores mexicanos, pero estos no están exentos del riesgo que implica el juego de la especulación.

En mi trabajo de tesis pretendo realizar un análisis profundo del sistema financiero, los instrumentos que se cotizan en la Bolsa Mexicana de valores, el como invertir dentro de la Bolsa y el comportamiento del Mercado de Valores en nuestro país.

Así, no me resta más que agradecer el trabajo y la paciencia de mis profesores de la Facultad de Economía; de manera muy especial de mi profesor y director de tesis José Isaías Morales Nájar.

CAPITULO I

FORMACIÓN DEL AHORRO Y LA INVERSIÓN PARA EL SISTEMA FINANCIERO

1.1 Conceptualización del ahorro y la inversión

El crecimiento del producto interno bruto (PIB) de un país depende en buena medida de la proporción de recursos o ingresos (renta) que ahorra e invierte. La inversión, ya por tanto del ahorro juega un papel clave en la determinación de la capacidad de crecimiento a largo plazo de una economía. Por ello, puede afirmarse que un elevado nivel de consumo con relación al ingreso significará un bajo ahorro, una inversión reducida y un lento crecimiento del PIB a largo plazo; mientras que un bajo consumo con relación al ingreso significará una elevada inversión y un rápido crecimiento.

1.1.1 Formación del ahorro

En una economía se producen bienes y servicios que están destinados al consumo de sus familias y de sus unidades productivas. Esta producción cuando se le agrega y se le cuantifica se le llama producto interno bruto (PIB). De este PIB se partirá para estudiar el ingreso y modalidades del ahorro.

El producto interno bruto (PIB) se le considera como el ingreso nacional de los residentes de un país, pero también como el gasto total en su producción de bienes y servicios. El PIB (representado por medio de Y) se divide en cuatro componentes de gasto: consumo (C), inversión (I), compras del Estado (G) y exportaciones netas (NX)¹.

$$Y=C+I+G+NX$$

Si esta ecuación es aplicada a una economía cerrada, las transacciones con el exterior no existen, por lo tanto, las exportaciones e importaciones son igual a cero, por lo que las exportaciones netas (NX) también son cero. En este caso, podemos escribir:

$$Y=C+I+G$$

Esta ecuación establece que el PIB es la suma del consumo, la inversión y el Gasto del Estado. Si a está identidad le restamos C y G en ambos miembros, obtenemos:

¹Manjitw Gregory N. Principios de Economía, Segunda Edición Mac. Graw Hill, p.28

$$Y - C - G = I$$

El primer miembro de esta ecuación ($Y - C - G$) es el ingreso total de la economía que queda una vez pagados el consumo y las compras del Estado. Esta cantidad se llama ahorro nacional o simplemente ahorro, y se representa por medio de S , sustituyendo $Y - C - G$ por S , podemos decir:

$$S = I$$

Ahorro = Inversión

1.1.2 Definición del ahorro

El ahorro es la parte del ingreso que no es consumida, o lo que es lo mismo, del total del ingreso que una persona recibe como contraparte a los servicios prestados, se dice que este solo tiene dos usos: o se consume o se ahorra.²

1.1.3 Clasificación del ahorro.

El ahorro se puede clasificar:



² Dornbursch, Rudiger, Fischer Stanley, *Macroeconomía 8a. Edición 2000, Editorial McGraw-Hill, México, p.55.*

El ahorro nacional es el ingreso total de una economía que queda una vez pagados el consumo y las compras del Estado por consiguiente debemos considerarlo en sus diversas modalidades, es decir en 6 grandes categorías: por su permanencia o no en la economía, por su capacidad de compra, institucional, de mercado, por decisión del agente económico y por temporalidad.

a) Por su permanencia o no en la economía como estado.

El ahorro interno es el agregado de todos los recursos generados por una economía, durante un cierto período, una vez deducidos los pagos a los agentes económicos del exterior.

El ahorro externo es el agregado aportado por el ahorro internacional, dicho de otra manera es el excedente monetario que sobre su consumo obtienen los residentes en el extranjero, efectuado en cierto período, aportado a una economía. El ahorro externo hacia una economía proviene de la inversión directa, la inversión en cartera y los préstamos del exterior.

En nuestro país, durante los últimos años, la principal puerta de entrada al ahorro externo ha estado representado por la bolsa de valores. En la actualidad, a nivel mundial los principales agentes inversores resultan ser los fondos de inversión, que en su mayoría casi todos son de propiedad de grandes consorcios internacionales, que cuentan con la ventaja de colocar el dinero de manera casi automática y en cuestión de segundos.

b) Por su capacidad de compra

El ahorro real es el recurso de una economía una vez deducida su deterioro por los cambios en los precios de bienes y servicios en la misma.

El ahorro nominal es el recurso económico obtenido por una economía valorado al precio del momento en que se obtiene.

c) Institucional

El ahorro privado es la cantidad de ingreso que le queda a los hogares una vez pagados sus impuestos y su consumo.

El ahorro público es la cantidad de ingreso fiscal que le queda al Estado una vez pagando su gasto.³

³ *Superávit presupuestario.- exceso de ingresos fiscales sobre el gasto público (recibe más dinero del que gasta).*

d) Por mercado
I) Bancario

Ahorro captado por intermediarios bancarios a plazos y tasas de interés diversos, donde el riesgo del depósito cae en manos del intermediario bancario.

II) Bursátil⁴

Ahorro captado por inversión de deuda, donde el riesgo es absorbido por el inversionista.

III) Cuasi bancario

Son todos aquellos recursos que son depositados en instituciones con funciones similares a la banca pero no tiene el estatuto de bancos como aseguradoras, cajas de ahorro, sofoles y uniones de crédito.

IV) Pensionario

El ahorro pensionario representa los fondos asignados por una organización según un plan de pensiones para cubrir las necesidades de sus empleados después de su retiro.⁵

e) Por decisión del agente económico

El ahorro obligatorio puede definirse como aquél que se impone por ley, ya sea contrato laboral o individual que obliga a las personas, empresas e instituciones a mantener su participación en un depósito como son las afores.

El ahorro Voluntario o discrecional es aquel destinado libremente por la persona⁶ para la adquisición de un activo financiero.

⁴Sistema Bursátil.- son los organismos o empresas que se encargan de la compraventa de valores cotizables en la Bolsa Mexicana de Valores.

⁵ Hay dos grandes categorías de plan de pensiones: de beneficio definido y de contribución definida.

El plan de pensiones de beneficio definido implica una obligación por parte de la organización de proporcionar al empleado determinado nivel de beneficio después de su retiro, normalmente calculado como un porcentaje de su último sueldo (antes del retiro), y posiblemente indexado a la tasa de inflación anual.

El plan de contribuciones definida, es portátil. Esto implica que cuando un empleado cambia de trabajo, lleva consigo su cuenta de pensiones, sin perder sus derechos.

⁶ CEMLA Conceptos y metodología de estimación del ahorro. Estudio preliminar con aplicaciones a países en proceso de desarrollo, Cap. II Formación del ahorro, p. 21.

Las formas de ahorro voluntario pueden ser en activos de valor fijo, como los bonos y las participaciones en el capital, y los de valor variable como las acciones y en activos tangibles, que reflejan las actitudes del ahorrador hacia las perspectivas de las condiciones económicas y los efectos de los fenómenos monetarios.

f) Temporalidad

El ahorro en activos reales, es aquel destinado libremente por la persona, para satisfacer sus necesidades en objetos materiales muy específicos en cuanto a su forma y uso, como por ejemplo casas, máquinas o bienes durables de consumo.

El ahorro en activos financieros (que a su vez se clasifican en bursátiles y no bursátiles, los bursátiles dependen del grado de liquidez) es aquel destinado libremente por la persona; principalmente como una atractiva reserva de poder adquisitivo, que al mismo tiempo rinde un ingreso y representa un crédito indirecto contra el consumo.

1.1.4 Participantes del proceso del ahorro:

- Los hogares ahorran durante cierto tiempo, lo que significa la postergación futura de su consumo, lo cual a su vez implica el deseo de que la cantidad guardada permita posteriormente que dicho consumo se realice en mejores condiciones, o en el peor de los casos, con la intención de guardar dinero para posibles contingencias.
- Las empresas privadas ahorran por otro tipo de motivaciones, ya sea en la posibilidad de adquirir una nueva maquinaria o nuevas inversiones en giros diferentes al que ya participan, elevar la calidad del factor humano, apuntalar las operaciones ya existentes, o bien como circunstancia esencial de la no dependencia hacia el endeudamiento.⁷
- El sector público (Gobierno), incurre en el ahorro porque es un elemento fundamental para la economía del país, ya que es indispensable, para mantener las finanzas públicas sanas.

Podemos decir que el ahorro en general es personal, ya que las fuentes y beneficiarios últimos son las personas como consumidores individuales,

⁷ Ibarra Benítez Roberto, *Un Sistema Integral de Contabilidad Nacional*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos 1era. Edición, México, 1986, p.14.

participantes en actividades económicas y miembros de grupos sociales y políticos.

Por otra parte, la identidad con la inversión hace del ahorro un factor de primerísima importancia política y social: de su flujo regular dependen las naciones para mantener un equilibrio entre el crecimiento económico y la estabilidad financiera. Las medidas que una sociedad organizada, a través de instituciones públicas o privadas, pueda tomar con respecto al ahorro influyen sobre la distribución y usos del ingreso. Las limitaciones crecientes del consumo deben encontrar una contrapartida en la acumulación de activos tangibles por los ahorradores o en la transferencia de fondos hacia otros inversionistas públicos o privados que los invierten en activos tangibles.

En el ámbito financiero, el ahorro está relacionado con la estructura de las tasas de interés. Las variaciones en las tasas dependen de las variaciones en la propensión de los ahorradores a mantener o adquirir activos de una u otra clase. Puede juzgarse que los ahorros son o no suficientes en términos de la demanda de fondos que ejercen aquellos grupos cuyas decisiones de gasto (ya sea en bienes de capital, o en gastos corrientes) exceden a su ingreso corriente.

El ahorro de los individuos puede medirse por la mejora de su posición financiera y por la adición a su riqueza física. La mejora de la posición financiera puede tomar la forma de un incremento neto de disponibilidades internas que provee un flujo de fondos a las empresas y al gobierno, o en la adquisición de disponibilidades extranjeras, que en muchos casos constituye un movimiento especulativo de fondos, que reflejan falta de confianza en lo que sucede en el país.

El funcionamiento y crecimiento de toda economía depende de la aportación de capital con el cual financiar las continuas necesidades de sus agentes económicos, (gobierno, empresas e individuos).

La importancia de la inversión en actividad económica radica en que representa uno de los determinantes básicos del crecimiento a largo plazo, y del mejoramiento de la productividad. La inversión es el gasto dedicado a incrementar o a mantener el "stock" de capital, el cual está constituido por fábricas, maquinaria, edificios y demás bienes duraderos que son utilizados en el proceso-productivo; asimismo, dicho "stock" contempla el gasto en vivienda, educación, seguridad social y salud.

Esta inversión productiva se alimenta necesariamente de la formación de recursos de capital en forma de ahorro. La generación y formación de

ahorro es una actividad económica que ha sido interpretada en forma diversa como se observa a continuación.⁸

1.1.5. Diversas Teorías de la Formación del ahorro

1.1.5.1 Teoría Clásica

Aun cuando existieron diferentes ideas entre los clásicos, en general estos sostuvieron principios que incluían la creencia en la libertad natural y la importancia del crecimiento económico como medios para mejorar la condición de la población. El principal exponente de la escuela, a quien se le considera como padre de la economía es Adam Smith, seguido de David Ricardo y Malthus entre otros autores. Considerando las ideas de Adam Smith, el análisis se centra en la teoría del crecimiento y el enfoque que se le da al ahorro.

En Smith, su teoría se establece con base al egoísmo personal: "Cada individuo intenta mediante el empleo de su capital que el ingreso anual de la sociedad sea tan grande como pueda. Por regla general no intenta promover el bienestar público ni sabe en cuanto está contribuyendo a ello. Prefiriendo incrementar la actividad doméstica en vez de la foránea, solo busca su propia seguridad y dirigiendo esa actividad de forma que consiga el mayor valor, solo busca su propia ganancia y en éste sentido como en otros casos esta conducido por una mano invisible que promueve un objetivo que no entraba en sus propósitos. Tampoco es negativo para la sociedad que no sea parte de su intención ya que promoviendo su propio interés promueve el de la sociedad en forma más efectiva que si realmente intentase promoverlo."⁹

A lo largo del tiempo para Smith, el egoísmo produce una evolución sociopolítica y un crecimiento económico importante. La sociedad civil en gran medida una consecuencia de la propiedad privada y de la acumulación de la riqueza. El crecimiento económico hasta la aparición del sistema comercial; fue una consecuencia de la interacción el egoísmo, las modificaciones en los derechos de propiedad y cambio institucional en un sentido más amplio. El crecimiento económico dependía fundamentalmente de la amplitud de la especialización y de la división del trabajo.

⁸Cabe aclarar que el desarrollo de estos enfoques no se realiza con un estudio matemático de la función de ahorro de las diferentes escuelas más bien se desarrolla un panorama general.

⁹ Smith Adam, *La Riqueza de las Naciones*, Editorial Fondo de Cultura Económica 1997, p.503-504.

De la división del trabajo brota una propensión de la naturaleza humana al cambio, (uso del dinero) por lo que cada individuo debe disponer de un excedente por encima de sus inmediatas necesidades. Este excedente es el que se identificará como ahorro. Para Smith el valor del mercado se resuelve en tres componentes, los salarios, el beneficio y la renta, que son las tres fuentes originales de todo ingreso.

La acumulación del capital hace posible emplear trabajo, en tanto que el capital acumulado constituye un fondo para mantenimiento de la población trabajadora. En el concepto de fondos de salarios, Smith reúne los elementos esenciales del proceso de crecimiento. La existencia de un fondo de salarios es simultáneamente un elemento para racionalizar el ahorro (es decir, la acumulación), una explicación de los salarios y del beneficio, y un determinante del crecimiento de la población.

Esta teoría, sostiene que los trabajadores dependen de los capitalistas para que ahorren; y el único modo de hacer esto es aumentar los beneficios, que en opinión de Smith constituyen la única fuente de ahorro. Para Smith los ahorros tienen que encontrar una salida en el proceso de producción. Si se usan para contratar más trabajadores, el fondo de salarios crece, y lo mismo sucede con los pagos a los trabajadores. En consecuencia los trabajadores gastan más en bienes salariales, aumenta la demanda agregada y se produce más en el siguiente período de producción.

El atesoramiento se considera irracional (es decir costoso), y por tanto, todos los ahorros se invierten. Esto es, los ahorros van al fondo de salarios.

Para Smith los elementos clave del proceso de crecimiento son la naturaleza, la acumulación y el empleo del stock. Por stock entendía lo que en términos modernos es riqueza, una parte de la cual (o toda) se reserva para el consumo y otro puede reservarse para producir una renta adicional, por medio de la inversión.

El empleo y la producción se determinan en el mercado laboral, con la demanda de trabajo (productividad marginal del trabajo) y la oferta de trabajo; es decir que no hay desempleo involuntario.

El ahorro agregado y la inversión se igualan en condiciones de pleno empleo, dada una tasa de interés flexible,¹⁰ esto quiere decir que no existen efectos multiplicadores como consecuencia del gasto del gobierno. Un incremento del gasto público del gobierno reduciría la

¹⁰ *Carlín y Soskice 1990 Macroeconomics and the wage bargain. Oxford University Press. London*

inversión privada en la misma cantidad, lo que se define como *crowding-out* (efecto desplazamiento).

Malthus¹¹ reconocía que los gastos de consumo representan la demanda y que los ahorros representan la demanda potencial (a través de la inversión), pero que esta última de ningún modo garantiza la demanda efectiva. En la jerga más moderna, el *ahorro ex post* es siempre igual a la *inversión ex post* (hecho que Malthus, aparentemente, aceptaba), pero el *ahorro ex ante* no siempre es igual a la *inversión ex ante*.

Es decir aquella parte de la producción que se dedica a las necesidades de la vida crea su propia demanda, mientras que la demanda para aquella parte que se dedica a las cosas convenientes y lujosas depende de los hábitos de consumo de los elementos no productivos de la sociedad por (ejemplo los terratenientes). Los terratenientes no gastan siempre sus rentas como otros grupos de la sociedad (es decir, en bienes de consumo), es posible que pueda producirse una oferta excesiva de mercancías. Lo que se necesita para garantizar una expansión uniforme del producto y para eliminar un exceso de oferta de bienes es un nivel suficiente de "demanda efectiva".

Henry Thornton argumentaba que la doctrina del ahorro forzoso reconocía que un aumento de la cantidad de dinero produce un aumento del capital así **como un aumento de los precios**. Este sería el caso, con tal que una parte del nuevo dinero fuera a los empresarios. Si éstos convierten este nuevo dinero en capital entonces los efectos de producción (acumulación de capital forzosa) acompañarían a los precios mas altos asociados con el aumento del dinero.

El economista francés J. B. Say¹² argumentaba que si en el proceso de la producción se generaba exactamente la renta necesaria para adquirir la producción obtenida, toda la renta así generada se gastaría para comprar esa producción, y fue conocida como la ley de Say, que afirma que la oferta crea su propia demanda.

Otra proposición clásica que amplía y refuerza la ley de Say es la que se refiere a la flexibilidad de salarios y precios en la economía. Si, por alguna razón, la economía se retrasase en su ajuste ante cambios fundamentales en el ahorro y la inversión (por ejemplo, como consecuencia de una

¹¹ Robert B. Ekelund, J.R. Robert F. Hébert, *Historia de la Teoría Económica y de su Método*, Tercera Edición, Mc Graw Hill, p. 168.

¹² *Ibid.* p. 121.

variación masiva del deseo de ahorrar), los precios y salarios flexibles garantizarían un ajuste suave a corto plazo.

Una manera equivalente de formular la ley de Say consiste en decir que el ahorro agregado (que sale del flujo del gasto) será siempre igual a la inversión (que vuelve al flujo del gasto) de pleno empleo. La gente prefiere generalmente el consumo presente al consumo futuro, pero dado que el ahorro es una función de la recompensa por ahorrar, o sea del tipo de interés, puede inducírsele a mantener más activos en forma de ahorro si se le ofrece un tipo de interés positivo. Así pues, los clásicos razonaban que el volumen de ahorro estaba relacionado positivamente con el tipo de interés.

La inversión, por otra parte, estaba relacionada negativamente con el tipo de interés. En tanto la productividad de unas inversiones disminuye con los aumentos marginales de la inversión (manteniéndose constante la tecnología, por supuesto). Esta productividad marginal decreciente de la inversión significa que se requieren tipos de interés más bajos para aumentar el volumen de inversión. Al tipo de interés, razonaban los clásicos, el ahorro es igual a la inversión, lo cual quiere decir que lo que no se consume (se ahorra) se invierte (vuelve al flujo del gasto).

1.1.5.2 La Teoría Cuantitativa

Los economistas neoclásicos se adhirieron a una conocida teoría sobre el dinero, la llamada teoría cuantitativa del dinero. El mismo Keynes se había adherido a la versión de Cambridge¹³ al principio de su vida académica. La teoría cuantitativa destacaba la tenencia de dinero por el motivo transacción. En especial, los saldos de caja para atender las transacciones se consideraban relacionados positivamente con la renta y (en el tratamiento típico) como una proporción constante de la misma. De hecho, la "V" de la identidad de la teoría cuantitativa puede considerarse como la recíproca de la demanda de dinero para transacciones. Un aumento de la demanda de dinero por el motivo transacción, o un aumento de la cantidad media de los saldos de caja que los individuos mantienen como porcentaje de la renta, significan que la velocidad, o el índice de rotación de una unidad monetaria en la renta nacional, ha disminuido. Los factores que modifican la velocidad (instituciones, entre otras) no se consideraban constantes, sino relativamente estables y predecibles.

¹³ *Ibid.* p. 557

Una breve reflexión indica lo que esto significaba para la teoría y la política. Si "V" es constante o predecible, "M" es controlable y "P" es (relativamente) estable hasta el pleno empleo, entonces M puede ajustarse para producir variaciones de la renta (Y) cuando existan recursos desempleados en la economía¹⁴.

Ellos presentan las reducciones de impuestos y gastos y un presupuesto equilibrado como un importante tónico fiscal. El resultado neto, así se espera, será la creación de mayores incentivos para ahorrar e invertir. La desregulación de la industria, incluyendo la reducción de la regulación de «normas» que afectan a los negocios, un énfasis en los programas privados de formación profesional y una reducción de los subsidios de bienestar social que frenan los estímulos para trabajar y ahorrar, forman también parte de la mayoría de prescripciones políticas de los economistas de oferta.

1.1.5.3 Teoría Keynesiana

Keynes se aparta radicalmente de la ciencia económica tradicional en un punto clave la llamada Ley de Say, la cual plantea que no puede existir un exceso de producción con relación a la demanda, supone que la tendencia natural del capitalismo consiste en corregir automáticamente los desajustes periódicos del sistema.

Niega la ley de Say¹⁵, ya que el equilibrio entre ahorro e inversión no era una cosa tan sencilla como lo era para los economistas clásicos. El ahorro y la inversión venían determinados por una multitud de factores, además del tipo de interés, y no había ninguna garantía de que ambos fuesen iguales a un nivel de actividad económica que produjese el pleno empleo.

Proclama la no neutralidad del dinero y propone el uso de una política monetaria para influir sobre la tasa de interés y de ahí sobre la inversión, la producción y el empleo.

Asume que los mercados no se vacían libremente y los salarios monetarios son inflexibles, lo que hace aparecer la posibilidad de un desempleo involuntario¹⁶ persistente.

¹⁴ En todas las épocas, por supuesto, los economistas clásicos consideraron que el dinero tenía un papel estabilizador y lubricante de las ruedas del comercio. Las propuestas corrientes de Milton Friedman y otros, relativas a la norma de una tasa de crecimiento constante del stock monetario, reflejan este tradicional asunto.

¹⁵ Robert B. Ekelund, J.R. Robert F. Hébert, *Historia de la Teoría Económica y de su Método*, Tercera Edición, Mc Graw Hill, p. 549

¹⁶ Existen desempleo involuntario cuando, en el caso de que se produzca una pequeña alza en el precio de los bienes para asalariados en relación con el salario nominal, tanto la oferta total de mano de obra dispuesta a trabajar al

Keynes considero las partes componentes de la demanda total de bienes, la principal de éstas era el consumo total de bienes y servicios privados, esto es la función de consumo.

Las economías domésticas compran bienes y servicios, y esto lo hacen en función de la renta disponible. La parte de la renta disponible que no se consume se destina al ahorro, de forma que, cuando las economías domésticas deciden lo que desean consumir, simultáneamente están determinando lo que desean ahorrar.

Así pues, la función de consumo, al indicar el nivel de consumo para cada posible nivel de renta, muestra también y de forma simultánea el nivel de ahorro.

Los valores de ahorro correspondientes a los distintos niveles de renta, se calculan teniendo en cuenta que la suma del consumo y el ahorro es igual a la renta,

$$\text{Renta} = \text{Consumo} + \text{Ahorro}$$

A partir de esta ecuación, despejando el ahorro, tendremos que:

$$\text{Ahorro} = \text{Renta} - \text{Consumo}$$

Una función de consumo relaciona el consumo de todos los bienes y servicios privados con el nivel agregado de renta. Se expresa cómodamente mediante $C = f(Y)$, que se lee como que el consumo (C) es una función de la renta agregada (Y). El consumo, como bien sabía Keynes, está relacionado con una multitud de otros factores: expectativas sobre los precios, utilidad del ahorro para el consumo futuro frente al consumo presente, expectativas sobre la renta, instituciones, costumbres, y así sucesivamente. Pero Keynes quería mantener estas variables en suspenso, a fin de considerar solamente el consumo y la renta (beneficios y rendimientos agregados de los factores). Así pues, en cuanto a la percepción de la renta, ésta puede consumirse o ahorrarse, y así el ahorro agregado se considera también como una función de la renta.

La función de ahorro muestra la relación entre el nivel de ahorro y la renta y es la otra cara de la moneda de la función de consumo.

salario nominal existente, como la demanda total de la misma a dicho salario son mayores que el volumen de empleo existe Keynes, M. J. (1936). Op. Cit

La propensión media al ahorro (PMeS) se define como el resultado de dividir al ahorro total por la renta total, para un nivel de renta cualquiera.

Analíticamente:

Propensión marginal a ahorrar = $\frac{\text{variación de la cantidad ahorrada}}{\text{Variación de la renta}}$

Propensión media a ahorrar = $\frac{\text{cantidad ahorrada}}{\text{Renta total}}$

Keynes supuso que el consumo aumenta cuando se incrementa la renta, pero en una proporción menor a como lo hace ésta. Este comportamiento se debe a que conforme se incrementa la renta los individuos destinan una mayor porción de ésta al ahorro.

Cualquier variación de la propensión a consumir produciría alteraciones (desplazamientos o rotaciones) de las funciones de consumo y de ahorro. Cualquiera de los mencionados determinantes del consumo distintos de la renta (gustos, precios y expectativas sobre la renta) produciría este efecto.

La demanda de inversión se lleva a cabo por las economías domésticas y por las empresas. Este hecho permite clasificar la inversión en tres categorías: inversión en vivienda (llevada a cabo por las economías domésticas) e inversión en capital fijo¹⁷ y en existencias (realizadas por las empresas).

La inversión llevada a cabo por las empresas, puede afirmarse que entre los factores que inciden en la demanda de inversión, los más relevantes son: el tipo de interés los ingresos y las expectativas.

Otro elemento del costo de la inversión que incide en ella son impuestos o más genéricamente la política fiscal. El tratamiento fiscal de los diferentes sectores e incluso de los diferentes países inciden en el comportamiento inversor de las empresas.

La demanda de inversión depende, asimismo, de los ingresos que están estrechamente ligados al nivel general de la actividad económica, concentrado en el producto interno bruto.

¹⁷ La demanda del capital físico depende del costo del dinero.

Una variante de esta hipótesis sobre la relación entre el nivel global de la producción y la inversión es el principio del acelerador. Esta teoría establece que la tasa de inversión depende principalmente de la tasa de variación de la producción. Así, la inversión será elevada cuando la producción crece y se reduce cuando la producción disminuye.

El nivel de la inversión está también fuertemente condicionado por las expectativas empresariales. Toda decisión de inversión conlleva la confianza en que los ingresos futuros derivados de la inversión superen a los costos. En este sentido la demanda de inversión es una apuesta por el futuro y por tanto, decisión final estará seriamente condicionada por las expectativas empresariales sobre la marcha esperada de la economía.

La demanda de inversión viene determinada por una multitud de factores, además del tipo de interés incluyendo los rendimientos futuros esperados. Efectivamente, un concepto keynesiano bien conocido. La eficiencia marginal del capital (inversión real) relaciona el costo de inversión del capital con los rendimientos esperados durante la vida de los proyectos de inversión. Keynes consideraba que las expectativas, que dependen de caprichosos factores psicológicos, tienen efectos directos e importantes sobre la inversión y, por tanto, sobre la renta.

Sin embargo, más allá de los efectos psicológicos sobre la inversión, se plantea un problema más fundamental para la determinación de la renta; es decir, que el gasto en inversión (como el de otros tipos) tiene múltiples efectos sobre la renta. Un cambio en los gastos de inversión, por ejemplo, no se traduciría en una variación de la renta igual a la variación del gasto, sino más bien en un múltiplo de esta.

Una reducción en la inversión reduce la demanda agregada y por tanto, la producción y el empleo. Este efecto es magnificado por el multiplicador dado que la demanda de consumo depende del ingreso.¹⁸

Esto implica que un incremento en la oferta de dinero puede tener efectos reales, vía cambios en la tasa de interés que pueden afectar la inversión y por tanto, la demanda agregada, la producción y el empleo.

Keynes no estaba en desacuerdo en que la gente mantiene dinero por el motivo transacción o en que la demanda por este motivo está relacionada con la renta. Sin embargo, argumentaba que los individuos mantienen dinero, para especular en el mercado de bonos. A esta

¹⁸ *Carlín y Soskice (1990), Op. Cit.*

función, se le llama preferencia por la liquidez, o, lo que es lo mismo, la demanda especulativa de dinero.

La preferencia por la liquidez hace referencia al deseo de la gente de mantener algunos de sus bienes de capital en forma de dinero, asimismo la cantidad de dinero hace referencia a la cuantía de los recursos en forma de monedas, papel moneda y depósitos bancarios.

Keynes define el motivo de especulación como el intento de obtener un beneficio por conocer el mercado y lo que el futuro traerá consigo. Completamente aparte de las necesidades de dinero como medio de cambio, la gente retiene dinero como cúmulo de riqueza. Esta especie de preferencia es causada por la incertidumbre relativa a la tasa de interés futura. Cuando más baje la tasa de interés más fuerte será el aliciente por poseer riqueza en forma de dinero.

La demanda de dinero para satisfacer el motivo de especulación, está sometida a fluctuaciones erráticas en contraste con la demanda relativamente estable para satisfacer los motivos de transacción y precaución. Cuando la preferencia por la liquidez por el motivo de especulación se debilita, descenderá la tasa de interés y cuando la preferencia por la liquidez se eleva y desciende como arreglo a la cambiante actitud del público con respecto al futuro económico y político de un país.

A la sociedad se le presenta la alternativa entre mantener bonos o mantener dinero. Keynes teorizó que a tipos de interés altos (que significan precios bajos de los bonos, puesto que existe una relación inversa), los individuos preferirían mantener bonos. Vulgarmente, los bonos son un «buen asunto» a tipos altos de interés. Sin embargo, a medida que disminuye el tipo de interés, aumenta el precio de los bonos y la compra de bonos se hace cada vez menos atractiva. El rendimiento del bono se reduce cada vez más. Pero ahora es cada vez más atractiva la venta de bonos, a causa del aumento de los precios de los bonos (plusvalías). Así pues, los individuos preferirán mantener una parte cada vez mayor de sus activos en forma de dinero (y menos en forma de bonos) a medida que disminuye el tipo de interés.

Keynes argumentaba que aunque el tipo de interés estuviese determinado por una combinación de factores monetarios y reales en el sistema económico, la existencia de la demanda especulativa de dinero significa que el mecanismo por medio del cual el dinero influye en la renta y en el empleo en el sistema económico no era tan simple y predecible como creían los economistas clásicos. En especial, uno de los mayores impactos

de dinero sobre el gasto, la renta y el empleo se producía mediante su efecto sobre los tipos de interés. Los tipos de interés más bajos significaban ordinariamente, *ceteris paribus*, niveles más altos de inversión y consumo (puesto que los tipos de interés más bajo hace que el consumo presente sea más atractivo que el consumo futuro, es decir el ahorro).

La propensión de los empresarios a invertir surge de la predicción de que la inversión resultara lucrativa. Como estas previsiones se basan con frecuencia en apreciaciones defectuosas del futuro el volumen de la inversión esta sujeto a amplios fluctuaciones. Los empresarios tomaran dinero a préstamo para invertir, hasta llegar al punto en que el rendimiento previsto de las nuevas inversiones es igual al costo de los fondos tomados a préstamo con lo que se ha de realizar la inversión el aliciente para la inversión esta determinada en el análisis de Keynes por las estimaciones de las empresas acerca de la lucratividad de la inversión. La lucratividad prevista de la nueva inversión se llama eficiencia marginal de capital.

La eficiencia marginal del capital es el rendimiento más elevado sobre el costo previsto para producir una unidad más. En términos marginales, se puede concebir como el porcentaje de beneficio por año sobre las inversiones reales más eficientes. Dicha expresión es usada por Keynes para destacar el ajuste dinámico a que están ligados el presente y futuro por las provisiones de los inversionistas.

La eficiencia marginal de capital se caracteriza por la inestabilidad a corto plazo y una tendencia hacia el descanso en el largo plazo. Las fluctuaciones de la eficiencia marginal del capital son la causa fundamental del ciclo económico.

Resumiendo la teoría General de Keynes

- El ingreso total depende del volumen del empleo total.
- El empleo total depende de la demanda efectiva total, que se compone del gasto para el consumo y el gasto para la inversión.
- La propensión al consumo depende del nivel de ingreso y del empleo.
- En estado de equilibrio, la oferta es igual a la demanda total y la demanda total esta determinada por la propensión al consumo y el volumen de inversión. Por consiguiente el volumen de empleo depende de la función de la oferta total, de la propensión al consumo y el volumen de la inversión.

- Las fluctuaciones de empleo dependen principalmente del volumen de inversión.
- El volumen de inversión depende de la eficiencia marginal al capital y la tasa de interés.
- La eficiencia marginal del capital depende de las previsiones de beneficios y del costo de reposición de los bienes de capital.
- La tasa de interés depende de la cantidad de dinero y la preferencia por la liquidez.

El núcleo del pensamiento económico de Keynes puede ser explicado de la siguiente forma en una economía capitalista desarrollada, la inversión global determina el nivel de ingreso, el nivel de ahorro y la tasa de interés. La inversión depende de la eficiencia marginal del capital. Mientras el consumo muestra tendencia a permanecer estable a lo largo de ciertos períodos, y el volumen de inversión tiene grandes oscilaciones que determinan las fluctuaciones del empleo y el ingreso del país.

La relación existente entre la inversión planeada y el ahorro y la inversión efectiva ilustra el distinto sentido que en economía tiene ecuaciones y las identidades. Así al hablar de la condición de equilibrio del ahorro y la inversión, la relación la expresamos mediante una ecuación, pues la formulamos en términos del ahorro y la inversión planeados. Esto es nos referimos a los planes de los agentes es este caso de los inversores, que solo cumplen en la situación de equilibrio: cuando la inversión planeada o deseada es igual al ahorro de las economías domésticas. Establecemos la relación en términos ex ante, planeados o deseados.

Esquemáticamente, la condición de equilibrio se expresa como sigue:

$$\text{Ahorro} = \text{Inversión planeada}$$

Esta igualdad sólo se cumple en la situación de equilibrio.

1.1.5.4 Teoría Monetarista

Durante los años setenta y ochenta ha surgido una nueva visión de la macroeconomía. Estos autores, conocidos como economistas de oferta, se han interesado por la disminución de las tasas de crecimiento de la productividad del trabajo y de la producción. Esto ha provocado una

reinvestigación general de los factores que influyen en los incentivos para ahorrar, invertir y adquirir capital.

El monetarismo es una corriente que resurge a través de Milton Fridman¹⁹ principalmente, la actitud general de esta corriente puede ser caracterizada por la importancia que atribuye a los impulsos monetarios un papel dominante en la determinación de la demanda monetaria total de la economía.

Esta teoría es influenciado principalmente por la teoría general de Keynes y la teoría cuantitativa, en ellas encontramos al ahorro implícito en la preferencia por la liquidez y el ingreso permanente de Milton Fridman hace énfasis en la demanda especulativa de dinero a expensas de su demanda por motivos de precaución, el motivo especulativo queda relegado a corto plazo y es reabsorbido por la teoría general de la tendencia de activos.

Milton Fridman, hace una reformulación de la teoría cuantitativa; el cual deja claro que es una teoría de la demanda de dinero,²⁰ no de la producción, de la renta monetaria o de los precios, y que el dinero es un activo o bien de capital, con lo que su demanda es un problema de la teoría del capital. Comienza con el concepto de riqueza que abarca todas las fuentes de renta y relacionada a la demanda de dinero con la riqueza total y con las futuras corrientes esperadas de renta monetaria obtenibles manteniendo riqueza en forma alternativa.

Este pensamiento se caracteriza por ser una teoría de la demanda de dinero construida desde la teoría del capital donde el dinero es tratado de una forma alternativa de mantener la riqueza frente a una gama de activos financieros y reales. La demanda de saldos reales en dinero se representa como una función muy estable de las variables de que dependen (tipo de interés y sobre todo una renta nominal). Trata a la oferta monetaria como una variable exógena que puede ser controlada por la autoridad monetaria aparece como una variable clave para las autoridades económicas, los monetaristas atribuyen a los impulsos monetarios un papel dominante en las fluctuaciones económicas.

¹⁹ Robert B. Ekelund, J.R. Robert F. Hébert, *Historia de la Teoría Económica y de su Método*, Tercera Edición, Mc Graw Hill, p. 577.

²⁰ Se llega a la demanda de dinero que depende del nivel de precios de los rendimientos de los bonos, de los títulos de renta variable, del ritmo de variación del nivel de precios, de la renta, de la relación riqueza humana y de variables que presentan los gustos.

1.1.5.5 Teoría del Ingreso y Gasto

La teoría que vamos a exponer se ocupa, en esencia, del ingreso que perciben los diferentes factores productivos, de su distribución, de la velocidad que el mismo puede adquirir y del análisis de conceptos tan familiares, en la teoría keynesiana, como son consumo, inversión, atesoramiento o creación de dinero. En el conjunto de éstas y otras variables interconectadas entre sí descansa, como veremos, la teoría del ingreso²¹. Además, y como diferenciación de las teorías anteriores, puede afirmarse que:

los teóricos del ingreso ponen mucho menos énfasis en los cambios en P que los teóricos de las transacciones y de las disponibilidades, porque estiman ... que en el empleo y en la producción pueden efectuarse cambios bastante profundos aunque los niveles de precios no se alteren o varíen sólo moderadamente.²²

Ingreso monetario: puede ser definido como las retribución pagadas a los factores productivos en un período determinado como el total de los valores producidos (pueden ser bienes de consumo o de inversión) en un período²³ igualmente prefijado.

El ingreso se compone de dos partes: costos del empresario pagados a los factores de la producción y beneficios que él mismo percibe o exceso del valor de la producción sobre los costos.

La comunidad dispone de los ingresos monetarios de dos formas: una consume y otra ahorra, entendiendo por el primer concepto la compra de nuevos productos con destino a ser consumidos, y por ahorro la función puramente negativa de no gastar una parte de los ingresos percibidos en un tiempo o período determinado.

Se entiende que gran parte del ahorro o su totalidad es destinada a la inversión, o sea, al incremento de los bienes de capital obtenidos con los factores productivos que el ahorro deja libre para esta función.

²¹ *Ingreso monetario: puede ser definido como las retribución pagadas a los factores productivos en un período determinado como el total de los valores producidos en un período igualmente prefijado.*

²² *Raymond P. Kent, Moneda y banca, p. 488.*

²³ *Para el funcionamiento del ingreso monetario dividiremos el tiempo en períodos, entendiendo por tal el lapso durante el cual el ingreso recibido en el mismo no se gasta, se ahorra hasta el período siguiente. Así, por ejemplo, los ingresos fijados durante el período inicial no pueden gastarse sino ahorrarse hasta el llamado período 1 y así sucesivamente.*

Los ingresos monetarios permanecerán estables en tanto que la inversión durante un período sea igual a la cantidad que se ahorra de los ingresos del período precedente. El supuesto de ingresos monetarios estables exige además que no haya un cambio neto en la oferta de dinero ni atesoramiento o desatesoramiento netos o, si los hay, sean de tal naturaleza que se neutralicen unos a otros.

Si la producción y los ingresos son constantes, el precio también lo será. Si la producción aumenta en el período, el precio por unidad bajará, si el nivel de gastos permanece inalterable.

Si tal aumento en la producción se debe a una mejor organización, es decir, si el tipo de remuneración de los factores no sube, el volumen de las utilidades de los empresarios no disminuirá, pues la baja del precio por unidad está neutralizada por el nuevo costo de producción reducido. De aquí que el equilibrio económico sólo podrá mantenerse, sobre la base de gastos monetarios fijos en la producción, si el volumen de la misma es constante o si aumenta a consecuencia de una mayor productividad de los factores existentes.

Los ingresos monetarios disminuirán de período en período si la inversión en cada caso es menor que los ahorros proceden del período anterior, hecho que puede producirse a causa de una reducción en la oferta de dinero o a causa de un atesoramiento. Se asevera, además, que si los ahorros exceden a la inversión, ello es debido a que la eficacia marginal del capital baja sin que haya compensación adecuada en la tasa de interés.

Los productores, al ver que los ingresos por ventas son inferiores a los gastos que la producción les ha erogado más las utilidades previstas, pueden mantener firmes los precios y vender menos bienes de los producidos, o vender el volumen esperado rebajando el precio de cada unidad; no obstante, como los costos pueden solo reducirse muy lentamente y con dificultad, la disminución del empleo.

Al reducirse los ingresos, algunos de los sectores que los perciben reducirían igualmente el consumo y esto haría que la inversión disminuyese, de aquí que podemos afirmar que una baja la inversión conduce a la disminución en el consumo y ésta a su vez en la inversión.

Los ingresos monetarios pueden experimentar una expansión de período en período si la inversión en cada caso es mayor que los ahorros procedentes del período anterior, lo cual puede producirse a causa de un aumento neto en la oferta de dinero o a causa de un atesoramiento.

Cuando el sistema económico está ya operando cerca de su capacidad máxima, una expansión de gastos atribuible al desatesoramiento o a un aumento en la oferta de dinero, no aumenta la producción real de manera considerable; simplemente ocasiona que los precios sean más altos. En tales condiciones, los aumentos considerables en la producción real pueden obtenerse sólo por adelantos técnicos o por mejores métodos de organización y administración.

Como fenómeno inverso al que se produce cuando los ingresos se contraen, tendremos que al aumentar éstos el consumo lo hace igualmente y los productores pueden, en consecuencia, incrementar las inversiones, de aquí que un acrecentamiento en la inversión aliente la expansión en el consumo y este, como secuela, estimule la inversión.

Si los gastos de consumo e inversión aumentan durante un momento considerable de desempleo, es casi seguro que el resultado será un aumento del empleo y una expansión del ingreso real de la comunidad. Al contrario del caso anterior, en el que los ingresos se contraen el total de ingresos disponibles para ser gastados excede al volumen del dinero invertido en la producción más las utilidades que en este caso están incrementadas. Ante tal situación, los productores o lanzan al mercado la producción realmente elaborada a precios superiores a los esperados o reducen sus existencias, ofreciendo así mayor cantidad que la producida, lo que mantiene los precios al nivel previsto o a niveles ligeramente mayores no dejando de lograr una mayor utilidad a través de incrementar el volumen de ventas.

Como conclusión general hemos visto que si la inversión en un período determinado es igual a los ahorros del período precedente, los ingresos monetarios no varían y el valor del dinero tendera a la estabilidad; que si la inversión es menor que los ahorros, los ingresos disminuirán y los precios recibirán una presión a la baja; y que si la inversión es mayor que los ahorros, los ingresos aumentaran y los precios sufrirán una presión alcista.

La teoría del ingreso y del gasto afirma, que si la inversión se iguala al ahorro los precios permanecen estables; que éstos aumentan si la inversión es superior al ahorro y que por el contrario disminuyen si el ahorro sobrepasa a la inversión.

Ramón Ramírez Gómez,²⁴ respecto a esta teoría hace varias observaciones:

²⁴ Ramírez Gómez Ramón, *La Moneda, el Crédito y la Banca a través de la Concepción Marxista y de las Teorías Subjetivas*, UNAM, México 1984, cuarta edición, p. 172.

- Aun aceptando que un exceso de inversión en relación al ahorro tiende a incrementar los precios, el carácter del mercado vendría a negar tal afirmación, en cuanto los efectos sobre los precios razonando en el campo meramente subjetivo serían muy diferentes si el mercado fuese altamente competitivo, de competencia perfecta o de monopolio más o menos puro. En este último caso los precios posiblemente se elevarían, mas no así en la primera situación en la que el incremento de la producción sería un factor que retrasase la influencia en el precio por un incremento de la inversión sobre el ahorro.
- La etapa de desarrollo económico del país ha de ser otro determinante que vendría a poner en duda las afirmaciones de los defensores de esta teoría. Si los factores productivos estuvieren ociosos, o por el contrario, totalmente ocupados, plantearían si, las naciones muy diferentes en relación a los precios, ya sea que el ahorro quede rezagado en relación a la inversión, o lo sobrepase.
- A esto debe agregarse que la igualdad inversión = ahorro, o el aumento del ahorro sobre la inversión, son situaciones más hipotéticas que reales en una economía en la que el lucro es la finalidad de su razón de ser. En cualquiera de las situaciones supuestamente planteadas se olvida igualmente que las crisis económicas son consustanciales con tal sistema económico; que la concentración del capital es cada día más acentuada; y que el desarrollo de la técnica en busca de una mayor plusvalía o ganancia, altera todo el esquema de la teoría del ingreso y el gasto.

1.1.5.6 Teoría del Consumo y del Ahorro del Ciclo Vital

Al hablar de la teoría del ciclo vital debemos mencionar que ésta es creación del premio Nobel 1985, el doctor en economía Franco Modigliani. Dicha teoría parte de un plan de consumo hecho para toda la vida de un individuo, y de ahí, se parte a una teoría macroeconómica del consumo y del ahorro.

La hipótesis del «ciclo de vida» afirma que el individuo acumula un patrimonio neto durante su vida útil a fin de desahorrar una vez que se ha jubilado. Como consecuencia de ello, el ahorro global se relaciona positivamente con la tasa de crecimiento de la población, ya que, cuanto más rápido crece esta, menor es la proporción de individuos que desahorran. De manera análoga puede esperarse que el ahorro global se relacione positivamente con la tasa de crecimiento del ingreso real per cápita, ya que una mayor tasa de crecimiento implica un nivel

relativamente menor de ingreso y consumo normales para los que desahorran, en relación con los que ahorran.

A diferencia de la función de consumo keynesiana, indica que el comportamiento de las personas en cuanto a su consumo en un período dado está relacionado con su ingreso en dicho período, la teoría del ciclo vital considera que las personas planifican su comportamiento respecto al consumo y al ahorro a lo largo de amplios períodos.

Con la intención de distribuir su consumo de la mejor manera a lo largo de toda su vida; y en lo referente específicamente al ahorro, esta teoría nos dice que las personas ahorran mientras están trabajando para su jubilación, y más particularmente, que las mismas intentan tener pautas de consumo uniformes a lo largo de sus vidas.

Todo lo cual se puede resumir de la siguiente manera: la gente ahorra mucho más cuando su ingreso es relativamente más alto a la media de los ingresos obtenidos a lo largo de toda su vida, y desahorra cuando su ingreso es bajo en relación al ingreso medio.²⁵

A continuación hacemos un breve bosquejo de la lógica seguida por esta corriente: si un individuo sabe que al momento de pensionarse recibirá una cantidad de beneficios tal que le permitirá mantener constante su nivel de consumo, no tendrá mayor incentivo para mantener un nivel de ahorro considerable durante sus años de trabajador activo, de lo cual se deduce que el efecto previsión para el retiro, será muy pequeño o inexistente.²⁶

Al respecto de esta última descripción, apuntemos que aunque el argumento presentado aparenta ser muy lógico, a nivel empírico no tiene sustento, pues la retracción que el ahorro privado ha tenido, por ejemplo en nuestro país, bien puede adjudicarse a otras causas, entre ellas, los sucesivos períodos de crisis no resueltas, las cuales a final de cuentas se registran en un círculo totalmente vicioso.

En nuestro país, donde la gente durante largos períodos de tiempo, además de perder poder adquisitivo, han sufrido una contracción salarial en términos tanto nominales como reales, y tratándose de los E.U. origen de dicha teoría y el Japón, existe el consenso entre los más cercanos

²⁵ Mendoza Alvarado Juan José, *La reforma al sistema de pensiones en México. Un apunte analítico sobre seguridad social y ahorro*, En: *Economía Informa* número 258 junio 1997 y Banco Mundial México contractual *Savings report. Volume I Main Report* 12 de octubre de 1990.

²⁶ Ídem

colaboradores y colegas del Dr. Modigliani de que esta teoría no ha encontrado sustento en la evidencia empírica.²⁷

1.2 Importancia de la inversión y la decisión de invertir

1.2.1 Definición:

Cuando la sociedad canaliza sus ingresos ahorrados a la actividad de producir más bienes y servicios, se esta en presencia del acto de inversión. Se llama inversión a toda actividad que aumenta la capacidad de la economía para producir en el futuro, en la cual resultaría correcto incluir no sólo la inversión en maquinaria y edificios, sino también aquella que contempla al factor humano, es decir, todos aquellos conocimientos y aptitudes que poseen las personas que intervienen en el proceso productivo, capacitación, y que permiten que éste se desenvuelva de acuerdo a las expectativas.²⁸

Inversión la aportación de recursos para obtener un beneficio futuro.²⁹

La inversión representa un aumento del stock de bienes de capital duradero que incrementa las posibilidades de producción en el futuro. La inversión incluye el gasto en bienes no destinados a consumo inmediato, o sea el gasto que realizan fundamentalmente las empresas en bienes de capital.³⁰

1.2.2 Clasificación de la inversión.

La inversión se clasifica en:



²⁷ Warsh David, *Why the rich stay rich, the poor stay poor*. Globe Staff 8 de diciembre de 1985, p. A1, Sección negocios. Se puede consultar a través de Internet Página de los Premios Nobel.

²⁸ Dornbusch Rudiger, Stanley Fischer, *Macroeconomía*. 8ª Edición 2002. Editorial McGraw-Hill, p.

²⁹ Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*, Editorial Milenio, p. 25.

³⁰El capital en existencia comprende las materias primas no incorporadas al proceso productivo, los bienes en proceso de producción y los productos terminados en almacén.

El capital fijo, por su parte se define como los medios de producción cuya vida útil se mantienen a lo largo de varios períodos como la maquinaria o los edificios.

La inversión nacional se divide:

La inversión interna incluye todo el dinero invertido por los residentes en el país; su origen radica en la suma de la inversión y las importaciones de bienes de capital, menos el consumo de capital fijo.³¹

La inversión externa es el gasto de inversión que llevan a cabo los extranjeros en un país; se considera que este tipo de inversión en el mejor de los casos al igual que con el ahorro debe ser complementaria a la que realizan los nacionales.

La inversión financiera es la aportación de recursos líquidos, para obtener un rendimiento a futuro.³²

La inversión real es la que se hace en bienes tangibles que no son de fácil realización. Normalmente en el contexto de los negocios, se trata de bienes como planta y equipo, inventarios, terrenos, bienes raíces, o hasta una empresa entera. Pero también se puede hablar de pinturas, caballos, muebles o joyas.

La inversión financiera se hace en bienes de fácil realización, o sea, "líquidos". Normalmente, la liquidez de un bien se asegura por medio de las existencias de un mercado financiero, o sea organizado, establecido para tal fin. Los mercados de valores, de divisas y de derivados son los ejemplos clásicos de mercados financieros bajo esta definición. Pero también lo son los mercados de commodities. Aunque sean tangibles, se vuelen financieros por sus característica de liquidez inmediata.

1.2.3 Participantes del proceso de inversión financiera

Las **personas** aportan fondos al proceso de la inversión de formas muy variadas. Pueden depositarlos en cuentas de ahorro, comprar instrumentos de deuda o acciones, comprar seguros o adquirir diversos tipos de propiedad.

Las **empresas** requieren de grandes sumas de dinero para realizar sus operaciones o mejor dicho para cubrir su necesidades en el corto

³¹ Cfr.: Ibarra Benítez Roberto, *Un sistema integral de contabilidad nacional*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1era. Edición, México 1986, p. 14.

³² Timothy Heyman *Inversión contra inflación*, Tercera Edición, Editorial Milenio, S.A. de C.V., Cáp. II p. 22.

El concepto de liquidez no se refiere a lo tangible o no de un bien sino la existencia de un mercado organizado para su compra-venta.

El concepto de beneficio es llamado rendimiento y se expresa en términos de un porcentaje anual.

El concepto de futuro se refiere al concepto de riesgo.

(financiar el inventario, las cuentas por cobrar y otros costos de operación) y largo plazo (construcción de plantas, adquirir equipo y servicios y desarrollar productos). El financiamiento de estas necesidades tanto en el corto como en el largo plazo se realizan mediante la emisión, de las empresas de una amplia variedad de valores de deuda y acciones. La necesidad de recursos es continua, y permanente; el mecanismo tradicional por el cual se agencian los recursos es mediante la solicitud de préstamos y la emisión de títulos accionarios. Esta necesidad de recursos estará supeditada al nivel de tasas de interés que prevalecen en el momento.

Un tipo de interés alto hace que las empresas vean frustrada su intención de invertir, ya que al pagar los intereses cada año obtienen menos beneficios o nula rentabilidad para sus empresas, por lo tanto menos inversión. Un tipo de interés bajo hace que el gasto de inversión sea conveniente, lo cual se refleja en un elevado nivel de inversión planeada.³³

El **gobierno** requiere de grandes sumas de dinero para satisfacer sus necesidades que se traducen en erogaciones de capital, representadas por proyectos a largo plazo para la realización de obras públicas, como escuelas, hospitales, viviendas y carreteras.

A la inversión del gobierno se le conoce como gasto público, y su principal fuente de ingresos lo constituye la recaudación de impuestos y cobros por servicios prestados a la comunidad.

Las principales motivaciones para los inversores, es la estabilidad existente en el territorio a invertir, es decir, la inversión será proporcional al grado de confianza que una sociedad cualquiera pueda dar a los recursos de las empresas o grandes corporaciones; la estabilidad tanto social como política y económica serían los principales factores a considerar.

1.2.4 Tipos de inversionistas

Hay dos tipos de inversionistas; el inversionista individual y el inversionista institucional.

El inversionista individual, es aquel que fija sus objetivos de inversión según sus propias metas y tolerancia hacia el riesgo y tiene una libertad total para cambiarlos cuando quiera. Se puede caracterizar respecto a sus objetivos de rendimiento y riesgo por medio de dos técnicas principales. La primera

³³ Villegas H. Eduardo, Ortega O. Rosa María, Administración de inversiones, Editorial Mc. Graw Hill Interamericana México, 1997.

técnica se le llama Tolerancia hacia el riesgo y la segunda el ciclo de la vida.

a) Tolerancia hacia el riesgo

Esta técnica se basa en un estudio psicográfico de tolerancia hacia el riesgo, (figura 1.1) en el cual muestra cinco tipos de inversionista. El modelo clasifica a los inversionistas por dos aspectos de su personalidad: el nivel de confianza (confiado-ansioso) y su forma de actuar (cuidadoso-impulsivo). El nivel de confianza tiene que ver no sólo con su actitud hacia las inversiones sino hacia la vida en general: su carrera, su salud, su matrimonio. Su forma de actuar puede ser metódica, cuidadosa y analítica, o emocional, intuitiva e impulsiva.

Figura 1.1

Psicografía del Inversionista Individual



Fuente: Maginn & Tuttle, op. Cit.

En la parte de arriba a la derecha, el aventurero se confía en una sola apuesta. Esta confiado, e impulsivo. Dentro de esta categoría se puede encontrar personas con un espíritu altamente empresarial.

En la parte de abajo a la derecha, se encuentra la celebridad. A esta persona le gusta estar donde está la acción. No le gusta estar fuera del juego. Dentro de esta categoría se puede encontrar estrellas de cine o del deporte.

En la parte de arriba a la izquierda se encuentra el individualista. Esta persona tiende a encontrar su propio camino y podría ser empresario o profesional independiente, sea abogado, contador. Ingeniero o médico. Hace sus propias decisiones y actúa de una forma metódica y analítica.

En la parte de abajo a la izquierda está el guardián. Normalmente cuando la gente se vuelve más grande, tiende a este perfil. Reconoce que su capacidad de generación de recursos se está limitando, y quiere conservar lo que tiene.

Finalmente, hay personas tan equilibradas que no se pueden colocar en ninguna parte de diagrama que no sea el centro. Este tipo de inversionista se puede llamar el inversionista equilibrado.

b) El ciclo de vida.

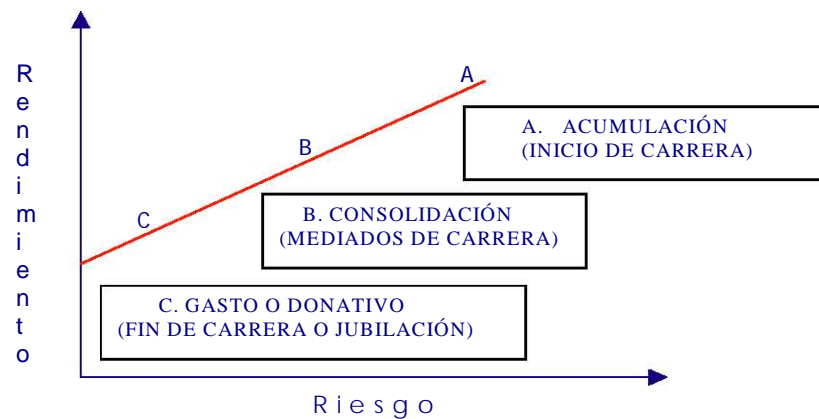
Los objetivos de los inversionistas individuales están influidos no sólo por su tolerancia hacia el riesgo, sino también por las distintas edades o etapas de la vida.

La etapa de acumulación. Al inicio de su carrera, el inversionista normalmente tiene prioridades de gasto o inversión inmediata (casa, coche, educación de sus hijos). Si hay excedente de liquidez por el plazo largo, más la posibilidad de recuperación de sus errores, el inversionista se puede dar el lujo de un mayor riesgo, para ganar un mayor rendimiento (gráfica 1.1).

La etapa de consolidación. Normalmente el ingreso empieza a ser mayor que los gastos, y se van aumentando los excedentes. Por lo tanto, se va acumulando una cartera de inversión. Sin embargo, también se puede vislumbrar un período cuando el inversionista se va a jubilar y por lo tanto, la tolerancia hacia el riesgo disminuye, ya que no hay tanto tiempo para recuperarse de los errores de inversión.

Gráfica 1.1

Ciclo de Vida: Rendimiento – Riesgo.



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la globalización*.

La etapa del gasto. Se define como la independencia financiera, o sea, cuando los gastos diarios cubren no del ingreso por sueldo o salario, sino

por activos acumulados como inversiones o programas de pensiones. Por la necesidad de vivir de los ingresos provenientes de las inversiones, hay un mayor énfasis en la seguridad de las inversiones, y por lo tanto se reduce más el nivel de riesgo en cartera.

La etapa del donativo. Se da cuenta que tiene más activos de los que necesita para su propio gasto, y por tanto empieza a pensar en futuras generaciones. Estas futuras generaciones pueden incluir sus propios hijos, parientes o amigos.

El factor determinante de las inversiones de un inversionista puede estar mucho más relacionado con su tolerancia hacia el riesgo, que la etapa de su vida.

El inversionista institucional, son profesionales que trabajan para instituciones financieras, cuyos objetivos se derivan de la naturaleza de la institución, muchas veces los objetivos se fijan por medio de sus propios estatutos.

Hay seis principales categorías de inversión institucional que son: las sociedades de inversión, compañías de seguros, fondos mutualistas y de pensiones, instituciones financieras, y empresas.

La ecuación del equilibrio financiero de la economía $S=I$

1.2.5 Estructura del proceso de inversión

El proceso de la inversión es el mecanismo mediante el cual es posible reunir a vendedores (aquellas personas que disponen de fondos extras) y compradores (quienes precisan de esos fondos). Lo habitual es que vendedores como compradores coincidan en una institución o mercado financiero (figura 1.2).

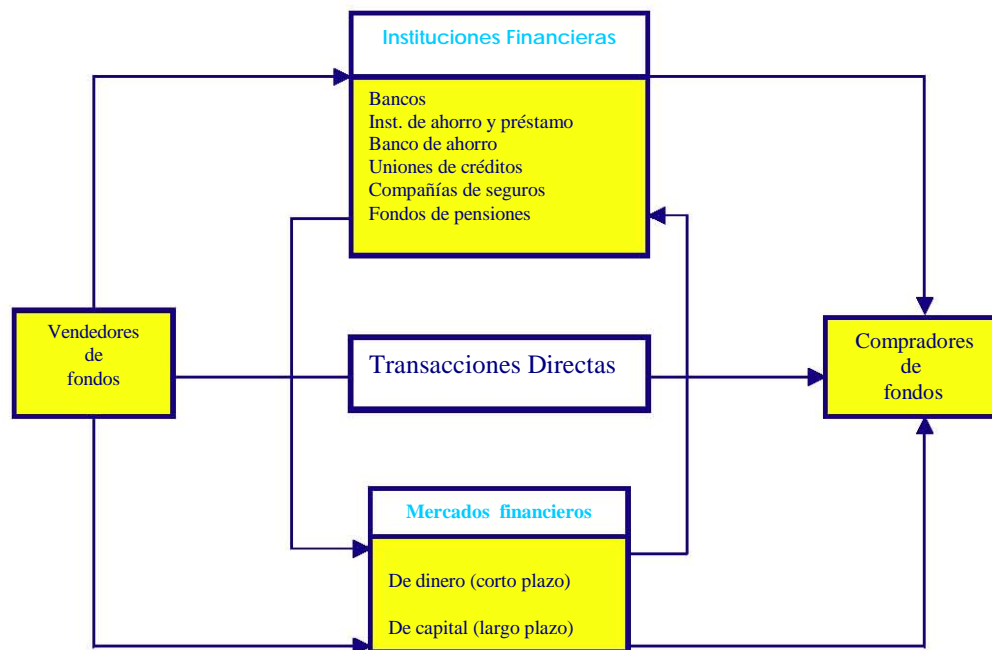
En una economía existe una relación entre los mercados financieros, es decir los mercados de bonos, de valores, bancos, fondos de inversión y otros mercados e intermediarios financieros toman el ahorro del país y lo encauzan hacia la inversión financiera del país.

Decisión de inversión financiera.

Existen cuatro parámetros que el inversionista debe tomar en cuenta antes de tomar una decisión: el rendimiento, la liquidez y mercados organizados, el plazo y el riesgo.

Figura 1.2

El Proceso de Inversión



Fuente: Lawrence J. Gitman, Michel D. Joehny, *Fundamentos de Inversión* Editorial Oxford University, p. 13.

Rendimiento.

El beneficio=rendimiento que se deriva de una inversión financiera se expresa como un porcentaje de lo invertido. El rendimiento se puede obtener sólo de tres formas: por medio de intereses, ganancias de capital, dividendos o alguna combinación de éstos. El rendimiento no se puede definir sin su moneda de referencia (es la moneda en la cual el inversionista quiere denominar el rendimiento).

El rendimiento de una inversión normalmente se expresa en términos de un porcentaje anual. En términos anuales podemos expresar nuestras ganancias de dos maneras: Con una tasa de rendimiento anualizada o una tasa de rendimiento compuesta.

La liquidez y los mercados organizados.

La liquidez de un instrumento depende de la existencia de un mercado organizado para su compraventa. Para ser organizado, un mercado debe tener que reunir varias condiciones básicas:

- * Foro de operación, puede ser un lugar físico como la BMV, electrónico, como el sistema SENTRA de la BMV, o telefónico, como el mercado internacional de eurobonos.

- * Intermediarios autorizados.
- * Reglas para la inscripción inicial y para la fijación de precios del instrumento o bien que se comercia en operaciones de compraventa para su pago, y difusión de información.
- * Autoridades.

El plazo.

Cuando hablamos de futuro implica una noción de plazo. Puede variar según el inversionista y según el entorno en el que se desenvuelva. Los distintos plazos de inversión: corto menos de tres meses, mediano de tres meses a un año, y largo más de un año.

Riesgo

La posibilidad de que no se realice según lo esperado. Es la variación o volatilidad que muestra un rendimiento. La medición del riesgo es la desviación estándar de una distribución normal de rendimientos porcentuales en el tiempo. Se calcula un promedio y una desviación estándar de los rendimientos históricos. Cuanto mayor sea la desviación estándar, mayor será el riesgo del instrumento.³⁴

O bien, como menciona Messuti, Alvarez y Graffi, al hablar sobre el deseo de realizar una inversión, "...es conveniente distinguir claramente entre tres posibles situaciones que pueden presentarse cuando un individuo debe tomar una decisión: 1) certeza es definida como aquel caso en que el decididor conoce de antemano con exactitud todos los

³⁴ Hay dos formas de calcular el rendimiento histórico de una inversión. El rendimiento promedio geométrico que representa la tasa compuesta de rendimiento, e implica la reinversión de los rendimientos durante el período de medición. Se representa por la fórmula

dónde :

$$Rg = 100 * \left[\left(\frac{VT}{VI} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right]$$

Rg: rendimiento promedio geométrico
VI: valor inicial de la inversión
VT: valor de la inversión después de n períodos

El rendimiento promedio aritmético representa el promedio de los rendimientos periódicos y se representa con la fórmula:

dónde:

$$Ra = \frac{\sum_{t=1}^n Rt}{n}$$

Ra: rendimiento promedio aritmético
Rt: rendimiento por período

valores de los parámetros que pueden afectar la decisión: 2) riesgo corresponde a la situación en que no se dan las condiciones de certeza, pero: a) se tiene conocimiento de todos los futuros estados posibles de la economía, negocios, etc. que pueden afectar los valores de los parámetros relevantes en la decisión, y b) se está en condiciones de asignar una probabilidad a la ocurrencia de cada uno de estos estados; 3) incertidumbre se presenta cuando no se da al menos una de las condiciones que caracterizan el riesgo, es decir: no se conocen todos los futuros estados que pueden determinar la decisión y/o no se puede asignar probabilidades a estos estados."³⁵

Oportunidades para la inversión.

Las combinaciones estimadas de retribución y riesgo, para cada uno de los activos que considera una unidad inversora en particular, constituyen un campo de oportunidades de inversión disponibles. Si bien el número total de oportunidades de inversión es indefinidamente grande, para cualquier inversor individual la mayoría de los activos tienen retribuciones previstas negativas.

La asesoría de inversión es la actividad de combinar la formulación de objetivos de inversión y el análisis de inversión, para llegar a una estrategia de inversión, que a su vez se representa en una cartera de inversión. Una cartera de inversión es una serie de instrumentos reunidos para satisfacer una o más metas de inversión.

Metas de Inversión.

Las metas de inversión son los objetivos financieros que una persona desea alcanzar mediante el hecho de invertir en uno de los muy diversos instrumentos de inversión, a continuación se mencionarán algunas como son:

- ◆ Acumular fondos para el retiro es la razón más importante para invertir.
- ◆ Incrementar el ingreso corriente
- ◆ Ahorrar para gastos mayores
- ◆ Proteger el ingreso contra impuestos

³⁵ Mesutti Jorge Domingo, Adrián Álvarez Víctor, Romano Graffi Hugo, Selección de inversiones, Introducción a la teoría de cartera Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina 1992.

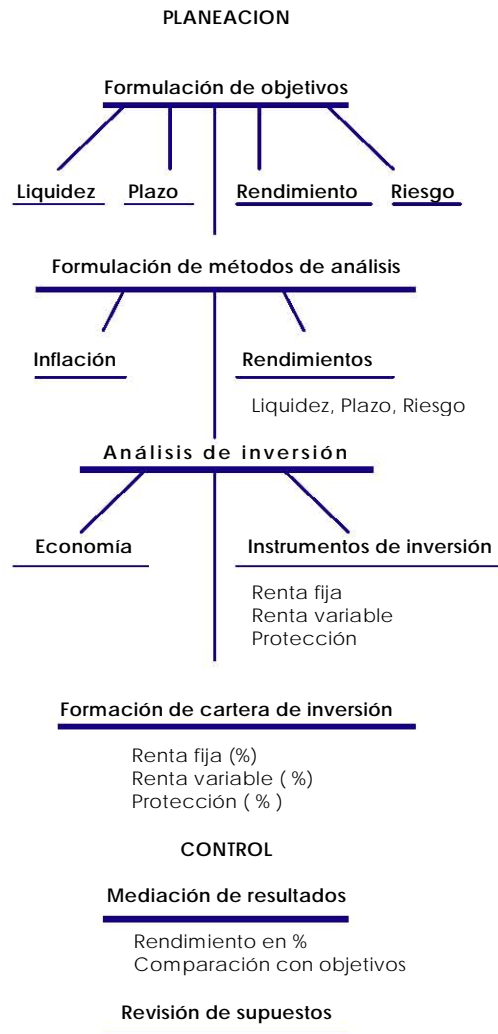
La cartera de inversión es el conjunto de inversiones que se escogen como resultado de las actividades de planeación (implica la formulación de objetivos: liquidez, rendimiento, plazo y riesgo) y análisis (figura 1.3).

La creación de una cartera, eficaz implica la diversificación, que consiste en la inclusión en dicha cartera de cierto número de instrumentos de inversión diferentes. La diversificación hace posible que los inversionistas obtengan, de manera sistemática, retornos más altos o se vean expuestos a riesgos menores.

Una cartera se definirá como eficiente si resulta imposible obtener una retribución prevista superior sin un mayor riesgo, o una mayor certidumbre de retribución sin una menor expectativa de retribución.

Figura 1.3

La Administración de la Inversión



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión contra Inflación*, p. 283.

1.3 Evolución del ahorro y la inversión en México

En México, durante los últimos años la evolución del ahorro ha ido a la baja, razón por la cual esta problemática ha sido abordada por la política económica, plasmada en los últimos Planes Nacionales de Desarrollo de los más recientes sexenios, sin que hasta la fecha se hayan logrado resultados permanentes y sostenibles. La polémica ha sido grande, y principalmente apunta a demostrar el efecto sustitución de la inversión privada por el gasto gubernamental.

México ha carecido de políticas precisas y efectivas de fomento al ahorro, muestra de ello lo ha sido la virtual insuficiencia de instrumentos de inversión tendientes a largo plazo, único capaz de crear condiciones de estabilidad en la generación de empleos; y sobre todo una certera credibilidad tanto en las políticas gubernamentales como en la ética y buen desempeño de los intermediarios financieros.

El ahorro generado por una economía en su conjunto es canalizada por medio de los intermediarios financieros, básicamente: bancos, casas de bolsa, uniones de crédito, aseguradoras, afianzadoras, empresas de factoraje y arrendamiento (comúnmente conocidas como instituciones financieras bancarias e instituciones financieras no bancarias).

Por medio de ellas se logra distribuir bajo condiciones estables de la economía, todo el cúmulo de recursos que se capta (crédito), a través de préstamos destinados a la esfera productiva, por los cuales se requiere el pago del monto prestado, más una retribución fijada por la tasa de interés por concepto del riesgo asumido al otorgar dicho préstamo.

Al respecto, el CEMLA menciona lo siguiente: "Las instituciones financieras, que no son importantes en la formación de ahorros, representan sin embargo, un papel crucial como intermediarios entre los ahorradores y desahorradores, e influyen con sus operaciones tanto en el nivel como en la dirección del ahorro."³⁶

El hecho de que los recursos prestados sean destinados a la esfera productiva, automáticamente propicia la generación de empleos, por medio de la inversión productiva de largo plazo, y con ello, el incremento de la demanda interna vía el aumento de ingresos percibidos, lo cual a su vez provocará que el ahorro se beneficie cerrando con ello un círculo vicioso.

³⁶CEMLA, *Conceptos y metodología de estimación del ahorro. Estudio preliminar con aplicación a países en proceso de desarrollo*, Cap. V. *El ahorro y la política económica*, p. 43

1.3.1 Evolución del Ahorro en México 1983-2003

El ahorro es un elemento central en el funcionamiento de todas las economías. Esta variable es más relevante en países menos desarrollados en los que, debido al reducido acceso a los mercados internacionales de capital, el bajo nivel de ahorro interno es usualmente considerado una de las causas importantes tanto de una inversión reducida como de un crecimiento lento. El ahorro también es relevante porque se utiliza para suavizar el ajuste del consumo durante los períodos de crisis. Sin embargo, desde la perspectiva de los hogares, su capacidad para modificar su nivel de ahorro depende del grado de acceso que tengan al sistema financiero. Desafortunadamente, el acceso a estos mercados no es uniforme para todas las personas en los países en desarrollo.

El análisis comienza a partir de la década de los 80's, considerando que es la etapa en donde se pone en marcha los procedimientos que sentarán las posteriores bases para el cambio estructural del país que nos conlleva a nuestros días.

Iniciare explicando que a partir de 1980 el país se encontraba en un ficticio auge económico, a raíz de la inundación de créditos externos y en especial por la expansión de la industria petrolera, no hay que olvidar que el presidente de ese momento era José López Portillo, quién en tan solo 6 años incrementó la deuda externa de 19 mil millones de dólares a 80 mil, es decir en aproximadamente 300%. En 1981 vino la decepción al caer las cotizaciones internacionales de petróleo, por que en 1982 se presentó una recesión con un crecimiento del PIB de 0.6%. Lo que prevaleció en ese año, fue la desconfianza, las devaluaciones persistentes del peso, la especulación y la fuga de capitales.

Hay que destacar que a principios de los 80's con el fin de hacer factible que se mantuviera la expansión real del sistema financiero, fue preciso elevar significativamente las tasas pasivas de interés. Esta acción fue necesaria, tanto para hacer frente a la mayor variabilidad y al más alto nivel promedio de las tasas de interés externas, como para compensar el posible efecto negativo del alza en el ritmo de la inflación sobre el volumen de captación. Así, a lo largo de estos años, las tasas de interés a corto plazo se fueron ajustando de acuerdo con la evolución de las tasas de interés externas, mientras que las de largo plazo se adecuaron al ritmo observado de la inflación. De esta manera fue posible proteger al ahorrador, y lograr que estos fondos entraran al sistema de intermediación financiera, aumentando así, la disponibilidad de crédito. El ahorro interno y externo se mantuvieron estables y con el indicador mas alto no superado hasta la fecha, si no es hasta 1982 cuando el ahorro e inversión tuvieron

una caída drástica debido, a la baja de los precios del petróleo, el debilitamiento de las exportaciones de productos no petroleros, el déficit de las finanzas públicas, el desequilibrio del mercado cambiario, las altas tasas de inflación y las recurrentes devaluaciones. Lo que provocó que el Estado decretará a finales de 1982 la nacionalización de la banca y el establecimiento del control generalizado de cambios. Esto acentuó la salida de capitales del país afectando a el ahorro externo y el ahorro interno se concentro en inversiones a corto plazo más líquido dejando a un lado las inversiones a largo plazo.

Dada la magnitud del trance, para el gobierno del Lic. Miguel de la Madrid le resultó imprescindible dar un giro total a la estrategia económica que hasta ese entonces se había seguido, en un cambio dictado más por la urgencia del momento que por la conveniencia para el conjunto de la nación.

Entre los años de 1983 y 1988³⁷, el ahorro interno se mantuvo estático o ligeramente errático y el ahorro externo fue básicamente negativo con avances mínimos en 1986 y 1988. Estos fueron años de estancamiento y ajuste económico. El ahorro total durante seis años promedió niveles del 20.0% del PIB, mientras que el ahorro externo promedió -1.5%, (ver gráfica 1.2) reflejando la poca confianza internacional. El ahorro interno se utilizó en parte para el servicio de la deuda externa contraída principalmente en los años previos. Debido a las crisis constantes, la confianza externa se vio aún más mermada por las políticas de controles de precios, restricciones estrictas al comercio internacional y subsidios concedidos a empresas, tanto estatales como privadas.

El terremoto devastador del 19 de septiembre de 1985 en la Ciudad de México y sus consecuencias posteriores constituyó a determinar aún más las condiciones económicas. Sin embargo, la situación empezó a mostrar una mejoría gradual durante la segunda mitad de la década gracias a la apertura comercial con el extranjero y a modificaciones estructurales en las finanzas públicas.

Con respecto al objetivo del ahorro, se buscó potenciar éste en medio de un contexto macroeconómico adecuado, intentando con ello contribuir a incrementar el financiamiento interno no inflacionario pero no por ello cada vez mas restringido y selectivo. Lo cual a su vez se pensaba permitiría que los mercados cambiarios de dinero y de bienes ofrecieran señales estables para una asignación eficiente de recursos, es decir, la no importación de bienes innecesarios.

³⁷ *Ibid.* p. 132-135.

Al existir datos sobre una sustitución de ahorro privado por público, se buscó también la complementariedad entre ambas formas de ahorro, resaltando en este hecho que el peso que las continuas devaluaciones habían tenido hasta ese momento para su merma, dificultó la conjunción de ambas alternativas de ahorro.³⁸

Igualmente, con el hecho de reconocer que no es posible remediar una situación de nula generación de un sano nivel ahorro interno debido a la enorme cantidad de recursos enviados al exterior por concepto de la deuda externa, se comenzó a trabajar en la búsqueda de disminuir los pagos por este concepto.

El 15 de diciembre de 1987 se lanza el Pacto de Solidaridad Económica (PSE)³⁹, "concertación" realizada entre el Gobierno y los principales actores de la sociedad mexicana, que según en voz de las autoridades representaban a la mayoría de los nacionales.

Esta nueva "técnica" de afrontar crisis económicas, fue recibida en un principio con franco escepticismo debido a varias consideraciones entre las que encontramos: la falta de confianza en el gobierno por la última devaluación del peso registrada en el período; la caída de la Bolsa Mexicana de Valores; y, en parte por las experiencias negativas que los países ya mencionados habían padecido poco tiempo atrás.

Al ser el propósito principal el de eliminar el componente inercial de la inflación una de las primeras estrategias lo fue el desmantelamiento de factores que ya se encontraban indizados, usando el tipo de cambio como ancla nominal, con el consecuente atentado a la industria y al empleo nacional.

Intentando al mismo tiempo inducir un cambio en las expectativas de la gente que reflejara credibilidad en el programa como solución sostenible en, y a largo plazo se incluyeron acciones tales como controles de precios y salarios, los cuales se propuso fueran de carácter temporal.

Todas estas medidas al ser altamente recesivas, a su vez repercutieron entre otras cosas en la contracción y semiparálisis de la economía, con un

³⁸ Cfr.: Cárdenas Enrique, *La política económica en México 1950-1994*, Editorial Fondo de cultura económica 1996, p.119.

³⁹ De hecho este plan de choque no resultó ser una creación original del gobierno mexicano, pues su antecedente directo se encuentra en los modelos instrumentados por los gobiernos de Israel, Bolivia, Argentina, Perú y Brasil.

decremento de la inversión pública y privada, incremento en el desempleo y el comienzo de un general círculo vicioso para los siguientes 13 años.⁴⁰

Así, una consecuencia más de esta política, fue la imperiosa obligación de incrementar tasas de interés en busca de capitales que solventaran la escasez de recursos que la crisis de la deuda externa de principios de sexenio vino a representar para el gobierno.

A su vez, el éxito del programa dependió de varios factores, entre los cuales encontramos: el lograr y hacer creíble la reducción del gasto público y la elevación de los ingresos fiscales, posibilitando con ello la elevación del superávit primario del gobierno. Buscando además descansar el programa en un tipo de cambio nominal, que a la postre, hiciera que el peso se apreciara debido al diferencial de la inflación nacional con la exterior, fomentando con ello el crecimiento de importaciones y la caída del reducido mercado de los productos nacionales.

Esto como consecuencia lógica provocó a su vez un desequilibrio en la balanza de pagos, vía la sobrevaluación del tipo de cambio, dado que no existieron las condiciones de producción nacional que permitieran la generación de recursos con que afrontar las deudas contraídas, así como del mayor consumo que se hizo al exterior.

Nuevamente y por esta razón se hizo necesario obtener una buena cantidad de reservas internacionales para poder financiar el futuro déficit no sólo en la balanza comercial, sino además en cuenta corriente, todo ello con el consecuente compromiso futuro de la riqueza interna.⁴¹

En materia de ahorro, se buscó potenciar éste en medio de un contexto macroeconómico adecuado, intentando con ello contribuir a incrementar el financiamiento interno no inflacionario pero no por ello cada vez mas restringido y selectivo .

Los logros iniciales a nivel macroeconómico fueron aceptables para las metas oficiales más no así para las condiciones microeconómicas, pues a pesar de que se produjo una importante caída en el poder adquisitivo de la población, aunado a severos problemas del desempleo, se logró la

⁴⁰Guillén R. Arturo, *México hacia el siglo XXI "Crisis y Modelo Alternativo México"*, 1994 Editorial Plaza y Valdes, p. 133.

⁴¹ Cfr.: Cárdenas, Enrique, *La política económica en México, 1950-1994*, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1996, p.155.

reducción en importantes variables, tales como la inflación la cual se redujo a niveles del 25%.

En total congruencia con este panorama, es desde 1988 cuando México empieza a captar grandes volúmenes de ahorro externo, teniendo como contrapartida el que a partir de ese año el coeficiente de ahorro interno cae en promedio de 21.4 en el periodo 1983-1988 a 17.4 en 1989-1992, y solamente el 15.2 para 1993, lo evidenciando con ello que el principal objetivo en este rubro fracasó de manera estrepitosa (ver gráfica 1.2).

La importancia que se le otorgó desde la óptica neoliberal a la inflación como factor a controlar no careció del todo de sustento, pues los niveles al alza durante esos años, colocó al gobierno mexicano en la disyuntiva de contraer la actividad económica, con el consecuente costo social que ello representó. De esta forma, al paso del tiempo y de forma simultánea, mientras el coeficiente de ahorro privado se reducía, el balance del gobierno mejoraba con la consecuente merma en los niveles de bienestar de la mayoría de la población.

El esquema se planteó en función del detrimento de los niveles salariales, el gasto gubernamental, la contención artificial de precios y de manera indirecta la contracción de la inversión productiva,⁴²son algunas de las principales causas de la caída en el ahorro interno en nuestro país, las cuales sentaron sus bases en esta época, cuando efectivamente se inició un proceso que hasta la fecha ha implicado continuos e indiscriminados recortes al gasto público.

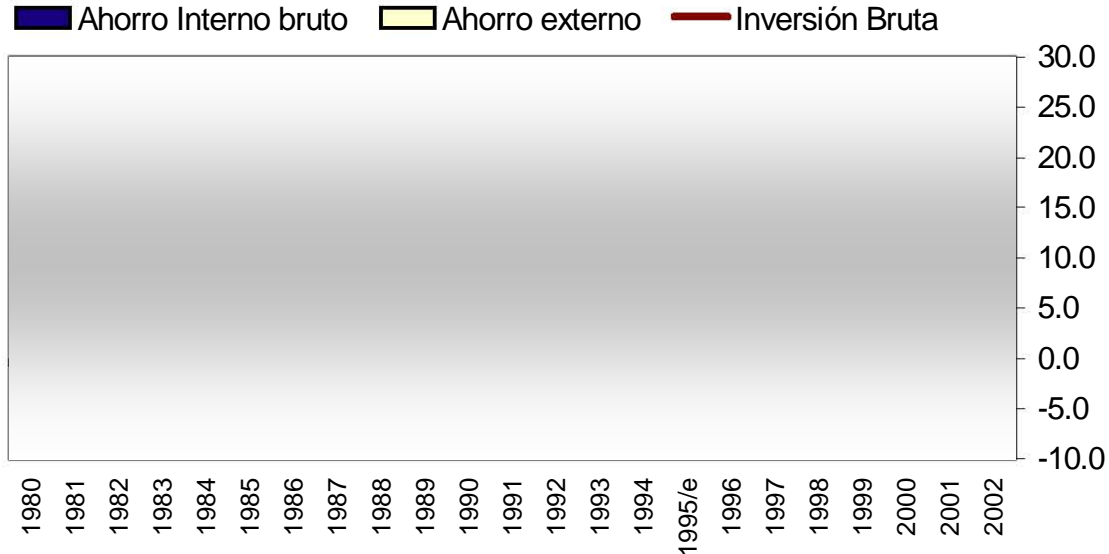
Un apunte más sobre la política de ahorro en este período; se basó en sustentar su incremento en la reducción del consumo, lo que implicaba que para crecer (invertir), se requeriría de ahorro previo, y tal situación se posibilitaría de mejor forma mediante la restricción al consumo. Finanzas Públicas sanas y una apertura al comercio y la inversión extranjera, es la que se ha adoptado como el fundamento de la política económica durante los últimos sexenios.

⁴² Huerta G. Arturo, *La política neoliberal de estabilización económica en México "Límites y alternativas México"*, 1994 Editorial Diana.

Gráfica 1.2

Evolución del Ahorro e Inversión en México.

Porcentaje del PIB.



Fuente: Arancibia Córdova, Juan La reforma del sistema de pensiones y el ahorro interno. En *Seguridad o Inseguridad Social...*, y el financiero. Lunes 28 de diciembre de 1998, p. 4.

La continuidad y sostenimiento de esta estrategia, queda durante el mandato del Presidente Salinas de Gortari para conseguir la madurez y apuntalamiento de los cambios "estructurales", lo cual se logró al tomar medidas tendientes a profundizar y lograr hacer permanentes los cambios.

Durante su mandato se crea el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) como precedente directo de las actuales Afore. La importancia de este sistema radicó en ser el medio de enlace tanto político como psicológico hacia una plena incorporación de las instituciones bancarias como administradoras de fondos. En estas circunstancias, se pasa ahora a un proyecto de nación donde a diferencia del desarrollo estabilizador, se instaura un ahorro forzoso, con la intención de una mejor asignación de los recursos mediante la desregulación estatal progresiva y permanente en todos los órdenes de la economía.

Misma que termina con la modernización-reprivatización del sistema financiero; una creciente disminución de la toma de decisiones por parte del Estado a través del adelgazamiento en su estructura (venta de paraestatales), y de paso con su participación en la actividad económica así como de la integración comercial de nuestro país al mundo.

De ahí la obsesiva persecución de lograr tasas inflacionarias de un dígito, la anexión de México al libre comercio, y la desregulación en la entrada de capitales inversores considerándolos como de origen nacional, lo cual tal y como se dijo en su momento colocaría a México en situaciones de mayor dependencia con respecto al exterior.

Todo esto viene a comentario dado que si bien se intentó impulsar y mejorar el nivel de bienestar, las mismas condiciones mundiales, así como la brutal e indiscriminada apertura comercial (para la cual de ninguna manera se encontraba preparada nuestra nación), provocaron en primera instancia que los factores productivos nacionales no fueran apuntalados como para mantener condiciones de competitividad internacional; mano de obra barata e inflación reducida -con miras a garantizar buenos niveles de ganancias a la inversión extranjera-, aunado al cierre de innumerables empresas, consiguieron que sólo los grandes emporios transnacionales pudieran sobrevivir a esta etapa, de aquí la caída en la tasa de ahorro interno.

Y si ésta no terminó por desplomarse fue porque tuvo sus fundamentos en la acumulación que las transnacionales sobrevivientes a la contracción hicieron a costa de la baja en las condiciones generales de la población, y en el falso sostenimiento de la paridad cambiaria del peso.⁴³

En nuestro país la generación de ahorro interno a diferencia de países como los llamados tigres asiáticos⁴⁴ no encontró durante este período en forma alguna fomento gubernamental, sino que por el contrario, éste tuvo que verse desatendido por la necesidad de desviar recursos hacia la prioridad que resultaba ser el cubrir el déficit en balanza de pagos y el servicio de la deuda externa. El mantener altas tasas de interés fue la preponderancia en este período, debido principalmente a la enorme competencia de los llamados mercados emergentes por atraer capitales

⁴³ Huerta G. Arturo. *La política neoliberal de estabilización económica en México*. "Límites y alternativas. México", 1994 Editorial Diana

⁴⁴ En países asiáticos, el despegue económico se obtuvo con base en el fomento estatal, a través del diseño de estrategias crediticias favorables a la inversión. Basadas éstas primordialmente en los siguientes aspectos: estímulos fiscales integrales los cuales efectivamente premiaron el invertir en el sector real de la economía; una exitosa sustitución de importaciones y una cuidadosa asimilación de tecnología e impulso de la misma. Si a esto agregamos una tendencia creciente al desplazamiento del ahorro nacional por el incremento del ahorro externo, podremos apreciar que de ninguna manera se contradice la estrategia ya descrita, pues la inversión extranjera en aquella región se impulsó como complemento y a la par de la nacional. Donde además de haber confirmado su buen diseño después de varios años de instrumentada, y lo que es más importante, con una visión de largo plazo, registraron con base en las acciones tomadas períodos de crecimiento sostenido, rebasando incluso a naciones tales como México, quien les llevaba clara ventaja al inicio de su reestructuración.

foráneos necesarios para sostener la sobrevaluación del peso. Circunstancia que a la par provocó la gradual parálisis del ya maltratado aparato industrial situación inducida por la falta de rentabilidad, insolvencia para pagos, o bien la escasez crediticia inherente al fenómeno.

El hecho de que en fechas recientes al igual que muchos otros países han resentido los efectos de la globalización, no puede ser un fenómeno atribuido al fracaso de la alternativa elegida, pues más exacto sería atribuir esto al enorme poder que paulatinamente han adquirido los capitales golondrinos, y a la presión que ejercen sobre estas economías.

En 1994 con el presidente el Lic. Salinas de Gortari, el pueblo mexicano vivió un gran sueño, donde el engañoso manejo que se hizo de las variables apuntaba sin duda al anhelado cambio.

La Ley física que postula que las cosas por su propio peso caen y en proporción a su masa, bien encuentra cabida en lo sucedido, pues tal era necesariamente el destino de una sobrevaluación provocada de la magnitud de la ocurrida con el peso mexicano.

El estallido de la crisis del 94, simplemente fue un reflejo de las relaciones comerciales y financieras que nuestro país sostenía de manera irreal con el resto del mundo, y que por ende no constituía un reflejo fiel de las condiciones generales de la economía. El hecho de que para diciembre de ese año, la deuda externa del gobierno mexicano estuviera concentrada en tesobonos de corto plazo, y los cuales ascendían a la estratosférica cantidad de 38 mil millones de dólares, resulta indicativa de la gravedad de la situación una vez que estos capitales abandonaron el país.

No cabe duda que se aceleró la transformación económica durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari pero, desgraciadamente, los esfuerzos no resultaron en suficiente crecimiento económico. A pesar de que el ahorro alcanzó niveles históricos, promediando 5.1% del PIB anualmente de 1989 a 1994 y registrando 7.2% en 1992 y 1994, el crecimiento del mismo PIB promediando únicamente 3% anual durante el mismo lapso. Cabe notar, que en 1993, cuando el ahorro externo alcanzó el 6.2% del PIB, el crecimiento apenas logró un nivel del 0.6% (ver cuadro 1.1).

El ahorro bruto interno decreció de un máximo sexenal del 19.2% del PIB en 1990, a un mínimo del 15.0% en 1994, promediando 17.1% anual. El ahorro interno del sector público se fortaleció durante el mismo período, con un mínimo del 0.9% a un máximo del 10.8% en 1992, terminando en 1994 con el 8.7%. La tendencia más alarmante fue el decremento en los niveles de

ahorro interno del sector privado que cayó drásticamente del 17.9% del PIB en 1989 a 5.3% en 1992 y finalizando 1994 en 6.3%. Anteriormente, en 1987, el ahorro interno privado había alcanzado un nivel del 29.1% del PIB. El ahorro interno bruto varió casi imperceptiblemente entre 1983 y 1994, alcanzando su nivel más elevado en 1992 con el 23.3%, una cifra poco congruente con las expectativas de conseguir una tasa de crecimiento económico nacional de por lo menos 5% anual. La recesión de 1995 trajo como consecuencia una baja mayor en el ahorro bruto total, cayendo al 18.2% del PIB (cudro1.1).

Cuadro 1.1
Formación de Capital, Inversión y Ahorro en México
 Porcentaje del PIB*

Año	Formación Bruta de Capital	Cambios en Inventario	Inversión Bruta	Ahorro Interno bruto	Ahorro externo	Ahorro Total Bruto	Tasa de Crecimiento del PIB/1
2004	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
2003	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
2002	19.3	1.4	20.7	18.5	2.2	20.7	0.7
2001	20.0	0.9	20.9	18.0	2.9	20.9	0.0
2000	21.4	2.3	23.7	20.6	3.1	23.7	6.6
1999	21.2	2.3	23.5	20.5	3.0	23.5	3.6
1998	20.9	3.4	24.3	20.5	3.8	24.3	5.0
1997	19.5	6.4	25.9	24.0	1.9	25.9	6.8
1996	17.9	5.3	23.1	22.4	0.7	23.1	5.1
1995/e	16.6	1.6	18.2	18.5	-0.3	18.2	-6.9
1994	20.7	1.6	22.2	15.0	7.2	22.2	3.5
1993	20.4	1.6	22.0	15.8	6.2	22.0	0.6
1992	20.8	2.5	23.3	16.1	7.2	23.3	2.8
1991	19.5	2.9	22.4	17.8	4.6	22.4	3.6
1990	18.6	3.3	21.9	19.2	2.7	21.9	4.4
1989	18.2	3.2	21.4	18.8	2.6	21.4	3.3
1988	19.3	1.2	20.4	19.3	1.1	20.4	1.2
1987	18.5	0.8	19.3	22.0	-2.7	19.3	1.9
1986	19.5	-0.9	18.5	18.2	0.4	18.6	-3.9
1985	19.1	2.1	21.2	22.5	-1.3	21.2	2.6
1984	17.9	1.9	19.9	22.5	-2.6	19.9	3.6
1983	17.5	3.2	20.8	24.7	-3.9	20.8	-4.2
1982	23.0	0.0	22.9	22.4	0.5	22.9	-0.6
1981	26.4	1.0	27.4	21.4	6.0	27.4	8.8
1980	24.8	2.4	27.2	22.2	5.0	27.2	8.3

*Las sumas podran no coincidir debido al redondeo de decimales.

1/ La variación en el PIB se calcula en base a valores constantes.

e/ Estimado

n.d. No disponible

Fuente: INEGI

Es interesante observar las tendencias cambiantes en los niveles de inversión bruta. Lo más digno de apuntar es la tendencia decreciente de la inversión pública entre los primeros años de la década de los ochenta y los últimos años de la administración de Salinas, que representan menos participación estatal en la economía productiva. La inversión pública bruta

alcanzó su nivel máximo en 1991, representando el 12.1% del PIB y bajando hasta el 4.2% a 4.3% de 1992 a 1994. Durante 1995, en el primer año de la administración del presidente Zedillo, bajó aún más hasta 3.8%. La inversión total bruta, así como la formación bruta de capital como porcentaje del PIB, se redujo durante los mismos periodos.

Entre los factores que pueden explicar la caída en los niveles de ahorro interno privado, está el apoyo constante de una moneda sobrevaluada por parte del Banco de México, lo cual históricamente fomentó el consumo y la fuga de capitales. Asimismo, esto también afecta a los márgenes de utilidad de las empresas, especialmente cuando se toma en cuenta la intensificación competitiva, tanto del exterior como internamente, dentro de un contexto de reducciones de barreras comerciales. La reinversión de utilidades corporativas siempre ha sido una fuente importante de ahorro privado en México. La disminución del ingreso personal real también se traduce en menores niveles de ahorro privado, puesto que el individuo cuenta con menos recursos una vez que ha cubierto sus gastos personales.

Durante 1995, la economía mexicana sufrió la crisis más severa ocurrida desde la década de los años treinta. La interrupción repentina de los flujos de capital del exterior hacia México a finales de 1994 e inicios de 1995, teniendo una caída del crecimiento del PIB del -6.9%, sumada a la consecuente devaluación de la moneda nacional, impusieron a la economía del país un ajuste doloroso pero inevitable. En este contexto, la tarea prioritaria de las autoridades fue procurar que dicho ajuste se llevara a cabo de manera ordenada y expedita, con el fin de conseguir dos objetivos básicos: disminuir los efectos de la crisis sobre el nivel de vida de los sectores más desprotegidos de la sociedad y crear las condiciones para que la actividad económica estuviera en la posibilidad de recuperarse en el plazo más corto posible. A fin de coadyuvar al logro de estos objetivos, la política fiscal, monetaria, comercial y salarial se concentraron en procurar una reducción rápida del impulso inflacionario causado por la devaluación. Cabe señalar que uno de los factores críticos que determinaron la estrategia específica adoptada, fue la débil situación del sistema financiero, resultado en buena medida del previo sobreendeudamiento de un número importante de familias y empresas mexicanas.

La suspensión, e incluso reversión en algunos momentos, de las entradas netas de capital del exterior, y al disponerse de niveles muy bajos de reservas internacionales, hizo imposible que la inversión siguiese siendo más cuantiosa que el ahorro interno, lo que ocasionó la virtual desaparición del déficit en la cuenta corriente. Otra manifestación del mismo fenómeno fue

la depreciación de la moneda nacional, indispensable para que el mercado de divisas encontrara un nuevo equilibrio. Sin embargo, la devaluación causó de inmediato un significativo repunte de la inflación y de las expectativas inflacionarias, lo que, aunado a la disminución de los flujos de capital, dio lugar a tasas de interés muy elevadas, tanto reales como nominales.

A su vez, el alza de las tasas de interés fue factor adicional que contribuyó a la severa contracción de la demanda agregada. No sólo se vio afectada la inversión en nuevos proyectos, sino también la capacidad de gasto de numerosas personas físicas y empresas que se encontraban endeudadas. En estas circunstancias, el nivel de actividad económica se contrajo, el desempleo se elevó, el sistema financiero se encontró sujeto a múltiples tensiones, e innumerables empresas y hogares se vieron agobiados por la carga de sus deudas y la caída de su ingreso real. Es pertinente subrayar que estos fenómenos resultaron de la reversión de las corrientes de capital, la devaluación, las expectativas de mayor inflación, el alza de las tasas de interés y la caída de la demanda agregada, y no de las políticas económicas implementadas.

La crisis económica iniciada a finales de 1994 con la devaluación del peso mexicano tuvo importantes repercusiones sobre la salud del sistema bancario nacional: aumento sin precedente de la cartera vencida de las instituciones de crédito y descenso de sus niveles de capitalización. Para enfrentar estos problemas, salvaguardar el patrimonio de los ahorradores y fortalecer a los intermediarios, se integró un amplio paquete de medidas, que comprendió:

a) Fortalecimiento del Marco Regulatorio con Fines Prudenciales. Hacia finales de febrero de 1995, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) dispuso el establecimiento de un sistema más estricto de constitución de reservas para créditos en problema actual o potencial. El nuevo sistema exigió que las instituciones constituyeran reservas preventivas equivalentes al 60% de la cartera vencida o 4% de la cartera total, lo que resultara mayor. Esta medida hizo manifiesta la necesidad de recapitalización de la banca.

b) Programa de Capitalización Temporal (PROCAPTE). La devaluación del peso de finales de 1994 incrementó considerablemente el valor en moneda nacional de los créditos bancarios denominados en moneda extranjera. En consecuencia, en algunas instituciones el coeficiente capital/activos descendió por debajo del mínimo establecido en la normativa. Además, como ya se señaló, las disposiciones sobre constitución de reservas preventivas implicaron la necesidad de

recapitalizar algunas instituciones de crédito. En estas condiciones, el FOBAPROA adquirió instrumentos representativos de deuda subordinada emitidos por los bancos comerciales con coeficientes de capital según la regulación (de riesgos crediticios) inferiores al 8%.

El 31 de marzo de 1995 se incorporaron al Programa cinco instituciones. Los créditos otorgados al amparo de este programa alcanzaron un máximo de 7,008 m.p. en el mes de mayo. Al cierre de diciembre este monto se había reducido a 3,216 m.p., en virtud de que algunos de los bancos apoyados habían liquidado, en parte o en su totalidad, la deuda subordinada a su cargo.

c) Financiamiento en Moneda Extranjera. El propósito de este programa fue el de detener, y eventualmente revertir, la corrida que se suscitó durante los primeros meses del año contra las obligaciones externas de los bancos comerciales. En su momento, el programa explicado apoyó a diecisiete bancos comerciales. Al tiempo de su máxima utilización, ocurrido a principios de abril, el saldo de esos financiamientos alcanzó los 3,900 millones de dólares. Para septiembre, el saldo insoluto era de cero .

d) Intervención de Instituciones de Crédito. En 1995, seis instituciones fueron intervenidas por la CNBV y/o recibieron apoyo de FOBAPROA: Banpaís, Banco Obrero, Banco de Oriente, Banco del Centro, Banco Interestatal y Banco Inverlat. Además, Banco Unión y Cremi, instituciones que fueron intervenidas en 1994, recibieron créditos de FOBAPROA durante 1995.

e) Programa de Fortalecimiento de Capital con Compra de Cartera. A lo largo del año se aplicaron medidas adicionales tendientes a que las instituciones bancarias se fortalecieran. La primera de ellas consistió en el ofrecimiento de adquirir de los bancos, contra la toma por éstos de bonos a largo plazo emitidos por FOBAPROA, créditos debidamente calificados y provisionados, por un monto equivalente, en la mayoría de las veces, de hasta el doble del capital fresco que los accionistas aportaran. Para facilitar este proceso se aprobó una importante reforma legal que permite una mayor participación de personas morales mexicanas o extranjeras en el capital de las controladoras de grupos financieros. A diciembre de 1995, doce bancos se habían acogido al programa descrito y se habían efectuado ventas de cartera neta por 67,122 m.p.

f) Reestructuración de Créditos en Unidades de Inversión. Las autoridades, conscientes de la problemática que enfrentan los deudores para cumplir con el pago de los créditos a su cargo, diseñaron un programa de reestructuración de adeudos en Unidades de Inversión (UDIs). La inflación es causa de la amortización acelerada y no pactada de los créditos

considerando su valor en términos reales. Para resolver este serio problema, se creó una unidad de cuenta a la que se ha dado el nombre de Unidad de Inversión o UDI, con valor constante utilizable para denominar los créditos. Según las normas del esquema de reestructuraciones con participación gubernamental, los bancos comerciales conservan el riesgo crediticio, mientras que el gobierno toma el riesgo de tasas de interés derivado de la conversión de los créditos a UDIs. Los créditos reestructurados en UDIs tienen vencimientos a mediano y largo plazos, por lo que el costo fiscal potencial del esquema de UDIs se extiende a lo largo de un período prolongado (hasta treinta años). Al igual que el resto de los programas aquí referidos, el de las UDIs no afecta en absoluto el crédito del Banco de México y, en consecuencia, tampoco la base monetaria. A finales de 1995, el avance de los programas de UDIs era del 67% del monto total asignado para reestructuración de créditos.

g) Acuerdo de Apoyo Inmediato a Deudores de la Banca (ADE). Para disminuir el impacto de la elevación de las tasas de interés sobre las deudas, en septiembre de 1995 se estableció el Acuerdo de Apoyo Inmediato a Deudores de la Banca (ADE). Este programa se enfocó principalmente a reducir las tasas activas nominales aplicables a los acreditados en los rubros de tarjeta de crédito, créditos al consumo, créditos empresariales, agropecuarios y para la vivienda, y a promover reestructuraciones de los créditos a plazos mayores.

Los beneficios del Acuerdo cubren tanto a los deudores al corriente en sus pagos como a los morosos. Sin embargo, para que estos últimos tengan derecho a los beneficios del programa, deben, en primer término, suscribir una carta de intención en la que manifiestan su disposición para negociar con su banco acreedor una reestructuración y, en segundo término, haberla llevado a cabo. A finales del año, se habían firmado aproximadamente 540 mil cartas de intención y formalizado más de 1.5 millones de reestructuras, lo que representa un avance superior al originalmente anticipado. La instrumentación de este programa no causa expansión monetaria alguna.

Para los siguientes años 1996 y 1997 el ahorro se fue recuperando debido al clima de confianza obtenido por la aplicación de medidas por el gobierno de Ernesto Zedillo en 1995 referentes al sistema bancario.

Nuevamente el ahorro en México se vio fracturado con la aprobación de la ley que creaba el Instituto al Ahorro Bancario (IPAB) en 1998, convirtiéndose los pasivos del FOBAPROA en deuda pública, es decir, debido a que las deudas de los bancos que el gobierno adquirió a través del FOBAPROA crecieron de manera descomunal, por lo que el gobierno

decidió que todos los fondos que se habían acumulado, pasarían deuda pública, es decir que serían los contribuyentes los que en última instancia tendrían que pagar los errores del mal manejo de los bancos.

Para 1999 persistió la debilidad del sistema bancario nacional. La captación real cayó y el financiamiento real al sector privado se redujo, lo que afectó sobre todo a pequeñas y medianas empresas. Los bancos dejaron de apoyar a la producción y se dedicaron a la especulación financiera, canalizando sus recursos disponibles a la adquisición de bonos de deuda interna del gobierno federal (Cetes, Udibonos, Ajustabonos, etc.).

En el año 2000 el desempeño de la economía mexicana superó las expectativas prevalecientes a principios del año. Ello se sustentó en la solidez de los fundamentos económicos internos y en la importante expansión de la economía de los Estados Unidos. Las bases de la economía nacional se han fortalecido a lo largo de los últimos años, lo que ha propiciado un ambiente de confianza que favorece la inversión (sector privado) y estimula la oferta de recursos externos.

La expansión de la inversión, por el sector privado, tuvo su origen en diversos factores, entre los cuales sobresalen los siguientes:

- I. un clima de negocios y nivel de confianza favorables durante la mayor parte del año.
- II. una mejoría significativa de las utilidades de operación de las empresas, consecuencia del aumento de su producción y ventas, tanto internas como externas, que proporcionó a las empresas recursos propios para invertir y los incentivos a obtener créditos para financiar su expansión.
- III. avances en la eficiencia operativa de las empresas, lo cual se confirma con los indicadores sobre productividad laboral en el sector manufacturero.

La inversión privada también se vio estimulada por una mayor disponibilidad de recursos crediticios. Al respecto, se observó un aumento en términos reales de la cartera vigente de la banca comercial por el otorgamiento de nuevos créditos a empresas y personas físicas con actividad empresarial. Asimismo, en su conjunto las empresas contaron con mayores recursos, obtenidos de la emisión de valores en el mercado interno y del financiamiento de proveedores. Esto último fue especialmente relevante en el caso de las empresas pequeñas y no exportadoras.

En ese mismo año hay cambio presidencial entra Vicente Fox Quezada al poder.

En el 2001 México estuvo determinada fundamentalmente por la situación cíclica de desaceleración económica que caracterizó a la economía mundial con un ahorro interno bruto del 18%, con un ahorro externo que decreció a un 2.9% comparado con el año anterior, con una inversión bruta del 20.9%, y en particular, por la que atravesó el principal socio comercial del país, los Estados Unidos (ver cuadro 1.1). La desaceleración de la economía mundial se vio agudizada por las repercusiones económicas de los atentados terroristas del 11 de septiembre en los Estados Unidos.

La inversión privada como la pública disminuyeron en el 2001. El debilitamiento de dicho gasto obedeció a varios factores:

- I. la existencia durante la mayor parte del año de un clima de negocios y un nivel de confianza pesimistas.
- II. un menor financiamiento en términos reales otorgado por la banca comercial a las empresas.
- III. una significativa reducción de las utilidades de operación de las empresas, conforme el crecimiento de los costos de las ventas y de los gastos de operación superó al ligero avance de las ventas (esto desalentó que un mayor gasto de inversión pudiera financiarse como en años previos con recursos propios provenientes de las utilidades).
- IV. se frenaron los avances de años anteriores en cuanto a ganancias en productividad y eficiencia en un gran número de empresas.

En el 2002, el ritmo de la actividad económica en el país estuvo influido por el comportamiento de la producción y de la demanda en los Estados Unidos. La disminución de la producción industrial en los Estados Unidos afectó adversamente al crecimiento de la economía mexicana, ya que su principal vínculo con la actividad económica de los Estados Unidos se da precisamente con la producción industrial, a través del intercambio comercial. Otros factores que influyeron negativamente sobre el desempeño de la economía nacional, fueron la incertidumbre y la inestabilidad que causaron ciertos eventos políticos externos, tales como las tensiones en el Medio Oriente y la posibilidad de que desembocaran en conflictos bélicos. Asimismo, también incidió el ambiente desfavorable propiciado por los escenarios políticos en Venezuela y en Brasil. Todo ese entorno de incertidumbre desalentó la inversión privada en México, reacción que también pudo haber respondido a la falta de avances en la adopción de medidas de cambio estructural y de modernización de la

economía nacional. La inversión privada fue el renglón de la demanda agregada que en 2002 mostró una mayor debilidad, por lo que su contribución al crecimiento económico fue negativa.

El ahorro interno medido como proporción del PIB se mantuvo sin cambio con relación a su nivel del año precedente.

La evolución de la actividad económica en el 2003 no resultó equilibrada a lo largo del año. Así, durante el primer semestre ésta se vio afectada de manera adversa por un entorno internacional particularmente complejo. En ese período el ambiente económico internacional estuvo marcado por la incertidumbre causada por la situación política que desembocó en la guerra en Irak. La falta de claridad en cuanto a la duración del conflicto, sus costos y consecuencias, provocó una pérdida de confianza de los consumidores e inversionistas en las principales economías del mundo. Lo anterior se reflejó en los mercados financieros y dio lugar a caídas en los índices bursátiles de los países industriales. Por tanto, en tales economías prevaleció un ambiente poco propicio para la reactivación de la demanda. Consecuentemente, durante la primera mitad del 2003 la debilidad de la demanda agregada en México respondió en parte a la lasitud de su componente externo. En la segunda parte del año el país enfrentó un entorno externo un poco más favorable, particularmente, en el cuarto trimestre del año. En este último período la actividad económica en las principales economías del mundo, especialmente en Estados Unidos, presentó mejores resultados. En ese país la producción manufacturera retomó su expansión, lo cual fue de importancia por sus implicaciones para la demanda externa que enfrenta la economía mexicana.

Independientemente de las circunstancias externas, se fortalecieron algunos elementos positivos para la actividad económica en México en 2003. Entre ellos, la disciplina que ha caracterizado a las políticas fiscal y monetaria durante los últimos años, aunadas a las reformas financieras que han permitido un mayor financiamiento interno y la reducción de los niveles de tasas de interés, propiciaron el avance de ciertos renglones de la demanda interna. Tales factores contribuyeron a la expansión del consumo privado en 2003 y a un mayor gasto de inversión en construcción.

Sin embargo, resulta preocupante la debilidad que mostró el gasto de inversión de las empresas en maquinaria y equipo en el período 2001-2003. Ello es atribuible en parte a la falta de avances en la instrumentación de las reformas estructurales todavía pendientes, así como a la postergación de otras medidas que estimulen la certidumbre y la eficiencia económica y que promuevan la rentabilidad de los proyectos de inversión. La debilidad de la inversión conduce a la pérdida de competitividad de un país en un

mundo globalizado, situación que se ha puesto en evidencia para México con la pérdida de mercado de sus exportaciones frente a los productos chinos y de otros países en el mercado de Estados Unidos.

La contracción de la inversión en el 2003 aunada a la debilidad de la demanda externa en la primera mitad del año, significó que el renglón que tuvo una contribución mayor al crecimiento del PIB real en 2003 fuera el gasto de consumo. De hecho, este rubro reportó un crecimiento superior al registrado por el producto, lo que condujo a que la tasa de ahorro interno disminuyera respecto a su nivel en el año anterior.

El ahorro interno medido como proporción del PIB se redujo con relación a su nivel del año precedente.

En su conjunto, el gasto público aumentó en 2003. Ello como consecuencia de un mayor gasto de consumo de ese sector y de un fuerte incremento del de inversión.

La debilidad de la inversión medida a precios constantes en el año objeto de este Informe, se originó en el gasto correspondiente al sector privado. Este último se contrajo 5.7%, mientras que la inversión efectuada por el sector público se incrementó 22.4%. Cabe señalar que en 2003 la inversión privada representó 14.6 puntos porcentuales del PIB real. La falta de fortaleza que mostró ese gasto respondió en parte a dos factores: i) el debilitamiento durante buena parte del año de los indicadores relativos al clima de los negocios y al nivel de confianza de las empresas manufactureras; y ii) la falta de avances en la instrumentación de medidas de cambio estructural, lo que ha incidido desfavorablemente en el número de proyectos de inversión rentables en el país. En contraste, también hubo ciertos factores que atenuaron en el año la caída de la inversión, tales como los incrementos registrados por la productividad en un gran número de empresas. No obstante, esa mejoría fue de carácter cíclico y se obtuvo por reducciones de la planta laboral más que por incrementos de la producción. Durante el año las empresas en diversos sectores reportaron aumentos significativos de sus utilidades de operación y netas, como resultado del fortalecimiento de sus ventas. Esto último favoreció que un mayor componente de su gasto de inversión pudiera ser financiado con recursos propios.

Como hemos mencionado el ahorro traducido en inversión, se convierte en un factor no sólo de crecimiento, sino de desarrollo económico; ya que es dirigido al aparato productivo, es decir el ahorro tienen sus modalidades, ya sea líquido o financiero.

El ahorro financiero es una referencia interesante pero no equivalente al indicador de ahorro interno o ahorro total. Sin embargo, está relacionado estrechamente con el ahorro real del sector privado, interno y externo, ya que el puede canalizar la porción del ingreso que no se destina al consumo tomarse en consideración, ofrece un indicio de crecimiento de la intermediación en México durante los últimos años.

El ahorro financiero⁴⁵ está compuesto por la suma de todos los agregados monetarios. M4, menos el efectivo en manos del público no-bancario.

El agregado M4 se compone de la siguiente manera:

M1 (billetes y monedas metálicas en poder del público más las cuentas de cheques en moneda nacional y en moneda extranjera).

M2 (depósitos de ahorro, depósitos en días preestablecidos, certificados de depósito a plazo fijo, bonos de depósito bancario a plazo, bonos financieros, bonos hipotecarios ordinarios, certificados de inversión y aceptaciones bancarias con plazo no mayor de un año).

M3 (cetes, bonos de desarrollo, papel comercial, bonos de la tesorería de la federación y pagarés de la tesorería cotizados en moneda extranjera) más instrumentos bancarios a plazo mayor de un año, fideicomiso de riesgos cambiarios (FICORCA), petrobonos, ajustabonos, bonos de indemnización bancaria, bonos de renovación urbana, obligaciones quirografarias, obligaciones hipotecarias y los fondos del sistema para el retiro (SAR).

Podemos decir que la medición del ahorro en México esta distribuido en :

Ahorro líquido M1

Ahorro en Bancos (Depósitos bancarios) $(M2 - M1)$

Ahorro en mercado de dinero (Deuda) $(M3 - M2)$

Ahorro en mercado de capitales $(M4 - M3)$

Ahorro Financiero $(M4 - M1)$

⁴⁵ Es una referencia interesante pero no equivalente al indicador de ahorro interno o ahorro total. Sin embargo, está relacionado estrechamente con el ahorro real del sector privado, interno y externo, ya que el puede canalizar la porción del ingreso que no se destina al consumo tomarse en consideración, ofrece un indicio de crecimiento de la intermediación en México durante los últimos años.

En el cuadro 1.2 encontramos los datos del ahorro en México obtenidos a partir de los agregados monetarios, que serán analizados en el capítulo 5.

Cuadro 1.2
**Medición de Ahorro con los Agregados Monetarios
Saldos Reales y Variación Real
Millones de Pesos**

Año	Saldos Reales					Variación Real Anual en Por ciento				
	Ahorro Líquido	Ahorro Bancario	Ahorro Financiero	Ahorro en Mercado de Deuda	Ahorro en Mercado de capitales	Ahorro Líquido	Ahorro Bancario	Ahorro Financiero	Ahorro en Mercado de Deuda	Ahorro en Mercado de capitales
1980	4000	6130	7374	317	927					
1981	4152	7918	8987	430	639	3.8	29.2	21.9	35.7	-31.0
1982	3220	7178	8401	831	392	-22.5	-9.3	-6.5	93.1	-38.7
1983	2518	6769	8213	732	711	-21.8	-5.7	-2.2	-11.9	81.6
1984	2570	7364	8936	802	770	2.1	8.8	8.8	9.5	8.2
1985	2414	6462	8262	740	1059	-6.1	-12.2	-7.5	-7.7	37.7
1986	2019	6367	8704	968	1369	-16.4	-1.5	5.4	30.9	29.2
1987	1790	6008	8927	1567	1351	-11.4	-5.6	2.6	61.9	-1.3
1988	1865	5445	9363	2908	1009	4.2	-9.4	4.9	85.5	-25.3
1989	2192	6539	11952	4029	1384	17.5	20.1	27.7	38.5	37.2
1990	2744	7080	13188	4045	2063	25.2	8.3	10.3	0.4	49.1
1991	5076	7101	12479	2222	3156	85.0	0.3	-5.4	-45.1	53.0
1992	5112	7988	13684	2082	3614	0.7	12.5	9.7	-6.3	14.5
1993	5573	8307	16576	3481	4789	9.0	4.0	21.1	67.2	32.5
1994	5402	10145	20086	4748	5194	-3.1	22.1	21.2	36.4	8.5
1995	3804	10387	16441	1745	4309	-29.6	2.4	-18.2	-63.3	-17.0
1996	4191	10261	16816	2133	4422	10.2	-1.2	2.3	22.3	2.6
1997	4667	10203	18568	3400	4965	11.4	-0.6	10.4	59.4	12.3
1998	4657	10586	19301	3222	5493	-0.2	3.8	3.9	-5.2	10.6
1999	5292	10557	20865	4617	5692	13.6	-0.3	8.1	43.3	3.6
2000	5503	8690	21354	5446	7218	4.0	-17.7	2.3	18.0	26.8
2001*	6156	8630	23202	4932	9640	11.9	-0.7	8.7	-9.4	33.6
2002	6500	8242	24756	5481	11032	5.6	-4.5	6.7	11.1	14.4
2003	6857	8048	26255	5535	12672	5.5	-2.4	6.1	1.0	14.9

Fuente: Banco de México, Informes Anuales.

* a partir de este año se igualó la nueva metodología de los agregados monetarios con la antigua metodología.

El nivel del ahorro total, particularmente el ahorro interno, necesariamente deberá incrementarse durante los próximos años. Se requiere ahorro que pueda ser canalizado a la inversión productiva. Los mercados de valores pueden realizar una función importante en este proceso. Se crea riqueza por medio de los mercados públicos de capitales cuando los valores de mercado superan los costos originales. El valor de mercado, es decir, el precio al que una acción puede ser vendida, está relacionado con el ahorro en el sentido de que los recursos monetarios obtenidos de la venta de acciones se transforman en ahorro. Hasta la fecha, la riqueza creada en México por medio de los mercados públicos de valores ha estado sumamente concentrada. De las 193 empresas con acciones cotizadas en la Bolsa Mexicana de Valores, menos de 100 han aumentado capital con ofertas primarias de acciones en México y el extranjero desde 1988. Un Mercado Mexicano de Baja Capitalización, diseñado con base en los

mercados electrónicos probados y exitosos de los Estados Unidos y otros países, tendría el potencial de abrir alternativas de financiamiento para el crecimiento futuro de cientos de empresas mexicanas durante sus primeros 10 años de operación.

Uno de los principales objetivos económicos del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y del gobierno de Vicente Fox es lograr y mantener tasas de crecimiento económico mayores de 5 anual. Dicho crecimiento dependerá de altos niveles de inversión para expandir la capacidad productiva del país, inversión que hasta la fecha no ha podido lograrse. El generar inversión requiere de ahorro interno, complementado por ahorro del extranjero.

El ahorro interno del sector público deberá lograrse con la implantación y cumplimiento de políticas fiscales balanceadas. La estructura fiscal del país, además de recaudar niveles adecuados de recursos, deberá establecer incentivos para promover el ahorro privado, con el objetivo de lograr la mayor eficiencia en la distribución de los recursos productivos de la economía. Los precios y tarifas de bienes y servicios proporcionados por el sector público deberán establecerse con vistas a cubrir los costos de los mismos y promover la competencia económica. Cuando sea posible, la propiedad, administración y capitalización de proyectos de infraestructura básica deberá encomendarse a la iniciativa privada.

El ahorro privado, interno y del extranjero, puede estimularse de varias maneras. Las tasas de inflación tienen que ser lo suficientemente bajas y sostenibles para motivar al ahorro a convertirse en inversión productiva. Se deberán diseñar reformas fiscales que revitalicen la actividad productiva, la inversión y el ahorro. En este sentido, se deberán legislar modificaciones fiscales que motiven a las empresas mexicanas a reinvertir sus utilidades en vez de distribuirlas en forma de pago de dividendos. Otra consideración sería el permitir la depreciación acelerada de nuevos activos fijos productivos, tales como maquinaria y equipo. Esta medida contribuiría a fomentar nuevas inversiones de parte de las empresas en México.

CAPITULO II

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

2.1 Antecedentes del sistema financiero

El origen de nuestro sistema financiero se remonta a finales del siglo XVIII, con la difícil situación política y social que vivió después de su Guerra de Independencia, empezó una etapa de industrialización, instalándose algunas fábricas textiles, de jabones, cerveza, vidrio y papel. En esa época, el país era exportador de materias primas, principalmente minerales; todas las grandes empresas eran de capital extranjero, así estableciendo las primeras instituciones de crédito, como son la Casa de Moneda y el Nacional Monte de Piedad.

En el siglo XIX se fundan los primeros bancos, su función era la de otorgar crédito al comercio, auxiliando a los industriales; ya que el crédito público no era un factor de capitalización, debido a la vigencia de los principios liberales en materia de política económica que impedían el uso del crédito gubernamental para fines de inversión. Como consecuencia, el ahorro era insuficiente para impulsar a la economía, y aquellos que poseían los recursos (básicamente los terratenientes y comerciantes) preferían especular, atesorar ó invertir en bienes inmuebles.¹ Las principales instituciones fueron: Banco de Avío (1830), primera institución de promoción industrial; la caja de ahorros del Nacional Monte de Piedad (1849), el Código de Comercio (1854); la primera institución de banca comercial (1864), el Banco de Londres, México y Sudamérica, S.A. (actualmente Integrado al Grupo Financiero Serfin).

En el gobierno de Porfirio Díaz (1876 y 1880), hubo un aumento en la producción de los sectores de la economía (minería, agricultura e industria), una modernización del sistema jurídico nacional, una expansión del comercio exterior y el surgimiento de los ferrocarriles, que sirvió para atraer capitales extranjeros y fomentar el crecimiento de una nueva clase empresarial mexicana. La demanda internacional de plata y otros minerales, así como el surgimiento de empresas industriales y grandes bancos; despertaron el interés de los inversionistas.²

En 1880, la Comisión de Hacienda autorizó el funcionamiento de la Bolsa Mercantil de México, pero las actividades se realizaban sin ninguna regulación en cuanto a emisión de títulos, formación de precios y

¹ Hernández Bazaldúa Reynaldo. *El Mercado de Valores*, Editorial S.A. de México, 1984, p.3

² Bolsa Mexicana de Valores. "Antecedentes de la BMV", p.2

responsabilidad de los corredores. Después se registró la Bolsa Nacional, siendo sus socios fundadores Manuel Nicolás Echánove, Manuel Algara y Camilo Amaga, con el propósito de crear un centro estable de operaciones con títulos públicos y privados, que encauzará la negociación de valores de acuerdo con normas que proporcionaran un mercado de valores serio y bien regulado, capaz de fomentar la confianza entre las empresas emisoras y los inversionistas tanto nacionales como extranjeros. Ese afán regulatorio que propusieron sus fundadores, era con el fin de alejar a inversionistas imprudentes y aventureros que sólo les deslumbraba el auge que estaban teniendo los valores mineros e industriales. La Bolsa de México, desde su formación, tuvo un enfoque normativo, participando distinguidos juristas y legisladores.³

En 1884 se elaboró el código de comercio, el cual confiere al Banco Nacional Mexicano las atribuciones de BANCO CENTRAL. En 1897, la Ley General de Instituciones de Crédito impone limitaciones en cuanto a las reservas monetarias y la emisión de papel moneda. El 31 de octubre de 1894 se constituye la Bolsa de México, que deja de funcionar pocos años después.

En la época de la Revolución Mexicana, entre 1910 y 1915, la situación financiera del país se vio convulsionada por la inestabilidad social, los quebrantos en la producción, el transporte y las diferentes emisiones de papel moneda realizadas por los jefes revolucionarios; generando un clima de inseguridad, caos monetario, falta de crédito y escasez en la mano de obra. Con las fuerzas constitucionalistas, se designó una Comisión Reguladora e Inspectoría de Instituciones de Crédito con el fin de poder reestructurar el sistema bancario; también para garantizar la disponibilidad de circulante, el gobierno emitió "papel infalsificable" y creó una Comisión Monetaria para asegurar su respaldo metálico. Con lo anterior, se prohibió el libre cambio de monedas lo cual afectó a las operaciones con valores, generando que la bolsa estuviera clausurada durante 45 días, en tanto se estabilizara la situación monetaria. Después de la clausura de la Bolsa, se decretó la reanudación y de esta manera se reconoció el carácter público de la actividad bursátil y se dispuso el funcionamiento de una sola bolsa por plaza, bajo la vigilancia de la Secretaría de Hacienda, la cual dictaría el reglamento para su funcionamiento.

Con la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se estableció la soberanía nacional sobre la riqueza del subsuelo (Artículo 27 constitucional) y se planteó la creación de un Banco Central emisor único, cuya fundación se realizó en 1925. En dicho año la

³ *Ibid.* p. 3

actividad bursátil nacional se mantenía tan deprimida que no fue afectada por la crisis financiera mundial de los años 1929 y 1931, causante del derrumbe de la Bolsa de Nueva York y otras bolsas europeas.⁴

En 1932, se promulgó la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares, la cual clasificó a las Instituciones en función de sus operaciones y distinguió entre sociedades nacionales de crédito y bancos privados, además de definir a las Organizaciones Auxiliares de Crédito; las cuales se incluyeron a la Bolsa de Valores. Al promulgarse dicha Ley, la bolsa estaría constituida como una sociedad anónima y sujeta a la vigilancia de la Comisión Nacional Bancaria y sus socios serían personas físicas, corredores titulados con obligación de depositar una fianza. Las emisoras inscritas tendrían la obligación de informar semestralmente sobre sus estados financieros. Con lo anterior, por vez primera se formalizó el antecedente de la Bolsa Mexicana de Valores, denominándose en ese entonces como la Bolsa de Valores de México, S.A.⁵

A partir de 1933, se registró mayor actividad industrial, incrementándose los depósitos bancarios y las reservas del Banco Central generando un activo desempeño por parte de la Bolsa al financiamiento de nuevos proyectos.

2.2 Evolución y situación actual del sistema financiero mexicano

En la década de los años 60's, se da una atractiva novedad en la política crediticia nacional, ya que se autorizó por parte del Banco de México, la emisión de bonos de la Tesorería Federal, instrumento de corto plazo y antecedente de los CETES.

El panorama económico de México en la década de los setenta se caracteriza por la aparición del fenómeno inflacionario. En este período el agravamiento del déficit público y el consiguiente endeudamiento externo concluyó con la devaluación de agosto de 1976. En los primeros años de la siguiente administración, los descubrimientos de grandes yacimientos de petróleo y la gran liquidez en el sistema financiero internacional, permiten al gobierno hacer frente a sus requerimientos financieros basándose, primordialmente, en un fuerte endeudamiento externo. Al finalizar la década se inicia una serie de políticas que permiten el fortalecimiento del sistema financiero nacional.

⁴Hernández Bazaldúa Reynaldo. *El Mercado de Valores*, Editorial S.A. de México, 1984, p.12

⁵ Siu Villanueva Carlos. *Instrumentos de Financiamiento del Mercado de Valores* Editorial ISEF México 1996, p.15

En el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz en los 70's, se advirtió que el mercado de valores podría operar como una alternativa de financiamiento ante la saturación del crédito bancario, además de que la bursatilización del crédito bancario podría ayudar a la regulación del flujo monetario.

En el año de 1975, nace la Ley del mercado de valores, estableciendo el marco necesario para organizar y agilizar el desarrollo del mercado y de esta manera poder ofrecer, a inversionistas y emisores, modalidades financieras distintas a las existentes, teniendo como objetivos los siguientes puntos:

1. Dotar al mercado de mecanismos de operación e información que hagan transparente y accesible la equitativa participación de oferentes y demandantes.
2. Regular de manera integral y coordinada las actividades de los distintos participantes en el mercado.
3. Permitir la incorporación al mercado de las instituciones financieras, organismos auxiliares de crédito, compañías de seguros y la operación de títulos bancarios.

También se dio la autorización para que los socios de la Bolsa fueran personas morales, inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios constar en régimen de sociedades anónimas con la denominación de Casas de Bolsa y sujetas a las disposiciones y vigilancia de la Comisión Nacional de Valores (CNV) a su vez esta Comisión quedó dotada de amplias facultades para regular, vigilar, encauzar y promover el mercado. Con la promulgación de la Ley de Mercado de Valores, el gremio bursátil buscó fortalecer a la Bolsa de Valores con el fin de lograr el desarrollo esperado; para que en 1976 se constituyera la Bolsa de Valores S.A de C.V.. Además de crearse el Instituto para el Deposito de Valores (INDEVAL) como un órgano descentralizado del Gobierno Federal, cuyo objetivo es el de custodiar y registrar las transacciones de documentos sujetos a oferta pública.⁶

Con la modernización del Sistema Financiero Mexicano fue necesario reformar algunas de las leyes que se encuentran dentro de la Ley del Mercado de Valores. Las primeras modificaciones se dieron en la década de los 80's, implementándose la necesidad de que la información privilegiada sólo sería regulada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV);

⁶ *Bolsa Mexicana de Valores. "Antecedentes de la BMV", p.13*

además de que la política económica debe de ser en beneficio de los inversionistas mayoritarios y no sólo con los inversionistas minoritarios. Con la reestructuración integral del sistema financiero mexicano, se desarrolló y expandió el mercado de valores, permitiendo otorgar eficiencia y seguridad en el servicio de intermediación, transparencia en las operaciones y confianza en el público inversionista.

La modernización financiera se ubica en un contexto en la que han sido llevadas a cabo otras importantes medidas de política económica tributaria, monetaria y presupuestal, que junto con la concentración de acciones entre sectores público social y privado, permitieron avanzar en la estrategia de estabilización que comprende el siguiente período 1988-1993.

A finales de la década de los 80's, se propuso la modernización e internacionalización ordenada del sistema bursátil nacional, la globalización de los servicios financieros no bancarios y la desregulación de operaciones a fin de incrementar su competitividad.

México experimentó un cambio radical en las concepciones económicas y políticas que tradicionalmente habían sustentado su desarrollo, desde una posición de alta protección, elevada intervención económica del Estado y reducidos apoyos crediticios y financieros, debido a la baja penetración financiera hasta la instrumentación de una política de apertura comercial, reducción de la intervención directa del Estado en los procesos económicos y una profunda reforma financiera.

La reforma financiera⁷ se inserta pues dentro el programa de cambio estructural orientado a mejorar la eficiencia de la economía, e incrementar la rentabilidad de los inversionistas; comprendió varios aspectos entre los que sobresalen los siguientes: liberación de las tasas de interés bancarias, eliminación de los cajones de crédito y del encaje legal apoyo al mercado de valores, apertura gradual del sector, desincorporación de la banca y supervisión eficiente e impulso a los intermediarios financieros no bancarios, todos estos cambios tenían que traducirse en beneficios concretos para los usuarios del sistema financiero.

Para la década de los 90's, se crea la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras (la creación de grupos financieros), la cual permitió la organización de economías de escala en beneficio de los usuarios de los diferentes servicios, a través de organizaciones con la capacidad, cobertura y recursos suficientes para competir a nivel doméstico e internacional. Con la introducción de avances tecnológicos, una mayor

⁷ Ver anexo 1

variedad de instrumentos y operaciones; se dio la globalización e internacionalización de los mercados financieros.

Para finales de 1993 y principios de 1994, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), permitió aumentar la competencia entre los intermediarios del extranjero a través de filiales, los cuales incrementaron la competencia en la prestación de servicios financieros en México aumentando la eficiencia del sistema, lo que reflejó menores costos de la intermediación.

Con la modificación de la estructura accionaria del capital de los grupos financieros, las instituciones de banca múltiple y las casas de bolsa; permitió una mayor participación de personas morales mexicanas y de extranjeros, lo que favoreció la existencia de alianzas estratégicas que se tradujeron en una elevación de los niveles de eficiencia en nuestro sistema financiero. También se prohibió a las instituciones de crédito y a las entidades financieras integrantes de un grupo, el otorgamiento de financiamientos para la adquisición de acciones de la propia institución o de acciones de dichas entidades o del grupo financiero al que pertenecieran, con el propósito de evitar que los recursos destinados a capitalizar los bancos se originaran en la propia institución y desincentivaran la aportación de recursos frescos.

Un eficiente sistema financiero se convierte en un determinante factor dinamizador en el desarrollo económico. Es necesario que la interacción entre los efectos de las políticas económicas y otras encaminadas al fomento del crecimiento sean las que identifique aquellas políticas financieras que son importantes para el proceso de crecimiento económico. El hecho de que la estabilidad de los sistemas financieros puede mejorar con la eficiencia económica, constituirá muy probablemente un alto estímulo para el desarrollo económico sostenible. Esto lleva a contrastar con que la realidad de los países en los que el sistema financiero funciona más eficientemente, demuestra que también serán mejores en la valuación de los empresarios y de las innovaciones.

2.3 Importancia del sistema financiero

La importancia de un sistema financiero para el desarrollo económico del país ha sido estructurado, por un conjunto de instituciones, activos, mercados y técnicas específicas, cuyo objetivo principal es canalizar el ahorro e inversión, mediando entre las decisiones tomadas por los ahorradores e inversores y también, facilitar los pagos e intercambios en el sistema económico nacional e internacional.

Una estructura financiera estable y eficiente acelera el crecimiento económico, desde el momento que facilita la movilidad de los fondos hacia su mejor uso, pero no es menos cierto que el grado de desarrollo de un país condiciona sustancialmente el de sus sistemas de financiación tanto en lo que hace a su dimensión cuantitativa e innovación como a la diversificación de instituciones y activos financieros.

En este sentido, los sistemas financieros de los países en desarrollo se caracterizan por la reducida gama de activos financieros y por la ausencia o debilidad de los mercados secundarios. Esta situación conlleva a que el financiamiento a mediano y largo plazo prácticamente no exista.

La renovación del sistema financiero, debería de fijar como objetivo central alcanzar una estabilidad monetaria y financiera, lo cual supondría llevar al cabo al menos un par de medidas: Primero establecer medidas precisas, que permitan alcanzar la flexibilidad suficiente para que las instituciones puedan adaptarse a las necesidades de la política financiera. En segundo lugar, dotar a las autoridades financieras de los instrumentos suficientes para poder llevar a cabo el control monetario.

2.4 Definición del sistema financiero⁸

El Sistema Financiero Mexicano, es un conjunto orgánico de mercados, instituciones y leyes que generan, captan, administran, orientan y dirigen, el ahorro, la inversión y el financiamiento dentro de un marco legal.

2.5 Objetivos del sistema financiero:

- Incrementar el ahorro financiero.
- Aumentar la disponibilidad de crédito para todos los sectores.
- Reducir el costo de los servicios financieros.
- Impulsar el mercado de valores.
- Mejorar la supervisión y capitalización del sistema bancario.
- Apoyar el desarrollo de los intermediarios financieros no bancarios.
- La creación de confianza basada en la seguridad financiera, la seguridad jurídica, y la información correcta y oportuna.
- La competencia entre las instituciones financieras es obtener los mejores beneficios de rentabilidad de las inversiones.
- Ser congruente con las metas establecidas por las autoridades rectoras y reguladoras además de no entorpecer las decisiones de política monetaria y financieras.

⁸ *Profesor Morales Nájjar José Isaías. Finanzas Bursátiles. Op. Cit.*

2.6 Funciones del sistema financiero:

- Financiar la producción y su expansión.
- Aumentar la capacidad productiva y su expansión.
- Reducir los períodos de espera en los ciclos del capital dinero, mercancía y producto.
- Fomentar el ahorro mediante la creación de las condiciones, los mecanismos y los instrumentos para atraer capitales.
- Garantizar la estabilidad monetaria protegiendo el poder adquisitivo de la economía.
- Cuidar la solvencia de las instituciones financieras para dar más certidumbre a los inversionistas.
- Proveer de los medios de pago de aceptación general a la economía. A este proceso se le conoce como monetización de la economía o también como profundización monetaria. Esto se hace creando y destruyendo activos y pasivos financieros utilizados por los miembros de la comunidad para las transacciones de compra y venta; siendo su precio y valor expresados en medios de pago.
- Brindar servicios de intermediación entre las unidades económicas ya que nos proporciona el conocimiento especializado la experiencia y el cúmulo de información, la dispersión del riesgo, las economías de escala y por último coadyuva a resolver el problema de las disparidades en el plazo de las transacciones financieras.
- Ofrecer servicios de apoyo a las finanzas públicas.

Para la conformación y cumplimiento del sector financiero dentro de una economía es necesario contar con una infraestructura socialmente aceptada por lo cual se requiere de un desarrollo institucional, un sistema de regulación y supervisión, la capacitación de gente especializada en el ramo, contar con la información y la innovación tecnológica adecuada y sobre todo con un marco legal sostenible.

Desarrollo institucional, esto quiere decir la creación de instituciones y empresas financieras, tanto publicas como privada, en una cantidad que permita diversidad en los productos (títulos-valores), en los servicios y en las transacciones financieras que se realicen en el sistema.

Sistema de regulación y supervisión, con el objetivo de proporcionar liquidez y solidez a las instituciones financieras, la garantía de una adecuada información al público.

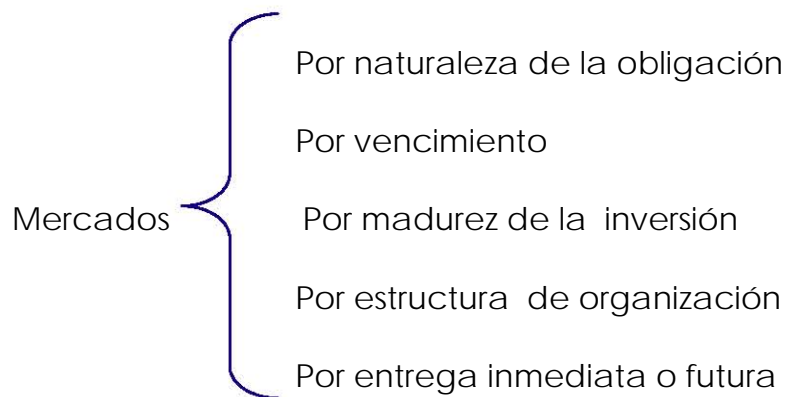
Formación de recursos humanos, esto es la capacitación para mantener

óptimos niveles de eficiencia y productividad en las instituciones, si se consideran los cambios que se dan en las políticas económicas, monetarias y financieras, en el marco jurídico y las disposiciones reglamentarias; la aparición de nuevos productos y servicios proporcionados por las instituciones y la utilización de nuevas tecnologías.

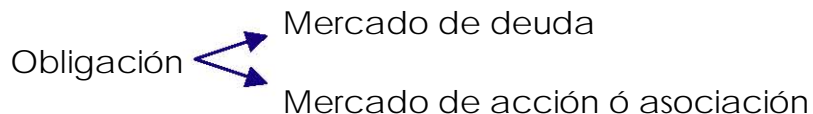
Flujo de información, esto quiere decir que la información emanada de las instituciones deberá ser veraz y oportuna para protección del público, ya que podrá formar un criterio respecto a cada institución y por ultimo permitirá la comparación con otras instituciones facilitando la competencia entre las mismas.

Marco legal, el cual debe ser claro y preciso, y estar sujeto a una constante renovación.

2.7 Estructura del sistema financiero por mercados



Por naturaleza de la obligación. De acuerdo a la forma en como una entidad se puede hacer de recursos.



Mercado de deuda, se intercambian bonos y obligaciones, que son arreglos contractuales en virtud del cual el deudor se obliga a pagar al tenedor del instrumento una cantidad fija en cierta moneda en intervalos regulares (pagos de interés) hasta una fecha específica (fecha de vencimiento) cuando se haga el pago final. Un instrumento de deuda es

de corto plazo si su madurez es de un año o menos y es de largo plazo si su madurez es de tres años o más⁹.

Mercado de acción ó asociación, las acciones son instrumentos que denotan la propiedad de una parte del capital de la empresa emisora, otorgan una retribución contingente, que está condicionada a las políticas y resultados financieros de la empresa, como también a la oferta y la demanda de dichos instrumentos, debido a que también es posible obtener rendimiento gracias a los diferenciales entre el precio de compra y el precio de venta (ganancia de capital). No tienen plazo de vencimiento puesto que la duración de tenencia de una acción depende de la decisión del tenedor de mantener o no su inversión en esa empresa.

Por vencimiento. De acuerdo al plazo de vencimiento con el que se emiten los activos.



Mercado de dinero, cuando el vencimiento de un activo es menor a un año, su mercado se denomina de corto plazo, de dinero o monetario. Los inversionistas participan con la intención de recuperar sus fondos con prontitud y los demandantes con la finalidad de mantener equilibrados sus flujos de recursos.

Mercado de capitales, los instrumentos que lo integran son colocados con una característica de recuperación o vencimiento de largo plazo.

Por madurez de la inversión, esta en función del tiempo que un inversionista conserve un instrumento en el mercado. También se debe a su fase de negociación.

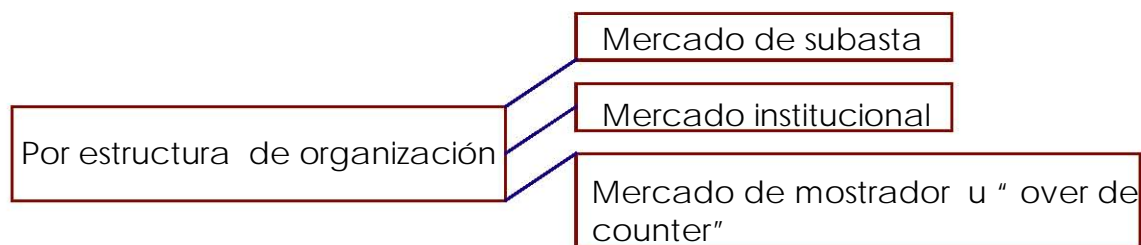


Mercado primario, es donde el procedimiento de una entidad emisora coloca por primera vez títulos a cambio de los recursos que recibe, ya sea en calidad de préstamo o de aportaciones de capital. Del lado del inversionista, es la operación mediante la cual una entidad adquiere títulos

⁹ Ramírez Solano, Ernesto. Moneda, Banca y Mercados Financieros en México. Edición propia, México 1998. p.49.

nuevos a cambio de los recursos que otorga, la cual podemos denominar inversión.

Mercado secundario, es donde se da la recompra y reventa de los títulos o valores antes de su fecha de vencimiento. Abarca una gama diversa de instrumentos con plazos diversos, incluyendo los que tienen fecha de vencimiento. Este mercado brinda mayor liquidez y menor riesgo a los títulos financieros adquiridos en el mercado primario pues permite recuperar los recursos y reinvertirlos en otros instrumentos o simplemente retirarlos del mercado. En este mercado se pueden obtener rendimientos siempre que el precio al que se venda un título financiero sea superior al de compra.



Mercado de subasta, este nombre es propio de un mercado primario, es decir para la reciente emisión de instrumentos financieros. En el caso de las ofertas del Gobierno Federal se hacen mediante las subastas de instrumentos efectuadas por el Banco de México invitando a las instituciones financieras, quienes participan poniendo posturas de compra en función al comportamiento del mercado¹⁰.

Mercado institucional, también denominado mercado de intermediación, es un mercado organizado donde participan regularmente empresas¹¹ privadas e instituciones financieras¹², quienes mediante un formato especial ofertan si va hacer de carácter pública (indistinta la persona) o privada¹³ (grupo específico de inversionistas), la negociación de los

¹⁰ Los Títulos que subasta actualmente el Banco de México y el Instituto de Protección al Ahorro Bancario son: Certificados de la Tesorería de la Federación, Bonos de Desarrollo de la Tesorería de la Federación, Udibonos, BPA'S, Bonos tasa Fija.

¹¹ Los títulos que se colocan por oferta pública emitidos por empresas son: Papel comercial Ordinarios, Papel comercial Avalado, Pagaré a Mediano Plazo, Certificado Bursátil, Obligaciones Quirografarias, Obligaciones Convertibles en Acciones.

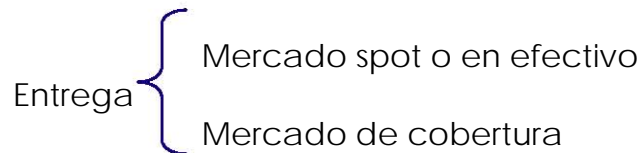
¹² Los títulos que se colocan por oferta pública emitidos por instituciones financieras son: Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento, Aceptaciones Bancarias, Certificados de depósito, Obligaciones subordinadas, Bonos Bancarios, Certificados de Participación Ordinarios.

¹³ En este sentido le denominamos oferta privada, puesto que también se denomina de esta forma al mecanismo utilizado sólo por los bancos para colocar Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento, Aceptaciones Bancarias y Certificados de Depósito a través de S.D. Indeval, con la Finalidad de que el Banco de México tenga mayor control sobre estos instrumentos.

instrumentos financieros, hay que recordar que los activos financieros no pueden ser adquiridos directamente por los inversionistas en el mercado bursátil sino a través de las casas de bolsa y los bancos (operación institucional) además que no tienen contacto directo a las colocaciones ni esquemas de negociación.

Mercado de mostrador u “ over de counter”, es aquél donde ahorradores e inversionistas participan directamente sin la intervención de un intermediario. Es el caso de los mercados de cambios, coberturas, mercados privados o cuando los instrumentos los ofrecen los propios bancos (pagarés de la propia institución).

Por entrega inmediata o futura. Relaciona el tiempo para liquidar una operación de compra- venta de un activo financiero.



Mercado spot o en efectivo, se realizan operaciones con los diferentes instrumentos que se liquidan en un plazo no mayor de noventa y seis horas, es decir las transferencias bancarias o pagos por la compra venta de los activos financieros se realiza en un plazo acordado no mayor a los 4 días hábiles.

Mercado de cobertura, está en función de los instrumentos financieros que lo conforman cuyo valor está en función de otros activos, llamados subyacentes (como tasa de interés, tipo de cambio, índices, entre otros). Es el caso de los futuros, opciones¹⁴, forwards y swaps. Los típicos son las opciones y los futuros y son acuerdos de compra venta en una fecha futura con la finalidad de reducir los riesgos ante las fluctuaciones en los precios de sus activos. En este mercado los inversionistas pueden reducir los riesgos con un costo cuantificable. Estos acuerdos se denominan a futuro¹⁵ porque la entrega del activo o del dinero equivalente está pactada en una fecha futura cuando se cierra la operación.

¹⁴ Un contrato de opción es donde se pacta el derecho pero no la obligación de realizar la operación de compra o de venta a un precios determinado de un activo financiero.

¹⁵ Un contrato a “futuro” es un acuerdo por el cual las dos partes pactan una transacción a un precio determinado y una fecha futura específica; donde una parte acuerda comprar y la otra vender el activo financiero.

2.8 Estructura actual del sistema financiero mexicano

A finales de 1988 inicia la gran transformación del Sistema financiero, cuyo principal objetivo el desarrollo de una economía más competitiva y eficiente. Este propósito solo pudo cumplirse si existían márgenes estrechos en la intermediación del crédito y la operación de los mercados de dinero y de capitales, proporcionando una buena asignación de los recursos disponibles para la inversión productiva. La modificación más importante se realizó en 1990 fue el establecimiento de que el sector privado pudiera prestar servicio de banca y crédito¹⁶.

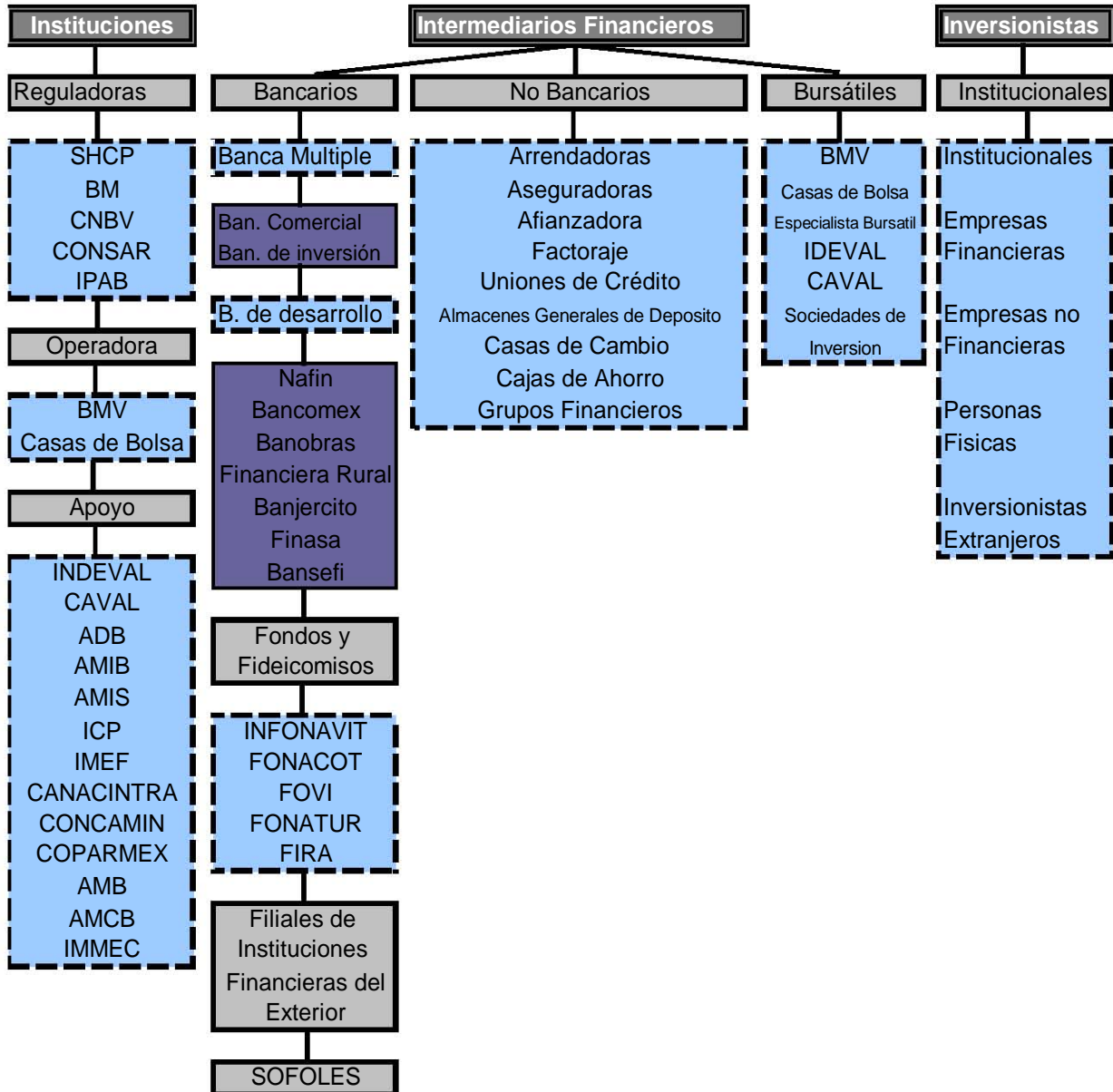
Por lo anterior, se reformaron las leyes: Ley de Instituciones de Crédito, La Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, Reformas y Adiciones a la Ley de Mercado de Valores, fueron motivadas por las nuevas posibilidades de operación y organización del Sistema Financiero que permiten la participación del sector privado en la prestación del servicio de la banca y crédito.

Con estas reformas se dio una verdadera renovación del Sistema Financiero, al mismo tiempo que se fortaleció la protección de los intereses del público ahorrador. Con la privatización de los 18 bancos múltiples y la ampliación del espectro en que intervienen numerosos intermediarios que antes no estaban considerados, no sólo se abrió la posibilidad de que inversionistas extranjeros invirtieran en el capital de bancos mexicanos y demás intermediarios financieros, sino también fue un cambio radical de posición del gobierno mexicano modificando las leyes; a partir de 1994 se permitieron filiales de instituciones de crédito del exterior, casas de bolsa, organizaciones auxiliares de crédito y sociedades de inversión, aseguradoras y afianzadoras.

¹⁶ Aspe Armella Pedro, *"El Camino Mexicano de la Transformación Económica"*, Edición Fondo de Cultura Económica, México 1993. p.65

2.9 Organigrama

Sistema Financiero Mexicano.



Fuente: Elaboración propia

NOTA: Ver anexo 2

CAPITULO III

MERCADO MEXICANO DE VALORES

3.1 Concepto de mercado.

Mercado financiero, es donde participan oferentes y demandantes de activos financieros¹, así como también entidades reguladoras, los que coordinan y regulan la emisión y colocación de títulos o valores para su compra venta. Estos títulos o valores son el instrumento idóneo para acercar entidades con fondos y con proyectos de inversión o requerimientos de recursos.

3.1.1 Objetivo:

- * Canalizar eficientemente los recursos de las entidades que los generan a las entidades que los invierten en su proyecto de inversión, consumo o especulación.

3.1.2 Funciones:

- ▲ Proceso de fijación de precio; esto quiere decir que se determina el precio y rendimiento del activo financiero mediante la interacción de oferentes y demandantes de cada instrumento.
- ▲ Dar liquidez al mercado, es decir que los inversionistas vendan su activo financiero.
- ▲ Reducir los costos de transacción, que no son otra cosa que los costos de búsqueda (costos explícitos como son: gastos de publicidad de venta o compra del activo) y los costos de información² (costos implícitos que son: el valor del tiempo en encontrar contraparte).

Como se había mencionado un sistema financiero es un conjunto de mercados, el cual se divide en:

- ▲ Mercado Bancario.

¹ Razón de la existencia de los mercados financieros, son activos intangibles que representan obligaciones legales sobre algún beneficio futuro y cuyo rendimiento no se relaciona con las propiedades físicas del instrumento, sino con las propiedades que se le asignen al colocarlo en el mercado, de acuerdo a las características del propio instrumento y del emisor. Pérez Galindo Héctor y Arriola García Juan José *Prácticas Bursátiles*, Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles primera edición 1994, p. 39 .

² Son un factor de apreciación de invertir en un activo financiero.

- ▲ Mercado Bursátil.
- ▲ Mercado de Commodities.
- ▲ Mercado de Divisas.
- ▲ Mercado de Derivados.
- ▲ Mercado de Metales.

3.2 La Bolsa Mexicana de Valores.

La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. es una institución privada, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con apego a la Ley del Mercado de Valores, donde se efectúan y registran las operaciones de compra y venta de acciones e instrumentos de deuda a través de intermediarios bursátiles, llamados casas de bolsas, las cuales poseen una acción cada una.

3.2.1 Objetivos:

- * Las bolsas de valores de todo el mundo son instituciones que las sociedades establecen en su propio beneficio. A ellas acuden los inversionistas como una opción para tratar de proteger y acrecentar su ahorro financiero, aportando los recursos que, a su vez, permiten, tanto a las empresas como a los gobiernos, financiar proyectos productivos y de desarrollo, que generan empleos y riqueza.
- * Las bolsas de valores son mercados organizados que contribuyen a que esta canalización de financiamiento se realice de manera libre, eficiente, competitiva, equitativa y transparente, atendiendo a ciertas reglas acordadas previamente por todos los participantes en el mercado.
- * La Bolsa Mexicana de Valores, ha fomentado el desarrollo de México, junto con las instituciones del sector financiero, que han contribuido a canalizar el ahorro hacia inversión productiva, fuente del crecimiento y del empleo en el país.
- * La Bolsa Mexicana de Valores (BMV), foro en el que se llevan a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México, siendo su objeto el facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado, fomentar su expansión y competitividad.

3.2.2 Funciones³:

- ▲ Establecer los locales, instalaciones y mecanismos que faciliten las relaciones y operaciones entre la oferta y demanda de valores, títulos de crédito y demás documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores (RNV), así como prestar los servicios necesarios para la realización de los procesos de emisión, colocación en intercambio de los referidos valores.
- ▲ Proporcionar, mantener a disposición del público y hacer publicaciones sobre la información relativa a los valores inscritos en la BMV y los listados en el Sistema Internacional de Cotizaciones de la propia Bolsa, sobre sus emisores y las operaciones que en ella se realicen.
- ▲ Establecer las medidas necesarias para que las operaciones que se realicen en la BMV por las casas de bolsa, se sujeten a las disposiciones que les sean aplicables.
- ▲ Expedir normas que establezcan estándares y esquemas operativos y de conducta que promuevan prácticas justas y equitativas en el mercado de valores, así como vigilar su observancia e imponer medidas disciplinarias y correctivas por su incumplimiento, para las casas de bolsa y emisoras con valores inscritos en la BMV.

3.2.3 Participantes en la Bolsa Mexicana de Valores.

Entidades Emisoras.

- * Sociedades anónimas.
- * Organismos públicos.
- * Entidades federativas.
- * Municipios y Estados.
- * Entidades financieras.

Intermediarios bursátiles.

Son las casas de bolsa autorizadas para actuar como intermediarios en el mercado de valores y realizan:

- * Operaciones de compra-venta de valores.

³ *Bolsa Mexicana de Valores*

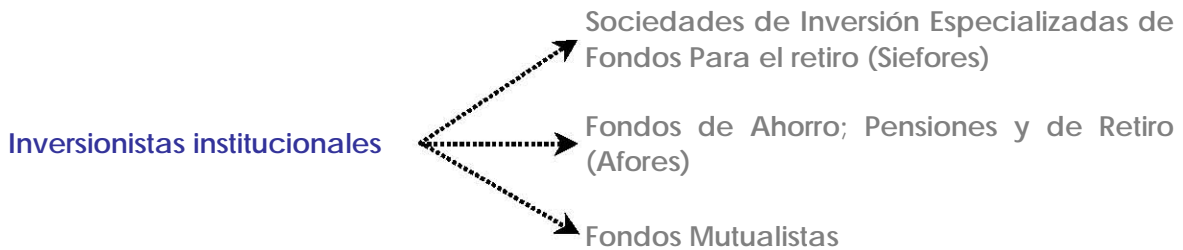
- * Brindar asesoría a las empresas en la colocación de valores y a los inversionistas en la constitución de sus carteras.
- * Recibir fondos por concepto de operaciones con valores, y realizar transacciones con valores a través del los sistema BMV-SENTRA Capitales, por medio de sus operadores.

Inversionistas.

Los inversionistas son las unidades que muestran excedentes de liquidez y tratan de colocar sus recursos en portafolios integrados a fin de recibir atractivos rendimientos.



Los inversionistas institucionales, canalizan sus recursos al mercado de valores a través de las diferentes alternativas de inversión, sus inversiones se realizan con el propósito de reducir el riesgo de sus portafolios a través de una apropiada diversificación que garantice mínimos de rentabilidad.



Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (Siefores), obtienen sus recursos provenientes de las cuentas individuales de los trabajadores registradas en las Afores, los recursos los canaliza a inversiones en instrumentos y valores que generen la mayor rentabilidad disponible del mercado; se busca una diversificación de cartera.

Fondos de Pensión se administran generalmente a través de los departamentos de fideicomisos de los bancos comerciales o por las compañías de seguros. Sus inversiones se pueden efectuar en bonos, acciones, bienes raíces e hipotecas. Como son la Aforé Inbursa, Aforé Tepeyac, Aforé Profuturo GNP, entre otras.

Fondos Mutualistas, captan el dinero de los ahorradores para su posterior inversión en acciones, bonos a largo plazo instrumentos de deuda a corto plazo emitidos por empresas o por gobiernos. Al mancomunar los fondos se reduce el riesgo a través de la diversificación. Además de alcanzar economías de escala se caracterizan por tener una amplia gama de objetivos satisfaciendo a diferentes tipos de ahorradores.

Las empresas financieras tienen en sus propósitos esenciales manejar sus portafolios para balancear las posiciones de sus activos y pasivos, el adecuado manejo de sus riesgos y la constitución de portafolios con una estructura de riesgo-rendimiento.

Bancos Nacionales de Crédito, este grupo de intermediarios está constituido por Nafin, Financiera Rural, Banobras, Bancomext, Banco de Comercio Interior (Bnci), Banjercito, Financiera Nacional Azucarera (Fina), que obtienen sus recursos principalmente a través de las aportaciones del Gobierno Federal, emitiendo bonos y aceptaciones bancarias y obteniendo préstamos del exterior. Prestan estos recursos a empresas e individuos pertenecientes a los sectores de la industria pequeña, del campo a ejidatarios, del comercio exterior, a gobiernos estatales y municipales y no podemos olvidar a los miembros del Ejército, la Armada y Fuerza Aérea.

Bancos Comerciales, obtienen sus recursos por la vía de depósitos a la vista de ahorro y a plazo relativamente corto. Los créditos que conceden son generalmente a corto plazo y constituyen el principal campo de aplicación de la política monetaria. Como serían: Bancomer, Banamex, Bital etc.

Bancos Hipotecarios, obtienen sus recursos mediante la emisión de bonos hipotecarios, dichos recursos son canalizados a créditos para vivienda.

Bancos de Inversión Privados o Sociedades Financieras, sus recursos los obtienen mediante la emisión de valores (caracterizados por su gran liquidez) y depósitos a plazos relativamente largos (generalmente mayores a 180 días). Otorgan créditos a largo plazo a las empresas, a su vez estas empresas pueden emitir valores garantizados por estos bancos quienes también se encargaran de su colocación en el mercado. Como son Sociedad de Inversión y Administración S.A y Socimer de México entre otras.

Bancos de Ahorros Mutualistas, captan ahorros de individuos para prestamos hipotecarios y de consumo, sobre una base de largo plazo.

Asociaciones de Ahorro y Préstamos, captadoras de fondos de pequeños ahorradores para su posterior canalización a préstamos hipotecarios y otros. A los ahorradores se les proporciona un grado de liquidez que estaría ausente si comprarán las hipotecas u otros valores directamente, por tanto la función económica más significativa de estas organizaciones es la de crear una liquidez. Con experiencia en el análisis de créditos, en la concertación de préstamos y en el cobro de los mismos, estas instituciones emplean economías de escala y diversifican el riesgo mediante grandes carteras, facilitando los préstamos para la adquisición de bienes raíces. Como es Autofin, S.A. y Aco, S.A.

Las empresas no financieras participan en el mercado para manejar sus excedentes de liquidez a través de operaciones de su tesorería y en muchos casos el rendimiento obtenido es capaz de compensar pérdidas o menores rendimientos de sus negocios tradicionales.

Los inversionistas extranjeros participan principalmente en la operación de arbitrajes financieros existentes en los diversos mercados.

Los inversionistas son personas físicas o morales, nacionales o extranjeras que a través de las casas de bolsa colocan sus recursos; compran y venden valores, con la finalidad de minimizar riesgos, maximizar rendimientos y diversificar sus inversiones.

En los mercados bursátiles del mundo destaca la participación del grupo de los llamados "inversionistas institucionales", representado por sociedades de inversión, fondos de pensiones, y otras entidades con alta capacidad de inversión y amplio conocimiento del mercado y de sus implicaciones.

Los inversionistas denominados "Calificados" son aquellos que cuentan con los recursos suficientes para allegarse de información necesaria para la toma de decisiones de inversión, así como para salvaguardar sus intereses sin necesidad de contar con la intervención de la Autoridad.

3.2.4 Financiamiento bursátil

Es una herramienta que permite a las empresas ejecutar diversos proyectos de mejora y expansión. Una empresa se puede financiar a través de la emisión de acciones, obligaciones o títulos de deuda. El financiamiento obtenido le sirve a la empresa para:

- * Optimizar costos financieros
- * Obtener liquidez inmediata

- * Consolidar y liquidar pasivos
- * Crecer
- * Modernizarse
- * Financiar investigación y desarrollo
- * Planear proyectos de inversión y financiamiento de largo plazo

Hay dos mercados accionarios en México (con sus aspectos primario y secundario), los dos operados a través de la BMV. el mercado principal, y el mercado para la mediana empresa mexicana (MMEX). Los requisitos principales para la inscripción de una empresa en el mercado principal son:

- El capital contable mínimo de 125 millones de UDIs.
- La colocación de un mínimo de 15% del capital, y
- Un número mínimo de 200 inversionistas.
- Utilidad neta promedio positiva.
- Información estados financieros dictaminados (3 años), avalúo de activos fijos por perito autorizado.

Para la inscripción en Bolsa, una empresa tiene que recibir la aprobación tanto de la Bolsa como de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Mercado de la Mediana Empresa Mexicana

El mercado de la mediana empresa mexicana (MMEX)⁴ se estableció en marzo de 1993, con el propósito de fomentar la inscripción en Bolsa de empresas medianas y pequeñas, en una etapa importante de su desarrollo, con la posibilidad subsecuente de "graduar" al mercado principal. Los requisitos principales para la inscripción de una empresa en el mercado de la mediana empresa son:

- El capital contable mínimo es de 20 millones de UDIs,
- La colocación del 30% de su capital
- un mínimo de 100 inversionistas.
- Utilidad neta promedio positiva.
- Información estados financieros dictaminados (3 años), avalúo de activos fijos por perito autorizado.

⁴*Su nombre original fue el "Mercado Intermedio". Se cambió al "Mercado para la Mediana Empresa Mexicana" en agosto de 1996.*

Este mercado también se ha utilizado para "reclasificar" empresas del mercado principal que ya no cumplen con sus requisitos.⁵

Sistema Internacional de Cotizaciones

El Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC) es un mecanismo diseñado para inscribir y operar en la BMV valores inscritos en mercados de valores extranjeros reconocidos por la CNBV. Los propósitos del SIC son los de ofrecer a inversionistas mexicanos la posibilidad de invertir en valores extranjeros, y de sentar las bases para el establecimiento de un centro financiero para otros países de América Latina.

3.2.5 Como financiarse ¿capital o deuda?

Existen diversas opciones de financiamiento a las empresas. Emitir desde títulos de deuda con plazos de vencimiento flexibles y características que se ajusten a las necesidades específicas del emisor, hasta colocar una parte del capital social representado por acciones. Una empresa emite títulos de deuda cuando desea allegarse de recursos sin alterar la composición de su capital social, en respuesta a necesidades de flujos de efectivo esperados en el corto y mediano plazos. En caso de que la empresa no desee incrementar sus pasivos, sino incrementar su capital social y obtener capital fresco (mediante una oferta pública primaria), la elección es la emisión de acciones, que no tiene un plazo de vencimiento ni representan salidas de flujos constantes por pago de intereses, ya que quien las compra también adquiere los derechos que conlleva ser socio propietario de la empresa.

Estos títulos son puestos a la venta (colocados) por intermediarios bursátiles autorizados a operar en el mercado, en las llamadas ofertas públicas primarias (mercado primario)

Posteriormente, dichos títulos quedan a disposición de los inversionistas para su libre compraventa, a través de los intermediarios (mercado secundario). El gremio bursátil mexicano lleva a cabo su actividad bajo las más estrictas normas y prácticas de mercado y regulación. Los

⁵La primera empresa en inscribirse en el MMEX fue COFAR, una empresa subsidiaria de NADRO, cotizada en el mercado principal. Hubo una gran afluencia de colocaciones en 1994, pero sólo una en 1995. El ritmo de colocaciones se reanudó en 1996 y 1997.

Al final de 1997, hubo 39 empresas con 61 series de acciones cotizadas en el MMEX. Hasta la fecha, ha habido sólo una "promoción" de una empresa del MMEX al mercado principal, la de CIÉ, que ocurrió en 1997. Sin embargo, después del auge de inscripciones en 1997, más promociones son de esperarse de este mecanismo que puede llegar a ser un motor importante, no sólo del mercado accionario, sino también de la economía nacional.

instrumentos del mercado de deuda están representados por valores que comprometen a la empresa que los emite a realizar pagos de acuerdo a ciertos plazos y tasas.

Mercado primario

El mercado primario es el mercado donde se colocan las nuevas emisiones de valores con una oferta pública inicial, de las acciones de una empresa o sea, a "emisora" de acciones. Esta oferta inicial también implica que la acción se "inscribe" en Bolsa. Una condición esencial para este registro es que la oferta sea "pública" según las definiciones puestas por la Bolsa correspondiente respecto al porcentaje del capital ofrecido, y la cantidad de inversionistas. Si no se hace pública una oferta, no se garantiza la liquidez del valor, y no hay mercado.⁷

Existen diferentes tipos de ofertas públicas:

- * Primaria: Los recursos captados son para la formación de capital.
- * Secundaria: Los recursos captados son para liquidar a socios que venden acciones.
- * Mixta: Cuando los recursos son asignados a la formación de capital y liquidación de algún socio (os).

Después de esta oferta inicial, una empresa puede colocar acciones por medio de ofertas posteriores. Una "oferta primaria" o "aumento de capital", implica que la empresa está vendiendo acciones y que los fondos que reciba van a financiar a la empresa. Una "oferta secundaria" implica que un accionista existente está vendiendo un paquete (block) de acciones, y que los fondos que se reciban por la colocación no van a la empresa, sino al accionista. También puede haber una oferta mixta, donde una parte se destina a financiar la empresa y otra a colocar acciones que son propiedad de un accionista existente.

En las ofertas públicas las empresas reciben fondos:

- A corto plazo (renta fija) para financiar capital de trabajo.
- A largo plazo (renta variable) formación de capital social.

⁶También se habla de "registrar" y "listar" en Bolsa: son sinónimos de inscribir.

⁷En la década de los 90 han empezado a proliferar las sociedades de inversión que invierten en "acciones privadas, cuyo propósito es el de realizar una utilidad cuando estas acciones se vuelvan públicas, es decir cuando se inscriban en Bolsa.

Funciones del mercado primario:

- ▲ Financiamiento de la inversión productiva.
- ▲ Capitalización y promoción del ahorro interno.
- ▲ Canalización del ahorro externo (complementario).
- ▲ Abatir costos financieros.
- ▲ Dispersión de la tenencia de capital.
- ▲ Transparencia en la formación de precios.
- ▲ Divulgación de la información financiera.
- ▲ Apoyo a los procesos de privatización.

División del mercado primario.

En base a la permanencia de los recursos que financian los emisores de valores;

- Corto plazo (Menor a un año)
- Largo Plazo (Mayor a un año)

De acuerdo a que los recursos presentados por los valores negociados beneficien a las empresas emisoras o otros inversionistas;

- Primario
- Secundario

Según el lugar donde se registran las operaciones;

- Nacional
- Internacional

De acuerdo a los valores que se negocian;

- Productos originales
- Productos derivados

En función de las operaciones que se pueden realizar con los valores (clasificación de la bolsa mexicana de valores).

Mercado Secundario

El "mercado secundario" es el mercado donde las acciones se operan después de la oferta pública inicial (figura 3.1).

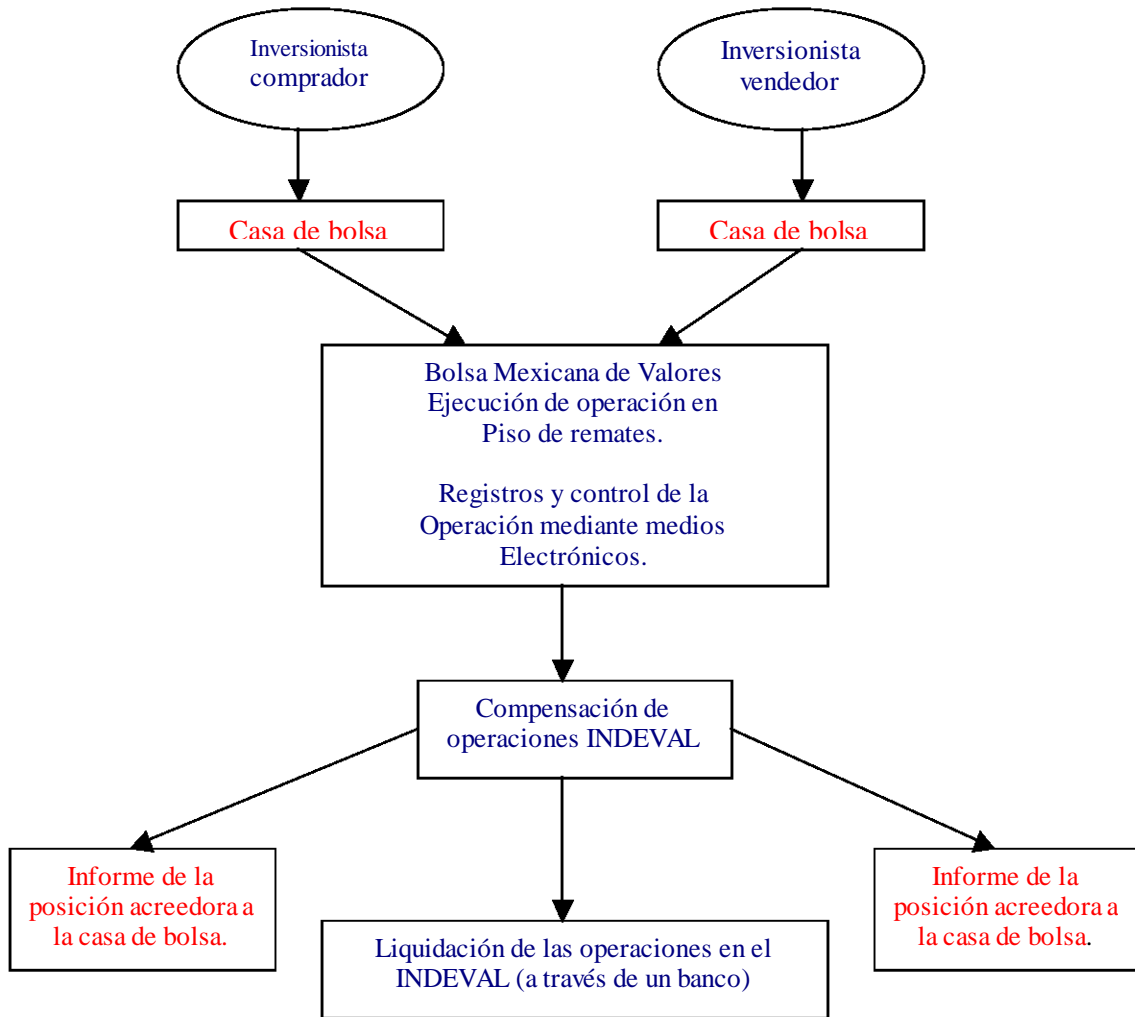
Ofrece liquidez a los inversionistas a través de las operaciones de compra - venta y reventa de títulos, (figura 3.2) por lo que las operaciones pactadas en el mercado secundario, no otorgan financiamiento a las emisoras ya que estas quedan desligadas de las transacciones que en este se cierran; sin embargo facilita la colocación de nuevas emisiones.

Agente Colocador o Intermediario Colocador o Líder

Es la casa de bolsa que representa a la empresa para realizar la oferta pública.

Figura 3.1

Flujo de Mercado Secundario



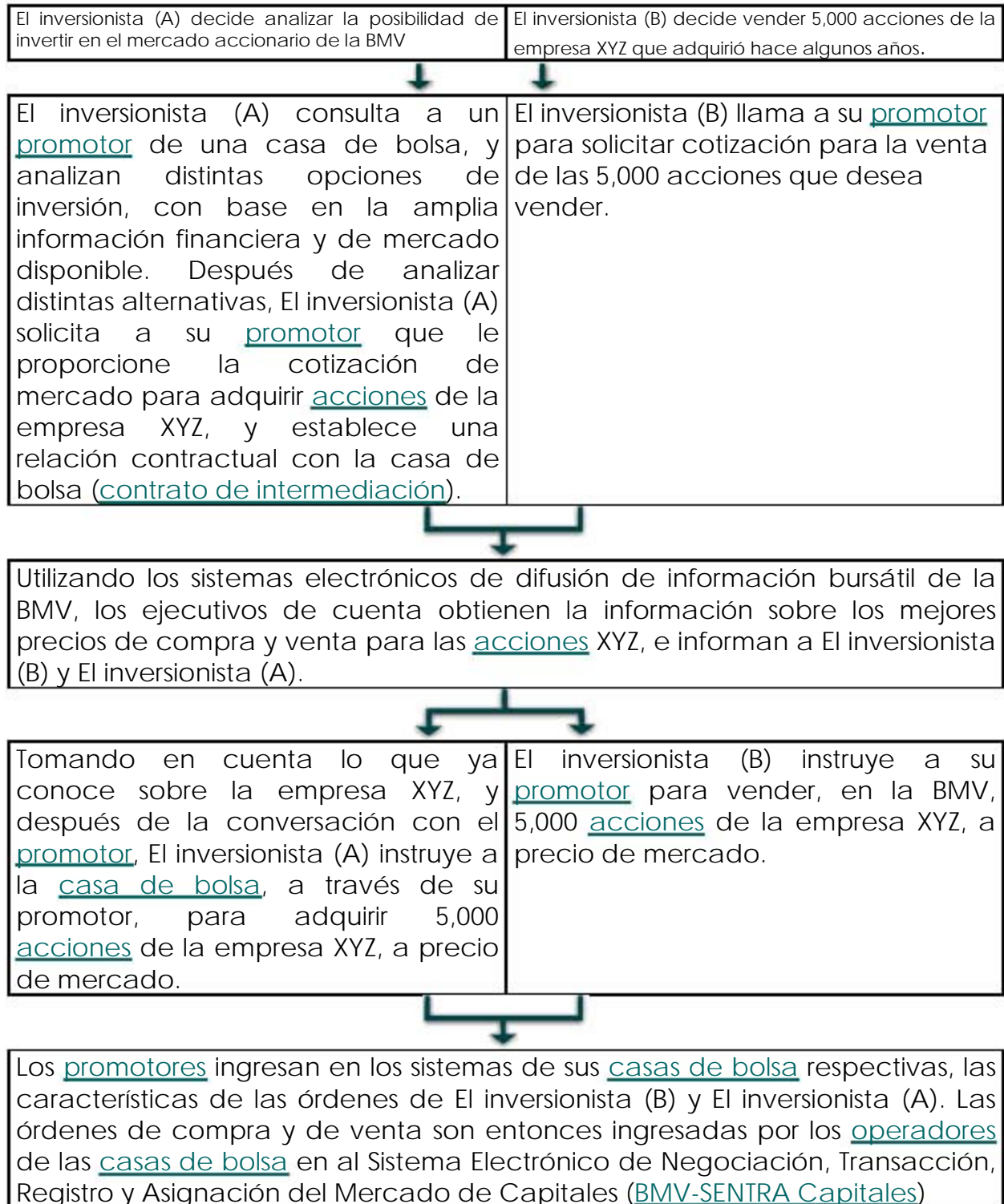
Fuente:Elaboración propia

Sindicato Colocador

Es el conjunto de casas de bolsa que participa en la oferta pública de colocación (puede participar un colider).

A continuación se esquematiza en la figura 3.2 el proceso de compraventa de acciones en la BMV:

Figura 3.2



Una vez perfeccionada o "cerrada" la operación en la BMV, El inversionista (B) y El inversionista (A) son notificados, y la Bolsa informa a todos los participantes en el mercado sobre las características de la operación, a través de los medios electrónicos e impresos dispuestos para tal efecto.

Dos días hábiles después de haberse concertado la transacción, el depósito central de valores de México (S.D. Indeval), previa instrucción de la casa de bolsa vendedora, transfiere los valores accionarios de la cuenta de la casa de bolsa vendedora a la cuenta de la casa de bolsa compradora; y el importe correspondiente a la transacción es transferido de la casa de bolsa compradora a la casa de bolsa vendedora.

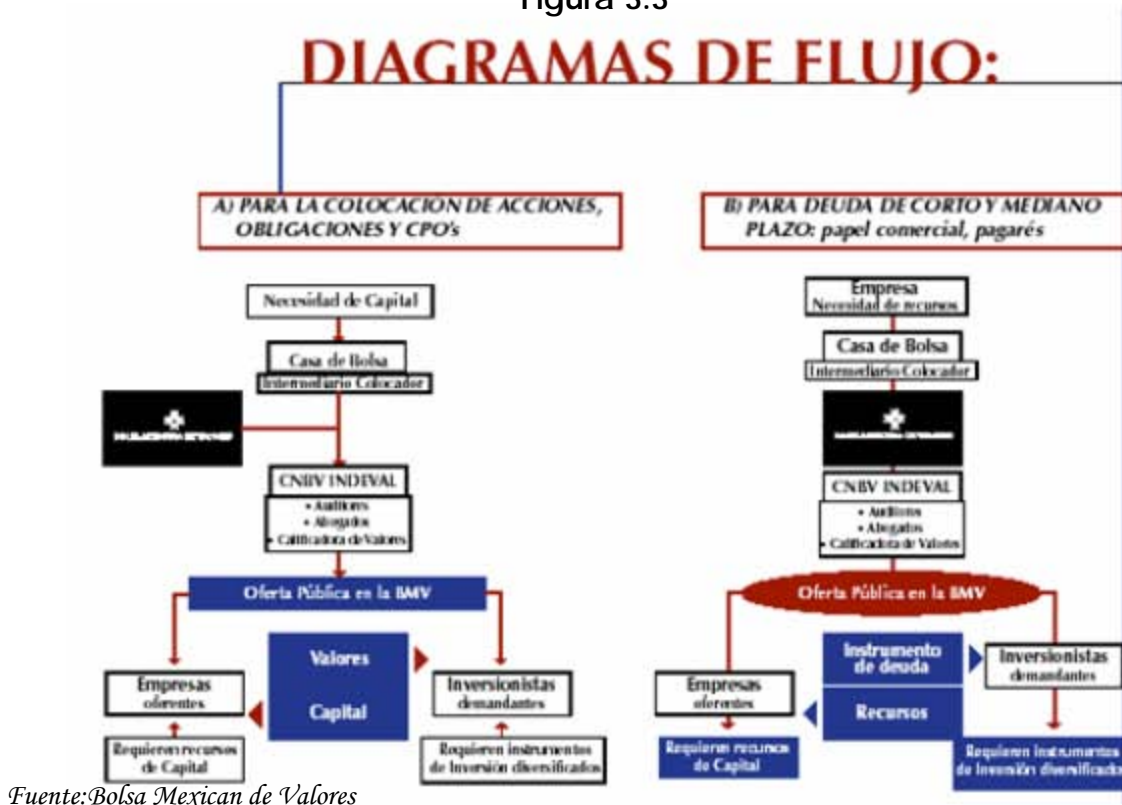
El inversionista (A) liquida a su casa de bolsa el importe correspondiente a la operación de compra, incluyendo una comisión previamente pactada.

El inversionista (B) recibe de su casa de bolsa el importe correspondiente a la operación de venta, menos una comisión previamente pactada.

Las personas interesadas en invertir en la BMV deberán contactar a cualquier casa de bolsa

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores

Figura 3.3



3.2.6 Acceso de compra y colocación de títulos financieros.

El objetivo de **“Cotizar en Bolsa”** es brindarle una introducción al proceso de obtener financiamiento bursátil, el cual exige la participación de un equipo de profesionales que requieren de su compromiso y liderazgo, conlleva a aceptar nuevos socios en la empresa (hacerla pública), con todos los beneficios y responsabilidades que ello implica, para poder proyectarse hacia objetivos de negocio superiores. Allegarse de recursos a través de la emisión de acciones o de títulos de deuda, es también un mandato para todas aquellas empresas mexicanas que aspiran a competir en el mundo de los negocios globalizados y a trascender en el nuevo milenio.

El público inversionista canaliza sus órdenes de compra o venta de acciones a través de un promotor de una casa de bolsa. Estos promotores son especialistas registrados que han recibido capacitación y han sido autorizados por la CNBV. Las ordenes de compra o venta son entonces transmitidas de la oficina de la casa de bolsa al mercado bursátil a través del sofisticado Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación (BMV-SENTRA Capitales) donde esperarán encontrar una oferta igual pero en el sentido contrario y así perfeccionar la operación, a partir de ahí empezará un proceso para poder contar con las autorizaciones de la BMV y de la CNBV (figura 3.3).

- ❖ Las empresas interesadas deberán estar inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI).
- ❖ Presentar una solicitud (ver anexo 3) a la BMV, por medio de una casa de bolsa, anexando la información financiera, económica y legal correspondiente.
- ❖ Cumplir con lo previsto en el Reglamento Interior de la BMV .
- ❖ Cubrir los requisitos de listado y mantenimiento de inscripción en Bolsa.

Una vez alcanzado el estatuto de emisora, la empresa debe cumplir una serie de requisitos de mantenimiento de listado (como la obligación de hacer pública, en forma periódica, la información sobre sus estados financieros).

Requisitos de inscripción.

Emisora.

- ❖ Que cuenten con un historial de operación de por lo menos tres años.
- ❖ Que tengan como mínimo un capital contable por un importe equivalente a veinte millones de unidades de inversión.
- ❖ Que la sumatoria de resultados de los últimos tres ejercicios sociales arroje utilidades.
- ❖ Que la oferta pública comprenda por lo menos el quince por ciento del capital social, o bien, cuando el monto sea igual o mayor a un importe equivalente a ciento sesenta millones de unidades de inversión, con un mínimo del siete por ciento del monto,

Inscripción de acciones.

- ❖ Que el número de acciones objeto de la oferta pública, sea por lo menos de diez millones de títulos y su precio en ningún caso sea inferior al importe equivalente de una unidad de inversión por acción.
- ❖ Que razonablemente se podrá alcanzar un número de al menos doscientos accionistas, una vez realizada la operación de colocación.

Conservación de la inscripción.

- ❖ Que la sociedad emisora tenga al menos un capital contable por un importe equivalente a quince millones de unidades de inversión.
- ❖ Que sobre las acciones inscritas en el listado de la bolsa, se celebren por lo menos treinta y seis operaciones semestrales.
- ❖ Que el precio promedio semestral de las acciones sea mayor a un peso.
- ❖ Que el número de accionistas sea al menos de cien.
- ❖ Que se mantenga colocado entre el público inversionista al menos ocho millones de acciones.
- ❖ Que la sociedad emisora mantenga colocado entre el público inversionista por lo menos el doce por ciento de su capital social pagado.

Requisitos que deben cumplir las empresas en caso de una emisión pública de acciones:

- ❖ Los requisitos de listado.
- ❖ Los requisitos de mantenimiento establecidos por la BMV.
- ❖ Disposiciones de carácter general, contenidas en las circulares emitidas por la CNBV.

Beneficios de pertenecer a la Bolsa Mexicana de Valores (para profundizar más en el tema ver anexo 4).

- Aumenta el valor de la empresa.
- Fortalece la estructura financiera.
- Obtener reconocimiento financiero.
- Mejora la imagen y proyección.
- Flexibiliza las finanzas de los empresarios.

El salón de remates es un recinto ubicado en las instalaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y está debidamente acondicionado para servir de sede a la celebración de las operaciones de compra-venta de títulos o valores e intermediarios. Actualmente la BMV sólo cuenta con el piso de remates, donde se llevan a cabo las transacciones del mercado de capitales; en lo que se refiere a las operaciones efectuadas en el salón de remates, la BMV y la S.D. Ineval realizan el manejo operativo y administrativo de registro, de validación, de compensación y de liquidación. De acuerdo con las disposiciones que resguardan el sano desenvolvimiento del mercado de valores, las operaciones con instrumentos del mercado de capitales registrados en bolsa se deberán llevar a cabo, así como registrar en el piso de remates; ya sea de viva voz a través del sistema electrónico BMV-SENTRA capitales. (para profundizar en este tema ver anexo 5).

3.2.7 Pisé de remates del mercado de capitales

En el caso del piso del Mercado de Capitales, cada módulo de servicio cuenta con un "juez de cruce", quien valida cada una de las operaciones de cruce, las participaciones de las casas de bolsa, los anuncios de suspensión y reanudación de operaciones.

Corros del mercado de Capitales.

Cada uno de los cinco corros del Mercado de Capitales maneja determinados valores y modalidades de operación, de acuerdo con la siguiente distribución:

CORRO I, II y III:

Registran y operan las emisiones accionarias de empresas industriales, comerciales y de servicios, distribuidas en dos grupos en relación a la bursatilidad.

CORRO IV:

Acciones de Bancos, aseguradoras, arrendadoras, etc.

CORRO V:

Grupos financieros y acciones de casas de bolsa.

La información registrada por medio internacional, los picos y los instrumentos con colocaciones internacionales, los picos y los instrumentos de renta fija se operan actualmente en forma automatizada desde las terminales del sistema SIVA, ubicadas en cada caseta de operadores de las casas de bolsa. A este sistema se le suele llamar corro electrónico.

Para facilitar la labor de los operadores de piso, la información más relevante acerca de los precios y cotizaciones se repite en otras secciones de la red de monitores, además de la información correspondiente a índices de precios y cotizaciones, acciones suspendidas, acciones con mayores cambios al alza, acciones con mayores cambios a la baja, operaciones más representativas de renta fija por importe, tablas de lotes y pujas, horario de remate, información sobre el pago de dividendos y acciones más negociadas durante la sesión de remate.

Toda esta información, procesada por el sistema de cómputo a partir de los registros efectuados en los corros, esta disponible adicionalmente para los operadores de piso en la terminal ubicada en su caseta y en las islas de servicio ubicadas alrededor del piso junto a las casetas de casas de bolsa.

3.2.8 Tipos de colocación

Colocación primaria

Cuando aumenta el capital social de la empresa.

Colocación Secundaria

Cuando el producto de la emisión, no ingresa a la empresa, sino que se destina a algún accionista.

Colocación mixta

Cuando parte del importe captado en la emisión se destina a la empresa, y otra parte ingresa a los accionistas.

Colocación privada

Cuando el aumento de capital es suscrito sin mediar oferta pública.

Forma de colocación

En firme

La casa de bolsa asume el riesgo de vender la totalidad de los valores (puede integrar un sindicato de colocadores).

Competitividad

La competitividad recibe propuestas de los intermediarios y selecciona a la casa de bolsa que proponga las mejores condiciones de precios y apoyo a la acción.

Al mejor esfuerzo

El emisor paga una comisión a la casa de bolsa, por el importe total de las acciones colocadas; el intermediario solo se compromete a realizar el mayor esfuerzo en la colocación, no se responsabiliza a colocar totalmente la emisión.

3.2.9 Operación de valores

Las operaciones bursátiles son las negociaciones efectuadas con títulos o valores en el salón de remates de las Bolsas de Valores. Solamente los socios de las casas de bolsa, pueden efectuar negociaciones en el salón de remates. De esta forma, cada socio designa a sus representantes, llamados operadores de piso, para llevar a cabo las operaciones o negociaciones en el salón de remates.

Cuando un inversionista desea realizar operaciones con títulos negociados en bolsas, deberá abrir un contrato con alguna casa de bolsa, quien realizará dicha negociación de acuerdo a las instrucciones que el inversionista le proporcione. Existen dos grandes modalidades de contratos:

Cuenta discrecional.

Bajo esta modalidad el inversionista faculta a su casa de bolsa para que compre o venda los valores que juzgue convenientes.

Cuenta no discrecional.

Aquí la casa de bolsa sólo podrá realizar compra o venta de valores de acuerdo a órdenes o instrucciones específicas que el inversionista le proporcione. A estas instrucciones se les conoce como órdenes de operación.

Clasificación de las operaciones

Las transacciones realizadas por los operadores de piso en el salón de remates se pueden clasificar en función de su modalidad de concertación o bien, en base a su forma de liquidación.

Operaciones atendiendo a su forma de concertación.

Operación en firme.

Este tipo de operación la inicia un operador de piso al elaborar una ficha y entregaría en el corro respectivo indicando en la misma: si compra o vende, tipo de valor clave de la emisora, serie, volumen, precio y vigencia de la oferta.

Estas posturas se registrarán en secuencia cronológica y se mostrarán en el monitor correspondiente los totales de las posturas de compra y venta. En base a esta información, los operadores de piso podrán ir al corro correspondiente a "cerrar" alguna operación de compra o de venta. En la asignación de valores para este tipo de operaciones, se dará prioridad al mejor precio. Si coinciden las condiciones especificadas en una orden en firme de compra y otra de venta, la negociación queda automáticamente concertada o "cerrada".

El agente que desee cerrar una operación en firme lo hará de viva voz en el corro respectivo de la emisora y expresará: "cierro comprando" o "cierro vendiendo". En seguida señalará la emisora. Serie, volumen y precio a negociar y filmará la orden respectiva.

Operación de viva voz.

Esta operación se inicia con una propuesta en voz alta, mediante la cual un operador de piso indica: si compra o vende, el tipo de valor, clave, serie, cantidad y precio. Quien acepta la negociación expresa: "cerrado", registrándose por escrito en una ficha pre-impresa que se deposita en el corro respectivo, con una copia para el vendedor y otra para el

comprador, y registrando el hecho en la pizarra electrónica (monitor) donde se encuentra listada la emisora.

Operación cruzada.

Cuando una casa de bolsa reúne órdenes de compra y venta de distintos clientes que coinciden en: emisora, serie, cantidad y precio, el operador de piso podrá realizar una operación de cruce, para lo cual la anunciará en el corro respectivo ante un juez de cruce, quien validará los datos de la operación.

El procedimiento de registro consiste en que el operador en la sección respectiva toca un timbre que conecta una luz verde instalada en la parte superior del piso y menciona por micrófono: "orden cruzada", emisora, serie, precio, "doy" o "tomo" y la cantidad que desea cruzar. Una vez efectuado el cruce, el operador llena una ficha de compra-venta con los datos de la operación anunciada y la entrega al juez de cruce del módulo.

Este mecanismo permite dar a conocer a las demás casas de bolsa la operación que se efectúa, brindándoles la oportunidad de intervenir en el cruce si deciden adoptar posturas más atractivas, ya sea comprando o vendiendo, que las establecidas en el cruce. Esto significa que cuando un operador de piso anuncia una operación de cruce, los demás operadores tienen el derecho de intervenir en dicho cruce para vender o comprar acciones involucradas en el cruce, mejorando el precio de la postura de cruce.

Los tipos de cruces que hay:

- ★ Cruce Tradicional: En un mismo formato, considera la parte vendedora y compradora con un tiempo de duración de 20 segundos, en donde la casa de bolsa que inicia la operación puede ceder un mínimo de 5% de la venta y la compra.
- ★ Cruce Sujeto a Participación: Cuando se encuentran en el libro electrónico dos posturas extraordinarias contrarias de un mismo intermediario cuyos precios sean asignables entre sí, inicia un cruce con duración de 20 segundos, en donde la casa de bolsa que inicia la operación puede ceder hasta el 100% de la venta y la compra.
- ★ Cruce de Cierre Directo: Cuando se encuentra en el libro electrónico dos posturas de un mismo intermediario (al menos una calificada como ordinaria y con importe menor a 250,000 UDIS). Se realiza

automáticamente la operación, sin que exista la participación de otro intermediario.

Operaciones de cama.

A este tipo de operaciones también se les denomina en firme con opción de compra o venta, dentro de un margen de fluctuación de precio. El operador de piso expresa de viva voz: "pongo una cama" e indica: emisora, serie, cantidad y los diferenciales en el precio que está dispuesto a negociar. El operador que acepte "escuchar la cama" lo manifestará mencionando "la escucho" quedando obligado a operar a los precios propuestos, teniendo la alternativa de elegir entre comprar o vender. Cabe señalar que ningún otro operador de piso podrá participar en la operación cuando haya sido aceptada. Sin embargo, si el precio en firme del corro coincide con el precio de la cama, ya sea a la venta o a la compra, la postura en firme del corro tendrá preferencia.

Operaciones de registro.

Es el procedimiento destinado a dar cuenta de las colocaciones primarias por oferta pública. Se realiza en forma similar a una operación de Cruce, con la salvedad de que en este caso no puede intervenir un operador de piso distinto al que la lleva a cabo.

Operaciones de subasta.

Son operaciones que se realizan en el mercado de dinero con valores emitidos por el Gobierno. En ellas se negocian volúmenes importantes y se establece un tiempo de 10 minutos para que participen vendedores y compradores. Una vez finalizado el tiempo, se efectúa la asignación para las mejores posturas.

Tipos de subastas:

- ✧ Por valuación: Cuando una serie accionaria cumple 20 días hábiles sin operar, pasa de un esquema de operación continuo a un sistema de subastas.
- ✧ Suspensión de Cotización: La suspensión puede originarse por fluctuaciones extraordinarias en el precio, eventos relevantes, movimientos inusitados en el valor, realizándose subastas con tiempos de duración entre 5 y 20 minutos, que permitan a los intermediarios establecer un precio que se ajuste a las condiciones del mercado.

Tipos de operaciones atendiendo a su forma de liquidación

Operaciones al contado.

Las operaciones al contado contemplan, para su liquidación, los siguientes plazos a partir de la concertación:

- ◊ Dentro de los dos días hábiles siguientes, cuando se trate de operaciones con los siguientes títulos de mercado de capitales: Acciones, Obligaciones y Certificados de Participación.
- ◊ Al día hábil siguiente, cuando se trate de operaciones relativas a metales amonedados y Ceplatas.
- ◊ Dentro de las siguientes 24 horas a la fecha de su concertación, en el caso de operaciones de mercado de dinero.
- ◊ El mismo día, mediante acuerdo de las partes, cuando se trate de operaciones con papel comercial, aceptaciones bancarias y títulos gubernamentales de mercado de dinero.
- ◊ En el caso de otras operaciones distintas que fuesen autorizadas por la SHCP, se fijará en cada caso el plazo de liquidación.

Operaciones a plazo⁸.

Las operaciones bursátiles serán a plazo cuando se pacte que la liquidación correspondiente será diferida a una fecha posterior a la que correspondería si se hubiese realizado al contado, sin que el plazo exceda más de 360 días naturales, contados a partir de la fecha de contratación.

Si el día de término del plazo es inhábil, la liquidación se hará el día hábil siguiente o el día inmediato anterior, si las partes así lo acuerdan, haciendo los ajustes correspondientes al precio de liquidación. Cabe aclarar que los derechos que se deriven de la tenencia de los títulos negociados, corresponderán al comprador a partir del día en que se pacte la operación.

⁸La terminología de uso común en las operaciones a plazo es:

Precio a plazo.

Es el que se pacta en una operación de este género.

Precio básico de un valor negociado a plazo.

Será el último precio de las transacciones de contado registrado en Bolsa el día que se celebre la operación o en su caso, el último día en que se hubieren celebrado operaciones con ese mismo valor.

Precio de mercado de un valor negociado a plazo.

Se refiere a aquél que se registra en operaciones de contado al cierre de las transacciones en Bolsa.

Las casas de bolsa están facultadas para efectuar las operaciones a plazo por cuenta propia o de sus clientes.

Los participantes de una operación a plazo, cuando éste exceda 10 días naturales, deben cumplir con las siguientes condiciones:

A más tardar el tercer día posterior a la concertación, el vendedor depositará los valores objeto de la operación en el INDEVAL en la cuenta para cobertura de operaciones a plazo y por su parte el comprador depositará la diferencia entre el importe de la operación del precio a plazo y el importe del precio básico, más un 5% sobre este último precio; este depósito no puede ser menor al 10% del importe de la operación conforme al precio a plazo. Este depósito puede realizarse en CETES o en valores autorizados a las casas de bolsa para inversión por cuenta propia; una vez presentadas las garantías, se acreditarán ante la Bolsa.

Si sucede que el precio de mercado de los valores sea menor en 5% o más del precio básico, el comprador incrementará su garantía por un monto equivalente a la diferencia entre el importe de precio básico y el precio de mercado. De igual manera, el comprador incrementará su garantía si el importe de los valores entregados en garantía por el comprador disminuye en 5% o más respecto al precio del día anterior en que se entregaron en tal calidad. El incremento deberá ser por un monto equivalente a la disminución.

En caso de que el precio de mercado de los valores aumente 5% o más respecto del precio básico, el comprador de conformidad con la Bolsa podrá retirar la diferencia entre el importe de la operación calculada a precio de mercado y su importe, calculado a precio básico.

Asimismo, si el precio de los valores depositados en garantía por el comprador aumenta 5% o más, respecto a su precio básico, el comprador previa conformidad con la bolsa podrá retirar la diferencia entre el importe de dichos valores calculando al nuevo precio y el importe en la fecha en que se entregaron en garantía. Cuando, por la naturaleza de los valores operados se decreta el pago de dividendos en efectivo, estos serán cobrados por la bolsa y entregados al comprador previa reconstitución de la garantía, de ser necesario.

El comprador tendrá siempre el derecho a liquidar en forma anticipada la operación, pagando el precio a plazo pactado. De no ser así, será requisito necesario el acuerdo entre el vendedor- comprador y bolsa.

Al vencimiento de la operación, la bolsa pedirá al Indeval el traspaso de los valores sobre los que se realizó la transacción a la cuenta del comprador, exigiéndole la liquidación de la operación y liberándose así de la garantía que hubiese constituido.

Ordenes de operación

Las órdenes o posturas de operación pueden ser:

- * Limitadas: Postura a un precio determinado para su ejecución en el mercado a ese precio o, en su caso a uno mejor.
- * A mercado: Postura para ejecutarse al mejor precio que se pueda obtener en el mercado.
- * Al cierre: Postura que se ejecuta al final del remate al precio de cierre determinado por la Bolsa.
- * De paquete: Es una postura de oportunidad que adquiere la Casa de bolsa por cuenta propia para ofrecerla posteriormente a sus clientes.
- * Mejor postura limitada: Postura con precio límite de ejecución que siempre se presenta en el libro electrónico como la mejor postura.
- * Tiempo específico: Postura con vigencia por un tiempo determinado dentro de una sesión de remate.
- * Venta en corto: Postura de venta de valores cuya liquidación por parte del vendedor se efectúa con valores obtenidos en préstamo.

Ventas en corto

La operación en corto se define como la compra-venta de valores que se realiza a través de bolsa cuya liquidación efectúa el vendedor con valores obtenidos en préstamo (para profundizar en el tema ver anexo 6).

3.2.10 Precio de valores

Al momento de su colocación, los títulos pueden tener un valor nominal, que es asignado por la empresa emisora y necesariamente figura en el texto del título (pueden existir valores que no tengan un valor nominal como es el caso de algunas acciones). Sin embargo, al quedar sujetos a las fuerzas de compra-venta en el mercado, el precio del mismo normalmente difiere del valor nominal.

El precio es el valor monetario que se asigna a un título en las operaciones de compra-venta.

El precio de los valores⁹ sufre variaciones durante la vigencia de los mismos siguiendo la ley de oferta y demanda. Estos cambios son los que originan

⁹Terminología de precios.

Precio de apertura.

Es el precio con el que un valor inicia sus transacciones en una sección bursátil. Normalmente este precio inmediato anterior. Sin embargo, si existe diferencia significativa se puede deber a alguna noticia que justifique el cambio por nuevas expectativas o bien, que se trata de un valor ajustado.

Precio de cierre.

Es el precio con el que cerró un instrumento determinado en un día en que hubo transacciones con él. En caso de que no haya habido transacciones, se tratará del último hecho, ya que no hubo precio de cierre.

Es el precio más bajo que tuvo un valor en una sesión de operaciones de la Bolsa, o en un plazo determinado.

Precio Pactado.

Es el precio convenido entre las partes para una operación de compra-venta en el Mercado de Valores.

Precio de mercado.

Es el precio de una acción en el Mercado de Valores.

Precio de suscripción.

Es el precio que deberá pagarse por cada acción que haya de suscribir. Este precio lo determina la Asamblea de Accionistas que aprueben la suscripción.

Precio a plazo.

Es el que se pacta en un operación a plazo.

Precio actual.

En el mercado a futuro es el precio promedio ponderado de un valor a un mismo vencimiento a futuro correspondiente a un día de operaciones.

Precio actual ajustado.

En el mercado a futuro, es el precio resultante de ajustar el precio anterior al ex-cupón por ejercicio de derecho.

Es el de un valor, un vez que se le hace el ajuste correspondiente por el ejercicio de los derechos que haya otorgado. Este precio puede ser un precio ajustado por el mercado o ajustado técnicamente mediante las formulas correspondientes.

Precio de contratación.

Es el precio convenido para una operación a futuro.

Precio de títulos vendidos a descuento.

Es el precio bajo por el que se cotizan en el mercado los títulos vendidos a descuento.

Precio Neto.

Se refiere al precio que se debe pagar por un título de renta fija una vez que se le adiciona al precio del título el importe de los intereses devengados por el cupón vigente, y se le resta el impuesto correspondiente. La formula es:

$$\text{precio Neto} = \text{Precio del Título} + (i-T)(n)/360 \text{ VN}$$

Donde:

ganancias o pérdidas de capital para los inversionistas, según las variables que intervengan en el mercado.

En relación al efecto oferta-demanda sobre el precio de los valores, éste puede quedar:

A la par: precio de mercado = valor nominal
Bajo par: precio de mercado < valor nominal
Sobre par: precio de mercado > valor nominal

3.2.11 Parámetros de fluctuación en los precios

Para evitar las fluctuaciones excesivas y erráticas en los precios se establece un sistema de precios base con parámetros de fluctuación previamente determinados, considerando como precio base el último hecho al que se operó el valor respectivo. El límite de fluctuación permitido es el parámetro que se aplica al precio base, ya sea a la alza o a la baja, para determinar si la cotización de dicho título se suspenderá temporalmente. Actualmente dicho parámetro es 5% para títulos de mercado de capitales y 1% para aquellos del mercado de dinero.

En el mercado de capitales, cuando una operación rebasa el parámetro vigente, la bolsa la señalará en el monitor por conducto del personal autorizado. Esta operación se suspenderá durante 60 minutos anunciándose por micrófono. Durante el lapso, las propuestas de compra y venta que integren la operación podrán cerrarse por un tercero que mejore el precio para a contraparte dentro del parámetro vigente. En el caso de que esto no suceda y no se celebre ninguna otra transacción dentro del parámetro vigente durante el período de suspensión, se determinará como precio base al límite superior o inferior, en su caso, del rango de fluctuación que exista hasta ese momento.

Llevada a cabo la primera suspensión, se seguirá operando de acuerdo al nuevo precio base y en caso de repetirse fluctuaciones en el mismo por

i = Tasa de Interés Anual

T = Tasa de Impuesto Anual

n = Días transcurridos desde el cobro del último cupón

360 = Número de días del año comercial

VN = Valor Nominal del Título

Precio Ponderado.

Es el resultado de dividir la suma de los importes de las operaciones realizadas a futuro de un determinado vencimiento, entre el volumen de valores-negociados de ese mismo vencimiento.

más del 55 durante la misma sesión, se volverá a suspender el valor en cuestión pero ahora durante 90 minutos.

En el caso de mercado de dinero, sólo podrá efectuarse una suspensión, que será de 60 minutos.

Para operar títulos en el salón de remates se requiere fijar unidades de transacción que eviten la excesiva fragmentación y permitan manejar volúmenes estandarizados.

Lotes

Las operaciones de compra-venta de valores se deberán realizar en múltiplos de ciertas cantidades llamadas "Lotes". El tamaño de estos se determina de acuerdo con el valor o precio de cada emisión.

En valores de renta fija se establecen lotes mínimos de \$ 10'000.00 valor nominal.

Picos

Cualquier cantidad de títulos menor a un lote se denomina "pico" y su negociación se realiza mediante tratamientos especiales a través de los corros electrónicos. El tratamiento empleado se exige en función de la causa por la cual se requiera realizar la operación del pico.

Pujas

Recibe el nombre de puja el importe mínimo en que puede variar el precio de un título. La puja varía en función, al precio de la acción. En títulos de mercado de dinero y de renta fija la puja es constante.

En valores de rendimiento fijo, el mínimo es \$ 0.125 o un octavo (1/8). En instrumentos de mercado de dinero, la puja es de una centésima (0.01) aplicable a la tasa o precio que se este operando.

3.2.12 Arbitraje internacional

El arbitraje internacional consiste en la compra o venta de valores en mercados extranjeros y su venta o compra inmediata en los mercados mexicanos, a través de la Bolsa Mexicana de Valores. La operación de arbitraje internacional está reglamentada por la Comisión Nacional de Valores (para profundizar en el tema ver anexo 7).

3.3 Mercado de dinero.

3.3.1 Definición

Podemos definir al mercado de dinero, como el conjunto de instrumentos o activos financieros de deuda de corto plazo generalmente hasta un año, del Gobierno Federal, de los bancos comerciales y de desarrollo, y de empresas, altamente líquidos y de bajo riesgo.

Participantes del mercado de dinero

- * Consumidores
- * Empresas
- * Gobierno federal
- * Intermediarios Financieros
- * Sector externo

3.3.2 Características del mercado de dinero

Rendimiento. Porcentaje de diferencia entre el precio de compra, incluido el costo, y el valor de recuperación o valor futuro de un activo financiero¹⁰. En el mercado de dinero el rendimiento puede tomar la forma de ganancia de capital, tasa de descuento, de sobretasa, tasa de rendimiento, y se determina en función al valor nominal del instrumento.

El plazo. Este varía de un instrumento a otro. El inversionista mantiene la posesión de un activo según sus expectativas del mismo, de sus requerimientos financieros o en función de otras oportunidades, pero también del grado de liquidez del activo.

El precio. En el mercado de dinero, el precio es una variable dependiente del rendimiento, plazo, valor nominal y comportamiento de la tasa de interés en el mercado.

Tasa de interés. Es el pago a un inversionista que le compensa no emplear su dinero en una oportunidad similar. En este sentido es una compensación al riesgo de prestar su dinero, y varía según los riesgos que se asuman. En México, la tasa cetes a 28 días se ha convertido en un parámetro de referencia para evaluar inversiones con mayor riesgo al del Gobierno Federal. En el mercado las tasas de interés se mueven acompasadamente y existen tantas tasas como riesgos en un país. Usualmente toda economía

¹⁰ Al considerar el precio de compra y el valor de recuperación de una inversión debemos tomar en cuenta la inflación que es una variable que puede reducir el rendimiento.

utiliza diversas tasas como parámetros para evaluar inversiones u oportunidades financieras: en México, son típicas la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIEE), la tasa de descuento de los cetes¹¹, la EXIBOR¹², la tasa de fondeo bancario¹³, la tasa nominal¹⁴, la tasa real¹⁵, la tasa efectiva¹⁶, entre otras.

¹¹ Se determina en base a la oferta y demanda de dinero, lo cual hace que fluctue a la alza o la baja.

¹² Es la tasa mexicana de interés interbancaria de referencia determinada diariamente con base en cotizaciones proporcionadas por bancos mexicanos, calculada y difundida por Reuters. Empezó a difundirse en julio de 2001.

¹³ Es el costo bancario diario del dinero y esta en función a la oferta y demanda de dinero.

¹⁴ Tasa de interés nominal. Es la tasa expresada en términos de un año y referidas a un período de tiempo determinado. Con base a esta tasa se cierran las operaciones puesto que resulta fácil, normal y expedito hacer comparaciones entre el rendimiento que ofrecen los diferentes instrumentos.

- ❖ Si se conoce la tasa efectiva, la tasa de interés nominal se calcula como:

$$\text{Tasa Nominal} = (\text{Tasa efectiva/plazo}) \times 360.$$

- ❖ Si se conoce la tasa nominal y se estima la efectiva:

$$\text{Tasa efectiva} = (\text{tasa nominal}/360) * \text{plazo}$$

¹⁵ Tasa real es aquella tasa efectiva que tiene descontada la inflación: $T_{real} = (1 + r / 1 + i) - 1$; donde "r" es tasa nominal e "i" es tasa de inflación.

¹⁶ Tasa de interés efectiva, representa la parte proporcional del tiempo de una operación. Es útil para hacer los cálculos específicos de temporalidad en las operaciones, puesto que cuando decidimos mantener una inversión no se hace por lo general desde el momento en que se emite el documento hasta su fecha de vencimiento sino que se puede adquirir a la mitad del plazo y venderse en cualquier momento de la maduración de la inversión.

- ❖ Si se conoce el monto de la inversión inicial y el monto de la inversión final, se emplea la fórmula:

$$\text{Tasa Efectiva} = ((\text{Monto Final}/\text{Monto inicial}) - 1) \times 100$$

- ❖ Cuando se conoce el plazo de la inversión y el plazo del instrumento, se emplea la siguiente fórmula:

$$(1+ie)^{(M/n)} - 1) \times 100$$

Donde:

M es el plazo del instrumento

ie es la tasa de interés efectiva

N es el plazo de la inversión.

- ❖ Cuando se conoce el monto inicial y final en un determinado número de días, la fórmula es la siguiente:

$$((\text{Monto Final}/\text{Monto inicial})^{(1/n)} - 1) \times 100$$

- ❖ Existen diferentes tasas efectivas de acuerdo a lo que pretendamos evaluar:

$$(((1 + ie) / (1 + Piefectiva)) - 1) \times 100$$

- Tasas efectivas acumuladas son aquellas tasas que capitalizan intereses en tiempos y tasas diferentes:

$$(((1+i1) \times (1+i2) \times (1+i3) \dots \times (1+in)) - 1) \times 100$$

- Tasa efectiva promedio es aquella que representa la parte proporcional en el tiempo de la tasa efectiva.

Valor nominal. En el mercado de dinero mexicano, todos los instrumentos tienen un valor nominal el cual puede ser desde un peso hasta 100 udis¹⁷.

Liquidez. Es la facilidad de conversión de un activo financiero en efectivo a precio de mercado.¹⁸

Descuento. Porcentaje aplicado a los instrumentos que tienen un valor nominal antes de su fecha de vencimiento para realizar operaciones de compra-venta en el mercado, con el descuento es posible conocer el precio y el rendimiento.

Fondeo. Costo del dinero en préstamos interbancarios, es decir es el costo que pagan los bancos por adquirir recursos de otros bancos.¹⁹

Garantía. Respaldo a los instrumentos financieros emitidos por bancos, empresas y por el gobierno, es decir, capacidad de pago o de devolución de dinero a los inversionistas.

3.3.3 Importancia del mercado de dinero

Es importante mencionar que el mercado de dinero es uno de los mercados más líquidos del mundo; es la parte fundamental del sistema

$$((1+it)^{(1/n)} - 1) \times 100$$

- *tasa efectiva anualizada es aquella que capitaliza los intereses por un período de 360 días.*
$$((1+it)^{(360/N)} - 1) \times 100$$
- *Tasas efectivas remanentes son aquellas que faltan para llegar a una tasa meta o a una tasa que nos propusimos obtener con anterioridad:*
$$((1+imeta / 1+ iconocida) - 1) \times 100$$

¹⁷ Unidad de inversión, indizada a los precios al consumidor en México.

¹⁸ Este concepto está ligado con el de bursatilidad o facilidad de negociación en el mercado: los instrumentos con baja liquidez son aquellos que tienen baja participación en el mercado secundario y que al momento de querer venderlos rápidamente es necesario ofrecer un precio menor.

El inversionista debe conocer sus necesidades de liquidez para invertir en instrumentos líquidos y no líquidos, puesto que generalmente los instrumentos con menor liquidez, en el mercado de dinero, ofrecen rendimientos más atractivos o tienen diferentes fuentes de rendimiento.

¹⁹ Su cálculo proviene de una tasa promedio de préstamos a 28 días equivalente a un día. Se emplea como referencia en la tasa de operaciones de reporto de papeles bancarios. Tasa de referencia porque los activos financieros se compran y venden a tasas de rendimiento superiores a la misma. Es obvio que otras tasas de interés (como la de descuento), deben estar por encima de la tasa de fondeo.

El descuento que obtengan los inversionistas en el mercado debe ser mayor a lo que les cuesta obtener dinero vía préstamos interbancarios.

financiero de cualquier país, y en el cual los intermediarios financieros, los tesoreros corporativos y otras entidades participen intercambiando diariamente cantidades multimillonarias de dinero.

Los cuantiosos flujos monetarios generados por el mercado de dinero en México, en términos brutos es un promedio superior a los cien mil millones de pesos diarios por concepto de liquidación global.

Estos altos volúmenes de negociación, característicos del mercado de dinero, se realizan involucrando un conjunto amplio de precios financieros que tienen un profundo impacto en todos los aspectos de la vida económica.

La actividad del mercado de dinero ocurre en los llamados pisos financieros de los centros financieros de los bancos, en los centros de negociación de los corporativos financieros no bancarios, en los pisos de operaciones de casas de bolsa, en el piso de remates de la Bolsa Mexicana de Valores y en "trading room" del Banco de México.

En dichos lugares cada operador del mercado de dinero sentado frente a un conjunto de líneas telefónicas, pasa toda la sesión de un día hábil examinando los teletipos y las pantallas de video que envían las agencias de información (Reuters, Telerate, etc.) a través de sistemas de computo sofisticados, con base en los cuales operan los papeles del mercado de dinero. Con la introducción del manejo integral de fondos, se han revolucionado los sistemas de negociación y operación del mercado de dinero, permitiendo la internacionalización de las operaciones financieras, con ello se ha popularizado el concepto de piso financiero, el cual ha sido incorporado a gran escala por los bancos y grupos financieros.

El piso financiero integra en un solo salón amplio a los operadores y analistas de los distintos negocios especializados, quienes compiten entre sí por los fondos suministrados por los tesoreros corporativos quienes a su vez abrirán los recursos asignándolos a las operaciones más competitivas.

De esta manera altamente eficiente se fraguan y elaboran complejos productos financieros, los cuales generan un vasto número de sofisticados productos sintéticos.

Mercado de dinero, flujo de fondos y participantes del mercado.

Cuadro 3.1
Flujos de fondos de los diferentes agentes económicos.*

Clases de flujos	Consumidores \$	Empresas	Gobierno federal	Intermediarios Financieros	Sector externo
Ahorro neto	+	+	-	+	(+,-)
Gastos de capital	+	+	+	+	+
Excedente o déficit de flujos	+	-	-	(0,+)	(+,-)
Adquisición neta de activos	+	(+,-)	-	0	(+,-)
Financieros					
Pasivos netos financieros	+	+	+	+	-
Incurridos					
Saldo (superávit o déficit)	+	-	-	-	(+,-)

Fuente: Stigum Marcia, The Money Markets. Ed. Dow Jones Co. 1990.

** El signo indica si la unidad económica tiene como tendencia a ser globalmente superavitarios (+) o deficitarios (-), cuando aparecen los dos signos en forma simultanea la tendencia es incierta.*

Cada unidad económica integrante del flujo de fondos de la economía recibe y asigna recursos monetarios en forma permanente. Los consumidores reciben flujos en forma de ingresos por concepto de sueldos y salarios, gastando una parte de ellos en la compra de bienes y servicios y el resto manteniéndolo en forma de ahorros adquiriendo activos financieros, por concepto de depósitos, cuentas maestras, SAR, etc. Así mismo, las empresas reciben fondos por la venta de sus productos y servicios, estos fondos son empleados para pagar sus costos de producción o para pagar anticipos a fin de mantener los inventarios mínimos, o para iniciar nuevos proyectos, o simplemente para pagar a los accionistas el retorno de su capital. En la mayoría de los casos las empresas se ven impedidas a realizar fuertes gastos de capital. Es importante señalar que análisis empíricos rigurosos parecen indicar que las empresas a fin de mantener inventarios o simplemente para mantener en circulación el negocio por lo general pagan por anticipado antes de mantener el flujo de ingresos (cuadro 3.1).

La razón de lo anterior se encuentra en el hecho de que la producción toma tiempo, y el tiempo según un conocido aforismo es dinero. Esto significa que técnicamente, los costos de producción de una empresa

representan la demanda del capital de trabajo, la cual debe de ser necesariamente financiada en la mayoría de los casos.

El sector público es otro de los sectores fundamentales demandantes de flujos de fondos, dicha entidad recibe recursos de impuestos, y de la venta de bienes y servicios de las empresas paraestatales, asignando dichos recursos en obras públicas y en subsidios. La experiencia de los últimos años demuestra que el sector público es un demandante neto de recursos financieros que ya ha incurrido en déficit permanentes.

De esta manera el sector público es un competidor del sector de negocios privados de los negocios poseídos por las unidades superavitarias. Otro relevante participante en el flujo de fondos lo constituyen los intermediarios financieros, quienes recolectan los excedentes de las unidades superavitarias y los canalizan hacia las unidades deficitarias, obteniendo a cambio de ello un premio, en forma de un margen financiero.

Esta actividad en los mercados emergentes ha resultado sumamente rentable de la forma que se observa que en promedio dichos intermediarios experimentan una acumulación neta de ahorros, la cual excede sus gastos de capital.

Finalmente se tiene al sector externo, el cual ha sido para México un sector decisivo ya que a través de este se han financiado los déficit de la balanza de pagos.

3.3.4 El papel de la banca central.

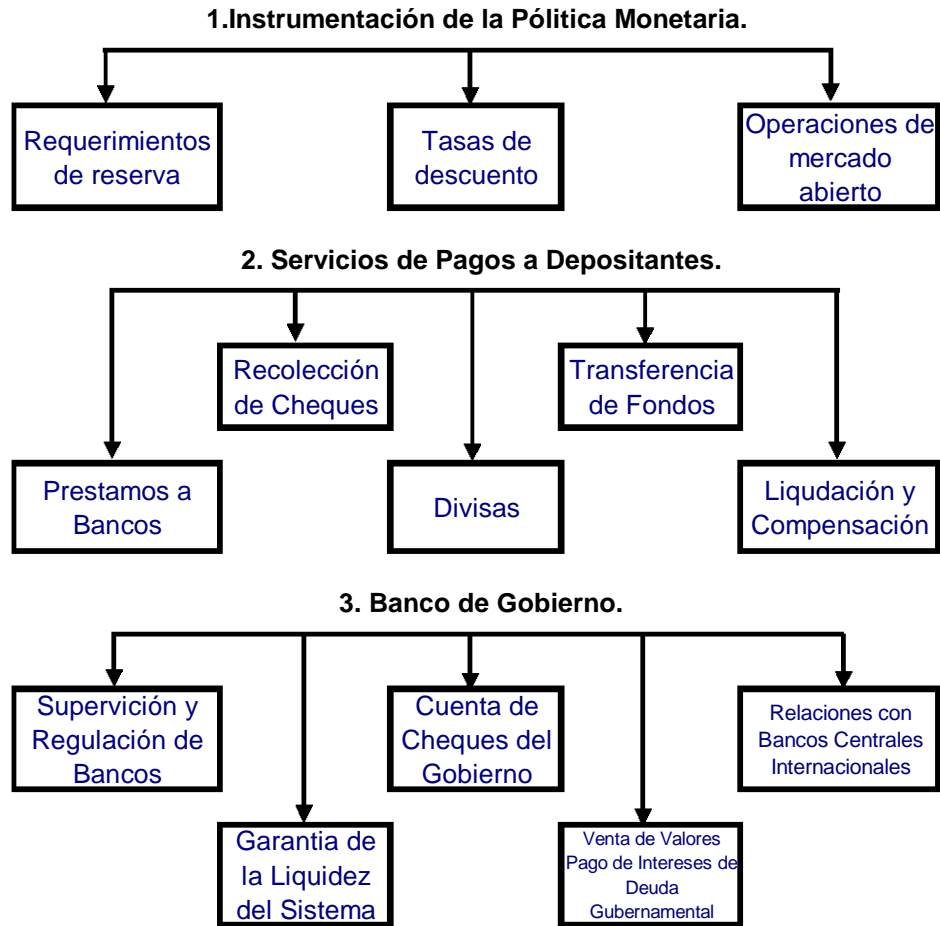
Uno de los fundamentos del mercado de dinero se encuentran en la actividad emanada del Banco Central, cuya existencia se basa en el hecho de ser el Banco Central. La existencia de esta entidad, conjuntamente con el gobierno central es lo que distingue a una nación como una entidad política.

El Banco de México, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo sexto del artículo 28 constitucional, tiene como objetivo principal procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional.

Para poder llevar a cabo el mandato constitucional, Banco de México asume la obligación de realizar las funciones estratégicas de la figura 3.4.

Figura 3.4

Funciones Estratégicas del Banco de México.



Fuente: Banco de México

Instrumentación de la política monetaria

Requerimientos de reserva.

Los cambios en los requerimientos de reservas de los bancos por parte del Banco Central es una herramienta de control poco empleada en un sistema financiero avanzado.

La razón principal que se esgrime en contra de este instrumento de control monetario, es que no es un mecanismo que actúe reflejando las condiciones de mercado, además de cambios pequeños en el coeficiente de reserva requerido tiene el inconveniente de significar cambios masivos

en los nuevos montos de la Banca Central tiene que mantener como reserva. Los Bancos Centrales a través de las disposiciones correspondientes definen las clases de activos financieros de las Instituciones de Crédito que pueden ser susceptibles de integrar este concepto, así mismo, definen las clases de pasivos que son sujetos a requerimientos de reservas.

Tasa de descuento.

Es la tasa de interés que el Banco Central impone en sus préstamos a la banca comercial. Esta herramienta de política monetaria que en el pasado gozaba de cierta popularidad, en la actualidad no es muy útil.

El impacto de la tasa de descuento opera como sigue: Un aumento en la tasa de descuento tiende a subir el costo de los préstamos que demandan los bancos comerciales al Banco Central, ante ello reducirán los préstamos y tendrán menor disponibilidad de recursos para prestar al público, con lo cual se reducirá la tasa de creación de dinero.

Los especialistas consideran que la tasa de descuento es una herramienta secundaria, aduciendo para ello que el total de préstamos del Banco Central a la banca comercial es una fracción pequeña del monto de las reservas bancarias.

Operaciones de mercado abierto.

Las operaciones de mercado abierto son el instrumento por excelencia de los Bancos Centrales para administrar la liquidez del sistema financiero. Esta clase de operaciones involucra la compra-venta de valores gubernamentales.

Las compras de valores gubernamentales que realiza el Banco Central añade reservas al sistema bancario, aumentando la capacidad crediticia total del sistema bancario, mientras que las ventas de valores gubernamentales significan tomar reservas del sistema bancario, restringiendo la liquidez al disminuir la capacidad de crédito a los bancos.

Efectos de las operaciones de mercado abierto.

Cuando el gobierno central compra valores gubernamentales en el mercado abierto incrementa la demanda de estos activos financieros, aumentando el precio de los valores gubernamentales, como consecuencia de ello, se observa una reducción de la tasa de interés.

Al mismo tiempo, las compras de los valores gubernamentales añaden reservas al sistema bancario, aumentando el stock de reservas, lo cual si no es compensado por un aumento en la demanda de reservas, habrá un descenso adicional de la tasa de interés.

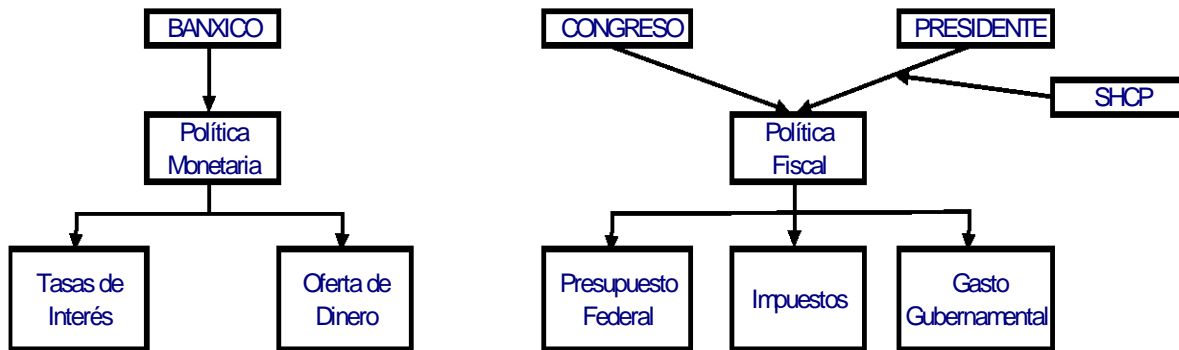
Por otra parte, la venta de valores gubernamentales a través de operaciones de mercado abierto tiene un efecto totalmente opuesto al descrito anteriormente. En el mercado de operaciones abiertas los bancos centrales se auxilian de Dealers financieros, así como de distintas agencias gubernamentales.

Proceso de subasta del Banco de México.

En el Banco de México, el proceso de subasta parte de la elaboración de líneas de muestras estratégicas, que permiten cuantificar el flujo de requerimientos financieros del gobierno y de la economía en general, a través de un sofisticado modelo de programación financiera (figura 3.5). Este modelo determina el monto y la composición de los títulos colocados. La programación financiera considera variables económicas como: el Ingreso Nacional, Ingresos Tributarios, Balanza de Pagos, Deuda Pública, etc., para determinar los recursos financieros internos y externos que requiera el sector público.

Figura 3.5

Funcionamiento de la política Fiscal y Monetaria de México.



Fuente: Banco de México

Subasta de valores gubernamentales.

Uno de los procesos mas interesantes ocurridos en el mercado de dinero es la colocación primaria de los valores gubernamentales, que semanalmente lleva a cabo el Banco de México.

Convocatoria

Banco de México normalmente publica la convocatoria de subasta el último día hábil de cada semana a través de los medios de comunicación correspondientes. La subasta de valores gubernamentales se realiza el martes de la semana siguiente. El monto a subastar lo determina conjuntamente el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Esta subasta tiene entre otros propósitos el primordial de compensar el déficit financiero semanal del sector público.

Al determinar el monto a subastar en la convocatoria, se dan a conocer las características y los títulos objeto de la misma.

Dealers del mercado primario de subasta de valores gubernamentales.

Podrán asistir en calidad de postores o Dealers en colocación primaria los siguientes intermediarios mexicanos:

- ❖ Instituciones de Crédito
- ❖ Casas de Bolsa
- ❖ Instituciones de Seguros
- ❖ Instituciones de Finanzas
- ❖ Otras personas expresamente autorizadas por el Banco de México.

Tipos de subasta.

La asignación de la subasta se realiza a través de tres tipos:

- * El tipo de asignación con tasa o precio único. Todas las posturas que atiende el Banco de México a la misma tasa se llaman de tasa única, es decir, a todos los solicitantes de valores gubernamentales se les otorgará la misma tasa de descuento.
- * Subasta con tasa múltiple. En esta subasta se van asignando a partir de la mejor postura para el emisor y dichos títulos son asignados a la tasa o precio solicitado por el postor.
- * Tipo de subasta de vasos comunicantes. Bajo esta opción no se especifica un monto para cada plazo sino uno general para todos.

Procedimientos.

Para la tasa única.

- Tratándose de Cetes y Tesobonos el Dealer indica el monto y menor tasa de descuento, al que este dispuesto a adquirir los títulos de objeto de la subasta.
- Para Bondes y Ajustabonos el Dealer indica el monto y el precio unitario al que este dispuesto a adquirir los títulos.

Posturas para tasa subastas a tasa o precio múltiple.

- Posturas Competitivas. El postor propone el monto y la tasa de descuento o precio a la que desea adquirir los títulos de objeto de la subasta.
- Posturas no competitivas. El postor solicita un monto y expresa su aceptación para que la tasa o precio de aceptación de la que va a obtener. Normalmente esta tasa es menor que la resultante de la subasta, pero con ello se garantiza en determinado monto del título.

Limites de las posturas.

- La suma de los montos de las posturas que presente cada postor, no deberá rebasar el 70% del monto máximo ofrecido para dicha subasta.
- La suma de los montos de las posturas que presenten no deberá exceder el equivalente a cien veces el capital global de cada postor.

Asignación en tasa única.

El procedimiento para la asignación del monto subastado a tasa o precio único en el caso de una sola emisión, se realiza de la siguiente manera; primero se aceptan las posturas y se clasifican en orden ascendente (de menor a mayor) las tasas de descuento; después se asigna a cada postor el monto solicitado por este hasta agotar el monto ofrecido por el Instituto Central, y la tasa única es aquella precisamente para la cual se agota el monto correspondiente.

Colocación de valores privados en el mercado primario.

Una vez que se ha determinado la tasa de descuento y por consiguiente la tasa de rendimiento, de los instrumentos financieros del Gobierno Federal, las entidades financieras y no financieras privadas, proceden a considerar las tasas líderes del mercado (comúnmente la tasa de rendimiento del Cete a 28 días y más recientemente la TIE) como punto de

referencia para establecer el costo de entrada de los valores emitidos por ellas mismas (aceptaciones bancarias, pagares con rendimiento liquidable al vencimiento, certificados de depósito a plazo, bonos de prenda, papel comercial, obligaciones quirografarios, etc.). Se considera que la tasa de rendimiento de la deuda gubernamental es la menos riesgosa de todas las deudas, en virtud de que está avalada por los flujos de ingresos del gobierno, considerándose que es mucho más probable que una empresa particular pueda entrar en un período de insolvencia y por tanto su prima de riesgo deberá ser mayor que a la del propio gobierno. Por lo tanto debido al mayor riesgo que presentan los valores de Instituciones Financieras y de Corporaciones Privadas, en relación por los emitidos por el Gobierno Federal, sus tasas de rendimiento deberán ser superiores.

El mercado secundario de dinero.

En este mercado los actores principales son los inversionistas y los intermediarios bursátiles, la empresa emisora no juega papel alguno, excepto si decide participar como inversionista.

El mercado secundario es operado tanto dentro como fuera de la Bolsa Mexicana de Valores. Las operaciones fuera de la bolsa la realizan los participantes del mercado fundamentalmente vía telefónica, estableciendo posturas de compraventa de papel y cerrando las operaciones.

Por su parte las operaciones realizadas dentro del piso de remates de la bolsa se pueden tipificar en los siguientes términos:

Operaciones por su forma de concentración:

- Operaciones de viva voz
- Orden en firme
- Orden de cruce

Operaciones por su forma de liquidación.

Al contado.

De reporto. Es una operación mediante la cual un intermediario (reportado) vende a otra institución (reportador) cierto número de títulos, comprometiéndose el primero a recomprarlos después de un plazo pactado, al mismo precio más un premio que equivale a una tasa de interés pactada (tasa premio). El plazo debe ser menor a la fecha de vencimiento de la emisión siendo su liquidación el mismo día o en 24 horas.

Esta operación, es negociada exclusivamente con instrumentos del mercado de dinero.

Forward. Se ha resuelto autorizar la existencia de mercados de futuros de tipo forward sobre tasa de interés nominales y sobre el nivel del índice nacional de precios al consumidor. Con esta medida los intermediarios del mercado de dinero disponen de un nuevo instrumento para el manejo de sus portafolios.

El fondeo de los valores en el mercado secundario.

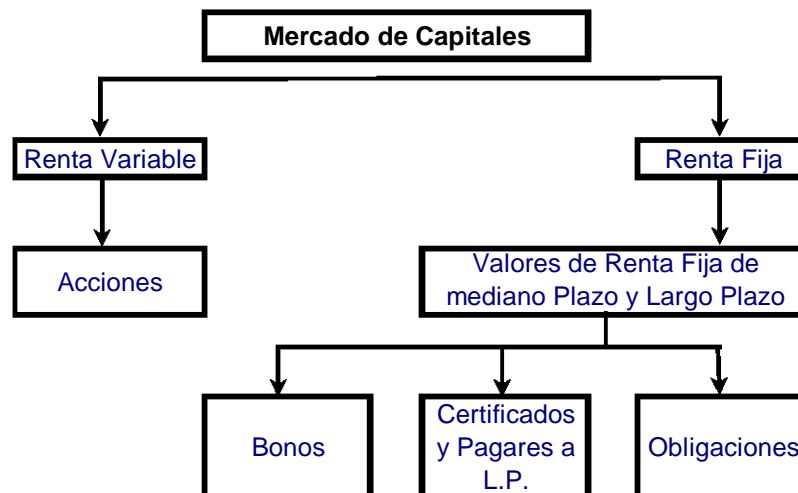
Una vez colocados y asignados los valores en las ofertas públicas de valores gubernamentales y privados, los intermediarios proceden a su negociación en el mercado secundario con diferentes inversionistas, en este proceso los intermediarios operan los valores a precios y tasas diferentes a las de la colocación inicial.

3.4 Mercado de capitales.

3.4.1 Definición

Podemos definir al mercado de capitales como el conjunto de mecanismos en el cual hace factible la intermediación de los instrumentos de deuda de largo plazo, tales como las acciones y bonos corporativos, (figura 3.6) orientados en primera instancia a la formación y distribución de capital y al financiamiento de proyectos de largo plazo.

Figura 3.6



Fuente: Caro Efraín Vega, *El Mercado de Valores en México Estructura y Funcionamiento*

3.4.2 Importancia del mercado de capitales.

El desarrollo económico de un país, en gran medida, está sujeto a la capacidad que esté tenga de ampliar y modernizar su planta productiva en forma continua. De hecho las exigencias de la apertura del país exigen una mayor competitividad que necesariamente va ligada a eficientar procesos productivos y de reconversión de la planta hacia bienes de producción más modernos y rentables.

La evidencia empírica demuestra que los países con elevado ingreso per cápita, en su mayoría han alcanzado este nivel de desarrollo, en virtud de haber logrado consolidar un importante proceso de capitalización, especialmente en el sector industrial.

El sistema financiero moderno y competitivo, permite captar y canalizar adecuadamente los flujos financieros en forma eficiente. La experiencia de los países desarrollados, indica que el crecimiento económico esta estrechamente ligado a la existencia de un importante mercado de capitales.

De hecho a nivel mundial, la característica más importante del mercado de capitales es su tamaño, con una cifra que supera los 10 trillones de dólares. Teniendo en cuenta que la mayoría de los bancos se consideran sobregirados en los países en desarrollo, es abrumadora la importancia del mercado de capitales global como fuente de capital estable a largo plazo para los países.

El mercado de capitales en México, se ha constituido como una alternativa importante para la canalización de recursos al sector productivo, al complementar sus fuentes de ingresos son capital proveniente de mercados internacionales.

Las acciones son títulos-valor que representan una parte alícuota del capital social de una empresa e incorporan los derechos corporativos y patrimoniales de un socio.

Otro tipo de acciones negociadas en el mercado de capitales son las de las sociedades de inversión, las cuales son sociedades anónimas especializadas en la administración de inversiones, para lo cual reúnen los capitales de numerosos ahorradores y los invierten por cuenta y beneficios de estos, en un conjunto amplio y selecto de valores.

Las obligaciones son el componente más relevante del mercado de capitales en lo concerniente a los valores de deuda de mediano y largo plazo. Estos instrumentos son títulos de crédito nominativos que representan la participación individual de sus tenedores en un crédito colectivo a cargo de una sociedad anónima. Las obligaciones tienen como objetivo obtener financiamiento preferente a largo plazo de las empresas, para proyectos de largo plazo o reestructuración de pasivos.

3.5 Mercados de derivados

3.5.1 Definición

Un producto derivado es un activo o un instrumento financiero cuyo valor se deriva del precio de otros instrumentos, activos o variables llamadas "bienes o variables subyacentes". Decimos entonces que un Mercado de Derivados, es aquel mercado financiero en el que se operan estos valores.

Los mercados de derivados mexicanos se divide en dos modalidades: en forma "extrabursátil" (Over The Counter - OTC), y en los mercados organizados.

Mercados Organizados. Son bolsas de derivados que cuentan con regulaciones específicas y reconocimiento de sus autoridades financieras, que tiene como características garantizar los mecanismos necesarios para la compra venta de instrumentos derivados que tienen como características que estos contratos son estandarizados en cantidad, calidad, tamaño del contrato, mecanismos de liquidación y formación de precios. Estos mercados pueden ser electrónicos o de viva voz en un piso de remates.

Mercado Over The Counter: Estos mercados conocidos como mercados a la medida, se pueden conseguir instrumentos derivados a la medida de nuestras necesidades, con mayores costos y niveles de riesgo superiores a los mercados organizados. Estos mercados son totalmente electrónicos.

En los mercados OTC tanto en México como fuera de México, son constituidos por intermediarios nacionales y extranjeros, y se operan principalmente contratos adelantados sobre el dólar y sobre la TIE,

opciones sobre el tipo de cambio, y productos estructurados²⁰ con base en opciones sobre acciones.²¹

Los principales mercados organizados fuera de México son el CME y CBOE²²; en México, son la BMV y el Mercado Mexicano de Derivados (MexDer).

En el CME en 1997, se operaron los futuros y opciones sobre futuros del peso mexicano, IPC, Cetes 91 días, TIE 28 días y bonos Brady.

En el CBOE se operaron contratos de opciones sobre el IPC²³ y sobre el índice MEX del CBOE. Este último es un índice de ponderaciones iguales de 10 empresas mexicanas listadas en EU a través de ADRs.

Además, se operaron opciones sobre este índice con vencimientos a diciembre de 1998 y diciembre de 1999, llamados EEAPS (Long-term Equity Antici Patition Securities) y opciones sobre ADRs mexicanos. En diciembre de 1997, los contratos de futuros del peso del CME fueron por mucho el instrumento más importante, seguidos por opciones sobre futuros del peso. El valor en circulación de derivados sobre índices en el CBOE fue insignificante.

3.5.2 Mercados organizados nacionales

Bolsa Mexicana de Valores

Dentro de la BMV, se operan warrants de compra y de venta sobre acciones y sobre el IPC. A diciembre de 1997, el valor de mercado de los warrants fue de US\$249.7mn, y el valor del subyacente que ampara los contratos fue de US\$832.3mn.

MexDer

El éxito del mercado de Warrants motivó al Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores a autorizar en 1994 un presupuesto para desarrollar el mercado de futuros y opciones financieras. A partir de ese año se trabajó en el diseño de un nuevo mercado seguro, confiable y

²⁰ Un producto estructurado es un derivado hecho a la medida que puede, o no, ser resultado de una combinación de otros derivados.

²¹ En marzo de 1998 se extendió el permiso a instituciones financieras en México de hacer operaciones con futuros y opciones extrabursátiles y en mercados reconocidos con los siguientes subyacentes: metales preciosos, divisas, valores gubernamentales, tasa de interés real o nominal, índices accionarios o acciones individuales, UDIs y swaps.

²² CME Chicago Mercantile Exchange y CBOE Chicago Board Options Exchange

²³ Los contratos sobre el IPC se operan tanto en el CME como en el CBOE

competitivo, conformado por una bolsa de derivados financieros (MexDer) y una cámara de compensación y liquidación (Asigna) funcionales.

La Sociedad anónima denominada MexDer, Mercado Mexicano de Derivado S.A. de C.V. (ver anexo 8), tiene por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los contratos futuros y opciones.

El Fideicomiso administrado por Bancomer BBVA, S.A., identificado como Asigna, Compensación y Liquidación, tiene como fin el de compensar y liquidar contratos futuros y opciones, y actuar como contraparte en cada operación que se celebre en el MexDer.

MexDer surge en 1997, mismo año en que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores emite un Marco de Regulación Prudencial que define los esquemas operativos, de control de riesgos y, de mercado. La puesta en operaciones el 15 de abril de 1999.

3.5.3 Participantes del mercado de derivados

Bolsa de derivados: Es donde se celebran las operaciones de compra/venta de contratos de futuro y opciones su función es facilitar las transacciones del mercado de derivados, considerando un marco prudencial que asegure en sano desarrollo del mismo.

Cámara de compensación: Su objetivo es proveer la infraestructura y mecanismo necesarios para asegurar el riesgo, compensación y liquidación de las operaciones realizadas por socios liquidadores del mercado de derivados.

Socios liquidador: Es la entidad encargada de liquidar a los participantes del mercado de derivados, a sus clientes operadores y clientes de operadoras. En otras palabras, los socios liquidadores fungen como contrapartes entre operaciones, clientes y cámara de compensación.

Operador: Persona encargada de ejecutar ordenes de compra/venta de clientes o por cuenta propia de contratos de futuros y opciones. La negociación de los contratos se establecen en función de la ley de Oferta y Demanda, su responsabilidades de fijar el precio de las ordenes corresponden al operador. Las negociaciones en México se realizan a través de la figura de Broker's o por medio del sistema de la bolsa de derivados. En Estados Unidos (Chicago) se realizan de viva voz apoyándose de terminales y tableros electrónicos.

Formador de mercado: persona autorizada que mantiene de forma permanente y por cuenta propia cotizaciones de compra/venta respecto a los contratos de futuros y opciones que este autorizado. Lo anterior con la finalidad de general liquidez, garantizar eficientes formación de precios, estabilizar precios y reforzar la transparencia en el proceso de negociación.

Especulador: Persona que toma una posición en un activo para aprovechar un camino esperado del precio.

En un mercado mundial integrado como el de hoy en día, surgen nuevas oportunidades de negocios con diferentes niveles de riesgos, los niveles a veces turbulentos de los mercados financieros internacionales, han creado oportunidades para todos, no importando sus necesidades específicas, a continuación se explican los perfiles de los participantes de los mercados de derivados.²⁴

Operaciones de cobertura: Personas físicas o morales que utilizan al mercado de productos derivados buscando instrumentos que eliminen o reduzcan su exposición al riesgo, principalmente en la operación de los productos o servicios principales en su negocio.

Operaciones de arbitraje: Personas físicas o morales que utilizan al mercado de productos derivados, para obtener ganancias sin riesgos un ejemplo de esto se realiza mediante la compra o venta simultanea de activos en dos o mas mercados, obteniendo ganancias del diferencial de precios entre ambas divisas en los diferentes mercados.

Una característica del arbitraje es que no existe la inversión de recursos propios. El arbitraje es el mecanismo de mercado ideal para que los precios en el ámbito nacional, se estandaricen con relación a la oferta y demanda de los mismos.

Especulación: personas físicas o morales que utilizan al mercado de productos derivados para generar utilidades rápidas, al tomar una posición en el mercado de riesgo, esperando que los movimientos de los derivados en un plazo determinado por ellos, les permita obtener una utilidad.

Los especuladores son de gran importancia para estos mercados, ya que ellos, en las múltiples posiciones que asumen reciben el riesgo de los Hedgers, lo que les permite a ellos neutralizar sus posiciones en los diferentes activos necesarios para el cumplimiento de sus operaciones de negocio.

²⁴ Esta clasificación es tomado por primera vez en: *Chicago Board of Trade (Guía de futuros para el comprador, Guía de información general 3 spanish versión 1994. Chicago Board of trade, p.p. 3)*

Los beneficios de los productos derivados son especialmente aplicables para²⁵:

Importadores y Exportadores: que requieran cubrir sus compromisos de pagos de divisas o garantizan niveles de tipos de cambio fijos para no sacrificar utilidades por pérdidas cambiarias.

Tesoreros de empresas: que buscan garantizar tasas de interés fijas sobre los pasivos de sus empresas y con esto realizar una mejor planeación financiera.

Inversionistas: que necesiten proteger sus portafolios de acciones y acuda contra los efectos de la volatilidad de las acciones, tipos de cambio y de las tasas de interés.

Inversionistas experimentados: que pretendan obtener rendimiento por la baja o alza de los activos subyacentes al especular con los precios spot y futuros de los subyacentes.²⁶

Empresas no financieras: que requieren garantizar los precio y abasto de sus materias primas, así como de las variables financieras que pueden afectar sus niveles de utilidades.

Los derivados pueden ser utilizados para especular es decir para hacer suposiciones, proyecciones o apuestas sobre los movimientos futuros de los precios de algunos bienes y así venderlos o comprarlos en el mercado de derivados, obteniendo una ganancia rápida gracias a la existencia de un mercado secundario donde se convierten estas ganancias casi de manera inmediata. Está es la razón principal por lo que gran parte de los contratos de derivados no llegan a liquidar en su fecha de vencimiento.

3.5.4 Ventajas de los productos derivados.

Las principales ventajas de los derivados, y el motivo de su creciente uso como herramienta en la administración de inversiones, son una reducción en los costos de transacción, y una mayor flexibilidad que la que podría ofrecer una administración de las inversiones subyacentes.

Se pueden distinguir cuatro usos principales para los derivados en la administración de inversiones:

²⁵Heyman Timothy, *Inversión en la globalización*, Editorial Milenio, S.A. de C.V, 1998, p.24-25.

²⁶ Los especuladores son los que reciben la transferencia del riesgo por parte de los demás participantes.

Cobertura de inversiones existentes

Por ejemplo, si se quiere reducir la ponderación de la cartera asignada a acciones, se puede vender un futuro del índice de acciones correspondiente, sin incurrir en los costos de transacción de vender las acciones. A su vez, si se quiere cubrir una acción específica, se puede comprar una opción de venta sobre ella, sin deshacerse de la acción subyacente.

Estrategia de inversión

Por ejemplo, si se quiere aumentar la exposición a la categoría de acciones, o a una acción específica, se puede comprar no las acciones subyacentes, sino una opción de compra sobre el índice accionario, o sobre una acción específica. A diferencia de una inversión en la acción subyacente, esto limita la posibilidad de pérdida a la baja, pero ofrece la oportunidad de ganancia al alza.

Apalancamiento

Por sus propias características, los derivados financieros permiten al inversionista invertir en un subyacente con un valor varias veces mayor que sus propios recursos. En el caso de la compra de opciones, este valor se limita por el valor de las primas de las opciones. En el caso de los futuros se limita por el valor del margen. Esta característica de los derivados ofrece la posibilidad de rendimientos mayores que una inversión en los subyacentes, pero con sus riesgos correspondientes.²⁷

Descubrimiento de precios

Los precios de los derivados (tanto futuros como opciones) proporcionan al mercado una indicación relevante de las expectativas del mercado.²⁸

3.5.5 Importancia del mercado

En el campo de las inversiones ha experimentado una infinidad de cambios en las últimas dos décadas. Ello se debe a la inclusión de nuevos instrumentos la creación de nuevas estrategias de mercado, los avances tecnológicos y la evolución de la teoría de inversiones provenientes de la comunidad académica.

²⁷ Este uso de los derivados, que también se puede llamar "especulativo" (Cf glosario), es el que ha dado lugar a los quebrantos muy publicitados de años recientes (ej. Metallgesellschaft, Sumitomo, Baring, Orange County). Por lo tanto, en la opinión pública ha tendido a opacar los primeros dos usos mencionados, que son mucho más extensos, de cobertura y estrategia de inversión.

²⁸ para el uso de futuros para el pronóstico del tipo de cambio.

En los últimos años, el crecimiento de los mercados financieros mundiales ha estado asociado con la creación y expansión de nuevos productos y servicios haciéndose notar los productos financieros derivados.

La contribución de los derivados al mercado financiero es tan significativa que el grado de desarrollo de este se puede medir por el número, diversidad y volumen operado de estos productos, que en todos los países del mundo operan montos nominales mayores a las bolsas de valores tradicionales.

La aplicación de los instrumentos derivados abarca todas las áreas de actividad financiera, industrial o de servicios de una empresa, especialmente las operaciones de cobertura o neutralización del riesgo de mercado.

Este riesgo de mercado, puede manifestarse de diversas formas, como el riesgo de tasas, el riesgo de variación en el precio de materias primas, el riesgo de tipo de cambio que tiene un exportador, importador o inversionista en países extranjeros o en los mercados nacionales y los cambios de las acciones o títulos de deuda de los portafolios de los inversionistas.

3.6 Mercado de divisas

En un sentido amplio, entendemos por divisa el dinero legal y cualquier medio de pago cifrado en una moneda distinta a la nacional o doméstica. En dicha definición se incluyen los billetes extranjeros y los depósitos bancarios denominados en divisas extranjeras.

Una transacción de divisa extranjera es un contrato de compra o de venta de una determinada cantidad de una divisa por otra, para su entrega en un momento determinado y a un precio específico, denominado tipo de cambio.

Las divisas son compradas y vendidas en los mercados de divisas, "foreign exchange markets", comúnmente denominados Fx o Forex. A este respecto, conviene indicar que la actividad de préstamo y endeudamiento en divisas es realizada por las entidades bancarias en los denominados mercados de eurodivisas. El conjunto de los mercados Forex y de los mercados de eurodivisas constituyen los denominados mercados de contado en divisas. La compra o venta a plazo (3 ó más días) se realiza en los denominados mercados a plazo de divisas.

Las divisas también se negocian como subyacentes de instrumentos derivados, tales como los swaps de divisas, las opciones y los futuros en

divisas. Los instrumentos citados se caracterizan por su mayor sofisticación y por ser derivados de un mercado de divisas subyacente o del euromercado en divisas.

Entendemos por tipo de cambio entre dos divisas el precio al que una de las divisas es negociada respecto a otra en el mercado Forex. En un mercado libre los precios se mueven en un sentido ascendente o descendente de acuerdo con las leyes de la oferta y la demanda. Sin embargo, en los mercados regulados existe un control de los tipos de cambio. Los mercados Forex están parcialmente regulados para la mayoría de las divisas negociadas, debido a que algunos gobiernos pretenden estabilizar el tipo de cambio para su divisa doméstica contra otras divisas importantes.

La volatilidad de los tipos de cambio genera incertidumbre sobre el valor efectivo de un ingreso futuro o el costo de pagos en una divisa extranjera que debemos realizar en el futuro. Las fluctuaciones de los tipos de cambio, también denominados volatilidades, son la causa directa del riesgo de cambio.

El riesgo de cambio en divisas pueden reducirse o eliminarse mediante técnicas de cobertura. En síntesis, la cobertura pretende asegurar, en la medida de lo posible, que los beneficios obtenidos en una venta o los costos de una adquisición sean más seguros en su equivalencia en moneda doméstica, es decir menos sensibles a las variaciones de los tipos de cambio.

El contrato a plazo de divisas (contrato a plazo) es un instrumento comúnmente utilizado para la cobertura en divisas, cuya transacción se realiza en los mercados de divisas. Los mercados Forex no son únicamente una vía de compra y venta de divisas, dado que pueden utilizarse también para obtener protecciones contra los movimientos adversos de los tipos de cambio. Otros instrumentos, tales como los futuros, opciones y swaps permiten también la cobertura de riesgos de cambio.

3.7 Mercado de commodities²⁹

²⁹El término anglosajón *commodity*, equivalente a materia prima o mercancía es decir, a material en crudo, sin procesar, abarca un amplio espectro de productos: agrarios, metálicos y energéticos. Pero el concepto de *commodity* puede albergar un campo tan amplio que incluya a los activos propiamente financieros (tipos de interés, divisas e índices bursátiles).

En particular, el término *soft commodity* aplicado concretamente a los productos tropicales (café, azúcar y cacao) puede hacer referencia a un amplio espectro de mercancías, distintas de los metales, negociadas en los mercados organizados. Fundamentalmente son materias primas agrarias o agroforestales.

Es un mercado financiero en materias primas; no está obligatoriamente involucrado con el mercado físico. La finalidad de la operativa no responde en general a la consecución del físico, es decir, la finalidad genuina es el comercio sobre el papel. Las operaciones se realizan documentalmente para conseguir un fin de cobertura o especulativo pero se liquidan a fin de realizar beneficios o pérdidas en dinero. La adquisición del físico se realiza normalmente en el mercado de contado.

En los mercados de commodities, los contratos de contado pueden ser para entrega inmediata o futura de una mercancía. La calidad y la cantidad de la mercancía y los términos de la entrega son acordados, en exclusiva, entre comprador y vendedor. En los mercados de metales básicos existe una tendencia generalizada a negociar contratos de alta pureza de mineral, de acuerdo con las necesidades reales de la industria.

Cada uno de los factores mencionados afecta al precio de venta. Sin embargo, si se entrega una mayor o menor calidad de producto de la que el vendedor ha acordado entregar, se calcula para determinar el precio final el pertinente descuento o premio en el precio.

La cantidad es un factor que también afecta el precio. Si se entrega una mayor cantidad que la acordada inicialmente, puede negociarse a veces un descuento en el precio.

Las commodities son objeto de contratación en el mercado cash, ya sea precio cash forward, y en los mercados de futuros. Entre dichos precios se establecen importantes sinergias.

Existe una variedad de acuerdos de venta al contado utilizado por agricultores, almacenistas y otros intervinientes del mercado. Entre ellos:

Una transacción cash. Responde a un contrato con entrega inmediata de la mercancía. Es un tipo de transacción utilizada por los agricultores. Finalizada la cosecha, se transporta el grano al almacenista local, donde se tasa a precio spot conforme a la calidad y cantidad de la cosecha.

Una transacción cash forward o a plazo. Es un contrato en el cual el vendedor acuerda entregar una mercancía específica al contado al comprador en una determinada fecha futura. Éste sería el caso de un agricultor que entraría en invierno en un contrato cash forward con un almacenista, para entregar 10.000 bushel de trigo en el mes de julio siguiente. Cuando se establece el contrato, el agricultor y el almacenista acuerdan tanto la calidad y la cantidad del grano como el momento y

lugar de entrega y el precio. Cuando llega el momento de la entrega física, el trigo debe ser inspeccionado y se determina el precio, corregido de acuerdo con la calidad y cantidad. Hay que tener en cuenta que un gran negocio del pasado estaba en la venta posterior, o en una plaza distinta, a un mayor precio que el pagado.

En muchas ocasiones, el contrato cash forward puede ser más adecuado que el contrato de venta cash «inmediato» por el hecho de que permite a compradores y vendedores planificar la operación. No solamente es conocido por las partes el precio a pagar por uno y a recibir por otro sobre una determinada mercancía, sino que pueden demorar la entrega hasta que es en posesión de la materia prima o se halle en el proceso expedito para tal operación.

Las materias primas que se negocian en los mercados se pueden clasificar en tres grupos:

- ✎ Materias primas agrarias (agrícolas y pecuarias)
- ✎ Metales no férricos
- ✎ Metales preciosos.

Quizás la característica de las mercancías agrarias sea su fungibilidad. Pueden clasificarse, por ejemplo, en materias primas industriales como el algodón y productos alimenticios como el trigo, que comprenden un amplio sector de los mercados de materias primas.

Otro agrupamiento tradicional de mercancías responde a: «metales y minerales, tales como el cobre o el estaño, y la «energía», como el crudo de petróleo.

En el ámbito agrario, resulta evidente que las fluctuaciones en los regímenes pluviométricos y la componente térmico-climática tienen una repercusión directa en la fluctuación de las producciones agrarias, con efectos inmediatos sobre los precios. Sin lugar a dudas, el clima (como variable fundamental) y su relación con las variaciones en la producción tienen su efecto sobre los precios en función de las características de la oferta y la demanda.

Debe quedar claro que la volatilidad en el precio es el factor fundamental para la existencia de los mercados de futuros. Los mercados de futuros se sostienen por el interés de sus intervinientes, ya que nadie utilizaría fórmulas de cobertura o tomaría posiciones especulativas si los precios se mantuvieran fijos o con una variación tal que generara una volatilidad insuficiente.

Podríamos preguntarnos: ¿Por qué hay mercados de futuros sobre determinadas mercancías y no existen sobre otras?. Ello se fundamenta, entre otros, en varios condicionantes que debe cumplir la materia prima involucrada:

1. Debe haber volatilidad en el precio. Si, reiterando lo dicho, no hay volatilidad, que puede ser debida a una variabilidad en la producción, en el consumo o en el almacenaje, no existe riesgo en tal negociación, ni existe, por otro lado, la posibilidad de un beneficio especulativo. La volatilidad en el precio de una gran mayoría de materias primas es el resultado de las variaciones climáticas... y de su impacto sobre la oferta. Pero no todas las materias primas tienen suficiente volatilidad.
2. La materia prima debe ser suficientemente homogénea para que pueda ser contratada conforme a unas características bien definidas. La estandarización en las condiciones de calidad y entrega es una condición fundamental para su negociación en mercados organizados. Ésta fue una limitación importante en la implantación de futuros en el sector cárnico.
3. Debe existir una estructura de mercado competitiva en la materia prima subyacente. Es decir, se requiere un gran número de productores, consumidores y operadores. A su vez, se requiere un volumen o valor de negociación en la mercancía física con la suficiente entidad para soportar el mercado de futuros.

Los mercados de futuros tienen un importante papel como servicio de información, a la vez que aportan una corriente incremental del número de participantes en el mercado, lo cual requiere un nivel de información exacto y a tiempo real de una determinada mercancía. Es un hecho reconocido que los mercados de futuros mejoran la calidad y cantidad de información sobre una determinada materia prima negociada y permiten mayor eficiencia en la información de los precios.

Algunos precios obtenidos en los mercados de futuros son utilizados para la negociación de la mercancía física, como es el caso de las compañías japonesas que compran azúcar de Tailandia y pagan el precio prefijado para contratos de futuros en el mercado de Nueva York.

Los mercados cash, cash-forward y a futuro establecen tales precios³⁰ de acuerdo con las respectivas cotizaciones para cada commodity. Así, que:

Las materias primas agrarias, metálicas o petrolíferas, medidas en unidades de peso o volumétricas, si se cotizan en ascenso, se refleja en un aumento en el precio.

Las cotizaciones de las divisas respecto a la moneda nacional también tiene una relación directa. Si se cotiza más una determinada divisa, el precio o cambio respecto a moneda nacional también se incrementa.

Los índices bursátiles y extrabursátiles también mantienen una relación directa ponderada entre el ascenso de los valores subyacentes que forman el índice y la cotización del propio índice.

A diferencia de los anteriores, el interés del mercado, o precio del dinero, tiene una trayectoria inversa al precio de un título que sustenta un tipo de interés fijo. El tipo de interés no se cotiza directamente como activo sino a través de la cotización de un título nacional a medio plazo (bono) o largo plazo (obligación), o al mercado interbancario, y con referencia a la cotización diaria del mercado.

3.8 Mercado de metales

Oro y Plata Amonedados, son monedas de oro y plata de mayor circulación son los centenarios y las onzas Troy; son emitidas por el gobierno federal con el objetivo de apoyar el financiamiento del mismo y fomentar el ahorro.

Las operaciones en bolsa con estos metales ya no se efectúan, pero son de gran importancia en los mercados financieros y en sustitución surgieron los certificados de plata.

Centenarios

Emisor: Casa de Moneda de México

Precio: el del mercado.

Plazo. No hay

Ganancia: por el diferencial entre compra y venta.

³⁰ Las diversas commodities se negocian en los mercados con el fin de determinar su precio. El precio viene determinado para cada commodity conforme a:

Precio del dinero... por los tipos de interés.

Precio de una divisa extranjera... por el cambio establecido.

Precio de una mercadería... cantidad de dinero por unidad de medida (de peso o volumétrica).

Negociación: Física.
Lote: 5 monedas.
Fecha valor: mismo día y 24 horas.

Onza plata libertad

Emisor: Casa de Moneda de México
Precio: el del mercado.
Plazo: No hay
Ganancia: por el diferencial entre compra y venta.
Negociación: Física.³¹
Lote: 200 monedas e incrementos en múltiplos de 100 monedas.
Fecha valor: mismo día y 24 horas.

Los metales amonedados pueden operarse en dos modalidades por las casas de bolsa, recordando que además pueden subcontratar la operación sin realizarla en la bolsa de valores (en su cuyo caso no serán bursátiles las monedas). Las dos formas de operaciones pasadas por la bolsa son:

Bursátiles: (en la Bolsa de Valores de acuerdo al precio de mercado), se debe pactar la comisión con la casa de bolsa.

Extra-bursátiles: (con las casas de bolsa de acuerdo a su cotización) la casa de bolsa no cobra comisión, su ganancia es el diferencial de precio entre compra y venta.

Certificados de Plata, son certificados de participación ordinaria nominativos no amortizables que confieren al tenedor el derecho a la parte alícuota de la titularidad de la masa de plata fideicomitida que resulte de dividir esta entre el número de certificados en circulación y el de recibir la propia parte alícuota de la plata que sea adjudicada, teniendo como emisor un fideicomiso formado por el Banco de México, Industrias Minera México, S.A. de C.V. y MET-MEX Peñoles, S.A. de C.V., con el objetivo de facilitar la inversión en este metal precioso cuya cotización es internacional, dando con ello cobertura cambiaria para el inversionista.

³¹Actualmente el reglamento interior del S.D. Indeval, S.A. DE C.V permite manejar el depósito de metales amonedados, de modo que sería posible acordar con el intermediario que la custodia y compensación se realice sin el intercambio físico de las monedas como se da a conocer con los otros valores. Lo anterior resultaría en una ventaja en el manejo de estos valores pues elimina riesgos como el daño físico de la moneda, el extravío de alguna pieza o el robo de las monedas.

Se pueden realizar operaciones de compra y venta si existe una contraparte, sin embargo y considerando que es un mercado sin posturas (baja liquidez) se puede optar por solicitar en cualquier momento la liquidación del valor (las monedas de plata) que amparan cada certificado y vender las onzas libertad de plata.

Emisor: Fideicomiso en Banca Cremi*.

Valor nominal: 100 onzas de plata libertad

Plazo de la inversión: Temporal pues esta autorizado su mercado secundario (sin liquidez actualmente) y hasta el vencimiento el 2017 en que se entregaran las onzas físicamente.

Ganancia: en el caso de compraventa por el diferencial de precios que estará relacionado con las variaciones del precio de la onza libertad, y en caso de esperarse al vencimiento la ganancia será el diferencial entre el precio de compra del certificado (que avala 100 onzas) y el precio de mercado de la plata en el 2017 (menos los costos de acarreo no pagados desde la adquisición).

Negociación: a través del certificado guardado en el Instituto para el Depósito de Valores.

CAPITULO IV

LOS ACTIVOS FINANCIEROS EN EL MERCADO MEXICANO DE VALORES

4.1 Activo financiero

En términos generales es cualquier posesión que tiene valor en un intercambio. Los activos pueden ser clasificados como tangibles o intangibles. Un activo tangible es aquél cuyo valor depende de propiedades físicas particulares, ejemplos de estos serían edificios, terrenos o maquinaria. Los activos intangibles, por el contrario, representan obligaciones legales sobre algún beneficio futuro¹.

Los activos financieros son activos intangibles. Para los activos financieros, el valor o beneficio típico es una obligación legal que ampara promesas de pago de un capital y de los intereses devengados durante un período determinado.

La entidad conveniente para realizar los pagos a futuros de dinero se le llama el emisor del activo financiero. El poseedor del activo financiero es referido como el inversionista.

Su utilidad resultado de una transacción entre ahorradores e inversores.

4.1.1 Propiedades de los activos financieros²:

- Monetización, se refiere a que los activos financieros pueden ser transformados a dinero a un pequeño costo.
- Divisibilidad y denominación, se refiere al tamaño mínimo que puede ser liquidado y cambiado por dinero. Entre menor es el tamaño, más divisible es el activo financiero.
- Reversibilidad, se refiere al costo de invertir y luego volverlo a convertir en efectivo. También conocido como costo de respuesta o costo de viaje redondo, es el llamado diferencia de oferta-demanda.
- Flujo de efectivo, se refiere al rendimiento que pagará el activo a sus poseedores, incluyendo éste, los dividendos sobre acciones y los pagos por bonos al portador. El rendimiento también considera el pago principal de un valor de deuda y de precio de venta esperado de una acción.

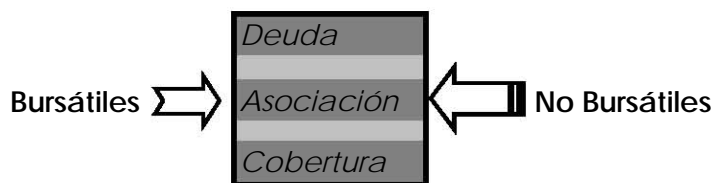
¹ Modigliani Franco y Fabozzi Frank J., *Mercados e Instituciones Financieras en México*, Editorial Prentice-Hall Hispanoamérica, S.A. 1996, p.2

² *Ibid.* p. 189

- Período de vencimiento, es la longitud del período hasta que llega la fecha a la cuál está programado hacer el último pago o a la que el propietario ha convenido pedir la liquidación.
- Convertibilidad, se refiere a la capacidad que tiene el activo para convertirse en otro activo.
- Divisas, se refiere que los inversionistas escogen el tipo de moneda.
- Complejidad, esto quiere decir que algunos activos son complejos en el sentido de que son, de hecho combinaciones en dos o más activos simples.
- Estatus fiscal, son las reglamentaciones gubernamentales para gravar el ingreso por la propiedad o venta de activos financieros.

4.1.2 Modalidades de los activos financieros

Las modalidades de los activos financieros se puede dividir en bursátiles y no bursátiles, y a su vez en activos de deuda, asociación y cobertura, valores o títulos que no son bursátiles como: letras de cambio, pagarés, cheques, cheques certificados, cheques de caja, giros bancarios, cartas de crédito, forward, etc., y se convierten en activos bursátiles.



4.2 Valuación de un activo financiero

La valuación es el método que permite conocer el precio de un activo financiero mediante el valor presente de sus flujos financieros. Sin embargo, el precio del activo presenta fluctuaciones cotidianas en el mercado por resultado de cambios en su oferta y demanda³. Al inversionista le interesa conocer ese precio en todo momento, tanto al inicio de la inversión como a lo largo de su maduración.

La importancia de valorar un activo financiero radica en conocer el precio al que deben negociar un inversionista y un emisor por cierto valor que se coloca o ha colocado en el mercado⁴. El problema se complica si el inversionista tiene la posibilidad de acceder a una gama diversificada de valores con características diferentes unos de otros, en cuanto a plazos,

³ La oferta y la demanda de determinados instrumentos financieros está estrechamente ligada a sus riesgos, a las tasas de interés en el mercado, a los resultados de las empresas, a la política económica, entre otros aspectos.

⁴ Morales Nájara, Isaías. *Valuación de activos... Op. Cit.*

flujos esperados, garantías ofrecidas y emisores. Para que este inversionista pueda comparar y evaluar la mejor oportunidad deberá considerar aquel aspecto o característica que exista en común en todos ellos. Si bien el elemento común en dichos activos es el rendimiento ofrecido, el problema es que dicho rendimiento está en función de flujos monetarios con diversos plazos y diferente valor en el tiempo. Por eso, al momento de tomar la decisión de invertir se debe tener claro el concepto del valor del dinero en el tiempo. Para la gran mayoría de los activos –reales o financieros– se requiere de un procedimiento de cálculo del valor, recordando que un peso hoy vale más que un peso mañana, pues el peso de hoy puede invertirse para obtener intereses inmediatamente⁵. La decisión de comprar hoy implica valorar los flujos monetarios esperados de un activo al valor de hoy, lo que se conoce como valoración a valor presente⁶.

Para ello se introducen dos conceptos básicos que conducen a la misma evaluación/decisión:

- Valor a futuro. Mediante el cual se obtiene el valor de una suma de dinero después de su inversión en uno o más períodos.
- Valor actual neto. Por medio de este se conoce el valor actual de una suma de flujos esperados. Es el inverso de la capitalización. El atractivo de los valores actuales es que todos se expresan en moneda actual, de tal modo que pueden sumarse.

El valor futuro se obtiene:

$$FV = Co (i + r)^t,$$

donde “Co” es el efectivo que se invierte en la fecha “o”, “r” es la tasa de interés y “t” el número de períodos en que se invierte el dinero. Si esto sucede más de 1 vez al año, tenemos:

$$Co (1 + r/m)^m$$

donde la tasa de interés efectiva anual es “(1 + r/m) – 1”; al restar 1, sustraemos el principal original.

Cuando la capitalización es continua el procedimiento es:

$$Co (e^{rt})$$

⁵ John Burr Williams. *The theory of investment value*. Harvard University, Press. 1938.

⁶ Ross, Stephen, Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffe. *Finanzas Corporativas*. Mc Graw Hill. España, 1997.

donde "e = 2.718" es una constante que se aproxima a este valor, "r" es la tasa de interés nominal anual, "t" el período de inversión (años) y "Co" la inversión inicial.

Si una tasa de interés del 9% permite que un inversionista transforme 1 peso de hoy en 1.189 pesos en 2 años, entonces cuanto necesitará invertir un inversionista para recibir dentro de 2 años 1 peso. Si se conoce que el valor futuro es $FV = Co (1+r)^t$, donde "Co" o inversión inicial es igual al valor actual "VA", entonces:

$$VA = Fv/(1+r)^t$$

Este proceso de cálculo del valor actual de un flujo de caja futuro se llama descuento o actualización, y es lo contrario a la capitalización. El valor actual de un flujo futuro se obtiene multiplicando el flujo futuro por un factor de descuento, cuyo valor es menor a 1, pues si fuese mayor el peso de hoy valdría menos que el de mañana. Así:

$$\text{Valor actual (VA)} = (\text{Factor de descuento}) (C1),$$

donde "C1" es el flujo futuro (VF) y "FD" el factor de descuento. Este factor de descuento se expresa como el recíproco de 1 más la tasa de rentabilidad: Factor de descuento = $1/(1+r)$; donde "r" es la tasa de rentabilidad o recompensa que un inversor exige por aceptar un pago aplazado o que recibiría de una inversión.

Para calcular el valor actual se descuentan los cobros futuros esperados a la tasa de rentabilidad ofrecida por alternativas de inversión comparables. Esta tasa de rentabilidad suele ser conocida como tasa de descuento, tasa mínima o costo de oportunidad del capital. Se llama costo de oportunidad porque es la rentabilidad a la que se renuncia al invertir en un proyecto real o financiero en lugar de invertir en otro proyecto similar o comparable⁷. En ella se compensan los riesgos por asumir una inversión.

Si el valor presente de los flujos futuros (esperados) estimados le deducimos la aportación de recursos (A) tenemos nuestro "valor actual neto" : si este es mayor a cero, la inversión cumple con los objetivos de rendimiento, riesgo y plazo.

$$VAN = [VF / (1+r)^t] - A$$

⁷ Morales Nájjar, Isaías. *Finanzas Bursátiles...* Op. Cit.

El valor actual o precio de los flujos financieros esperados está relacionado con los riesgos que implica la adquisición de activos, generalmente entre mayor es el riesgo mayor es el rendimiento que se obtendrá de una inversión.

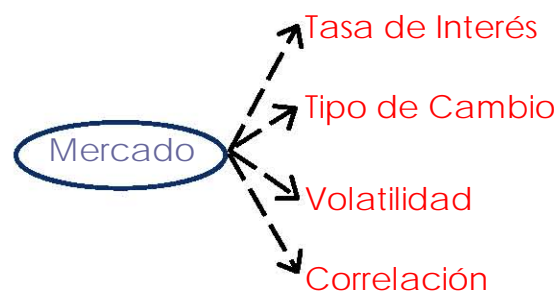
4.2.1 Factores que influyen en la valuación

Riesgo

Todos los activos financieros que se negocian en los mercados financieros, de deuda o capitales o bancarios, contienen riesgos. Este es, la eventualidad o contingencia de pérdida en una inversión motivada por diversos factores, tales como impacto inflacionario, variación en el tipo de cambio, incumplimiento del emisor de papel, variación en el precio, illiquidez del título, mal manejo operativo o comercial, entre otros. En general, toda inversión tiene un riesgo y este riesgo es compensado en el mercado con el pago de una prima o rendimiento. Así a mayor riesgo, mayor rendimiento. Los riesgos se clasifican:

De Mercado

Es la posibilidad de que se incurra en una pérdida en el valor de los activos por variaciones en el precio. Este riesgo puede ser causado por cambio en la tasa de interés, tipo de cambio, volatilidad y de correlación⁸. Un ejemplo de cambio en el precio puede provenir de cambios en la tasa de interés. Como los pagarés son instrumentos con valor nominal cuyo precio se mueve en forma inversa a la tasa de descuento, cuando las tasas de interés se mueven al alza todos aquellos pagarés comprados a tasas menores tendrán una pérdida de capital si fuesen vendidos en ese momento⁹.



⁸ Banco Interamericano de Desarrollo y Grupo Santander. *Gestión de Riesgos Financieros. Un Enfoque Práctico para países latinoamericanos.* Nueva York 1999.

⁹ Debido a que a un mismo valor nominal, se tiene que ofrecer una tasa de descuento mayor al que se obtuvo; como si se compran unos zapatos a 10% de descuento y luego llega una época de ofertas y tenemos necesidad de dinero por lo que pretendemos vender los zapatos, entonces para que los compren debemos ofrecer un descuento mayor al que obtuvimos por lo que el precio disminuyó y se incurrió en una pérdida, todo ello tomando como referencia el valor nominal.

El riesgo en renta variable se refiere a los resultados de las empresas que emiten instrumentos del mercado de capitales donde puede ser que por un tiempo considerable haya una empresa que muestre alza en el precio de sus acciones y resultados financieros favorables, sin embargo si de pronto el sector donde se ubica la empresa registra una desaceleración o la empresa tiene una gestión errónea es altamente probable que el precio de sus acciones descienda, y por ende bajen o se cancelen los dividendos esperados por los accionistas.

De Crédito

Eventualidad de que la entidad emisora no cumpla con el pago del principal. Se debe al incumplimiento por insolvencia de la entidad emisora, es más alto en el mercado accionario puesto que en caso de quiebra, los últimos en recibir su paga son los socios, además porque cuando una empresa o sector esta en crisis, ocurre una drástica caída en los precios de las acciones. En los títulos de deuda el riesgo es menor puesto que los primeros en ser liquidados son los acreedores. Para contrarrestar el riesgo de contraparte es conveniente la diversificación entre los diversos instrumentos, emisoras y sectores.



Modalidad de riesgo de crédito-riesgo país

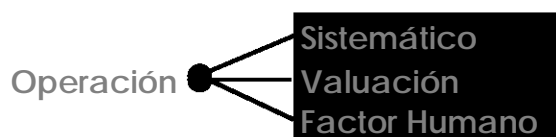
Resultante de factores sociales, políticos y económicos, y principalmente de la política económica y financiera del gobierno de cada país. Este riesgo es monitoreado por entidades valuadoras a nivel internacional, como *Standard and Poor's*. Por ejemplo, el 14 de Enero de 2002 una empresa asignó el grado de inversión a México al reasignarlo a "BBB-" en lugar de "BB+", decisión que favorece el descenso en sus tasas de interés, puesto que al representar un riesgo menor, debe ser menor el costo del dinero.

De liquidez

Dificultad de negociar los activos a los mismos costos dada su escasa bursatilidad o poca presencia en el mercado secundario. La presencia de este riesgo pospone la posibilidad de optar por negocios atractivos; la iliquidez representa un costo para el emisor y un rendimiento para el inversionista.

De Operación

Posibilidad de que se produzca una pérdida financiera debida a acontecimientos inesperados en el entorno operativo y tecnológico de una entidad. Por lo regular este riesgo es para las entidades financieras que operan directamente, ya que para el inversionista existe cuando no deposita sus recursos en manos de expertos. Un ejemplo de este riesgo es cuando se realizan operaciones que no estén explícitamente y completamente autorizadas en todos sus términos (instrumento, mercado, moneda, contrapartida, entre otros) dentro del marco operativo de la entidad. También puede ser ocasionado por errores en el procesamiento de las operaciones de registro, de cálculo de posición, de confirmación, de liquidación, por errores humanos como falta de integridad y buen juicio, por fraude y conflicto.



Legal

Incapacidad legal para ejercer los derechos que se consideraban como propios. Para reducirlo se debe conocer exactamente las condiciones de la inversión y de recuperación del capital más los rendimientos. Un ejemplo, es el inversionista que suscribe un contrato de intermediación bursátil sin conocimiento del clausulado, una de cuyas partes le puede resultar directamente adversa y puede ser la relativa a los rendimientos percibidos pues por el contrato se obliga a ceder el 30% de los rendimientos a la institución y el pago de una comisión de .02% por el monto invertido.

En general, ante la multiplicidad de riesgos, el inversionista debe controlarlos mediante el diseño de diversas estrategias corporativas o de tesorería que le permitan eliminar, reducir o compensar el riesgo. Una estrategia adecuada es la diversificación de riesgos, la cual se puede efectuar directamente diseñando una cartera adecuada o recurriendo a instituciones que oferten carteras ya conformadas, como es el caso de las Sociedades de Inversión que invierten en diferentes activos de tal forma que reducen el riesgo con cierto nivel de rendimiento, o mantienen un nivel de riesgo con un mayor rendimiento

4.3 Tipos de activos financieros

4.3.1 Activos de deuda

El activo financiero de deuda es un préstamo que el prestamista (inversionista) hace al "emisor" del activo. El inversionista presta un "valor principal" durante un "plazo" convenido, y recibe a cambio un rendimiento predeterminado más, al final (o en forma parcial durante la vida del préstamo), la devolución del valor principal (o también predeterminado, en su caso).

Hay ocho elementos principales de los instrumentos de deuda:

Emisor (deudor).

Hay dos clases de emisor en instrumentos de deuda: el gobierno, y el sector privado (instituciones financieras y empresas). El gobierno pide prestado en el mercado nacional principalmente a través de bondes, udibonos, y en el mercado internacional a través de cetes, eurobonos.¹⁰ Las instituciones financieras piden prestado en el mercado bursátil nacional a través de aceptaciones bancarias o bonos, y en el mercado internacional a través de eurobonos. Las empresas piden prestado en el mercado bursátil nacional a través de papel comercial pagarés a mediano plazo y obligaciones, y en el mercado internacional través de europapel comercial y eurobonos.

Garantía.

Cuando el gobierno (o un organismo paraestatal, como Nacional Financiera, o Petróleos Mexicanos) es el emisor, normalmente no hay garantía específica de la inversión.¹¹ Cuando una empresa privada es el emisor, puede haber garantía (obligación hipotecaria), o no (papel comercial, obligación quirografaria o eurobono).

Monto.

En el caso de préstamos al gobierno, no hay límite práctico¹² para emisiones individuales de cetes, udibonos o eurobonos: depende de las

¹⁰ Los bonos Brady representan la conversión de deuda bancaria ya existe en deuda bursátil: las emisiones nuevas son eurobonos.

¹¹ Cabe mencionar que hubo garantía petrolera para el préstamo rescate que EU otorgó a México como resultado de la crisis financiera de 1994.

¹² Aunque hay un límite total aprobado anualmente por el Congreso.

necesidades del gobierno y la capacidad de cada mercado. Los instrumentos bancarios tienen límites reglamentarios relacionados con el monto de capital y reservas de cada banco emisor. En el caso de las empresas, no hay límite formal al monto de las emisiones ni en instrumentos nacionales ni internacionales.

Valor nominal.

En el caso de instrumentos bursátiles, se subdivide el monto total de la emisión en instrumentos de menor denominación, para facilitar su negociabilidad en el mercado secundario. Por ejemplo, en el mercado de dinero mexicano, el valor nominal de los cetes es de \$10 y del papel comercial es de \$100. En el mercado internacional, el valor nominal de los eurobonos es de US\$1,000; para Brandys, el monto mínimo es de US\$250,000 con incrementos posteriores de US\$1,000.

Tasa de rendimiento.

La tasa de rendimiento se puede expresar de dos maneras. En el mercado de dinero se cotiza como una tasa de descuento, de la cual se deriva de una tasa de rendimiento para el período correspondiente. En los activos bancarios y los instrumentos bursátiles de largo plazo, denominados tanto en pesos como en dólares, se expresa como una tasa de interés (o cupón), que puede ser fija, flotante. La tasa flotante se fija, en pesos, a una prima arriba de las tasa de activos gubernamentales o bancarios, y, en dólares de la tasa LIBOR o de los de Tesoro.

Pagos.

Los pagos de los rendimientos se pueden hacer al vencimiento (el caso del mercado de dinero), o periódicamente, ya sea mensual, trimestral, semestral, o anualmente (en el caso de otros activos).

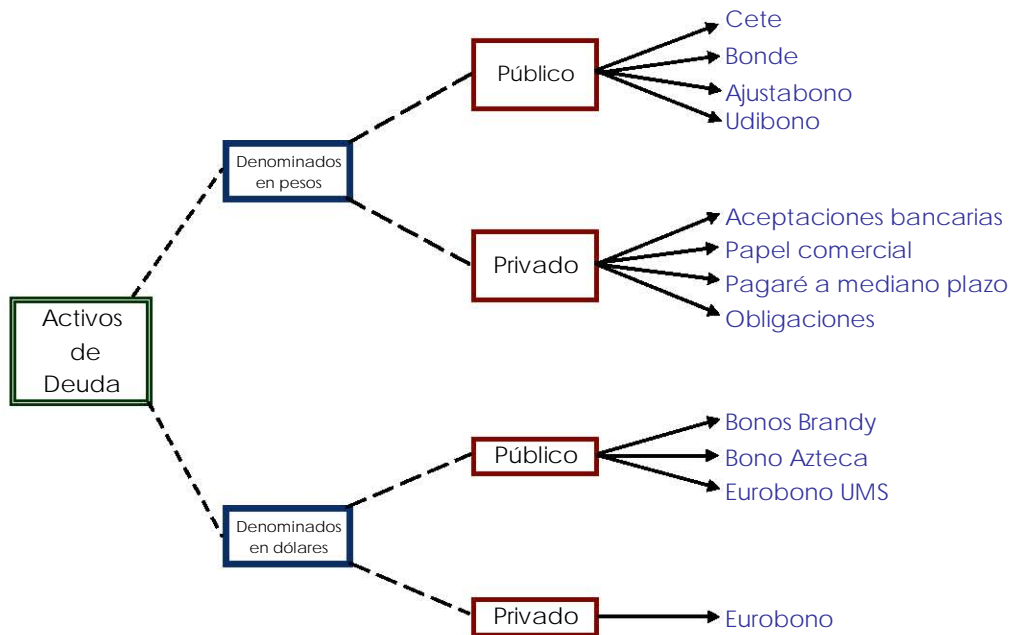
Plazo.

El plazo de un activo puede variar de un día (mercado de dinero) a 30 años (bonos brandy o eurobonos).

Amortización.

La amortización se puede llevar a acabo al vencimiento (en el mercado de dinero) o en parcialidades, repartida entre varios períodos.

Los principales activos de deuda se pueden clasificar por su emisor ya sea por el sector público o privado, en moneda nacional o extranjera.



4.3.2 Activos de asociación

Una acción es un título de crédito, el cual representa una parte alícuota del capital social de una empresa a través de la cual se imputan derechos y obligaciones para sus tenedores en proporción a la posición de la misma.

Las acciones de una empresa permiten al inversionista tener derechos corporativos y patrimoniales. Los derechos corporativos son aquellos que brindan el acceso a los órganos sociales¹³, a participar y votar las decisiones de la empresa. Los derechos patrimoniales se refieren a la participación de los accionistas en los dividendos en efectivo o en especie que son decretados en asambleas, así como el derecho de suscripción o preferencia en la adquisición de nuevas acciones, por aumento de capital.

Hay dos diferentes tipos de acciones que conforman el capital social de una empresa, las que poseen los inversionistas que buscan incrementar las ganancias del capital, y las acciones que crean el capital mínimo fijo sin derecho a retiro (las que dan lugar al origen de la sociedad), constituido por los socios fundadores.

¹³ Los órganos sociales están integrados por la Asamblea general de Accionistas, el consejo de Administración y la Presidencia.

Características de las acciones:¹⁴

- ◆ Los emisores de acciones son personas morales (empresas), que buscan financiamiento a largo plazo mediante aportación de capital ya sea para la compra de activos fijos, por planes de expansión, para lograr tener alianzas estratégicas, para proyectos de inversión o para cubrir pasivos y/o créditos bancarios.
- ◆ La garantía es el prestigio del emisor.
- ◆ El plazo es indefinido, está en función a la vida de la empresa.
- ◆ El precio de colocación está conformado por el valor nominal más una prima por la venta de acciones.
- ◆ Posibles inversionistas: personas físicas o morales mexicanas o extranjeras según la serie de que se trate.
- ◆ Custodia la ejerce la Sociedad para el Depósito de Valores (Indeval).
- ◆ Las comisiones se pactan entre la casa de bolsa y el inversionista.
- ◆ El régimen fiscal: personas físicas tienen una ganancia de capital exenta de impuestos y los dividendos en efectivo son acumulables y su gravamen dependerá del nivel de ingresos de quien los reciba de acuerdo al ISR. Personas morales las ganancias o pérdidas son acumulables a los ingresos, los cuál se determina con base en el artículo 19 de la Ley del IRS. Personas físicas y morales extranjeras: los ingresos que perciban residentes en el extranjero por enajenación de acciones están exentos del ISR. Las comisiones que se cobren por concepto de compra y venta están sujetas al IVA.
- ◆ El valor nominal de una acción representa una parte alícuota o proporcional al monto del capital social pagado de la emisión o serie.
- ◆ También existen acciones denominadas sin expresión de valor nominal.
- ◆ El valor de mercado de una acción es el precio determinado por la oferta y la demanda existente respecto a la emisora, así como la emisión, dicha cotización se refiere al cierre diario o durante el período de las operaciones de compra – venta en la Bolsa Mexicana de Valores.
- ◆ La ganancia puede ser por concepto de dividendos o ganancia de capital.
- ◆ Al comprar o vender se liquida 48 hrs.

De acuerdo a los derechos que confieren a sus tenedores las acciones se clasifican de la siguiente manera:

Preferentes. Acciones donde se determina un rendimiento fijo anual sin importar si la empresa aumentó o disminuyó utilidades del ejercicio fiscal.

¹⁴ *Bolsa Mexicana de Valores y Condusef.*

Los tenedores tienen voto limitado¹⁵ y los dividendos recibidos no serán menores al 5% y tienen preferencia respecto a las acciones comunes en caso de la liquidación de la sociedad¹⁶.

Comunes. Sus tenedores participan tanto de las pérdidas como de las ganancias de la empresa en forma proporcional a su posición accionaria. Tienen derecho a intervenir en el nombramiento de los administradores. Este tipo de acciones si cotiza en bolsa.

Serie o emisión. Clasificación y diferenciación de grupos de acciones de acuerdo a características homogéneas, como por ejemplo: tipo de inversionista que puede adquirirlas, derechos específicos derivados de las mismas¹⁷. Los tipos de emisiones o series accionarias son:

Serie	Significado
*	Representan las series únicas sin utilización de letra alguna.
A	Para accionistas mexicanos y que solo pueden ser adquiridas por extranjeros a través de inversiones neutras o de ADR's.
A1	En forma directa participan accionistas mexicanos y representan la parte fija del capital, también llamada clase 1.
A2	Participan en forma directa accionistas mexicanos y representan la clase variable del capital.
AA	Series accionarias de TELMEX que se encuentran en fideicomiso.
B	Libre suscripción, puede ser adquirida directamente por inversionistas extranjeros.
B1	Libre suscripción, puede ser adquirida directamente por inversionistas extranjeros, representa la parte fija del capital.
B2	Libre suscripción, puede ser adquirida directamente por inversionistas extranjeros, representa la parte variable del capital.
CP	Certificado provisional
CPO	Certificados emitidos por un fideicomiso de acciones que solo pueden ser adquiridas por inversionistas mexicanos, mediante los cuales los inversionistas extranjeros pueden adquirir los derechos patrimoniales de dichas acciones.
F	Series de emisiones filiales que están en poder de controladoras extranjeras.
L	Voto limitado, pueden ser adquiridas por inversionistas nacionales o

¹⁵ Participan únicamente en las asambleas extraordinarias, sin ser partícipe de los derechos corporativos de la empresa.

¹⁶ Actualmente no hay acciones preferentes cotizando en la bolsa mexicana.

¹⁷ Todas las emisoras pueden emitir más de un tipo de serie o emisiones, incluso de manera consecutiva con previa inscripción en el Registro Nacional de Valores.

	extranjeros.
UB	Unidades vinculadas que representan acciones de la serie B ¹⁸
UBC	Unidades vinculadas que representan acciones de la serie B y C
UBD	Unidades vinculadas que representan acciones de la serie B y D
1	Ordinaria en la que participan en forma directa accionistas mexicanos y representa la parte fija del capital, también llamada "clase 1".
2	Ordinaria en la que participan en forma directa accionistas mexicanos y representa la parte variable del capital, también llamada clase 1.

Fuente: Instituto Finbur S.A. de C.V.

4.3.3 Activos de cobertura.

Los activos derivados, son instrumentos cuya finalidad es transferir el riesgo financiero.

A través de ellos se permite recolocar el riesgo en el mercado para que este no tenga que ser asumido por el tenedor original. Esta operación es conocida como la Neutralización del Riesgo.

El rendimiento de los instrumentos derivados dependerá del valor de otro instrumento al que estén referidos o del cual derivan; dicho instrumento y denomina comúnmente como el activo subyacente¹⁹.

Son denominados como instrumentos financieros derivados a todos aquellos activos financieros o materiales, cuyo valor dependa del precio o cotización hoy, del instrumento empleado como valor de referencia (subyacente) y que son normalmente acciones, que cotizan en bolsa, las canastas de títulos de deuda y de los índices de precios, pero pueden realizarse también a divisas, metales, tasas de interés y cualquier otro tipo de valor o mercancía que son vendidos en contratos a futuro ya sean en mercados organizados o no.

Algunas funciones de los productos derivados son:

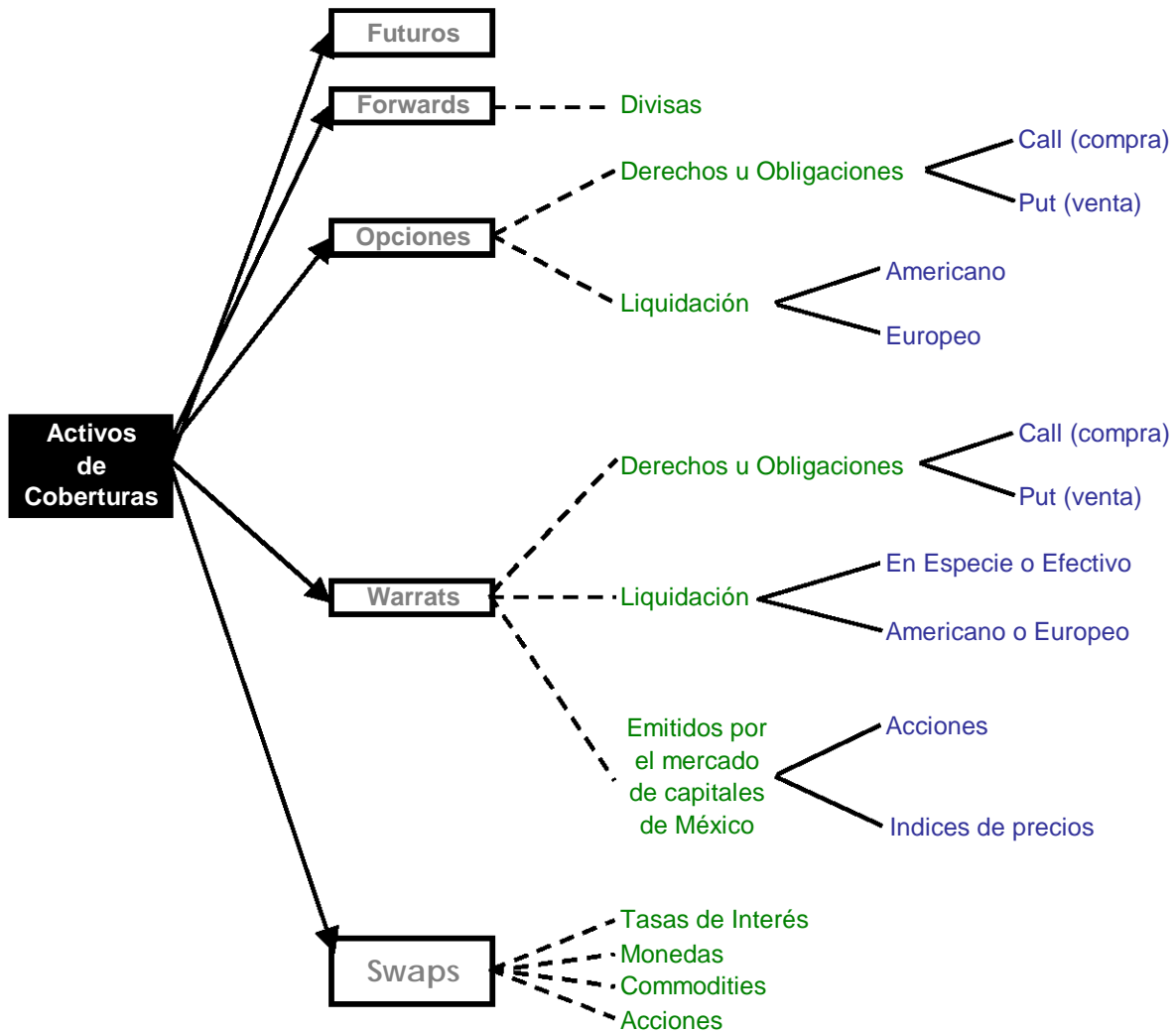
- ▲ Asegurar los precios, futuros en aquellos mercados con precios altamente variables.

¹⁸ Una unidad vinculada significa que una acción de la serie U, representa determinado número de acciones de una o dos series.

¹⁹ Rodríguez de Castro, James, *Introducción al Análisis de Productos Financieros Derivados Bolsa Mexicana de Valores*, Limusa, Noriega Editores 1996, p. 27.

- ▲ Reducir costos de transacción y costos de reasignación de activos.
- ▲ Neutraliza el riesgo de movimientos adversos en las tasas de interés, del nivel de la bolsa, del precio de una materia prima, del precio de una divisa a la que una empresa exporta o importa, el emitir deuda a tasas variables e intercambiarla por las tasas fijas.

Los activos de cobertura son:



Los derivados más importantes son futuros, contratos adelantados (forwards), opciones, warrants y swaps.

Un futuro: son contratos que contemplan una obligación entre dos partes para comprar o vender un activo en una fecha futura y a un precio determinado. A diferencia de los forwards, los futuros se realizan en los mercados organizados o bursátiles.

Característica de un contrato de futuro

- ◆ Cantidad y calidad: estandarizado a través del listado de la Bolsa.
- ◆ Vencimiento: plazo estandarizado, bajo un ciclo mensual o trimestral.
- ◆ Tipo de contrato: contrato estándar compensado y liquidado por una Cámara de Compensación.
- ◆ Perdidas y ganancias: calculada y saldada diariamente.
- ◆ Depósito: estandarizado y valuado por la cámara diariamente.
- ◆ Márgenes: se realiza valuación y ajuste diario (MARK TO MARKET).

Forwards: son contratos adelantados, también conocidos como contratos a plazo o forward. Son acuerdos que obligan a comprar o vender una cierta cantidad de un activo en una fecha determinada a un precio, calidad y lugar o medio de entrega específicos.

Características de un contrato adelantado "FORWARD"

- ◆ Cantidad y calidad: fijado por acuerdo mutuo entre las partes contratantes.
- ◆ Vencimiento: pactadas por las partes involucradas en el contrato.
- ◆ Tipo de contrato: privado.
- ◆ Perdidas y ganancias: se realizan al vencimiento del contrato.
- ◆ Depósitos: fijados por acuerdo mutuo y estática durante toda la vigilancia del contrato.
- ◆ Márgenes: lo establecen los participantes del contrato.

Una opción: es un contrato que otorga al tenedor o comprador el derecho más no la obligación, de comprar o vender una acción o valor en una fecha predeterminada y a un precio preestablecido a cambio del desembolso de una prima que representa el precio de la opción, así como la compensación que tiene el derecho de comprar debe pagar por el beneficio de poder ejercer la opción si esta es rentable.

Las opciones, se clasifican dependiendo el tipo de derechos que otorgan los contratos.

Dependiendo del Derecho que otorgan

- Una opción Call: otorga al tenedor el derecho más no la obligación de comprar un activo subyacente a un precio específico llamado precio de ejercicio. Dicho precio es aquel al que el tenedor de una opción puede comprar un activo subyacente antes o en la fecha de vencimiento.
- Una opción Put: otorga al tenedor el derecho mas no la obligación de vender un activo subyacente a un precio específico de ejercicio, antes o en la fecha de vencimiento.

Dependiendo de los derechos y obligaciones que generan.

- Largo opciones: aquel que compra el contrato de opciones y el riesgo máximo es la prima pagada y obtiene el derecho de ejercer o no la opción.
- Corto opciones: aquel que vende el contrato de opciones y la utilidad máxima, es la prima cobrada. El riesgo máximo generalmente es ilimitado.

Dependiendo de sus características de liquidación o ejercicio.

La negociación de los diferentes contratos de opciones en el mundo, se puede realizar de dos formas distintas dependiendo de forma de liquidación o de cómo se ejercen sus derechos.

- Opciones del "tipo americano", que se pueden ejercer en cualquier momento, desde el inicio del contrato hasta la fecha en la cual expire el instrumento.
- Opciones del "tipo europeo", que sólo se pueden ejercer en la fecha de vencimiento.

La mayoría de las opciones operadas en los mercados internacionales, son opciones americanas debido a su flexibilidad, pero esto las hace invariablemente más costosas que las opciones europeas. No obstante, para efectos de análisis, las opciones europeas son mas recomendables y mucho más fáciles de valorar. Existen mercados secundarios, tanto para opciones americanas como para europeas, lo que le permite a los participantes tener un mercado con alta liquidez.

Dependiendo de las características del activo subyacente.

- Clase: opciones sobre el mismo subyacente, todos las opciones Calls sobre Tlevisa (Televisa) son de la misma clase.

- Serie: opciones de una clase con el mismo Strike Price y la misma fecha de vencimiento.

Elementos del contrato de opciones.

Los contratos de opciones, ya sean de compra (Call) u opciones de venta (Put), deben contener los siguientes elementos básicos en la estructura del contrato estandarizado:

El Activo Subyacente: es el activo tanto físico como financiero, que se liquidará al vencimiento del contrato de opciones.

El Tamaño del Contrato: la cantidad de activo subyacente que se negocia es conocida por todos los participantes, así como el tamaño de contrato que deberá contener el tipo de activo a negociar, la calidad del mismo así como sus características generales de liquidación y operación en el mercado. El Tamaño tradicional en los mercados de opciones son 1000 unidades del activo subyacente a negociar.

El Precio de Ejercicio (Strike Price): es el precio del contrato de opciones por unidad de Activo subyacente, que el tenedor de la opción tendrá que comprar o vender en la liquidación del contrato. Este precio es determinado por la bolsa donde se negocien los contratos dependiendo de las condiciones de mercado existentes en el momento del listado.

La Fecha de Vencimiento: se conoce a la fecha de vencimiento de la opción o de expiración del contrato de opciones al ser ejercido de manera anticipada, a la fecha que nos indica hasta que momento es posible ejercer los derechos que nos confieren los contrato de opciones.

La Prima del contrato: la prima del contrato de opciones o conocida también como el costo de la opción, es la cantidad de dinero que una de las contratantes entrega a la otra, para poder tener acceso a los derechos que le confiere un contrato de opciones. Esta prima es negociada de manera libre en los pisos de remates de las bolsas.

Warrants: son instrumentos opcionales, susceptibles de oferta pública y de intermediación financiera en el mercado de valores, que confieren a sus tenedores, a cambio del pago de una prima, el derecho, mas no la obligación de comprar o vender al emisor, un número de acciones a los que se encuentran referidos los títulos opcionales de un grupo o canasta de acciones.

Los títulos opcionales están catalogados como productos derivados, ya que su principal característica es que su valor está asociado al valor de otro instrumento financiero, al que se denomina valor subyacente.

Precio de ejercicio: es el precio estandarizado al cual se denota la compra o la venta de título opcional. Valor intrínseco es la diferencia entre el precio corriente de mercado de los valores de referencia o valores subyacentes (sean acciones, canasta o índice de referencia) y el precio del ejercicio, tratándose de títulos opcionales de compra; en caso de títulos opcionales de venta, se refiere a la diferencia entre el precio del ejercicio corriente de mercado de dichos valores de referencia a valores subyacentes.

En la emisión de títulos opcionales participan:

El emisor: es la persona moral que al emitir títulos opcionales contrae la obligación de comprar o vender títulos a un precio preestablecido, a cambio del pago de un precio de emisión o prima.

El tenedor: es el inversionista que obtiene el derecho descrito en el título opcional, mediante el pago de una prima al emisor.

El agente del título opcional: es la casa de bolsa que realiza el ejercicio y liquidación a través de la S.D. Ideal.

El agente colocador: el agente del título opcional (casa de bolsa) puede ser a su vez agente colocador, pero en ningún momento podrá actuar como representante común.

El presentante común: es el banco o casa de bolsa que asume la responsabilidad de ejercitar las acciones o derechos que correspondan al conjunto de tenedores por incumplimiento de Emisor o del Agente. La designación no podrá recaer en el Agente del título opcional, la casa de bolsa o banco que pertenezca al mismo grupo financiero del emisor, o al agente colocador.

Los swaps: son acuerdos privados entre dos compañías para intercambiar flujos de dinero en el futuro.

Un Swap es un contrato privado entre dos partes que acuerdan un intercambio periódico de flujos de dinero por un período de tiempo, basado en una cantidad específica del monto principal. El contrato especifica la tasa de interés aplicable a cada pago, la moneda en que se harán los pagos, la tabla de pagos, las provisiones para cubrir alguna contingencia que existiera si una de las contrapartes falla en el

cumplimiento del contrato y otras situaciones que afectan la relación entre las contrapartes. Los contratos swap pueden considerarse como portafolios de contratos forwards, por lo tanto, su estudio es una extensión del estudio de los futuros y los forwards.

Los objetivos principales que persiguen las empresas tanto financieras como de orientación industrial, para acudir a los mercados internacionales a realizar operaciones con Bancos o con otras empresas para efectuar swaps. Estos objetivos los podemos dividir en tres categorías:

1. Disminución de costos de financiamiento.
2. Cobertura de riesgos cambiarios
3. Creación de instrumentos sintéticos.

Disminución de costos financieros: los costos financieros de las empresas al efectuar swaps, disminuirán en la medida que estas puedan aprovechar las diferencias en las determinaciones de los precios, los que les permitirá realizar a estas empresas operaciones de arbitraje con estos precios o al establecer una cobertura cambiaria y sobre los movimientos de las tasas de interés.

Cobertura de riesgos cambiarios: la gran mayoría de los swaps, ante las fluctuaciones inesperadas tanto de los tipos de cambio, como de las tasas de interés internacionales, se negocian con el propósito de conseguir una cobertura principalmente de largo plazo, dado que los swaps llegan a tener plazos de 1 a 10 años y pueden tener características especiales determinadas en el contrato que otros instrumentos derivados por su estandarización no pueden tener como los futuros y las opciones, además de ser instrumentos que poco se comercializan con plazos mayores a 1 ó 2 años.

Creación de instrumentos sintéticos: los instrumentos sintéticos, son combinaciones de dos o mas productos derivados, los cuales, están diseñados por parte de los inversionistas, para que se comporten como si fueran un solo instrumento derivado o subyacente que se estuviera ofreciendo en los mercados internacionales.

Los intermediarios financieros, que operan en los mercados internacionales, con este tipo de instrumentos swaps, dada su complejidad no tanto en el diseño del mismo, si no, en la venta del mismo a otro inversionista que este dispuesto a adquirir a la contraparte del instrumento por las características

del mismo, que esta realizado dependiendo de las necesidades de la contraparte, el banco asume el riesgo al haber realizado el swap.

De manera general las funciones que realizan los intermediarios financieros en la realización de los swaps son las siguientes:

Corretaje: consiste en reunir a las dos partes de un contrato, con necesidades similares para poder realizar la operación de los swaps.

Diseño de swaps: los bancos comenzaron a diseñar variantes de instrumentos swaps, con el objetivo de que se prevengan o de que se satisfagan las diferentes necesidades de los usuarios de estos contratos.

Esto provoco, que los intermediarios financieros comenzaran a realizar instrumentos sintéticos, derivados de las posiciones en contratos swaps de estos intermediarios que no podían colocar de manera individual al no encontrar inversionistas dispuestos a intervenir en contratos swaps ya diseñados.

Distribución: el principal problema para los intermediarios financieros para el manejo de los swaps, es que esta realizado dependiendo de las necesidades de un inversionista en particular, que fue quien solicito el diseño del instrumento a este intermediario financiero, por lo tanto, ahora el intermediario financiero tiene que vender el instrumento a otro inversionista.

4.4 Diversas formas de valor los activos financieros

4.4.1 Activos de deuda (bonos)

Dentro del Mercado de Dinero se pueden distinguir dos características esenciales para el cálculo y valuación de las diferentes variables de un instrumento. La primera de ellas se refiere a si son emitidos a descuento o a valor nominal (a la par); y la segunda es si su valor está indizado a otra variable, como puede ser la inflación o el tipo de cambio.

Bajo esta premisa se puede clasificar a los instrumentos bajo el siguiente esquema:

INSTRUMENTO	A DESC.	A LA PAR	TASA NOMINAL	INDIZADO AL TIPO DE CAMBIO	INDIZADO A LA INFLACION
CETES					
AJUSTABONOS					
Tesobonos					
BONDES					
ACEP. BANCARIAS					
BONOS BANCARIOS					
CPO : CPI					
PAPEL COMERCIAL					
PAGARE A MED. PLAZO					

Fuente: Jhon B. Rhoads, Mercado de valores para empresas. IMEF.

Fórmulas para instrumentos a descuento.

Descuento

$$D = V.N \left(\frac{Td * d}{360} \right)$$

Precio

$$P = VN - D = VN \left(1 - \frac{Td * d}{360} \right)$$

Para el caso del cálculo del rendimiento se tienen las siguientes alternativas:

Tasa de rendimiento (en función al precio).

$$Tr = \left(\frac{VN - P}{P} \right) \frac{360}{d}$$

Tasa de Rendimiento intermedia (venta anticipada de un título).

$$Tr = \left(\frac{Pf - Pi}{Pi} \right) \frac{360}{di - dt}$$

Tasa de Rendimiento (en función a la tasa de descuento).

$$Tr = \frac{Td}{1 - \frac{Tr * d}{360}}$$

Otras fórmulas de aplicación común son:

Tasa de descuento.

$$Tr = \frac{Tr}{1 + \frac{Tr * d}{360}}$$

Tasa equivalente.

$$Te = \left[\left(\frac{Tr * dr}{360} + 1 \right)^{\frac{de}{dr}} - 1 \right] \frac{360}{de}$$

Precio de un reporto (al regreso del reporto).

$$Pr = \frac{P * tp * dr}{360}$$

Tasa de salida del reporto (al regreso del reporto).

$$Tr = \left(1 - \frac{P + pr}{VN} \right) \frac{360}{d - dr}$$

donde:

D = Descuento obtenido en la adquisición de un título cuando se emite.

P = Precio del título.

Pi = Precio inicial de compra.

Pf = Precio final a la venta.

VN = Valor nominal (valor al vencimiento)

Td = Tasa de descuento (expresada en decimales)

Tr = Tasa de rendimiento (expresada en decimales)

d = Días al vencimiento.

di = Días al vencimiento de la compra inicial.

df =Días al vencimiento de la venta final.
dr =Días al vencimiento de la tasa de referencia.
de =Días al vencimiento de la tasa equivalente.
Pr =Precio del reporto.
dr =Plazo del reporto.
Ts =Tasa de salida (al vencimiento del reporto)

El rendimiento, consiste en la cantidad monetaria que el deudor debe pagar al poseedor del instrumento en el momento de su vencimiento, y que usualmente se expresa como el porcentaje conocido como tasa de interés.

$$\text{Tasa de Interés o de Rendimiento} = \frac{\text{Valor Nominal} - \text{Precio}}{\text{Precio}} \times 100$$

Los tipos de tasas de interés más usuales a través de los cuales se pagan los rendimientos de los instrumentos financieros son:

Tasa cupón: es la tasa que el emisor acepta pagar en el momento de la emisión del instrumento.

Tasa de rendimiento o interés corriente: es el cociente entre el rendimiento y el valor corriente de mercado del instrumento.

$$\text{Tasa corriente} = \frac{\text{Rendimiento anual}}{\text{Precio de mercado}}$$

Tasa de rendimiento a la madurez: es la tasa de interés que el mercado paga por un instrumento de forma que se anticipa su período de madurez. Es decir la tasa que iguala el precio del instrumento con su valor presente.

P= precio del instrumento
I= monto del rendimiento
Y= tasa de rendimiento a la madurez

Tasa de rendimiento anticipado, surge para medir la tasa de rendimiento cuando el instrumento se vende antes de su período de madurez, tasa que se usa también para las acciones y los bonos a perpetuidad.

$$\text{Tasa de rendimiento anticipado} = \frac{\text{Rendimiento anual promedio}}{\text{Inversión anual promedio}}$$

4.4.2 Activos de asociación (acciones).

Las acciones también se llaman de "renta variable", porque no tienen los tres elementos de predeterminación que tienen las inversiones de deuda. No tienen predeterminado su valor, su rendimiento, ni su plazo.

El valor nominal de un instrumento de deuda se determina en su acta de emisión y representa el valor que el emisor se compromete a pagar al vencimiento del instrumento. El "valor contable" (book value) de una acción²⁰ representa el total del valor contable de la empresa dividido por la cantidad de acciones emitidas por la misma empresa. Este valor puede "variar" según la valuación que se atribuya a los activos de la empresa (incluyendo sus utilidades reinvertidas), restando a esta suma los pasivos de la empresa.

En contraste con los instrumentos de deuda, el rendimiento de las acciones, tradicionalmente proporcionado por los dividendos que pagan, puede variar por dos motivos importantes: la variabilidad de las utilidades que genera la empresa, y la decisión sobre dividendos de la asamblea de accionistas de la empresa.

Finalmente, el plazo de una acción no está determinado, porque el plazo de tenencia de una acción no se limita por el vencimiento del instrumento (como en el caso de deuda) sino por la decisión del mismo propietario de retenerla, o venderla, en su caso²¹.

A causa de estas diferencias entre deuda y acciones, las técnicas de valuación también son distintas. Por un lado, se utilizan razones (o "múltiplos") de valuación comparando el precio de las acciones de una empresa con su valor, o los flujos que genera.

²⁰ El valor nominal de una acción representa un valor arbitrario determinado cuando se constituye una empresa para fijar el número de acciones en circulación. Por ejemplo, una empresa con un capital social de \$10,000 y un valor nominal por acción de \$100 tiene 100 acciones en circulación. Después de establecerse una empresa, el valor nominal tiene poca o nula relación con su valor contable. Se pueden constituir empresas con acciones sin valor nominal.

²¹ Teóricamente, una acción puede "vencer" si los estatutos de una empresa estipulan un plazo limitado, como fue el caso de las primeras empresas de los siglos XV y XVI. Sin embargo, en la época actual hay la costumbre de que, si la empresa es exitosa, su plazo se renueva automáticamente, y por lo tanto, para efectos prácticos, las acciones no tienen plazo definido.

Técnicas de valuación de acciones

El concepto del múltiplo, se utiliza en la valuación de acciones comparando el precio de la acción con su valor, y con los flujos que genera. Con relación a su valor, representa una forma de ver el "respaldo" que tiene cada acción en activos netos. En relación con los flujos, se deriva del concepto de payback (devolución de la inversión) en la evaluación de proyectos, donde se estima en cuántos años se recupera la inversión original.

Por ejemplo, si se estimara que un proyecto costara 100 pesos por acción y generan 25 pesos anuales por acción, tendría un payback de cuatro años. En otros términos, si fuera una empresa entera, tendría un múltiplo estimado de 4 veces utilidades.

En los dos casos, como el numerador del múltiplo es el precio de la acción, representa el "veredicto" del mercado sobre el denominador: o sea la valuación del mercado, el sector o la acción individual; en otros términos si el precio implica sobrevaluación, subvaluación o "el valor justo".

El múltiplo precio/valor

Hay dos conceptos de valor que se utilizan con más frecuencia para el múltiplo precio/valor: el valor contable y el valor de reposición.

El valor contable por acción (VC) es el valor contable total de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la misma. Al comparar el precio (P) de una acción con su valor contable por acción, se mide el respaldo en activos netos que tiene la acción con el múltiplo precio/valor contable:

$$\frac{P}{VC}$$

Valor de reposición

El valor de reposición²² por acción (VR) de una empresa representa el costo por acción de reponer sus activos. La razón q (q ratio)

$$\frac{P}{VR}$$

²²Desarrollada por el economista. James Tobin, para evaluar el mercado accionario total en comparación con un parámetro de la economía real, el valor de los activos que representa.

Aplicada a la valuación de una empresa individual, esta razón sirve para hacer una valuación más completa del valor contable de una empresa incluyendo los valores tanto tangibles como intangibles.

Aún con esta adecuación al concepto de valor contable, el problema de cualquier método de evaluación basado únicamente en el valor de las acciones es que la medición del valor se debe basar no sólo en su costo histórico, o de reposición, sino también en su capacidad para generar flujos para los accionistas de la empresa en el futuro.

El múltiplo precio/flujo

La definición de flujo es la de utilidad neta. Los flujos que genera una empresa empiezan con sus ventas. Se les restan costos directos, indirectos, y de financiamiento, depreciación, amortización e impuestos, para llegar a las utilidades netas. Con base en estas utilidades netas, los accionistas pueden decidir si retirarlas como dividendos, o reinvertirlas en la empresa.

Sin embargo, las utilidades netas, por distintos tratamientos contables de los renglones de financiamiento, depreciación, amortización e impuestos, no son siempre comparables entre distintas empresas, sectores, o países. Por lo tanto, muchos utilizan valuaciones basadas en otras definiciones del "flujo" que puede generar una empresa.

Los conceptos más comunes son: flujo de caja, y utilidad antes de financiamiento, impuestos, depreciación y amortización.

Los flujos pueden ser históricos, o estimados. Normalmente se calculan los flujos históricos sobre la base de resultados reportados por la empresa durante los últimos cuatro trimestres, o doce meses (trailing twelve months)²³. La estimación de los flujos se realiza para el año fiscal en curso, el año posterior, y en algunos casos, el año siguiente también.

Utilidad neta

La utilidad neta por acción (U) histórica o estimada, se calcula como la utilidad neta total de la empresa, dividida por el número de acciones emitidas por la misma. El precio de la acción se divide por la U para llegar al múltiplo de precio/utilidad por acción (price/earnings ratio -PER):

²³ Las empresas inscritas en la BMV reportan sus resultados respecto a cada trimestre calendario 20 días hábiles después del fin del trimestre correspondiente, excepto en el caso del cuarto trimestre (40 días hábiles).

$$\frac{P}{U}$$

Flujo de caja

El flujo de caja por acción (FC - cashflow per share) se define como el flujo de efectivo que genera una empresa por acción. Incluye no sólo la utilidad neta, sino también las partidas "virtuales" que se aplican al estado de resultados, que no implican el desembolso de efectivo. Estas partidas normalmente incluyen: depreciación de activos fijos (depreciation of fixed assets) y amortización de gastos propagados (prepaid expenses) o crédito comercial (goodwill). El motivo por el cual se puede considerar que esta definición de flujo es más útil que la de utilidad neta es que representa el efectivo que de veras genera la empresa, sin tomar en cuenta las estimaciones algunas veces subjetivas de los renglones arriba mencionados. Por ejemplo, un activo fijo puede tener una vida útil mucho mayor de la que implica la depreciación contable.

Se calcula el múltiplo precio/flujo de caja por acción (histórico o estimado) de la misma forma que el múltiplo precio/utilidad:

$$\frac{P}{FC}$$

UAFIDA

La Utilidad antes de Financiamiento, Impuestos, Depreciación y Amortización (UAFIDA - earnings before interest, taxation, depreciation and amortization - EBITDA) representa un concepto aún más amplio del flujo que puede generar la empresa. Se utiliza para comparar empresas entre sí que pueden tener estrategias financieras o fiscales distintas: por ejemplo, entre distintos sectores y distintos países. Al eliminar el costo financiero y el costo fiscal, se hace aún más fácil la comparación del flujo.

Como no se está restando el costo financiero al flujo que genera la empresa, se toma en cuenta también la deuda que corresponde al costo financiero para llegar a un concepto de "valor de la empresa" (enterprise value o firm value). El valor de la empresa (VE) consiste en la suma de su "valor de mercado" (market value o market capitalization), representado por la cantidad de acciones emitidas multiplicada por su precio de mercado, sumado a su deuda que genera intereses. Se compara el VE con su UAFIDA (histórica o estimada):

$$\frac{VE}{UAFIDA}$$

Expansión y contracción de múltiplos.

Cuando, a nivel mercado, sector o acción, los múltiplos suben o bajan, por un aumento o disminución en el numerador (precio) y no en el denominador (valor o flujos), este fenómeno se llama "expansión" o "contracción" de múltiplos. Una expansión de múltiplos ocurre cuando existe la estimación de mayores utilidades en el futuro, o de menor riesgo, o hay más confianza en el futuro, haciendo que se puedan "descontar" más años de utilidad. Asimismo, una contracción de múltiplos ocurre cuando existe la estimación de menores utilidades, de mayor riesgo, o hay menor confianza en el futuro.²⁴

Se puede intuir que el múltiplo implica de alguna forma el concepto de plazo, porque sube y baja según los períodos futuros que se están descontando. Pero es evidente que el múltiplo no toma en cuenta el concepto de plazo explícitamente. El múltiplo precio/valor representa un solo momento en el tiempo, y el múltiplo precio/flujo incluye un solo flujo, sea el último flujo histórico, o el próximo flujo estimado. El múltiplo tampoco toma en cuenta explícitamente el concepto de riesgo.

4.4.3 Activos de cobertura (Riesgo)

Tanto el futuro como el contrato adelantado (forward) es un compromiso entre dos partes, de comprar o vender un "bien subyacente" en un tiempo futuro a un precio establecido hoy. Los futuros²⁵ tienen montos y plazos estandarizados y pueden liquidarse en especie o en efectivo, se intercambian en mercados organizados que tienen una "cámara de compensación" que minimiza el riesgo de contraparte, y se operan en el mercado secundario.²⁶ Los contratos adelantados son contratos hechos normalmente entre una institución Financiera y su cliente con montos y plazos no estandarizados, sino adecuados a las necesidades del cliente: como no están registrados en un mercado organizado, se les llaman operaciones extrabursátiles. La parte que se compromete a comprar el subyacente asume una "posición larga" o ha "comprado" el instrumento.

²⁴ También se puede entender este concepto relacionando el rendimiento con el riesgo. El inverso del múltiplo P/U , U/P , representa al "rendimiento corriente" de cada acción. Al aumentar el riesgo, debe aumentar el rendimiento, y contraerse el múltiplo P/U . Al disminuir el riesgo, debe disminuir el rendimiento, y expandirse el múltiplo P/U .

²⁵ Los activos derivados ofrecen la posibilidad de eliminar el riesgo, transformarlo y convertirlo en una oportunidad de inversión. El riesgo en activos futuros puede ser: el riesgo base que es la diferencia entre el precio spot y el de un determinado contrato de futuro, tiende a reflejar la preferencia de mantener en posición el activo hasta la fecha equivalente al vencimiento del contrato de futuros.

²⁶ Para un análisis completo de la operación de futuros, cámara de compensación, márgenes y cotización en medios de información, véase Mansell Carstcns, Cathcrine, *Las Nuevas Finanzas en México* (Editorial Milenio, S. A. De C.V., 1992), p. 281-303.

La parte que se compromete a vender el subyacente asume una "posición corta²⁷" o ha "vendido" el instrumento.

Valuación

El precio "spot" del subyacente (P_s) se puede relacionar con el precio del futuro (P_f) a la tasa de descuento R por medio de la fórmula de valor presente:

$$P_s = \frac{P_f}{1 + R}$$

De la misma forma, se puede relacionar el precio futuro con el precio spot, despejando la fórmula anterior:

$$P_f = P_s (1 + R)$$

La tasa R varía según el subyacente:

- para futuros de acciones o índices de acciones (sin pago de dividendos), es la tasa libre de riesgo al plazo correspondiente al futuro.

$$R = \left(\frac{1 + R_{NAC}}{1 + R_{EXT}} \right) - 1$$

- para futuros de divisas (ej. \$/US\$), es la relación entre la tasa de interés nacional y extranjera:
- para futuros de tasas de interés, es importante aclarar, antes de describir la tasa R , que se compran "futuros de tasas de interés" por medio de bonos.

En este caso, son bonos cupón cero a un descuento de su valor nominal. Esto implica que el valor presente (P_s) representa un precio descontado a la tasa R , y el valor futuro (P_t) siempre es el valor nominal del instrumento.

Costo

La diferencia importante entre un contrato de compra o venta de futuros y un contrato spot (de compra o venta del subyacente) que, hay una erogación mínima de fondos. Esto implica que a haber un movimiento

²⁷ Representa una extensión del concepto de "venta en corto" - la venta de una inversión que el inversionista no posee.

favorable en el precio del subyacente, el comprador del futuro puede vender el futuro antes de vencimiento, y realizar una utilidad sobre su contrato con un desembolso mínimo. El inverso de esta situación es que, en el caso de un movimiento adverso en el precio del subyacente, el comprador también está en condiciones de perder que no tiene.

Para minimizar el riesgo de incumplimiento (implícito en estos contratos) los mercados han desarrollado instituciones y sistemas que requieren de inversionista (en ambas partes del contrato) aportaciones iniciales y de mantenimiento de recursos, conocidas como "margen inicial" y llamados de margen" respectivamente, estos requerimientos se podrían considerar como un costo en la operación de futuros, en el sentido de que representan una asignación de recursos del inversionista. Sin embargo, las cuentas de margen generan intereses y sus saldos dependen de la volatilidad del subyacente: por lo tanto, el costo real de una operación de futuros es difícil de estimar de antemano.

Opciones

Las opciones son contratos que dan al comprador, a cambio de una prima, el derecho (mas no la obligación) de comprar (en el caso de una opción de compra) o de vender (en el caso de una opción de venta), una cantidad del bien subyacente a un "precio de ejercicio" predeterminado por un período o en una fecha determinada.

Asimismo, el vendedor del contrato recibe la prima, a cambio de la obligación de vender (en el caso de una opción de compra) o de comprar (en el caso de una opción de venta) el subyacente al precio preestablecido en el período o la fecha estipulada por el contrato.

De la definición se observa, al igual que los futuros, la existencia de dos partes, el vendedor, que asume una posición corta en la opción, y el comprador, que asume una posición larga en la opción. Hay dos tipos de opción, dependiendo del derecho que ofrece. Desde la óptica del comprador, el derecho de comprar el subyacente se conoce como una opción de compra, y el derecho de vender el subyacente se conoce como opción de venta.

El precio de una opción tiene dos componentes: El valor intrínseco y el valor en el tiempo (para profundizar en el tema ver el anexo 9), y podemos resumir en 5 puntos lo esencial:

1. El valor intrínseco es el valor positivo de una opción al momento de ejercerla, tomando en cuenta el precio de ejercicio de las opciones y los precios spot de los activos.

2. El valor intrínseco siempre es positivo, no existen valores intrínsecos negativos.
3. No importa el precio de compra o de venta original de la opción si no el costo actual en el mercado.
4. El valor intrínseco es el mismo para todos ya sean Calls o Puts.
5. El valor en el tiempo de una opción es la diferencia entre el precio actual de la opción y el valor intrínseco.

El costo de compra de las opciones (sea de compra o de venta del subyacente) es la prima pagada por la opción que siempre es conocida y menor que el precio del subyacente, en el momento en que se compra la opción. La venta de opciones (sea de compra o venta) implica que el vendedor recibe una prima, pero, como contraparte, asume un riesgo no conocido de antemano. Por lo tanto, hay un sistema de margen inicial y de mantenimiento similar al caso de los futuros²⁸, que por lo general consiste en depositar la prima recibida por la venta de la opción más un porcentaje del valor del contrato.

Una forma sencilla de entender las opciones es como una póliza de seguro. Se paga una prima sobre la posibilidad de que un evento ocurra. El evento sobre el cual se está asegurando, es, en el caso de una opción de compra, el de no beneficiarse en los movimientos ascendentes del subyacente por arriba del precio de ejercicio, antes de, o en, la fecha de vencimiento de la opción: en el caso de una opción de venta, es el de estar en los movimientos descendentes del subyacente por debajo del precio de ejercicio antes de, o en, la fecha de vencimiento. Al no ocurrir el evento durante el período "asegurado", se pierde la prima; al ocurrir el evento, se cobra el seguro.

Títulos opcionales (warrants)

Los títulos opcionales, es la denominación que las autoridades mexicanas en particular la Secretaria de Hacienda y Crédito Público le han dado a los Instrumentos financieros derivados, que en el ámbito internacional se conocen como warrants.²⁹

²⁸ Véase Cox, J. C., S. A. Ross, M. Rubinstein, "Option Pricing: A Simplified Approach" (*Journal of Financial Economics*, October 1979), p. 229-63.

²⁹ *Bolsa Mexicana de Valores. (Cómo operan los Títulos Opcionales en México 1995).*

Elementos para la evaluación.

Costo del warrant o Prima: el precio o costo de los títulos opcionales o warrants, al momento de su colocación en el mercado o durante su negociación en el mercado secundario, se denomina como prima y se integra con uno o ambos de los siguientes valores: El Valor Intrínseco y El Valor Extrínseco o valor en el tiempo.

Parámetros de Valuación para títulos opcionales de México

Premio: el premio de un warrant es aplicado solo a warrants de compra y lo podemos definir como el incremento en términos porcentuales que deben tener los precios de mercado de los activos subyacentes con referencia a los precios de ejercicio del warrant de compra, para que el tenedor del warrant comience a tener utilidades.

Descuento: el descuento de un warrant es aplicado solo a warrants de venta y lo podemos definir como la disminución en términos porcentuales que deben tener los precios de mercado de los activos subyacentes con referencia a los precios de ejercicio del warrant de venta, para que el tenedor del warrant comience a tener utilidades.

Apalancamiento: una característica de todos los productos financieros derivados que se cotizan en mercados organizados, es que son altamente apalancados, esto quiere decir que al solo depositar una parte del valor del contrato (Margenes) podemos adquirir una mayor cantidad de contratos por otras menores a las que amparan los mismos.

Permutas Financieras (Swaps)

Los swaps son establecidos por instituciones financieras³⁰, para eliminar el riesgo de las tasas de interés o de tipo de cambio, una institución financiera entra en un acuerdo donde las contrapartes compensaran el swap. En la práctica, la institución financiera entra en un swap con una contraparte y luego cubre su riesgo basándose en una valuación diaria,

³⁰ La adaptabilidad del contrato y el riesgo crédito de los swaps de tasas de interés y de monedas son la razón por la que las instituciones financieras representan un papel importante en el desarrollo del mercado. Los derivados OTC como los swaps ofrecen medidas de intermediación entre los bancos y las empresas corporativas. Los bancos en el mercado swap también funcionan como intermediarios entre el mercado del futuro y los administradores de riesgo corporativos. Esto ha facilitado el crecimiento del mercado swap porque los bancos comerciales más que otra institución en la economía manejan el capital humano y financiero que soporta el riesgo crédito

mientras encuentra otra compañía que ocupe la posición contraria (figura 4.1).

El proceso de un contrato swap, suele ser difícil para colocar, por lo tanto los intermediarios financieros deben asumir el riesgo de la contrapartida del swap, para darse mayor tiempo, para vendérselo a otro cliente. La ganancia para el intermediario para asumir este riesgo, va de acuerdo con el diferencial entre el precio de compra y de venta, mas la comisión de la nueva posición del contrato swap.

Los intermediarios financieros al tener una solicitud de algún cliente para la realización de un contrato swap, debe de considerar los factores para determinar el precio en base a las variables básicas del diseño del contrato y son las siguientes:

El vencimiento del swap: va a depender del plazo del activo y del riesgo para poder colocarlo en el futuro a otro inversionista. Esto quiere decir que mientras mayor sea el plazo del mismo, por el riesgo que asume el intermediario financiero para poder colocarlo en el futuro a otro inversionista.

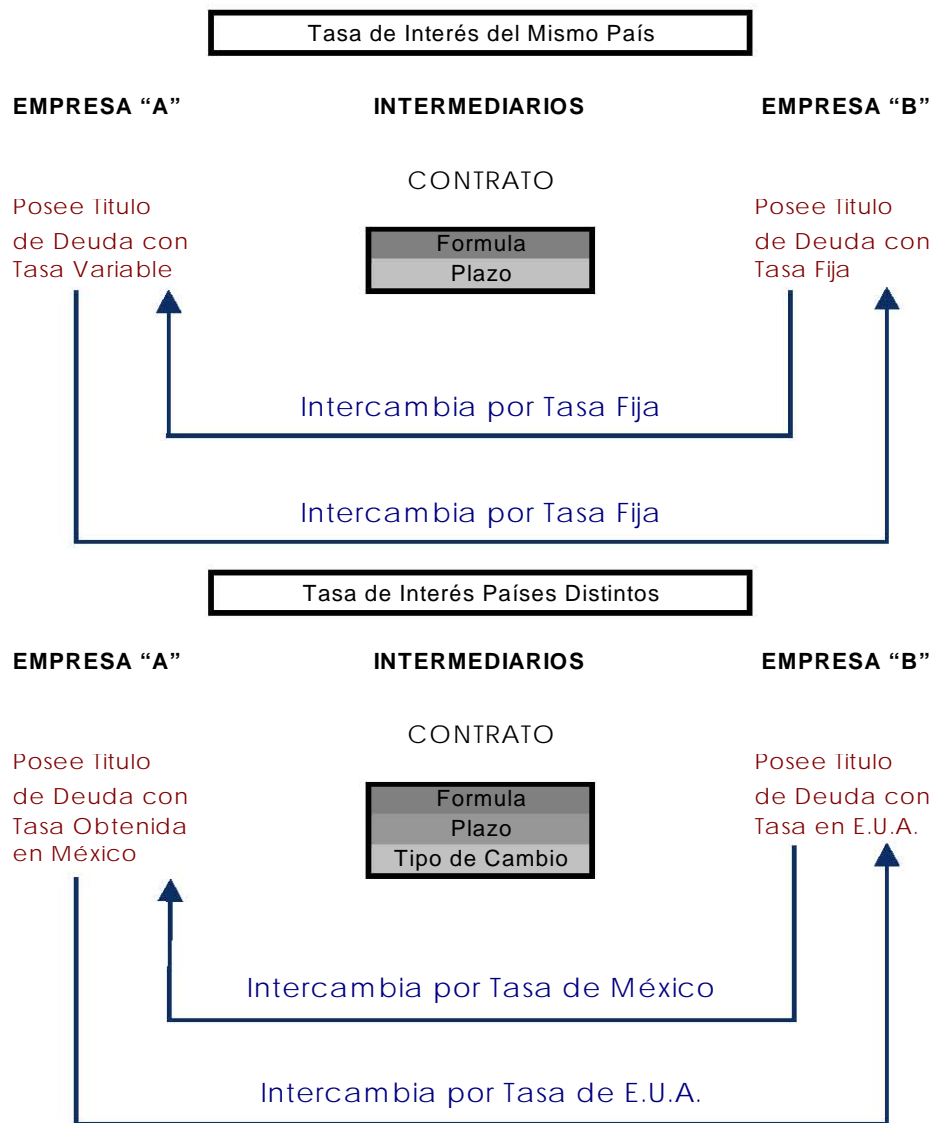
La estructura del swap: Dado que estos contratos swap, fueron creados para resolver las necesidades particulares de cada inversionista, nivel de complejidad de cada Swap, será diferente dependiendo de las necesidades de cada uno de los inversionistas, por lo tanto, mientras mas complejo sea el diseño del contrato Swap, mas caro será el precio del mismo para el inversionista que lo solicito.

La disponibilidad inmediata: La disponibilidad inmediata de los contratos swap, se refiere al tiempo en que el intermediario financiero se tarda en colocar el contrato swap, por ambas partes del mismo, la comisión que cobra el intermediario financiero será mayor dependiendo del tiempo en que la posición de este, se nivele o sea que consiga un tendedor y un comprador para el contrato swap.

El riesgo del crédito: La comisión del intermediario financiero, es similar a las políticas de riesgo de cualquier línea de crédito del banco que realiza el contrato swap, ósea, que a mayor nivel de riesgo presente el cliente que solicita el contrato, como de la contraparte del mismo contrato swap, el intermediario financiero cobrara una mayor comisión.

Regulaciones fiscales: Estas regulaciones varían de país a país, por lo tanto requiere de una análisis particular de las mismas.

Figura 4.1
Permutas Financieras.



Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

4.5 Forma de operación de los activos financieros

Las formas convencionales de colocación de acciones que una empresa dispone son:

- Oferta Pública. Cuando la emisión se ofrece al público inversionista a través de una bolsa de valores.
- Oferta Privada. Cuando la emisión se ofrece a un público inversionista previamente seleccionado.

Rendimiento de los valores del mercado accionario

Los rendimientos de un título accionario se determina en base a dos factores claramente diferenciados a saber:

- Ganancia de capital.
- Pago de dividendos.

En el primer caso, el rendimiento proviene de las ganancias obtenidas por el diferencial de compra-venta. En el segundo caso, son los pagos decretados por los accionistas, por concepto de beneficios distribuidos o no retenidos.

Rendimiento por ganancia de capital.

Ejemplo.

El primero de enero de 1999, se compro una acción de Telmex a 7.5 pesos, el 30 de diciembre de 2000 se vendió en 9.2 pesos, considerando que el incremento bursátil cobró una comisión de 1.5% a la compra y el 1.5% a la venta, determine el rendimiento si el IVA cobrado por operación es del 10% sobre comisión.

Formula de rendimiento.

$$ra = \frac{Pnva}{Pnca} - 1$$

Donde:

Ra = rendimiento de la acción

Pnva = precio neto de la venta de acción.

Pnca = precio neto de compra de la acción.

Pnca = precio de la acción + comisiones + IVA sobre comisiones.

$$Pnca = 7.5 + [7.5 * .015(1 + .10)] = 7.5 + (7.5 * .0165) = 7.6238$$

$$Pnca = 7.6238$$

$$Pnva = 9.2 + [9.2 * .015(1 + .10)] = 9.2 + (9.2 * .0165) = 9.3518$$

$$ra = \left(\frac{Pva}{Pca} \right) - 1 = \left(\frac{9.3518}{7.6238} \right) - 1 = 0.2267 * 100$$

$$r_a = 22.67\%$$

Dividendos en los valores de mercado accionario

Los dividendos de un título accionario se puede dividir en dividendos en efectivo y dividendos en acciones. En relación con los dividendos en efectivo, los criterios para clasificarlos son esencialmente los dividendos atendiendo a su periodicidad y de acuerdo a la aplicación de gravamen impositivo.

En relación con los dividendos en acciones, es la capitalización de las utilidades o superávits de capital contable por parte de la empresa, para lo cual entrega a los tenedores acciones libres de pago en la proporción al número que sean poseedores.

Ajuste por capitalización o dividendos por acciones.

Ejemplo:

La empresa "x" acordó incrementar el capital social decretando un aumento de nuevas acciones, a razón de una acción por 8 anteriores, contra el cupón N° 7. El precio actual de mercado es \$ 9.5. determinar el precio ajustado y el rendimiento si el precio de compra fue \$ 7.2.

Precio ajustado

$$P_{aj} = \frac{(P_m) (N A A)}{(N A N) + (N A A)}$$

P_m = precio de mercado anterior al ex - cupón.

$N A A$ = número de acciones anteriores.

CS = costo de suscripción.

$N A N$ = numero de acciones nuevas.

$$P_{aj} = \frac{(9.5) (8)}{(1) + (8)} = \frac{79}{9}$$

$$P_{aj} = 8.4444$$

Factor de ajuste (F_{aj})

$$F_{aj} = \frac{P_{aj}}{P_m} = \frac{8.4444}{9.5}$$

$$F_{aj} = 0.8889$$

Rendimiento de la acción (r_a)

$$r_a = \left[\frac{P_{aj}}{(P_c)(F_{aj})} - 1 \right] * 100 = \left[\frac{8.4444}{(7.2)(0.8889)} - 1 \right] * 100$$

$$r_a = 31.94\%$$

Factores que influyen en el precio de las acciones

El índice de precios y cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, es un valor que mide los movimientos en los precios del mercado accionario en su forma general para todo el mercado o para las emisoras más representativas del mismo.

Los propósitos del índice bursátil son:

- Ofrecer un índice de rentabilidad del mercado accionario.
- Barómetro de las expectativas de la economía.
- Barómetro de los cambios en el sector financiero.
- Referencia para determinar los riesgos del mercado bursátil y de las acciones particulares.

Índice de precios y cotizaciones.

Los criterios de selección del Índice Bursátil Mexicano son:

- Las emisoras de muestra son los valores de mayor bursatilidad en el mercado, las cuales se seleccionan a través del Índice de Bursatilidad.
- La muestra es revisada de manera bimestral.
- Las emisoras incluidas en la muestra deben de ser representativas de todos los sectores que cotizan en el mercado.
- El tamaño de la muestra estará en función de la representatividad del valor de capitalización de la misma con respecto al total del mercado, el total de emisoras incluidas alrededor de 40.

De esta manera, el índice de precios y cotizaciones estará definido en términos de la siguiente fórmula:

$$IPC_t = I_{t-1} * \frac{P_{it} * Q_{it} - 1}{P_{it-1} * Q_{it-1} * F_{it}}$$

Donde.

IPC_t es el valor del índice de precios y cotizaciones en el día t (*precio de hoy*).

I_{t-1} es el valor del índice de precios y cotizaciones en el día t-1 (*precio de ayer*).

Q_{it-1} es el numero de acciones inscritas de la i-ésima emisión en el día t-1.

F_{it} es el factor de ajuste por ejercicio de derechos.

P_{it} el precio de la emisora i en el día t.

Futuros

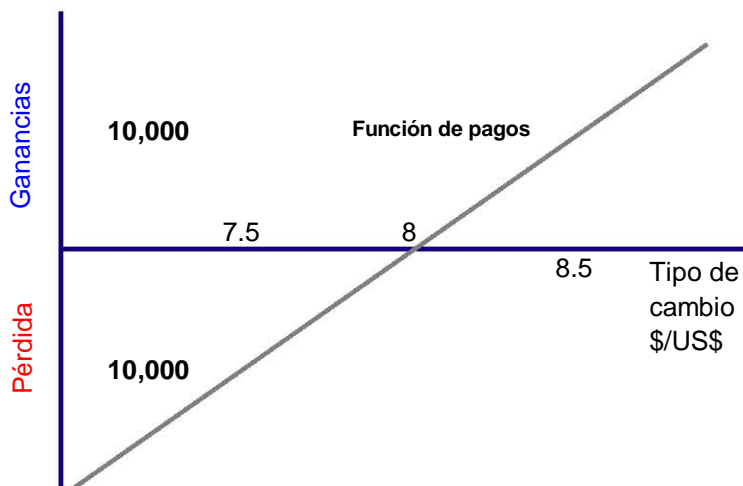
Funciones de pagos

Las funciones de pagos, también conocidas como perfiles de riesgo, consisten en la representación gráfica de la variación en las ganancias o pérdidas del instrumento debido a una variación en el precio del subyacente.

Se toma como ejemplo la compra de un contrato de futuro sobre el dólar, con un tamaño de contrato de US\$20,000 y vencimiento al día 24 de diciembre de 1997 a un precio de 8 pesos por dólar (\$/US\$). Se representan tres casos al vencimiento en la grafica 4.1.

Gráfica 4.1

Función de pagos del futuro o el forward sobre el dólar, en su posición larga.



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

1. Punto de equilibrio - tipo de cambio S8/US\$ al 24 de diciembre. Se pagaron \$160,000 y se recibieron US\$20,000. El desembolso fue simplemente lo planeado, es decir, no hay ni ganancias ni pérdidas.

2. Utilidad - tipo c/e cambio S5.5/US\$ al 24 de diciembre. La operación es la misma que la anterior, pero significa que el haber comprado el futuro generó una utilidad de \$0.5 por US\$ (8.5-8.0) por los US\$20,000, un total de \$10,000. Si no se hubiera comprado el futuro, el desembolso hubiera sido de \$170,000.

3. Pérdida - tipo de cambio S7.5/US\$ al 24 de diciembre. La pérdida sería de 10.000 ((7.5-8.5)*20,000). Si no se hubiera comprado el futuro el desembolso hubiera sido de \$150,000.

Opciones

Funciones de pago de las opciones

Al igual que en los futuros, las funciones de pagos para las opciones, son gráficas de las ganancias o pérdidas (tomando en cuenta las primas recibidas o pagadas) de los instrumentos, debido a cambios en el precio del subyacente.

Opciones de compra y venta

Contratos de opciones de compra (Opciones Call)

Las opciones de compra u opción call, es el derecho, mas no la obligación de comprar una cantidad determinada en el contrato de la opción del activo subyacente a cierto precio de ejercicio establecido, para ejercerse en un determinado lapso de tiempo o hasta la fecha de expiración. Este derecho se adquiere mediante el pago de una prima a la contraparte del contrato, misma que es negociada de manera libre entre las partes.

I.Opción de Compra en Posición Larga (Long Call)

Este derecho se adquiere mediante el pago de la prima, de esta manera el tenedor de una opción call no obtiene utilidades, hasta una vez recuperado el costo de la prima y conseguir las utilidades generadas de la opción de compra.

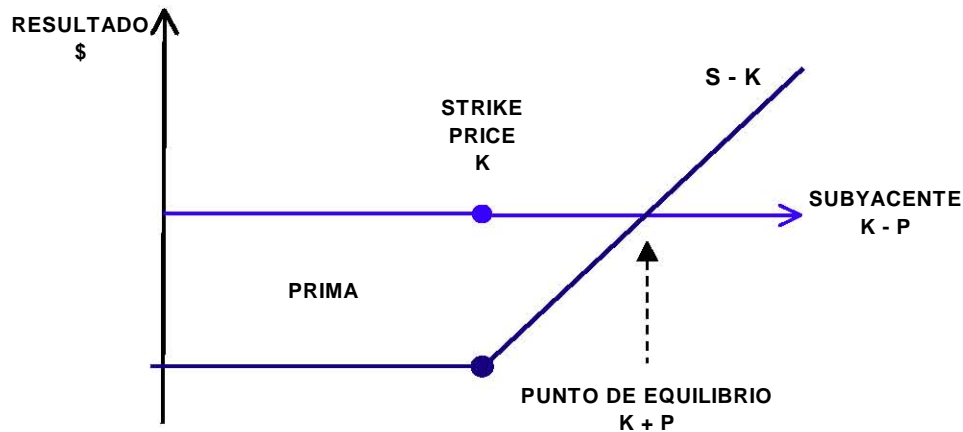
El comprador, tiene un riesgo conocido y limitado de pérdida, esta pérdida es el costo de la prima, mas el costo de oportunidad de la misma, al no ejercer la opción, con una posibilidad ilimitada y desconocida de ganancias dada la incertidumbre de los precios de mercado. En cualquier momento, el tenedor puede:

- 1) Vender el Call en el mercado
- 2) Ejercer el Call
- 3) Mantener el Call

La siguiente gráfica 4.2 muestra el perfil de pérdidas y ganancias para el comprador de una opción call en posición larga:

Gráfica 4.2

Posición larga en una opción de compra (call largo).



$$\text{Valor intrínseco} = C(S) = \text{MAX}(S - K, 0)$$

Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

1. Máxima ganancia: teóricamente ilimitada entre mas sube mas gano, sin embargo, los precios no suben para siempre.
2. Máxima pérdida: la prima pagada (el costo del Call). Si la acción baja, no ejerzo.
3. Punto de Equilibrio: Strike + Prima. Es el punto en el que puedo vender el Call al mismo precio al que lo compre.

En resumen, si el precio de mercado del activo subyacente, es mayor al precio de ejercicio del contrato de opciones, el inversionista deberá ejercer su derecho sobre la opción y obtener las utilidades entre el precio ejercicio y el precio de mercado del bien subyacente.

En el caso contrario, que el precio de mercado del activo subyacente sea menor al precio de ejercicio de la opción, el inversionista no ejercerá su derecho sobre el contrato de opciones y tendrá una perdida equivalente, valor de la prima pagada por el derecho mas su costo de oportunidad, o sea la tasa de interés no recibida, por el monto de la prima pagada.

II. Opción de Compra en Posición Corta (Short Call)

En cualquier mercado, como en toda transacción, es necesario un comprador (Long Call) y un vendedor (Short Call), por lo tanto, el mercado de opciones necesita también de los vendedores y como en el caso de los contratos de futuros, si el precio del activo subyacente se mueve en contra del vendedor de la opción, la cámara de compensación del mercado de opciones, podrá requerirle un margen adicional al ya depositado al inicio de la operación.

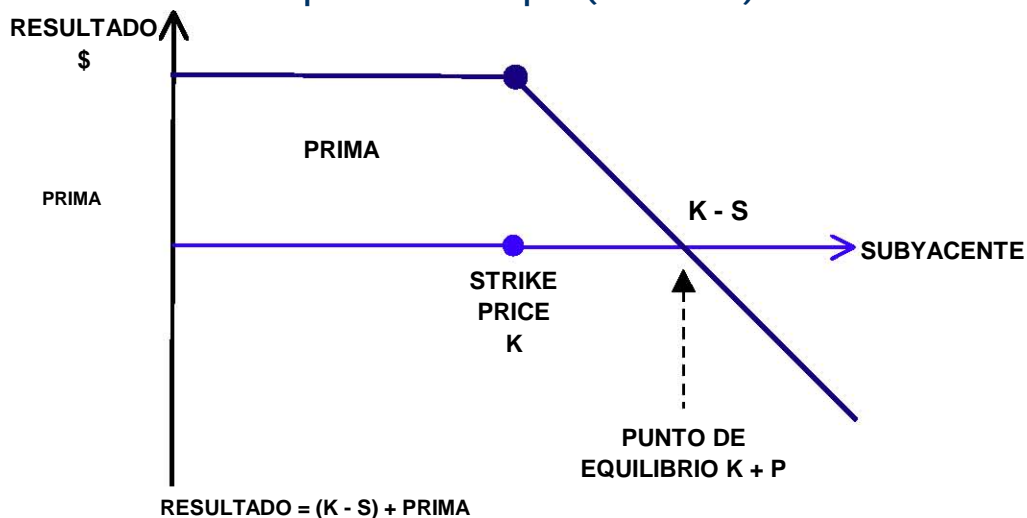
Quienes vendan opciones en el mercado secundario, deben de contar con una calidad crediticia alta y de ser necesario tendrán que realizar un depósito como margen con en el mismo intermediario.

El vendedor de una opción de compra (Short Call), tiene un potencial de ganancia conocida y limitado a la prima pagada por los derechos del contrato y un potencial desconocido e ilimitado de pérdidas, que va a depender de la diferencia entre el precio de mercado y el precio de la opción.

A continuación se muestra la gráfica 4.3 del perfil de pérdidas y ganancias para el vencedor de una opción call en posición corta.

Gráfica 4.3

Posición corta en una opción de compra (call corto)



Valor intrínseco = $C(S) = \text{MAX}(S - K, 0)$

Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

1. Máxima ganancia la prima cobrada por la opción (el precio del call al vender).
2. Máxima pérdida ilimitada. Teóricamente el precio puede subir hasta infinito.
3. Punto de equilibrio Strike + Prima. Puedo recomprar el call al precio al que lo vendí.

En resumen, el vendedor de la opción call (Short Call), recibe una Prima por el pago de los derechos que él se compromete a liquidar al vencimiento del contrato.

En la medida que el precio del activo subyacente permanezca por debajo del precio de ejercicio la opción no se ejerce y el vendedor de esta opción, obtiene como utilidad el valor de la prima; en caso de que el precio del activo subyacente este por arriba del precio de ejercicio de la opción, el vendedor de la opción esta obligado a ofrecer el tamaño del contrato del activo subyacente, al precio de ejercicio de la opción, lo que provoca que mientras mayor sea el precio de mercado con respecto al precio de ejercicio, mayor será la cantidad de pérdidas netas para el vendedor de la opción.

Contratos de opciones de venta (Opciones Put)

El contrato de opciones de venta u opción put, es el Derecho, mas no la obligación de vender una cantidad determinada en el contrato de la opción del activo subyacente a cierto precio de ejercicio, para ejercerse en un determinado lapso de tiempo o hasta la fecha de expiración. Este derecho se adquiere mediante el pago de una prima a la contraparte del contrato.

III. Opción de Venta en Posición Larga (Long Put)

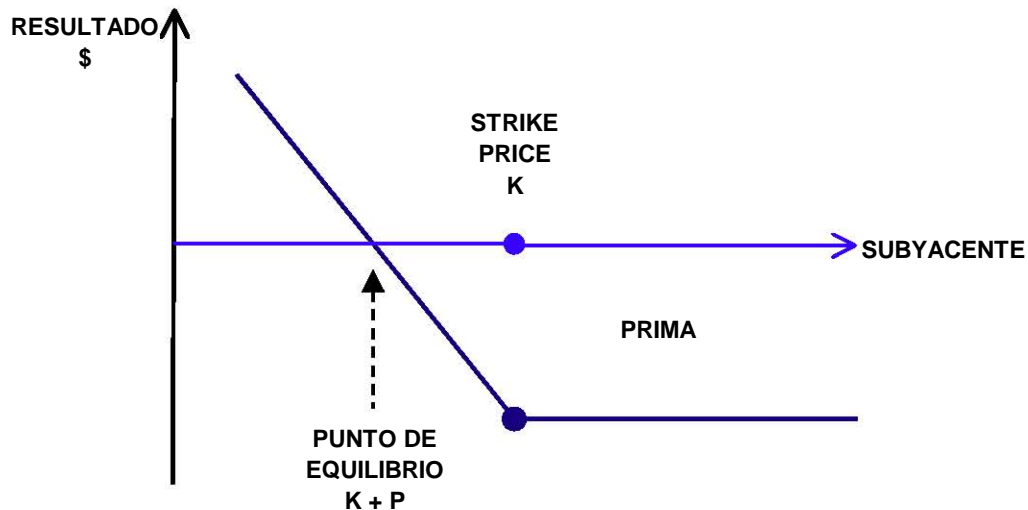
Este derecho se adquiere mediante el pago de una prima, de esta manera el tenedor de una opción put no obtiene sus utilidades, sino hasta una vez recuperado el costo de la prima.

El comprador, tiene un riesgo conocido y limitado de pérdida, esta pérdida es el costo de la prima, mas el costo de oportunidad de la misma, al no ejercer la opción, con una posibilidad ilimitada y desconocida de ganancias dada la incertidumbre de los precios de mercado.

La siguiente gráfica 4.4 muestra el perfil de pérdidas y ganancias para el comprador de una opción put en posición larga:

Gráfica 4.4

Posición larga en una opción de venta (put largo).



Valor intrínsecos $P(S) = \text{MAX}(K - S, 0)$

Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

1. Máxima ganancia: Strike - Prima. Si la acción se va a cero, el put vale el Strike y le descuento lo que pagué.
2. Máxima pérdida: la prima pagada. Si la acción sube, no ejerzo.
3. Punto de Equilibrio: Strike - Prima. En ese punto el put vale lo mismo que pague por el.

El comprador de la opción de venta, paga una prima por el derecho de vender el subyacente al precio de ejercicio y por un lapso de tiempo determinado.

Si el precio del activo subyacente se mantiene por arriba del precio de ejercicio, el tenedor no ejercerá la opción lo que provocaría una pérdida neta para el inversionista equivalente al monto de la prima pagada por la opción.

En cambio, si el precio del activo subyacente cae hasta o por debajo del precio de ejercicio, el tenedor de la opción de venta, tiene el derecho de ejercerla y vender el activo subyacente al precio de ejercicio determinado en el contrato de opciones. Por lo tanto mientras más bajo sea el precio de mercado con respecto al precio de ejercicio, mayores son las ganancias para el comprador de la opción put.

IV. Opción de Venta en Posición Corta (Short Put)

Las opciones de venta u opciones put, necesitan de un comprador (Long Put) y un vendedor (Short Put).

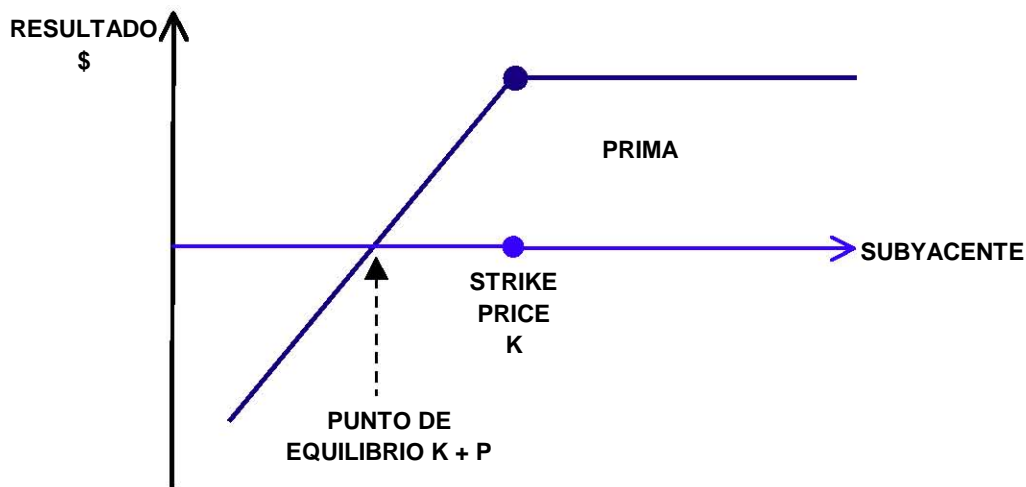
El mismo caso anterior, si el precio del activo subyacente se mueve en contra del vendedor de la opción put, la cámara de compensación, podrá requerirle un margen adicional al ya depositado al inicio de la operación.

El vendedor de una opción de venta (Short Put), tiene un potencial de ganancia conocido y limitado por la prima pagada por el comprador de la opción por los derechos que confiere el contrato y un potencial desconocido e ilimitado de pérdidas, que va a depender de la diferencia entre el precio de mercado del activo subyacente y el precio de ejercicio de la opción.

A continuación se muestra la gráfica 4.5 del perfil de pérdidas y ganancias (ver anexo 10) para el vendedor de una opción call en posición corta.

Gráfica 4.5

Posición corta en una opción de venta (put corto)



$$\text{Valor intrínseco} = P(S) = \text{MAX}(K - S, 0)$$

Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

1. Máxima ganancia: lo que cobré por el put. Se da cuando la acción está igual o arriba del Strike.
2. Máxima pérdida: Strike - Prima. Se da cuando la acción baja a cero.
3. Punto de Equilibrio Strike - Prima.

Warrants

Los instrumentos opcionales warrants son colocados en el piso de remates de la Bolsa Mexicana de Valores y bajo el esquema de oferta pública o sea que todos los intermediarios autorizados pueden competir por obtenerlos.

A sus tenedores, confieren el pago de una Prima de emisión, el derecho mas no la obligación de comprar o vender al emisor, un número de acciones a los que se encuentran referidos los títulos opcionales o Warrants (acciones de referencia), de un grupo o canasta de acciones o canasta de acciones, referencia propiedad de las casas de bolsa.

Si el precio de las acciones de referencia favorecen a los tenedores de los Warrants, este deberá de recibir del emisor una determinada suma de dinero, resultante de la variación de un índice de precios (índice de referencia); así como certificados de participación ordinarios y canastas de estos mismos instrumentos, emitidos sobre acciones inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI) de la Comisión Nacional Bancaria y de valores y que cotizan en la bolsa mexicana de valores a un cierto precio predeterminado en el título opcional (precio de ejercicio) y durante un período o en una fecha establecidos al realizarse la emisión de los mismos.

La diferencia principal entre los warrants que operan en México y las opciones que se operan en el ámbito internacional , es que los warrants, solamente pueden se emitidos por empresarios que estén registrados en el registro nacional de valores e intermediarios para cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores, sobre sus propias acciones o por instituciones financieras ya sea bancos o casas de bolsa sobre cualquier acción o canasta de acciones que son propiedad de los mismos intermediarios o sobre los índices bursátiles de referencia en México o en especial del índice de precios y cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores.

Intermediarios autorizados para su operación

Al ser los títulos opcionales instrumentos que se negocian en el mercado de capitales, los agentes colocadores o intermediarios financieros autorizados son las casa de bolsa y los bancos, que son los que se encargan de la documentación, inscripción en la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de los emisores y puesta en operación con los inversionistas de los títulos opcionales en la Bolsa Mexicana de Valores.

Estos títulos opcionales son listados en las pantallas del mercado de capitales y son operados con el personal de las casas de bolsa autorizados para realizar operaciones en ese mercado.

Su operación en el piso de remates de la bolsa era en un corro especial para warrants y hoy en día en el sistema electrónico, existe una venta especial del Sentra - Capitales para la operación de estos títulos.

4.6 Sensibilidad de los activos financieros en relación con el riesgo.

Los activos financieros con menores rendimientos son más sensibles a variaciones en las tasas de interés que en los activos con mayores rendimientos.

La sensibilidad del precio de un activo financiero a un cambio de rendimiento requerido no será la misma para todos los activos.

Los activos financieros con plazos más largos son más sensibles a cambios en las tasas de interés.

El efecto vencimiento de un activo financiero es un factor que afecta su sensibilidad al precio en relación con un cambio en el rendimiento.

$$P = c \left(\frac{1}{T_d} - \frac{1}{T_d (1+T_d)^t} \right) + \frac{P}{(1+T_d)^t}$$

P= precio

Td = tasa de descuento

t = tiempo

Los activos financieros con cupones más bajos son más sensibles a cambios en las tasas de interés.

La tasa de cupón también afecta su sensibilidad al precio; para dos bonos con el mismo vencimiento y con el mismo rendimiento, entre menor sea la tasa de cupón mayor será la respuesta de precio para un cambio dado en el rendimiento.

La Duration³¹ es una forma para calcular la sensibilidad de un precio de un activo financiero (bono) a variaciones en la tasa de interés (por lo general en puntos porcentuales) es decir mide la sensibilidad al alza o a la baja en

³¹ Tema dado por el profesor Isaías Morales Nájjar, en el materia de Finanzas Bursátiles.

el precio de un bono por cada cantidad de 100 puntos base (1%) en la tasa de interés de descuento.

$$\text{Duration} = \frac{(\text{precio del activo financiero si baja la Td}) - (\text{precio del activo financiero si sube la Td})}{\text{Precio del activo financiero al inicio (Td mayor - Td menor)}} \times 100$$

Ejemplo:

Bono \$ 1000

Plazo: 15 años

Cupón: 5%

Tasa de Descuento: 9%

+ - 50 puntos base

Precio inicial: 677.57

Precio si la Td sube a 9.5% (0.095 mayor) = 647.73

Precio si la Td baja a 8.5% (0.085 menor) = 709.35

$$\text{Duration} = \left(\frac{709.35 - 647.73}{677.57 (0.095 - 0.085)} \right) \times 100 = 9.09$$

Por cada 50 puntos tiene una sensibilidad del 9.09 %.

4.7 Opciones de inversión

4.7.1 Activos financieros del mercado de dinero

4.7.1.1 Los activos emitidos por el gobierno federal son:

- CETES
- BONDES
- BONDES 182
- BONDEST
- BONOS
- BPA'S
- BPA'T
- BREM'S
- UDIBONOS
- BORES
- BIB'S
- Bonos de prenda.
- Tesobonos
- Ajustabonos
- Petropagare
- PIC FARAC

4.7.1.1.1 Certificados de la tesorería de la federación (CETES), son títulos de crédito al portador en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal por conducto de la SHCP y utilizando a Banco de México como agente colocador exclusivo a pagar el valor nominal en la fecha de su vencimiento, con el objetivo de financiar al gobierno federal; regulación monetaria y de tasas de interés.

Colocación: mediante subasta en la que participan las casas de bolsa, sociedades nacionales de crédito, instituciones de seguros, instituciones de fianzas y sociedades de inversión.

Valor nominal :\$10 pesos, amortizables en una sola exhibición al vencimiento del título.

Monto: variable.

Plazo: las emisiones suelen ser a 28, 91,182 y 364 días, aunque se han realizado emisiones a plazos mayores y tienen las característica de ser los valores más líquidos del mercado.

Emisor: SHCP, como representante del Gobierno Federal a través del Banco de México.

Garantía: gobierno federal.

Amortización: única al vencimiento

Rendimiento: a descuento.

Pago de intereses: Estos títulos no devengan intereses debido a que son bonos cupón cero. Sin embargo, la tasa de interés del título está implícita en la relación que existe entre su precio de adquisición, el valor nominal del título y su plazo a vencimiento.

Colocación primaria: de estos títulos se realiza mediante subastas, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y la tasa de descuento que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dichas subastas se encuentran descritas en el anexo 6 de la circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida a las Instituciones de Crédito.

Mercado Secundario: en la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto, así como operaciones de préstamo de valores. En adición pueden ser utilizados como activo subyacente en los mercados de instrumentos derivados (futuros y opciones).

Identificación de los títulos: la clave de identificación de la emisión de los CETES está diseñada para que los instrumentos sean fungibles entre sí. Esto es, CETES emitidos con anterioridad y CETES emitidos recientemente pueden tener la misma clave de identificación siempre y cuando venzan en la misma fecha. Para ello, la referida clave esta compuesta por ocho caracteres, el primero para identificar el título ("B"), el segundo es un espacio en blanco y los seis restantes para indicar la fecha de vencimiento (día , mes y año).

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: exentas del ISR

Personas morales: acumulable para el ISR por lo que exceda a la inflación mensual, para lo cual se calculará el componente inflacionario al saldo promedio diario de la inversión que se tenga.

Personas físicas y morales extranjeras: exentas del ISR.

Metodología general para valorar los CETES.

El precio de un CETE se puede calcular a partir de su tasa de rendimiento o de su tasa de descuento, el precio final puede variar ligeramente en función del número de cifras decimales que se ocupen.

A partir de la tasa de rendimiento, el precio de un CETE se puede calcular utilizando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{VN}{\left(1 + \frac{r * t}{360}\right)} \quad (1)$$

Donde:

P = precio del CETE (redondeado a 7 decimales)

VN = Valor nominal del título en pesos

r = Tasa de rendimiento anual

t = Plazo en días del CETE

Si b es la tasa de descuento de un CETE se tiene que:

$$b = \frac{r}{1 + \frac{r * t}{360}}$$

Despejando r:

$$r = \frac{b}{1 - \frac{b * t}{360}}$$

Al sustituir (2) en (1) se obtiene la fórmula para calcular el precio de un CETE a partir de su tasa de descuento:

$$P = VN * \left(1 - \frac{b * t}{360}\right)$$

De (1) se desprende que el precio de los CETES está compuesto por un solo elemento: el valor presente del principal (Valor Nominal).

Ejemplo Práctico.

1.El 31 de agosto del 2000 un inversionista compra CETES con las siguientes características:

Valor Nominal	10.00 pesos
Fecha de Colocación	31 de agosto de 2000
Fecha de Vencimiento	28 de septiembre de 2000
Días por vencer el título	28 días

Supongamos que dicho inversionista adquiere los títulos a un rendimiento anual de 15.50%. para calcular el precio al cual tendrá liquidar la operación, el inversionista tiene dos opciones: a) calcular el valor presente del principal a través de la tasa de rendimiento y b) calcular el precio a partir de la "tasa de descuento" que proporcione este rendimiento.

O con un rendimiento de 15.50% el precio de liquidación de cada título es:

$$P = \frac{10}{\left(1 + \frac{0.1550 * 28}{360}\right)} = \frac{10}{1.01205555556} = 9.8808805$$

O el descuento equivalente a un rendimiento de 15.50% es:

$$b = \frac{0.1550}{1 + \frac{0.1550 * 28}{360}} = \frac{0.1550}{1.01205555556} = 0.1532 = 15.32\%$$

Con base en la tasa de descuento (15.32%) se determina el precio al cual el inversionista tendrá que liquidar cada uno de los CETES que adquirió. Cabe señalar que es convención del mercado redondear a diezmilésimas las tasas de rendimiento y descuento, esto origina que el precio de un CETE calculado a partir del rendimiento difiera en algunos decimales del precio calculado a partir del descuento.

$$P = 10 * \left(1 - \frac{0.1532 * 28}{360}\right) = 10 * 0.98808444 = 9.8808444$$

4.7.1.1.2 Bonos de desarrollo del gobierno federal (BONDES), son títulos nominativos de crédito al portador, negociables a largo plazo, denominados en moneda nacional, en los cuales el Gobierno se obliga a pagar el valor nominal y los intereses correspondientes a la fecha de vencimiento.

Colocación: pública (subasta)

Valor nominal. \$ 100

Plazo: múltiplos de 28 días sin poder ser menores a un año ni mayores a 728 días.

Rendimiento: tasa de interés sobre valor nominal, ganancia de capital.

Forma de liquidación de operaciones: mismo día o 24 horas.

4.7.1.1.3 Bonos de desarrollo del gobierno federal con pago semestral de interés y protección contra la inflación (BONDES 182), son títulos que pagan intereses en períodos predeterminados y ofrecen en cada uno de

ellos una protección contra cambios inesperados en la inflación, lo cual garantiza que el título nunca puede pagar una tasa real negativa.

Valor nominal: \$ 100 pesos

Plazo: se puede emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 182 días. No obstante se han emitido títulos con plazo de 1820 días (5 años).

Liquidación: mismo día o hasta 96 horas hábiles después de realizada la operación.

Monto: variable

Emisor: SHCP, como representante del Gobierno Federal a través del Banco de México

Garantía: Gobierno Federal.

Amortización: única al vencimiento.

Tasa de interés: esta compuesta de los elementos, una tasa de referencia de mercado que se determina al inicio de cada período de interés y una opción que protege al tenedor de la posibilidad de obtener una tasa de interés real negativa.

Tasa de Interés = Tasa de Referencia + Protección contra la inflación

Tasa de referencia: la que se utiliza en esta caso en particular es la tasa de rendimiento de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), en colocación primaria, emitidos al plazo de 182 días o al que sustituya a éste en caso de días inhábiles, correspondientes a la semana en que empiezan a devengarse los intereses. En aquellos casos en los que no se colocaran CETES a dicho plazo, esta tasa se sustituye por la tasa de los CETES en colocación primaria al plazo más cercano llevada en una curva a 182 días.

Protección Contra la Inflación: el título ofrece al tenedor una opción que lo protege contra cambios no esperados en la inflación, lo cual elimina la posibilidad de que el título pague tasas de interés reales negativas. Así en aquellos casos en donde el aumento porcentual en el valor de la Unidad de Inversión (UDI) durante el período de intereses es mayor a la tasa de los CETES a 182 días; el título paga el tenedor, además de la tasa de referencia, una prima adicional que se determine como la diferencia entre el aumento porcentual en el valor de la UDI y la tasa de rendimiento de los CETES a 182 días.

$$\text{Protección contra la inflación} = \left[\left(\frac{\text{UDI}_{J,NJ}}{\text{UDI}_{J,I}} - 1 \right) - (\text{CET}182,J) * \left(\frac{N_J}{360} \right) \right] * \frac{360}{N_J}$$

Donde:

UDI_{J,NJ} = Valor de la UDI correspondiente al día del pago del cupón *J*

UDIJ_i = Valor de la UDI correspondiente al primer día del cupón *J*

N_J = Plazo en días del cupón *J*

CET182_J = Tasa de interés de los CETES 182 días de la subasta primaria al inicio del cupón *J*

Pago de intereses: se calculan considerando los días efectivamente transcurridos entre las fechas de pago de los mismos, tomando como base años de 360 días. Estos se liquidan al finalizar cada uno de los periodos de interés.

$$I_J = VN * \frac{N_J * TC_J}{360}$$

Donde:

I_J = Intereses por pagar al final del periodo *j*.

TC_J = Tasa de interés anual del cupón *j*.

VN = Valor nominal de título en pesos.

Colocación primaria: los títulos se colocan mediante subasta, en el cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dichas subastas se encuentran descritas en el Anexo 6 de la Circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida a las Instituciones de Crédito.

Cabe destacar que en muchas ocasiones el Gobierno Federal ofrece en las subastas primarias títulos emitidos con anterioridad a su fecha de colocación. En estos casos, las subastas se realizan a precio limpio (sin intereses devengados), para liquidar estos títulos, se tiene que sumar al precio de asignación resultante en la subasta, los intereses devengados del cupón vigente.

$$I_{devJ} = VN * \frac{d * TC_J}{360}$$

Donde:

I_{devJ} = Intereses devengados (redondeado a 12 decimales) durante en periodo *j*.

d = Días transcurridos entre las fechas de emisión o último pago de intereses (*j* - 1) según corresponda y la fechas de evaluación.

Mercado secundario: en la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto, en adición pueden ser utilizados como activo subyacente en los mercados de instrumentos derivados (futuros y opciones) aunque a la fecha nunca han sido utilizados para estos efectos. La compra-venta en directo de estos títulos se pueden realizar ya sea cotizando su precio o su "sobretasa".

Identificación de los Títulos: la clave de identificación de la emisión está diseñada para que los instrumentos sean fungibles entre sí. Esto es, BONDES 182 emitidos con anterioridad y BONDES 182 emitidos recientemente pueden tener la misma clave de identificación siempre y

cuando venzan en la misma fecha. Para ello, la referida clave esta compuesta por ocho caracteres, los primeros dos para identificar el título ("LS"), y los seis restantes para indicar la fecha de vencimiento (día, mes y año).

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: exentas del ISR

Personas morales: acumulable para el ISR por lo que exceda a la inflación mensual, para lo cual se calculará el componente inflacionario al saldo promedio diario de la inversión que se tenga.

Personas físicas y morales extranjeras: exentas del ISR. La tasa siempre se cotiza en términos netos.

Metodología general para valorar los BONDES 182

La formula general para valorar los BONDES182 es la siguiente:

$$P = \sum_{J=1}^K (C_J * F_J) + (F_K * VN) - \left[C_1 \frac{d}{N_1} \right] \quad (1)$$

Donde:

P = Precio limpio del BONDE (redondeado a 5 decimales).

VN = Valor nominal del título.

K = Número de cupones por liquidar, incluyendo el vigente.

D = Número de Días transcurridos del cupón vigente.

NJ = Plazo en días del cupón *j*.

CJ = Cupón *j*, el cual se obtiene de la siguiente manera.

TCJ = Tasa de interés anual que paga el cupón J cuya expresión es:

$$C_J = VN * \frac{N_J * TC_J}{360}$$

$$TC_J = \left\{ \max \left[CET_{182J}, \left(\frac{UDI_{JN_J}}{UDI_{J1}} - 1 \right) * \frac{360}{N_J} \right] \right\} \quad (2)$$

Donde:

UDI_{JN_J} = Valor de la UDI correspondiente al día del pago del cupón *j*

UDI_{J1} = Valor de la UDI correspondiente al primer día del cupón *j*.

CET₁₈₂ = Tasa de interés de los CETES a 182 días de la subasta primaria al inicio del cupón *j*.

F_J = Factor de descuento para el flujo de efectivo *j*. Se obtiene con la fórmula:

$$F_J = \frac{1}{\left(1 + R_J \right)^J} * J * \frac{d}{N_1} \quad (3)$$

Donde:

R_J = Tasa interna de retorno esperada para el cupón *j*.

$$R_J = [r_J + s_J] * \frac{N_J}{360}$$

r_J = Tasa de interés relevante para descontar el cupón *j*.

s_J = "Sobretasa" asociada al cupón *j*.

Rescribiendo (2) se tiene que:

$$TC_J = CET182_J + (UDI182_J - CET182_J) I_J \quad (4)$$

Donde:

$$UDI182_J = \left[\frac{UDI_{J,N_J}}{UDI_{J,1}} - 1 \right] * \frac{360}{N_J}$$

$$I_J = \begin{cases} 1 & \text{si } UDI182_J \leq CET182_J \\ 0 & \text{si } UDI182_J > CET182_J \end{cases}$$

Al sustituir (4) en (1):

$$P = \left[\sum_{J=1}^K CET182_J * \frac{N_J}{360} * VN * F_J * (1 - I_J) \right] + \sum_{J=1}^K \left[UDI182_J * \frac{N_J}{360} * VN * F_J * I_J \right] + F_K * VN - \frac{C_1 * d}{N_1} \quad (5)$$

En la expresión anterior se debe notar que cuando *J* = 1, los valores N₁, TC₁, r₁ y s₁, son conocidos (son los valores del primer cupón), esto implica que para poder valorar (5) es necesario estimar los valores de N_J, TC_J, r_J y s_J para *J* = 2,3 ...K. Una estimación sencilla es asignar valores "fijos" N, TC, r y s, si además suponemos que la tasa de los cupones futuros y la tasa que descuenta los flujos son iguales (TC = r), la ecuación (5) se simplifica y se puede describir como:

$$P = \left(\frac{C_1 + C * \left[\frac{1}{R} \frac{1}{R * (1+R)^{K-1}} \right] + \frac{VN}{(1+R)^{K-1}}}{[1+R]^{1-\frac{d}{182}}} \right) - \frac{C_1 * d}{182} \quad (6)$$

Donde:

$$C_1 = VN * \frac{182 * TC_1}{360}$$

$$C = VN * \frac{182 * TC}{360} \quad y$$

$$R = (TC + s) * \frac{182}{360}$$

Ejemplo Practico.

1. El 9 de marzo el Gobierno Federal Emite BONDES182 con las siguientes características:

Valor nominal:	100 pesos
Fecha de colocación:	9 de marzo del 2000
Fecha de vencimiento:	3 de marzo del 2005
Días por vencer del título:	1820 días
Cupón:	15.40%
Plazo del cupón:	182 días

2. El 4 de abril de 2000 el Gobierno Federal decide subastar BONDES182 emitidos el 9 de Marzo de 2000. La fecha de liquidación de los resultados de dicha subasta es el 6 de abril. En esta fecha de liquidación, a los títulos les faltara 1792 días para vencimiento y los días transcurridos del primer cupón serán 28. el título se subastara de la misma manera como se coloco cuando fue emitido, es decir a precio limpio (sin incluir los intereses devengados), por lo que los intereses devengados del primer cupón deberán sumarse al precio de asignación para calcular la liquidación de los resultados.

Por ejemplo, supongamos que un inversionista quiere participar en la subasta de estos títulos. Este inversionista tiene una tasa esperada de 15.60% y una sobre tasa de 1%. Para encontrar el precio limpio correspondiente aplicaremos (6).

$$P = \left[\frac{7.78556 + 7.88666 * \left(\frac{1}{0.08392} - \frac{1}{0.08392 * (1.08392)^9} \right) + \frac{100}{(1.08392)^9}}{(1.08392)^{182}} \right] - \frac{7.78556 * 28}{182}$$

$$= \frac{7.78556 + 48.47359528 + 48.419123}{1.07056686} - 1.19778$$

$$= 96.58058$$

El precio de 96.58058 será la postura que el inversionista presente en su solicitud por cada título que este dispuesto a comprar. Suponiendo que recibe asignación a dicha postura, el 6 de abril el inversionista tendrá que pagar por cada título

$$96.58058 + 100 * \left(\frac{28 * 0.1540}{360} \right) = 96.58058 + 1.19778 = 97.77836$$

4.7.1.1.4 Bonos de desarrollo del gobierno federal con pago trimestral de interés (BONDEST), son títulos de crédito de mediano y largo plazo denominados en moneda nacional que consigna la obligación del gobierno federal de pagar una determinada suma de dinero, así como los intereses en forma trimestral, que son emitidos por conducto de la SHCP y teniendo como agente colocador al Banco de México, con el objetivo de promover el ahorro interno y enriquecer la gama de instrumentos a disposición de los inversionistas.

Colocación: mediante subastas, en las que los participantes presentan las posturas por el monto que deseen adquirir y el precio que quieran pagar. Valor nominal: \$100 pesos.

Plazo: es de tres años, las operaciones se liquidan el mismo día, 24, 48, 72 y 96 horas. La tasa de interés que devengan los títulos cada tres meses será la que se determine en la subasta primaria de CETES a 91 días.

Rendimiento: proviene del diferencial entre el valor nominal al vencimiento y el precio de adquisición y de la tasa de interés que se paga trimestralmente.

Tasa de interés: es la tasa de rendimiento de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), en colocación primaria, emitidos al plazo de 91 días o al que sustituya a éste en caso de días inhábiles correspondientes a la semana en que empiezan a devengarse los intereses. En aquellos casos en los que no se coloquen CETES a dicho plazo, esta tasa se sustituye por la tasa de los CETES colocados en el mercado primario al plazo, más cercano a tres meses, llevada en curva a 91 días.

Pago de intereses: se calculan considerando los días efectivamente transcurridos entre las fechas de pago de los mismos, tomando como

base años de 360 días, y se liquidan al finalizar cada uno de los períodos de **interés**.

$$I_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

Donde:

I_j = Intereses por pagar al final del período *j*.

TC_j = Tasa de interés anual del cupón *j*.

VN = Valor nominal de título en pesos.

N_j = Plazo en días del cupón *j*

Colocación primaria: los títulos se colocan mediante subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dichas subastas se encuentran descritas en el Anexo 6 de la Circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida a las Instituciones de Crédito.

Cabe destacar que en muchas ocasiones el Gobierno Federal ofrece en las subastas primarias títulos emitidos con anterioridad a su fecha de colocación. En estos casos, las subastas se realizan a precio limpio (sin intereses devengados), para liquidar estos títulos, se tiene que sumar al precio de asignación resultante en la subasta, los intereses devengados del cupón.

$$I_{devj} = VN * \frac{d * TC_j}{360}$$

Donde:

I_{devj} = Intereses devengados (redondeado a 12 decimales) durante en período *j*.

d = Días transcurridos entre las fechas de emisión o último pago de Intereses (*j* - 1) según Corresponda y la fechas de evaluación.

Mercado secundario: en la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto, en adición pueden ser utilizados como activo subyacente en los mercados de instrumentos derivados (futuros y opciones) aunque a la fecha nunca han sido utilizados para estos efectos. La compra y venta en directo de estos títulos se pueden realizar ya sea cotizando su precio o su "sobretasa". De hecho la convención actual del mercado es cotizarlos a través de su "sobretasa".

Identificación de los títulos: la clave de identificación de la emisión de los BONDEST está diseñada para que los instrumentos sean fungibles entre sí.

Esto es, BONDEST emitidos con anterioridad y emitidos recientemente pueden tener la misma clave de identificación siempre y cuando venzan en la misma fecha. Para ello, la referida clave está compuesta por ocho caracteres, los primeros dos para identificar ("LT"), y los seis restantes para indicar su fecha de vencimiento (día, mes y año).

Metodología general para valorar los BONDEST

La formula general para valorar los BONDEST es la siguiente:

$$P = \sum_{j=1}^K (C_j * F_j) + (F_K * VN) - \left[C_1 \frac{d}{N_1} \right]_{(1)}$$

Donde:

- P = Precio limpio del BONDE (redondeado a 5 decimales).
- VN = Valor nominal del título.
- K = Número de cupones por liquidar, incluyendo el vigente.
- d = Número de Días transcurridos del cupón vigente.
- NJ = Plazo en días del cupón *j*.
- CJ = Cupón *j*, el cual se obtiene de la siguiente manera.

$$C_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

- TCJ = Tasa de interés anual que paga el cupón J
- F1 = Factor de descuento para el flujo de efectivo J. Se obtiene con la formula:

$$F_j = \frac{1}{\left[1 + R_j \right]^{j - \frac{d}{N_1}}}$$

Donde:

- RJ = Tasa interna de retorno esperada para el cupón *j*.

$$R_j = \left[r_j + s_j \right] * \frac{N_j}{360}$$

- rj = Tasa de interés relevante para descontar el cupón *j*.
- sJ = "Sobretasa" asociada al cupón *j*.

En la expresión anterior se debe notar que cuando J = 1, los valores N1, TC1, r1 y s1, son conocidos (son los valores del primer cupón), esto implica que para poder valorar (5) es necesario estimar los valores de NJ, TCJ, rJ y

sJ para J = 2,3 ...K. Una estimación sencilla es asignar valores "fijos" N, TC, r y s, si además suponemos que la tasa de los cupones futuros y la tasa que descuenta los flujos son iguales (TC = r), la ecuación (5) se simplifica y se puede describir como:

$$P = \left(\frac{C_1 + C * \left[\frac{1}{R} - \frac{1}{R * (1 + R)^{K-1}} \right] + \frac{VN}{(1 + R)^{K-1}}}{[1 + R] \left(1 - \frac{d}{91} \right)} \right) - \frac{C_1 * d}{91} \quad (2)$$

Donde:

$$C_1 = VN * \frac{91 * TC_1}{91}$$

$$C = VN * \frac{91 * TC}{360}$$

$$R = (TC + s) * \frac{91}{360}$$

Ejemplo practico.

1. El 9 de marzo del 2000 el Gobierno Federal emite BONDEST con las siguientes características:

Valor nominal:	100 pesos
Fecha de colocación:	9 de marzo del 2000
Fecha de vencimiento:	3 de marzo del 2003
Días por vencer del titulo:	1092 días
Cupón:	15.40%
Plazo del cupón:	91 días

2. El 4 de abril del 2000 el Gobierno Federal decide subastar BONDEST emitidos el 9 de Marzo de 2000. La fecha de liquidación de los resultados de dicha subasta es el 6 de abril. En esta fecha de liquidación, a los títulos les faltara 1064 días para vencimiento y los días transcurridos del primer cupón serán 28. el titulo se subastara de la misma manera como se coloco cuando fue emitido, es decir a precio limpio (sin incluir los intereses devengados), por lo que los intereses devengados del primer cupón deberán sumarse al precio de asignación para calcular la liquidación de los resultados.

Por ejemplo, supongamos que un inversionista quiere participar en la subasta de estos títulos. Este inversionista tiene una tasa esperada de 15.60% y una sobre tasa de 1%. Para encontrar el precio limpio

$$P = \left[\frac{3.892778 + 3.94333 * \left(\frac{1}{0.04196} - \frac{1}{0.04196 * (1.04196)^{11}} \right) + \frac{100}{(1.04196)^{11}}}{(1.04196)^{0.91}} \right] - \frac{3.892778 * 28}{91}$$

$$= \frac{3.892778 + 34.18296497 + 63.6258193}{1.02886582} - 1.197778$$

$$= 97.65045$$

correspondiente aplicaremos (2).

El precio de 97.65045 será la postura que el inversionista presente en su solicitud por cada título que este dispuesto a comprar. Suponiendo que recibe asignación a dicha postura, el 6 de abril el inversionista tendrá que pagar por cada título.

$$97.65045 + 100 * \left(\frac{28 * 0.1540}{360} \right) = 97.65045 + 1.197778 = 98.84823$$

4.7.1.1.2 Bonos de desarrollo del gobierno federal con tasa de interés fija (BONOS), son instrumentos emitidos y colocados a plazos mayores a un año, pagan intereses cada seis meses y a diferencia de los BONDES, la tasa de interés se determina en la emisión del instrumento y se mantiene fija a lo largo de toda la vida del mismo.

Valor nominal: \$100 pesos.

Monto: variable.

Plazo: se puede a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 182 días. no obstante lo anterior, a la fecha estos títulos se han emitido a plazos de 3 y 5 años.

Emisor: SHCP, como representante del Gobierno Federal a través del Banco de México

Garantía: gobierno federal.

Período de interés: los títulos devengan intereses en pesos cada seis meses. Esto es, cada 182 días o la plazo que sustituya a éste en caso de días inhábiles.

Tasa de interés: es fijada por el gobierno federal en la emisión de la serie y es dada a conocer al público inversionista en la convocatoria a la subasta de valores gubernamentales y en los anuncios ("esquelas") que se publican en los principales diarios cada vez que se emite una nueva serie.

Pago de intereses: se calculan considerando los días efectivamente transcurridos entre las fechas de pago de los mismos, tomando como base años de 360 días, y se liquidan al finalizar cada uno de los periodos de interés.

$$I_j = VN * \frac{N_j * TC}{360}$$

Donde:

I_j = Intereses por pagar al final del periodo j .

TC = Tasa de interés anual del cupón j .

VN = Valor nominal de título en pesos.

N_j = Plazo en días del cupón j

Colocación primaria: se colocan mediante subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dichas subastas se encuentran descritas en el Anexo 6 de la Circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida a las Instituciones de Crédito.

Cabe destacar que en muchas ocasiones el Gobierno Federal ofrece en las subastas primarias títulos emitidos con anterioridad a su fecha de colocación. En estos casos, las subastas se realizan a precio limpio (sin intereses devengados), para liquidar estos títulos, se tiene que sumar al precio de asignación resultante en la subasta, los intereses devengados del cupón.

$$I_{devj} = VN * \frac{d * TC}{360}$$

Donde:

I_{devj} = Intereses devengados (redondeado a 12 decimales) durante en periodo j .

d = Días transcurridos entre las fechas de emisión o último pago de intereses ($j - 1$) según corresponda y la fechas de evaluación.

Mercado secundario: en la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto, así como operaciones de préstamo de valores. En adición, pueden ser utilizados como activo subyacente en los mercados de instrumentos derivados (futuros y opciones) aunque a la fecha nunca han sido utilizados para estos

efectos. La compra-venta en directo de estos títulos se pueden realizar ya sea cotizando su precio o su rendimiento al vencimiento.

Identificación de los títulos: debido a que cada emisión de estos títulos cuenta con un a tasa de interés fija desde que nace hasta que vence, los BONOS no pueden ser fungibles entre sí a menos que pagaran exactamente la misma tasa de interés. Es por ello que la clave de identificación de la emisión está constituida por ocho caracteres, el primero para identificar el título ("M"), el segundo para el plazo en años de la emisión, y los seis restantes para indicar su fecha de vencimiento (día , mes y año).

Metodología general para valorar los BONOS

La formula general para valorar los BONO es la siguiente:

$$P = \sum_{j=1}^K (C_j * F_j) + (F_K * VN) - \left[C_1 \frac{d}{N_1} \right] \quad (1)$$

Donde:

- P = Precio limpio del BONO (redondeado a 5 decimales).
- VN = Valor nominal del título.
- K = Número de cupones por liquidar, incluyendo el vigente.
- d = Número de Días transcurridos del cupón vigente.
- NJ = Plazo en días del cupón *j*.
- CJ = Cupón *j*, el cual se obtiene de la siguiente manera.

$$C_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

- TC = Tasa de interés anual que paga el cupón
- F1 = Factor de descuento para el flujo de efectivo J. Se obtiene con la formula:

$$F_j = \frac{1}{\left(1 + r_j * \frac{N_j}{360} \right)^{j - \frac{d}{N_1}}}$$

rj = Tasa interna de retorno esperada para el cupón *j*.

De la formula (1) se desprende que el precio de los BONOS esta compuesta por tres elementos diferentes: el valor presente de los cupones, el valor presente del principal, y los intereses devengados del cupón vigente. Asimismo, se puede observar que cada uno de los cupones, así como el principal están descontados por una tasa de interés

diferente, por lo que es necesario conocer o poder estimar una tasa de interés para cada factor de descuento

Determinación del precio limpio del bono a través del rendimiento a vencimiento del título.

El rendimiento a vencimiento de un BONO se puede definir como el rendimiento que el inversionista obtendría si decidiera conservar el título hasta su fecha de vencimiento. Para determinar el precio de un Bono, una vez conocido su rendimiento a vencimiento, es necesario descontar con la misma tasa r_j todos los flujos de efectivo del instrumento (cupones y principal).

Conociendo el rendimiento a vencimiento del título, la fórmula general (1) se simplifica debido a que las tasas r_j para descontar los diferentes flujos a valor presente pasan a ser la misma en todos los factores de descuento. Por consiguiente, una vez conocido el rendimiento a vencimiento del título y suponiendo que el plazo en días de todos los cupones es el mismo, la fórmula general se puede expresar de la siguiente forma:

$$P = \left(\frac{C + C * \left[\frac{1}{R} - \frac{1}{R * (1 + R)^{K-1}} \right] + \frac{VN}{(1 + R)^{K-1}}}{[1 + R]^{\left(1 - \frac{d}{182}\right)}} \right) - C * \frac{d}{182} \quad (2)$$

Donde:

$$C = VN * \frac{182 * TC}{360}$$

$$R = r * \frac{182}{360}$$

r = rendimiento del vencimiento anual.

Ejemplo practico.

1. El 27 de marzo de 2000 el Gobierno federal emite BONOS con las siguientes características:

Valor nominal:	100 pesos
Fecha de colocación:	27 de enero del 2000
Fecha de vencimiento:	23 de enero del 2003
Días por vencer del título:	1092 días
Cupón:	18%
Plazo del cupón:	182 días

2. El 15 de febrero de 2000 el Gobierno Federal decide subastar BONOS emitidos el 27 de enero de 2000. La fecha de liquidación de los resultados de dicha subasta es el 17 de febrero. En esta fecha de liquidación, a los títulos les faltara 1071 días para vencimiento y los días transcurridos del primer cupón serán 221. el título se subastara de la misma manera como se coloco cuando fue emitido, es decir a precio limpio (sin incluir los intereses devengados), por lo que los intereses devengados del primer cupón deberán sumarse al precio de asignación para calcular la liquidación de los resultados.

Por ejemplo, supongamos que un inversionista quiere participar en la subasta de estos títulos presentando una postura que equivalga a un rendimiento anual de 19%, para encontrar el precio limpio correspondiente aplicamos (2).

$$P = \left(\frac{9.1 + 9.1 * \left[\frac{1}{0.09605} - \frac{1}{0.09605 * (1.09605)^5} \right] + \frac{100}{(1.09605)^5}}{(1.09605)^{161/182}} \right) - \frac{9.1 * 21}{182}$$

$$= \frac{9.1 + 34.8466004 + 63.2174773}{1.08451734} - 1.05 = \$97.76269$$

El precio de 97.76269 será la postura del inversionista presente en su solicitud por cada título que este dispuesto a comprar. Suponiendo que recibe asignación por dicha postura, el 17 de febrero el inversionista tendrá que pagar por cada título.

$$97.76269 + I_{dev} = 97.76269 + 100 * \left(\frac{21 * .1800}{360} \right) = \$98.81269$$

4.7.1.1.5 Bonos de protección al ahorro bancario (BPAS), son títulos de mediano y largo plazo a cargo del instituto para la protección del ahorro Bancario (IPAB que son emitidos con fundamento el artículo 2° de la Ley

de Ingresos de la Federación), utilizando a Banco de México como su agente financiero, con el objetivo de refinanciar sus obligaciones financieras.

Colocación: mediante subasta

Valor nominal: \$100 pesos

Plazo: se puede emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 28 días. no obstante lo anterior, hasta fecha estos títulos se han emitido a plazo de 1092 y 1820 días (3 y 5 años), la liquidación es mismo día, 24 y 48 horas.

Cotizan: a descuento

Período de interés: deberán ser iguales al plazo de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), a un mes de plazo, que se emite al inicio de cada período. Los títulos devengan intereses en pesos.

Tasa de interés: para cada período de interés la tasa que pagan estos títulos será mayor de las dos que se indican a continuación:

a) La tasa anual de rendimiento, equivalente a la de descuento, de CETES a un mes de plazo, en colocación primaria, emitidos en la fecha de inicio de cada período de interés. Por CETES a un mes de plazo, se entenderá a los emitidos a 28 días o al plazo que sustituya a este en caso de días inhábiles.

b) La tasa bruta de interés anual más representativa que el Banco de México da a conocer para pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento para personas morales, al mismo plazo que el de los CETES a un mes, o en su defecto, al más cercano a dicho plazo, susceptibles de ser emitidos por la banca múltiple en la fecha de inicio de cada período de interés. En su caso, esta tasa se llevará al plazo de los CETES a un mes que corresponda considerar para el período que se trate.

Pago de intereses: se calculan considerando los días efectivamente transcurridos entre las fechas de pago de los mismos, tomando como base años de 360 días y se liquidan al finalizar cada uno de los períodos de interés.

$$I_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

Donde:

I_j = Intereses por pagar al final del período j .

TC_j = Tasa de interés anual del cupón j .

VN = Valor nominal de título en pesos.

N_j = Plazo en días del cupón j

Colocación primaria: se colocan mediante subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dichas subastas son las mismas que se aplican para participar en la subasta de valores gubernamentales y se encuentran descritas en el Anexo 6 de la Circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida por Instituciones de Crédito.

Cabe destacar que en muchas ocasiones el IPAB ofrece en las subastas primarias títulos emitidos con anterioridad a su fecha de colocación. En estos casos, las subastas se realizan a precio limpio (sin intereses devengados), por lo que para liquidar estos títulos, se tiene que sumar el precio de asignación resultante en la subasta los intereses devengados del cupón vigente.

$$I_{\text{dev}j} = VN * \frac{d * TC_j}{360}$$

Donde:

$I_{\text{dev}j}$ = Intereses devengados (redondeado a 12 decimales) durante en período j .
 d = Días transcurridos entre las fechas de emisión o último pago de intereses ($j - 1$) según corresponda y la fechas de evaluación.

Mercado secundario: en la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto además pueden ser utilizados como activo subyacente en los mercados de instrumentos derivados (futuros y opciones) aunque a la fecha nunca han sido utilizados para estos efectos. La compra-venta en directo de estos títulos se pueden realizar ya sea cotizando su precio o su "sobretasa". De hecho, la convención actual del mercado es cotizarlo a través de su "sobretasa".

Identificación de los títulos: la clave de identificación de la emisión de los BPAs está diseñada para que los instrumentos sean fungibles entre sí. Esto es, BPAs emitidos con anterioridad y BPAs emitidos recientemente pueden tener la misma clave de identificación siempre y cuando venzan en la misma fecha. Para ello, la referida clave está compuesta por ocho caracteres, los primeros dos para identificar el título ("IP"), y los seis restantes para indicar su fecha de vencimiento (días, mes y año). Como se puede observar lo relevante para identificar un BPAs es su fecha de vencimiento, de esta forma dos BPAs que pudieron ser emitidos en fechas distintas pero que vencen el mismo día cuentan con la misma clave de identificación, por lo que son indistinguibles entre sí.

Régimen fiscal: será previsto en la Ley del Impuesto sobre la Renta, así como en las disposiciones vigentes emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Metodología general para valorar los BPAS

La formula general para valorar los BPAS es la siguiente:

$$P = \sum_{J=1}^K (C_J * F_J) + (F_K * VN) - \left[C_1 \frac{d}{N_1} \right] (1)$$

Donde:

- P = Precio limpio del BONO (redondeado a 5 decimales).
- VN = Valor nominal del titulo.
- K = Número de cupones por liquidar, incluyendo el vigente.
- d = Número de Días transcurridos del cupón vigente.
- NJ = Plazo en días del cupón *j*.
- CJ = Cupón *j*, el cual se obtiene de la siguiente manera.

$$C_J = VN * \frac{N_J * TC_J}{360}$$

TC = Tasa de interés anual que paga el cupón

F1 = Factor de descuento para el flujo de efectivo J. Se obtiene con la formula:

$$F_J = \frac{1}{\left(1 + R_J \right)^{j - \frac{d}{N_1}}}$$

RJ = Tasa interna de retorno esperada para el cupón *j*.

$$R_J = \left(r_J + s_J \right) * \frac{N_J}{360}$$

rJ = Tasa de Interés relevante para descontar el cupón *J*

sJ = "Sobretasa" asociada al cupón *J*

En la expresión anterior se debe notar que cuando $J = 1$, los valores N_1 , TC_1 , r_1 y s_1 , son conocidos (son los valores del primer cupón), esto implica que para poder valorar (1) es necesario estimar los valores de N_J , TC_J , r_J y s_J para $J = 2, 3 \dots K$. Una estimación sencilla es asignar valores "fijos" N , TC , r y s , si además suponemos que la tasa de los cupones futuros y la tasa que descuenta los flujos son iguales ($TC = r$), la ecuación (1) se simplifica y se puede describir como:

$$P = \left(\frac{C_1 + C * \left[\frac{1}{R} - \frac{1}{R * (1 + R)^{K-1}} \right] + \frac{VN}{(1 + R)^{K-1}}}{[1 + R]^{(1 - \frac{d}{28})}} \right) - \frac{C_1 * d}{28} \quad (2)$$

$$C_1 = VN * \frac{28 * TC_1}{360}$$

Donde:

$$C = VN * \frac{28 * TC}{360}$$

$$R = (TC + s) * \frac{28}{360}$$

Ejemplo practico.

1. El 9 de marzo del 2000 el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario emite BPAS con las siguientes características:

Valor nominal:	100 pesos
Fecha de colocación:	9 de Marzo del 2000
Fecha de vencimiento:	6 de Marzo del 2003
Días por vencer del titulo:	1092 días
Cupón:	15.40%
Plazo del cupón:	28 días

2. El 28 de marzo del 2000 el Gobierno Federal decide subastar BPAS emitidos el 9 de marzo de 2000. La fecha de liquidación de los resultados de dicha subasta es el 30 de marzo. En esta fecha de liquidación, a los títulos les faltara 1071 días para vencimiento y los días transcurridos del primer cupón serán 21. El título se subastara de la misma manera como se colocó cuando fue emitido, es decir a precio limpio (sin incluir los intereses devengados), por lo que los intereses devengados del primer cupón deberán sumarse al precio de asignación para calcular la liquidación de los resultados.

Por ejemplo, supongamos que un inversionista quiere participar en la subasta de estos títulos. Este inversionista tiene una tasa esperada de 15.40% y una sobretasa de 1%. Para encontrar el precio limpio correspondiente aplicamos (2).

$$P = \left[\frac{1.197778 + 1.21333 * \left(\frac{1}{0.01291} - \frac{1}{0.01291 * (1.01291)^{38}} \right) + \frac{100}{(1.01291)^{38}}}{(1.01291)^{28}} \right] - \frac{1.197778 * 21}{28}$$

$$= \frac{1.197778 + 36.25863444 + 61.41709412}{1.003212267} - 0.898333$$

$$= 97.65858$$

El precio de 97.65858 será la postura que el inversionista presente en su solicitud por cada título que este dispuesto a comprar. Suponiendo que recibe asignación a dicha postura, el 30 de marzo el inversionista tendrá que pagar por cada título:

$$97.65858 + 100 * \left(\frac{21 * 0.1540}{360} \right) = 97.65858 + 0.898333 = 98.55692$$

4.7.1.1.6 Bonos de protección al ahorro con pagos trimestrales de interés (BPAT), son títulos de mediano y largo plazo a cargo del instituto para la protección del ahorro Bancario (IPAB que son emitidos con fundamento el artículo 2° de la Ley de Ingresos de la Federación), utilizando a Banco de México como su agente financiero, con el objetivo de refinanciar sus obligaciones financieras.

Valor nominal: \$100 pesos

Plazo: se pueden emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 91 días. Tomando en consideración lo anterior, estos títulos se emiten a plazo de 1820 días (5 años).

Período de interés: deberán ser iguales al plazo de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), a tres meses de plazo, que se emitan al inicio de cada período. Los títulos devengan intereses en pesos.

Tasa de interés: la tasa de interés es la tasa de rendimiento de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), en colocación

primaria, emitidos al plazo de 91 días o al que sustituya a éste caso de días inhábiles, correspondientes a la semana en que empiezan a devengarse los intereses. En aquellos casos en los que no se coloquen CETES a dicho plazo, esta tasa se sustituye por la tasa de los CETES colocados en el mercado primario al plazo más cercano a tres meses, llevada en curva 91 días.

Pago de intereses: se calculan considerando los días efectivamente transcurridos entre las fechas de pago de los mismos, tomando como base años de 360 días y se liquidan al finalizar cada uno de los periodos de interés.

$$I_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

Donde:

I_j = Intereses por pagar al final del período j .

TC_j = Tasa de interés anual del cupón j .

VN = Valor nominal de título en pesos.

N_j = Plazo en días del cupón j

Colocación primaria: se colocan mediante subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dichas subastas son las mismas que se aplican para participar en la subasta de valores gubernamentales y se encuentran descritas en el Anexo 6 de la Circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida a las instituciones de Crédito.

Cabe destacar que en muchas ocasiones el IPAB ofrece en las subastas primarias títulos emitidos con anterioridad a su fecha de colocación. Estos casos, las subastas se realizan a precio limpio (sin intereses devengados), por lo que para liquidar estos títulos, se tiene que sumar al precio de asignación resultante en la subasta, los intereses devengados del cupón vigente.

$$I_{devj} = VN * \frac{d * TC_j}{360}$$

Donde:

I_{devj} = Intereses devengados (redondeado a 12 decimales) durante en período j .

d = Días transcurridos entre las fechas de emisión o último pago de intereses ($j - 1$) según corresponda y la fechas de evaluación.

Mercado secundario: en la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto, además pueden ser utilizados como activo subyacente en los mercados de instrumentos derivados (futuros y opciones) aunque a la fecha nunca se han sido utilizados para este efecto. La compra-venta en directo de estos títulos se pueden realizar ya sea cotizando su precio o su "sobretasa". De hecho, la convención actual del mercado es cotizarlos a través de su "sobretasa".

Identificación de los títulos: la clave de la identificación de la emisión de los BPAT está diseñada para que los instrumentos sean fungibles entre sí. Esto es, BPAT emitidos con anterioridad y BPAT emitidos recientemente pueden tener la misma clave de identificación siempre y cuando venzan en la misma fecha. Para ello, la referida clave está compuesta por ocho caracteres, los primeros dos para identificar el título ("IT"), y los seis restantes para indicar su fecha de vencimiento (día, mes y año). Como se puede observar lo relevante para identificar un BPAT es su fecha de vencimiento, de esta forma dos BPAT que pudieron ser emitidos en fechas distintas pero que vencen el mismo día cuentan con la misma clave de identificación, por lo que son indistinguibles entre sí.

Régimen fiscal: será previsto en la Ley del Impuesto sobre la Renta, así como en las disposiciones vigentes emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Metodología general para valorar los BPAT

La formula general para valorar los BPAT es la siguiente:

$$P = \sum_{j=1}^K (C_j * F_j) + (F_K * VN) - \left[C_1 \frac{d}{N_1} \right] (1)$$

Donde:

- P = Precio limpio del BONO (redondeado a 5 decimales).
- VN = Valor nominal del título.
- K = Número de cupones por liquidar, incluyendo el vigente.
- d = Número de Días transcurridos del cupón vigente.
- NJ = Plazo en días del cupón j.
- CJ = Cupón j, el cual se obtiene de la siguiente manera.
- TC = Tasa de interés anual que paga el cupón

$$C_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

F1 = Factor de descuento para el flujo de efectivo J. Se obtiene con la formula:

$$F_j = \frac{1}{\left[1 + R_j\right]^j - \frac{d}{N_1}}$$

R_j = Tasa interna de retorno esperada para el cupón j .

$$R_j = \left[r_j + s_j \right] * \frac{N_j}{360}$$

r_j = Tasa de interés relevante para descontar el cupón j .
 s_j = "Sobretasa" asociada al cupón j .

En la expresión anterior se debe notar que cuando $J = 1$, los valores N_1 , TC_1 , r_1 y s_1 , son conocidos (son los valores del primer cupón), esto implica que para poder valorar (1) es necesario estimar los valores de N_j , TC_j , r_j y s_j para $J = 2, 3 \dots K$. Una estimación sencilla es asignar valores "fijos" N , TC , r y s , si además suponemos que la tasa de los cupones futuros y la tasa que descuenta los flujos son iguales ($TC = r$), la ecuación (1) se simplifica y se puede describir como:

$$P = \left(\frac{C_1 + C * \left[\frac{1}{R} - \frac{1}{R * (1 + R)^{K-1}} \right] + \frac{VN}{(1 + R)^{K-1}}}{[1 + R]^{1 - \frac{d}{91}}} \right) - \frac{C_1 * d}{91} \quad (2)$$

$$C_1 = VN * \frac{91 * TC_1}{360}$$

$$C = VN * \frac{91 * TC}{360}$$

Donde:

$$R = (TC + s) * \frac{91}{360}$$

Ejemplo practico.

1. El 4 de julio del 2000 el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario emite BPAT con las siguientes características:

Valor nominal:	100 pesos
Fecha de colocación:	4 de julio de 2002
Fecha de vencimiento:	28 de junio de 2007
Días por vencer del titulo:	1820 días
Cupón:	7.20%
Plazo del cupón:	91 días

2. El 24 de julio del 2000 el Gobierno Federal decide subastar BPAT emitidos el 4 de julio de 2002. La fecha de liquidación de los resultados de dicha subasta es el 25 de julio. En esta fecha de liquidación, a los títulos les faltara 1799 días para vencimiento y los días transcurridos del primer cupón serán 21. el titulo se subastara de la misma manera como se coloco cuando fue emitido, es decir a precio limpio (sin incluir los intereses devengados), por lo que los intereses devengados del primer cupón deberán sumarse al precio de asignación para calcular la liquidación de los resultados.

Por ejemplo, supongamos que un inversionista quiere participar en la subasta de estos títulos. Este inversionista tiene una tasa esperada de 7.40% y una sobretasa de 0.60%. Para encontrar el precio limpio correspondiente aplicamos (2).

$$\begin{aligned}
 P &= \left(\frac{1.82 + 1.87055556 * \left[\frac{I}{0.0202222} - \frac{I}{0.0202222 * (1.0202222)^{19}} \right] + \frac{100}{(1.0202222)^{19}}}{[1.0202222]^{\frac{70}{91}}} \right) - \frac{1.82 * 21}{91} \\
 &= \frac{1.82 + 29.2674157 + 68.3595506}{1.015551956} - 0.42 \\
 &= 97.50718 \quad \text{redondeo a 5 decimales}
 \end{aligned}$$

El precio de 97.50718 será la postura que el inversionista presente en su solicitud por cada titulo que este dispuesto a comprar. Suponiendo que recibe asignación a dicha postura, el 25 de julio el inversionista tendrá que pagar por cada título:

$$97.50718 + 100 * \left(\frac{21 * 0.0720}{360} \right) = 97.50718 + 0.42 = 97.92718$$

4.7.1.1.7 Bonos de regulación monetaria (BREMS), son títulos de crédito a largo plazo, denominado en moneda nacional, con el propósito de regular la liquidez en el mercado de dinero y facilitar con ello la conducción de la política monetaria, siendo el emisor el Banco de México.

Colocación: mediante subasta secundaria (es cuando el Banco de México da el derecho de comprar y vender los títulos, y hasta que se concertan las operaciones es cuando se da por hecho la negociación del título).

Valor nominal: \$100 pesos

Monto: 1000 millones de pesos los jueves de cada semana (variable).

Plazo: se puede emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 28 días. No obstante lo anterior, hasta la fecha estos títulos se han emitido a plazos de 1 y 3 años, la liquidación es mismo día, 24, 48 72 y 96 horas y pagan intereses cada 28 días.

Emisor: Banco de México.

Período de interés: los títulos devengan intereses en pesos cada mes. Esto es, cada 28 días o al plazo que sustituya a éste caso de días inhábiles.

Tasa de interés: para cada período de interés, se aplicará la tasa que resulte de la fórmula:

$$TC_j = \left[\prod_{i=1}^{N_j} \left(1 + \frac{r_i}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{N_j}$$

Donde:

TCj= Tasa de interés anual del cupón j

Nj = Plazo en días del cupón j

$\prod_{i=1}^{N_j}()$ = Operador que significa realizar la multiplicación de los factores entre paréntesis.

r_i = "Tasa ponderada de fondeo de títulos bancarios" correspondientes al día i. Con esta tasa las instituciones de crédito realizan operaciones de compra-venta y reporto a plazo de un día hábil con títulos bancarios. Esta tasa la calcula diariamente el Banco de México y la da a conocer a través de su página electrónica www.bnaxico.org.mx. En caso de día inhábil, para el cálculo de la tasa de interés, se utilizará la tasa que se dio a conocer el día hábil inmediato anterior. En el evento que no pueda determinarse o dejara de darse a conocer esta tasa, el Banco de México solicitará por escrito a dos "casa de corretaje" que el Comité de Mercado de Dinero de la Asociación de Banqueros de México, A.C. (ABM) seleccione, el promedio de las operaciones de

compra-venta y el reporto a plazo de un día con títulos bancarios. El Banco de México calculará el promedio de las dos tasas obtenidas para su determinación y dará a conocer el resultado como tasa sustituta de la referida anteriormente.

Pago de interés: se calculan considerando los días efectivamente transcurridos entre las fechas de pago de los mismos, tomando como base año de 360 días, y se liquidan al finalizar cada uno de los periodos de interés.

$$I_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

Donde:

I_j = Intereses por pagar al final del periodo j
 TC_j = Tasa de interés anual del cupón j
 VN = Valor nominal

Forma de colocación: los títulos se colocan mediante subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dicha subasta se encuentran descritas en el Anexo 7 de la Circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida por las Instituciones de Crédito. En la actualidad dichas subastas se llevan a cabo semanalmente los días jueves.

Cabe destacar que en muchas ocasiones el Banco de México ofrece en las subastas títulos emitidos con anterioridad a su fecha de colocación. Estos casos, las subastas se realizan a precio limpio (sin intereses devengados), por lo que para liquidar estos títulos, se tiene que sumar al precio de asignación resultante en la subasta los intereses devengados del cupón vigente.

$$I_{devj} = VN * \frac{d * TC_{dev}}{360}$$

Donde:

I_{devj} = Intereses devengados (redondeado a 12 decimales) durante en periodo j .
 d = Días transcurridos entre las fechas de emisión o último pago de intereses ($j - 1$) según corresponda y la fechas de evaluación.
 TC = Tasa de interés anual devengada, la cual se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$TC_{dev} = \left\{ \prod_{i=1}^d \left(1 + \frac{r_i}{360} \right) - 1 \right\} \frac{360}{d}$$

Precisión en los decimales para la realización de los cálculos: todos los cálculos se deberán realizar con 6 o más decimales de precisión, a menos que se especifique lo contrario.

Identificación de los títulos: la clave de identificación de la emisión de los BREMS está diseñada para que los instrumentos sean fungibles entre sí. Esto es, BREMS emitidos con anterioridad y BREMS emitidos recientemente pueden tener la misma clave de identificación siempre y cuando vencan en la misma fecha. Para ello, la referida clave está compuesta por ocho caracteres, los primeros dos para identificar el título ("XA"), y los seis restantes para indicar su fecha de vencimiento (día, mes y año). Como se puede observar lo relevante para identificar un BREMS es su fecha de vencimiento, de esta forma dos BREMS que pudieron ser emitidos en fechas distintas pero que vencen el mismo día cuentan con la misma clave de identificación, por lo que son indistinguibles entre sí.

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: exentas del ISR

Personas morales: acumulable para el ISR por lo que exceda a la inflación mensual, para lo cual se calculará el componente inflacionario al saldo promedio diario de la inversión que se tenga.

Personas físicas extranjeras: exentas del ISR.

Metodología general para valorar los BREMS

La fórmula general para valorar los BREMS es la siguiente:

$$P = \sum_{j=1}^K (C_j * F_j) + (F_K * VN) - I_{dev1} \quad (1)$$

Donde:

P = Precio limpio del BREMS (redondeado a 5 decimales).

VN = Valor nominal del título.

K = Número de cupones por liquidar, incluyendo el vigente.

d = Número de Días transcurridos del cupón vigente.

NJ = Plazo en días del cupón *j*.

$$C_j = \begin{cases} VN * \frac{N_j * TC_j}{360} & \text{para } j = 2, 3, \dots, K \\ VN * \frac{28 * TC_1}{360} & \text{para } j = 1 \end{cases}$$

CJ = Cupón *j*, el cual se obtiene de la siguiente manera:

TCJ = Tasa de interés anual del cupón *J*

$$TC_j = \begin{cases} \left[\prod_{i=1}^{N_j} \left(1 + \frac{r_i}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{N_j} & \text{para } j = 2, 3, \dots, K \\ \left[\left(1 + TC_{dev} * \frac{d}{360} \right) \left(1 + \frac{r}{360} \right)^{28-d} - 1 \right] * \frac{360}{28} & \text{para } j = 1 \end{cases}$$

FJ = Factor de descuento para el flujo de efectivo J. Se obtiene con la formula:

Donde:

$$F_J = \frac{1}{\left(1 + R_J \right)^j - \frac{d}{N_1}}$$

RJ = Tasa interna de retorno esperada para el cupón j.

$$R_J = \left(r_J + s_J \right) * \frac{N_J}{360}$$

rJ = Tasa de interés relevante para descontar el cupón j.

sJ = "Sobretasa" asociada al cupón j.

De la formula (1) se desprende el precio de los BREMS está compuesto por tres elementos diferentes: el valor presente de los cupones, el valor presente del principal, y los intereses devengados del cupón vigente. Asimismo, se puede observar que cada uno de los cupones, así como el principal están desconectados por una tasa de interés diferente, por lo que es necesario conocer o poder estimar una tasa de interés para cada factor de descuento.

Determinación del precio de los BREMS: se presenta una expresión que puede emplearse en la obtención del precio de los BREMS. Para llegar a esta expresión se realizaron varios supuestos que se harán evidentes al observar las definiciones de las variables utilizadas. Adicionalmente, se recurre al concepto de "sobretasa", que actualmente se emplean para la concertación y ablución de otros títulos con tasa flotante.

Existen varias formas de calcular el valor de la expresión anterior, una de ellas es suponiendo que CJ, rJ, sJ y NJ son constantes para J = 2,3 ...K. con lo cual la expresión (1) se reduce a:

$$P = \left(\frac{C_1 + C * \left[\frac{1}{R} - \frac{1}{R * (1 + R)^{K-1}} \right] + \frac{VN}{(1 + R)^{K-1}}}{\left[1 + R \right]^{\left(1 - \frac{d}{28} \right)}} \right) - I_{dev} \quad (2)$$

Donde:

C1 = Monto esperado del pago de intereses actual:

$$C_J = VN * \frac{28 * TC_1}{360}$$

TC1 = Tasa anual esperada para el siguiente pago de intereses:

$$TC_1 = \left[\left(1 + TC_{dev} \frac{d}{360} \right) \left(1 + \frac{r}{360} \right)^{28-d} - 1 \right] \frac{360}{28}$$

r = "Tasa ponderada de fondeo bancario" publica el día hábil anterior a la fecha de valuación.

C = Monto esperado para los pagos de intereses 2,...,K:

$$C_J = VN * \frac{28 * TC}{360}$$

TC = Tasa anual esperada para los pagos de intereses 2,3,...,K

$$TC = \left[\left(1 + \frac{r}{360} \right)^{28} - 1 \right] * \frac{360}{28}$$

Ejemplo practico

El 1de junio del 2000el Banco de México emite BREMS con las siguientes características:

Valor nominal: 100 pesos

Fecha de emisión: 1de junio del 2000

Fecha de vencimiento: 29 de mayo del 2003

Plazo:1092 días

Plazo del cupón: 28 días

El 7 de junio del 2000 el Banco de México decide subastar BREMS emitidos el 1 de junio del 2000. La fecha de liquidación es el 7 de junio. En esa fecha, a los títulos, les faltarán 1086 días para vencimiento, el plazo de pago del primer cupón es de 28 días y los días transcurridos del primer cupón son 6.

Supóngase que un inversionista tiene asignación en la subasta de estos títulos, cuya postura a "precio limpio" (sin incluir los intereses devengados) es de \$99.88084 con monto solicitado de \$400,000,000.00.

Para calcular la liquidación, se deberá sumar al "precio limpio" los intereses devengados del primer cupón, de acuerdo a lo siguiente:

1.- Cálculo de intereses devengados del cupón vigente

Supóngase que:

Fecha	Día	Tasa ponderada de fondeo Bancario publicado por Banco de México
	<i>i</i>	<i>ri</i>
Jue 1 de junio de 2000	1	16.98%
Vie 2 de Junio de 2000	2	17.00%
Sáb 3 de junio de 2000	3	17.00%
Dom 4 de Junio de 2000	4	17.00%
Lun 5 de junio de 2000	5	16.95%
Mar 6 de Junio de 2000	6	17.07%

Los intereses devengados del cupón vigente entonces están dados por:

$$TC_{dev} = \left\{ \left(1 + \frac{.1698}{360} \right) \left(1 + \frac{.1700}{360} \right) \left(1 + \frac{.1700}{360} \right) \left(1 + \frac{.1700}{360} \right) \left(1 + \frac{.1695}{360} \right) \left(1 + \frac{.1707}{360} \right) - 1 \right\} \frac{360}{6}$$

= 17.02%

$$I_{dev} = 100 * .1702 * \frac{6}{360} = \$0.283666666667$$

Entonces, el 7 de junio el inversionista tendrá que pagar por cada título \$99.88084 del "precio limpio" más \$ 0.283666666667 de los intereses devengados del cupón vigente, es decir, \$ 100.164506666667.

2.- Calculó del número de títulos asignados e importe definitivo a liquidar.

El título asignados de calculará de la siguiente manera:

$$truncar\left(\frac{\$400'000,000.00}{\$99.88084 + \$0.283666666667}\right) = 3'993,430 \text{ títulos}$$

El importe a liquidar se calculará de la siguiente manera:

$$3,993,430 \text{ títulos} * (\$99.88084 + \$0.283666666667) = \$399,999945.86$$

3.- Calculo del precio de un BREM dada una sobretasa

Supóngase que el 7 de junio del 2000 un inversionista quiere conocer el precio asociado a un BREM con una sobretasa de 0.05%.

Para calcular el monto del pago de intereses actual, $C_1 = VN * TC_1 * \frac{28}{360}$

Se tiene que :

$$TC_1 = \left[\left(1 + TC_{dev} \frac{d}{360} \right) \left(1 + \frac{r}{360} \right)^{28-d} - 1 \right] \frac{360}{28}$$

Con

$$r = 17.07\%$$

entonces,

$$TC_1 = \left[\left(1 + .1702 \frac{6}{360} \right) \left(1 + \frac{.1707}{360} \right)^{28-6} - 1 \right] \frac{360}{28} = 17.16\%$$

$$C_1 = 100 * .1716 \frac{28}{360} = 1.334666666667$$

Para calcular el monto esperado del pago de los siguientes intereses, $C = VN * TC \frac{28}{360}$

$$TC = \left[\left(1 + \frac{.1707}{360} \right)^{28} - 1 \right] \frac{360}{28} = 17.18\%$$

Entonces,

as,

$$C = 100 * .1718 \frac{28}{360} = 1.336222222222$$

La tasa de interés efectiva para descontar los flujos es la siguiente:

$$\begin{aligned} R &= \left[\left(1 + \frac{r+s}{360} \right)^{28} - 1 \right] \\ &= \left[\left(1 + \frac{.1707 + 0.0005}{360} \right)^{28} - 1 \right] \\ &= 1.34\% \end{aligned}$$

Sustituyendo C1, TC1, TCdev, C y TC en (3) se tiene:

$$P = \left\{ \frac{1.334666666667 + 1.336222222222 \left[\frac{1}{.0134} - \frac{1}{.0134(1 + .0134)^{39-1}} \right] + \frac{100}{(1 + .0134)^{39-1}}}{(1 + .0134)^{1-\frac{6}{28}}} \right\} - 0.283666666667$$

Por lo tanto el precio limpio es \$99.88594.

4.- Cálculo de intereses de un período completo

Supóngase que las tasas observadas en el período del 1 al 29 de junio del 2000 son las siguientes:

	Fecha	Día	Tasa Ponderada de Fondeo Bancario publicado por Banco de México
		<i>i</i>	<i>ri</i>
Jue	1 Junio de 2000	1	16.98%
Vie	2 Junio de 2000	2	17.00%
Sáb	3 Junio de 2000	3	17.00%
Dom	4 Junio de 2000	4	17.00%
Lun	5 Junio de 2000	5	16.95%
Mar	6 Junio de 2000	6	17.07%
Mié	7 Junio de 2000	7	17.10%
Jue	8 Junio de 2000	8	17.35%
Vie	9 Junio de 2000	9	17.44%
Sáb	10 Junio de 2000	10	17.44%
Dom	11 Junio de 2000	11	17.44%
Lun	12 Junio de 2000	12	17.64%
Mar	13 Junio de 2000	13	17.60%
Mié	14 Junio de 2000	14	17.54%
Jue	15 Junio de 2000	15	17.20%
Vie	16 Junio de 2000	16	17.02%
Sáb	17 Junio de 2000	17	17.02%
Dom	18 Junio de 2000	18	17.02%
Lun	19 Junio de 2000	19	16.99%
Mar	20 Junio de 2000	20	16.87%
Mié	21 Junio de 2000	21	16.93%
Jue	22 Junio de 2000	22	16.96%
Vie	23 Junio de 2000	23	16.81%
Sáb	24 Junio de 2000	24	16.81%
Dom	25 Junio de 2000	25	16.81%
Lun	26 Junio de 2000	26	17.01%
Mar	27 Junio de 2000	27	17.04%
Mié	28 Junio de 2000	28	17.11%

La tasa de interés del primer cupón es:

$$TC_1 = \left\{ \left(1 + \frac{.1698}{360} \right) \left(1 + \frac{.1700}{360} \right) \dots \left(1 + \frac{.1704}{360} \right) \left(1 + \frac{.1711}{360} \right) - 1 \right\} \frac{360}{28}$$

$$= 17.22\%$$

El 29 de junio del 2000 el pago de interés asociado al primer pago de cupón de 1 título está dado por:

$$\text{Intereses del primer cupón} = \frac{VN * TC_1 * N}{360}$$

$$= 100 * [.1722] * \frac{28}{360}$$

Si un inversionista cuenta con 4,000,000 de títulos, su valor nominal asciende a \$400,000,000.00 por lo tanto recibiría:

$$4,000,000 * (1.3393333333333333) = \$5,357,333.33 \text{ de intereses en el primer cupón.}$$

4.7.1.1.8 Bonos de desarrollo del gobierno federal denominados en unidades de inversión (UDIBONOS), son títulos de crédito denominados en unidades de inversión, en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del gobierno federal por conducto de la SCHP, como representante al Banco de México, como agente exclusivo de colocación a pagar una tasa de interés semestral más un capital ajustado por el valor de la udi al vencimiento del título, con el objetivo de promover el ahorro interno, atender de mejor manera sus requerimientos financieros y enriquecer la gama de instrumentos a disposición de los inversionistas.

Colocación: subasta pública.

Valor nominal: 100 udis.

Plazo: se pueden emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 182 días. No obstante lo anterior, hasta la fecha estos títulos se han emitido a plazos de 3 y 5 años. Las operaciones se liquidan mismo día, 24, 48, 72 y 96 horas.

Rendimiento: en moneda nacional de los udibonos dependerá del precio de adquisición de los títulos, la tasa de interés de las emisiones correspondientes y el valor de las udis.

Período de interés: los títulos devengan intereses en pesos cada seis meses, Esto es, cada 182 días o al plazo que sustituya a éste en caso de días inhábiles.

Tasa de interés: es fijada por el Gobierno Federal en la emisión de la serie y es dada a conocer al público inversionista en la Convocatoria a la Subasta de Valores Gubernamentales y en los anuncios ("esquelas") que

se publican en los principales diarios cada vez que se emite una nueva serie.

Pago de interés: se calculan considerando los días efectivamente transcurridos entre las fechas de pago de los mismos, tomando como base año de 360 días, y se liquidan al finalizar cada uno de los períodos de interés.

$$I_j = VN * \frac{N_j * TC}{360}$$

Donde:

I_j = Intereses por pagar al final del período j

TC = Tasa de interés anual del cupón j

VN = Valor nominal

N_j = Plazo en días del cupón j

Colocación primaria: los títulos se colocan mediante subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio denominado en UDIS que están dispuestos a pagar. Las reglas para participar en dicha subasta se encuentran descritas en el Anexo 6 de la Circular 2019-95 emitida por el Banco de México y dirigida por las Instituciones de Crédito.

Cabe destacar que en muchas ocasiones el Banco de México ofrece en las subastas títulos emitidos con anterioridad a su fecha de colocación. Estos casos, las subastas se realizan a precio limpio (sin intereses devengados), por lo que para liquidar estos títulos, se tiene que sumar al precio de asignación resultante en la subasta los intereses devengados del cupón vigente.

$$I_{devj} = VN * \frac{d * TC}{360}$$

Donde:

I_{devj} = Intereses devengados (redondeado a 12 decimales) durante en período j.

d = Días transcurridos entre las fechas de emisión o último pago de intereses (j - 1) según corresponda y la fechas de evaluación.

Conversión a moneda nacional: para efectos de la colocación, pago de intereses y amortización, la conversión a moneda nacional se realiza al valor de la UDI vigente el día en que se hacen las liquidaciones correspondientes.

Mercado secundario: en la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto, además pueden ser utilizados como activo subyacente en los mercados de instrumentos derivados (futuros y opciones) aunque a la fecha nunca han sido utilizados para estos efectos. La compra-venta en directo de estos títulos se pueden realizar ya sea cotizando su precio o su rendimiento al vencimiento. De hecho, la convención actual del mercado es cotizarlos a través de su rendimiento al vencimiento.

Identificación de los títulos: debido a que cada emisión de estos títulos cuenta con un a tasa de interés real fija desde que nace hasta que vence, los UDIBONOS no pueden ser fungibles entre sí a menos que pagaran exactamente la misma tasa de interés. Es por ello que la clave de identificación de la emisión está constituida por ocho caracteres, el primero para identificar el título ("S"), el segundo para el plazo en años de la emisión, y los seis restantes para indicar su fecha de vencimiento (día, mes y año).

Metodología general para valorar los UDIBONOS

La formula general para valorar los BONO es la siguiente:

$$P = \sum_{j=1}^K (C_j * F_j) + (F_K * VN) - \left(C_1 \frac{d}{N_1} \right) \quad (1)$$

Donde:

- P = Precio limpio del BONO (redondeado a 5 decimales).
- VN = Valor nominal del titulo.
- K = Número de cupones por liquidar, incluyendo el vigente.
- d = Número de Días transcurridos del cupón vigente.
- NJ = Plazo en días del cupón j.
- CJ = Cupón j, el cual se obtiene de la siguiente manera:
- TC = Tasa de interés anual que paga el cupón

$$C_j = VN * \frac{N_j * TC_j}{360}$$

Fj = Factor de descuento para el flujo de efectivo J. Se obtiene con la formula:

$$F_j = \frac{1}{\left(1 + r_j * \frac{N_j}{360} \right)^{j - \frac{d}{N_1}}}$$

rj = Tasa interna de retorno esperada para el cupón j.

De la fórmula (1) se desprende el precio de los UDIBONOS está compuesto por tres elementos diferentes: el valor presente de los cupones, el valor presente del principal, y los intereses devengados del cupón vigente. Asimismo, se puede observar que cada uno de los cupones, así como el principal están desconectados por una tasa de interés diferente, por lo que es necesario conocer o poder estimar una tasa de interés para cada factor de descuento.

Determinación del precio limpio del UDIBONO a través del rendimiento a vencimiento del título.

Existen muchos mercados en los cuales se cotizan títulos con las características de los UDIBONOS de acuerdo con su rendimiento a vencimiento. El rendimiento a vencimiento de un UDIBONO se puede definir como el rendimiento que el inversionista obtendría si decidiera conservar el título hasta su fecha de vencimiento. Para determinar el precio de un UDIBONO, una vez conocido su rendimiento a vencimiento, es necesario descontar con la misma tasa r_j todos los flujos de efectivo del instrumento (cupones y principal).

Conociendo el rendimiento a vencimiento del título, la fórmula general (1) se simplifica debido a que las tasas r_j para descontar los diferentes flujos a valor presente pasan a ser la misma en todos los factores de descuento. Por consiguiente, una vez conocido el rendimiento a vencimiento del título y suponiendo que el plazo en días de todos los cupones es el mismo, la fórmula general se puede expresar de la siguiente forma:

Donde:

$$P = \left(\frac{C + C * \left[\frac{1}{R} - \frac{1}{R * (1 + R)^{K-1}} \right] + \frac{VN}{(1 + R)^{K-1}}}{[1 + R]^{\left(1 - \frac{d}{182}\right)}} \right) - C * \frac{d}{182} \quad (2)$$

$$C = VN * \frac{182 * TC}{360}$$

r = rendimiento del vencimiento anual.

$$R = r * \frac{182}{360}$$

Ejemplo practico

1. El 18 de enero del 2001 el Gobierno Federal emite UDIBONOS con las siguientes características:

Valor nominal: 100 UDIS

Fecha de colocación: 18 de enero del 2001

Fecha de vencimiento: 6 de enero del 2011

Días por vencer del título: 3640 días

Cupón: 8%

Plazo del cupón: 182 días

2. El 6 de enero del 2001 el Gobierno Federal decide subastar UDIBONOS emitidos el 18 de enero del 2001. La fecha de liquidación de los resultados de dicha subasta es el 8 de febrero del 2001. En esa fecha de liquidación, a los títulos les faltarán 3619 días para vencimiento y los días transcurridos del primer cupón serán 21. El título se subastará de la misma manera como se colocó cuando fue emitido, es decir a "precio limpio" (sin incluir los intereses devengados), por lo que los intereses devengados del primer cupón deberán sumarse al precio de asignación para calcular la liquidación de los resultados.

Supongamos que un inversionista quiere participar en la subasta de estos títulos presentando una postura que equivalga a un rendimiento anual de 8.25% en UDIS, para encontrar el precio limpio correspondiente aplicamos la formula (2).

$$P = 100 * \left[\frac{4.04444 + 4.04444 * \left(\frac{1}{0.04170} - \frac{1}{0.04170(1.04170)^{19}} \right) + \frac{100}{(1.04170)^{19}}}{(1.04170)^{161/182}} \right] - 4.0444 * \frac{21}{182}$$

$$P = \frac{4.04444 + 52.35690441 + 46.00694233}{1.0368084} - 4.0444 * \frac{21}{182}$$

$$= 98.30596 \text{ UDIS}$$

El precio 98.30596 será la postura que el inversionista presente en su solicitud por cada título que este dispuesto a comprar. Suponiendo que

reciba asignación a dicha postura, el 8 de febrero el inversionista tendrá que pagar por cada título:

$$98.30596 + I_{dev} = 98.30596 + 100 \frac{21 \cdot 0.08}{360} = 98.77262 \text{ UDIS}$$

4.7.1.1.9 Bonos de renovación urbana (BORES), son títulos de crédito nominativos donde se consigna la obligación del gobierno federal, a través del Departamento del Distrito Federal a liquidar a la fecha de vencimiento de la emisión una suma fija de dinero al tenedor del documento, con el objetivo de indemnizar a los propietarios de inmuebles expropiados por el gobierno federal, que resultaron seriamente dañados en el terremoto de 1985.

4.7.1.1.10 Bonos del gobierno federal colocados en el exterior (UMC), son bonos denominados en dólares americanos, son instrumentos de cobertura cambiaria de largo plazo (deuda externa) cotizados en el mercado nacional, siendo el emisor los Estados Unidos Mexicanos se colocan en el extranjero y se cotizan en la BMV.

Valor nominal: \$100 Dlls.

Plazo: las operaciones se realizan con liquidación 24, 48 y 72 horas. Los intereses se pagan trimestral o semestralmente, la tasa de interés puede ser fija o variable de acuerdo a las características de la emisión.

Rendimiento: el rendimiento proviene de la sobre tasa del bono así como de una tasa de interés fija o variable en moneda extranjera y la ganancia/perdida cambiaria con relación al movimiento de la moneda extranjera.

4.7.1.1.11 Bonos de indemnización bancaria (BIB´S), títulos de crédito nominativos emitidos por el gobierno federal, donde se consigna la obligación de pagar una suma fija de dinero en fechas determinadas, para el pago de la indemnización a ex accionistas bancarios.

4.7.1.1.12 Bonos de prenda (PRENDARIOS), es un título de crédito que se expide anexo al certificado de depósito y que acredita el otorgamiento de un crédito prendario sobre las mercancías o bienes indicados en el certificado de depósito correspondiente, siendo el emisor personas morales que cumplan con las normas jurídicas y requisitos establecidos, con el objetivo de financiamiento a corto plazo para capital de trabajo, tomando como garantía grandes volúmenes de mercancías que permanecerán almacenadas por cierto período de tiempo.

4.7.1.1.13 Bonos de la tesorería de la federación (TESOBONOS), son títulos de crédito al portador, denominados en dólares americanos, en los cuales se consigna la obligación del gobierno federal por medio de la SHCP, y teniendo como representante al Banco de México, a liquidar el documento, al tenedor, el equivalente en moneda nacional por el tipo de cambio libre publicado por el Banco de México diariamente en la BMV, con el objetivo de captar recursos financieros del público inversionista, especialmente en períodos de incertidumbre cambiaria; herramienta para la ejecución de la política monetaria.

Colocación: pública (subasta).

Valor nominal: \$ 1,000 usd.

Plazo: variable aunque las primeras emisiones eran de 182 días ahora prevalecen plazos de 28 y 91 días.

Forma de liquidación de operaciones: Mismo día 24 horas.

Rendimiento: tasa de descuento, tasa de interés sobre el valor nominal, ajuste en el tipo de cambio, ganancia de capital.

4.7.1.1.14 Bonos ajustables del gobierno federal (AJUSTABONOS), son títulos de crédito nominativos, negociables a mediano y largo plazo, denominados en moneda nacional, en los cuales se consigna la obligación del gobierno federal por conducto de la SHCP, y teniendo como representante al Banco de México a liquidar una suma de dinero que se ajusta con la frecuencia que especifique la emisión particular de acuerdo al INPC, publicado quincenalmente por el Banco de México, con el objetivo de obtener recursos financieros a largo plazo para el gobierno federal, provenientes del público inversionista ; brinda la opción de ahorro a largo plazo sin merma en los rendimientos reales.

Colocación: pública (subasta)

Valor nominal: \$ 100

Plazo: 1092 y 1820 días (3 y 5 años)

Rendimiento: tasa de interés sobre valor nominal, ganancia de capital, ajuste de valor por la inflación.

Forma de liquidación de operaciones: mismo día o 24 horas.

4.7.1.1.15 Petropagare, es un pagaré a corto plazo utilizado para conseguir recursos para capital de trabajo, teniendo como emisor a Petróleos Mexicanos, con el objetivo de financiamiento a corto plazo.

4.7.1.1.16 Pagaré de indemnización carretero (PIC FARAC), son títulos de crédito denominados en unidades de inversión con aval del gobierno federal, emitidos por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.N. En su carácter de fiduciario en el fideicomiso de apoyo al rescate

de autopistas concesionadas, quien incondicionalmente se obliga a pagar una tasa de interés semestral más capital ajustado por el valor de la udi al vencimiento del título, con el objetivo de rescatar las carreteras concesionadas.

Colocación: oferta pública

Valor nominal: 100 udis y el tipo de liquidación de las operaciones es de 24,48,72 y 96 horas.

Plazo: va de 5 a 15 años. La tasa de interés se calcula aplicando una tasa base determinada y que es fija durante la vida de la emisión y se paga en forma semestral sobre el valor ajustado.

Rendimiento: es en moneda nacional y dependerá del precio de adquisición de los títulos. También otorga la tasa de interés de la emisión y el valor de las udis.

4.7.1.2 Los activos emitidos por Instituciones Bancarias son:

- ◆ Aceptaciones bancarias.
- ◆ Bonos bancarios de desarrollo.
- ◆ BONDIS.
- ◆ CPO
- ◆ CPI's

4.7.1.2.1 Aceptaciones bancarias (AB'S), son letras de cambio (o de aceptación) giradas por empresas establecidas en el país a su propia orden y aceptadas por instituciones de banca múltiple en base a líneas de crédito que dichas instituciones han otorgado previamente a las empresas emisoras, con el objetivo del financiamiento a corto plazo y la captación bancaria. Estos valores se negocian en general con una tasa de rendimiento superior a la otorgada por los valores gubernamentales, la cual estará en función del grado de riesgo del emisor.

Colocación: a través de oferta pública en BMV u ofertas privadas, los títulos son conservados por las instituciones de la banca múltiple, quienes pueden descontar o negociar mediante su colocación entre el público inversionista a través de casas de bolsa, mesa de dinero o transmitirlos en reporto a casas de bolsa por cuenta de terceros o a sociedades mercantiles no bancarias y organismos descentralizados que realicen actividades empresariales.

Valor nominal: \$ puede ser de 1 peso a 100 pesos.

Monto: el monto máximo autorizado para circular por cada banco será del 40% del capital neto de la Institución Bancaria (englobado todas las aceptaciones).

Plazo: va desde 7 a 182 días, y existen emisiones hasta por 20 años, la liquidación puede ser mismo día, 48, 72 y 96 horas.

Emisor: girado o aceptante, que es la institución bancaria que acepta el título.

Se cotiza: a descuento

Rendimiento: es la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta o valor nominal.

Garantía: Institución bancaria.

Inversionista: personas físicas o morales, nacionales o extranjeras.

Amortización: única al vencimiento.

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: retención definitiva del 2.0% del ISR sobre el monto del capital invertido.

Personas morales mexicanas: acumulable para el ISR lo cual se determina restándole al ingreso obtenido el monto original de la inversión ajustada con la inflación, desde la compra hasta el momento de la venta. Retención del 2.0% sobre el monto del capital invertido.

Personas físicas y morales extranjeras: retención del 4.9% del ISR sobre los intereses pagados.

4.7.1.2.2 Bonos bancarios de desarrollo, son títulos de crédito emitidos por la banca de desarrollo para atraer recursos de largo plazo a fin de promover proyectos de infraestructura y desarrollo industrial. Es importante señalar que el monto a emitir de estos títulos tiene que ser autorizado por la SHCP.

Colocación: subasta pública.

Valor nominal: \$ 100

Plazo: 3 – 10 años con un período de ganancia máximo de un año.

Liquidación: 24 y 48 horas hábiles después de realizada la operación.

Rendimiento: tasa de interés sobre el valor nominal, ganancia de capital.

Administración y custodia: INDEVAL

Agente colocador: Instituciones de Banca de Desarrollo a través de Casas de Bolsa.

Emisor: Bancos de Desarrollo.

Monto: variable.

Garantía: Banco emisor.

Inversionista: personas físicas o morales, nacionales o extranjeras.

Amortización: semestralidades vencidas.

4.7.1.2.3 Bonos bancarios para el desarrollo industrial (BONDIS), son bonos bancarios a largo plazo para financiar proyectos industriales donde se consigna la obligación del gobierno federal, a través de Nacional Financiera para liquidar una suma de dinero al vencimiento de los

documentos, con el objetivo de captar recursos líquidos a largo plazo para apoyar la inversión pública y privada, orientadas al desarrollo industrial y económico del país, así apoyando la creación de infraestructura tecnológica y equipamiento.

Colocación: pública.

Valor nominal: \$ 100

Rendimiento: intereses, premios adicionales, ganancia de capital.

Plazo: 10 años con 130 cupones a plazo de 28 días

Liquidación: 24 horas hábiles después de realizada la operación.

Emisor: NAFINSA

Monto: variable.

Garantía: NAFINSA

Administración y custodia: INDEVAL

Agente colocador: casas de bolsa.

Inversionista: personas físicas o morales, nacionales o extranjeras.

Amortización: último día hábil del período vencido que se trate.

4.7.1.2.4 Certificados de participación ordinarios (CPO´S), son títulos de crédito a largo plazo para financiar proyectos de infraestructura carretera, son instrumentos negociables de renta fija. Son emitidos por instituciones fiduciarias cuyo patrimonio esta constituido por acciones representativas del capital social de sociedades cuyas acciones son cotizadas en la BMV.

Colocación: pública

Valor nominal: \$ 100

Monto: USD \$50.000.00

Plazo: 3 años mínimo.

Liquidación: 48 horas.

Rendimiento: intereses, valor ajustado a inflación, rendimiento mínimo.

Administración y custodia: INDEVAL

Agente colocador: casa de bolsa.

Emisor: división financiera de una institución de crédito.

Garantía: bienes inmuebles o inmuebles fideicomisados.

Amortización: pago único al vencimiento, pagos parciales, pagos anticipados.

4.7.1.2.5 Certificados de participación inmobiliaria (CPI´S), títulos de crédito normativos, emitidos por una institución fiduciaria , cuyo patrimonio se integra por bienes inmuebles, con el objetivo de canalizar recursos financieros a toda clase de empresas (fideicomunitentes) industriales y mercantiles.

Valor nominal: va de \$10 pesos a 100 pesos.

Plazo: 3 a 7 años, y su amortización puede ser al vencimiento o con pagos periódicos.

Rendimiento: pagan una sobretasa teniendo como referencia a los cetes o TIE.

4.7.1.3 Los activos emitidos por Instituciones Privadas son:

- ◆ Papel Comercial.
- ◆ Pagaré a mediano plazo.
- ◆ PRLV.

4.7.1.3.1 Papel comercial, es un pagaré comerciable en el mercado de valores suscrito sin garantía sobre los activos de la empresa emisora, en la cual se estipula una deuda de corto plazo pagadera en una fecha determinada, son emitidas por sociedades anónimas registradas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.

Colocación: a través de oferta pública

Valor nominal:\$100 pesos.

Plazo: va de 7 a 360 días, según las necesidades de financiamiento de la empresa emisora.

Se cotiza: a descuento

Rendimiento: se determina entre el precio de compra bajo par o por debajo del valor nominal y el precio de venta o valor de redención.

Tipos de papel comercial.

CARACTERÍSTICA	TRADICIONAL O QUIROGRAFARIO	AVALADO	INDIZADO
Valor Nominal	\$ 100	\$ 100	\$ 100
Plazo	3 – 360 días	3 – 360 días	3 – 360 días
Garantía	Solvencia de la empresa	Aval bancario	Solvencia de la empresa o aval bancario
Rendimiento	Vía la tasa de descuento	Vía la tasa de descuento	Vía la tasa de descuento mas el deslizamiento de tipo de cambio libre
Calificación	Obligatoria	Obligatoria	Obligatoria

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: retención definitiva del 2.0% del ISR sobre el monto del capital invertido.

Personas morales mexicanas: acumulable para el ISR lo cual se determina restándole al ingreso obtenido el monto original de la inversión ajustada con la inflación, desde la compra hasta el momento de la venta. Retención provisional del 2.0% sobre el monto del capital invertido.

Personas físicas y morales extranjeras: retención del 4.9% del ISR sobre los intereses pagados.

4.7.1.3.2 Pagaré a mediano plazo, es un título de crédito emitido por una sociedad mercantil mexicana con la facultad de contraer pasivos y suscribir títulos de crédito, con el objetivo de financiar capital de trabajo permanente, así como financiar proyectos con período de recuperación de uno a tres años y reestructurar pasivos.

Valor nominal: variable.

Plazo: de 1 a 3 años.

Se cotizan: a descuento.

Rendimiento: a tasa revisable de acuerdo con las condiciones del mercado, el pago de los interés puede ser mensual, trimestral, semestral o anual.

4.7.1.3.3 Pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV), es un título de crédito suscrito por instituciones de crédito, que representa un pasivo a cargo de dichas instituciones, su rendimiento se liquida a vencimiento del título, se denomina en pesos o en udis.

Colocación: mediante oferta pública o privada, se pueden realizar operaciones de contado y de reporto.

Valor nominal: \$100 pesos.

Plazo: es de tres años, las operaciones se liquidan el mismo día, 24, 48, 72 y 96 horas. La tasa de interés que devengan los títulos cada tres meses será la que se determine en la subasta primaria de cetes a 91 y 182 días respectivamente.

Se cotiza: a descuento

Rendimiento: es la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta o valor nominal.

Amortización: al vencimiento. Depósitos a plazo: la amortización mensual de los intereses.

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: retención definitiva del 2.0% del ISR sobre el monto del capital invertido.

Personas morales mexicanas: acumulable para el ISR por lo que exceda a la inflación mensual, para lo cual se calcula el componente inflacionario al saldo promedio diario de la inversión que se tenga. Retención del 2.0% sobre el monto del capital invertido, acreditable al pago de impuestos.

Personas físicas y morales extranjeras: retención del 4.9% del ISR sobre los intereses pagados.

4.7.2 Activos financieros del mercado de capitales

- ✿ Acciones.
- ✿ American Depositary Receipts (ADR'S).
- ✿ Obligaciones.

4.7.2.1 Acciones, son títulos-valor que representan una parte alícuota del capital social de una empresa e incorporan los derechos corporativos y patrimoniales de un socio, con los objetivos de compra de activos fijos, planes de expansión, integración o proyectos de inversión. Las acciones son emitidas con diferentes características dependiendo de cada empresa. Básicamente se pueden establecer dos categorías de acciones: las comunes u ordinarias y las preferentes.

Las primeras proporcionan a sus tenedores, tanto los derechos corporativos como patrimoniales mencionados en el párrafo anterior, mientras que las preferentes, son legalmente un título de capital propio, con derecho a recibir un dividendo fijo, el cual deberá ser pagado con antelación a la distribución de unidades entre los tenedores de acciones comunes. Generalmente este tipo de acciones tienen voto limitado.

Colocación: en oferta pública o privada, primaria o secundaria.

Valor nominal: está en función del desempeño de la empresa emisora y de las expectativas que haya sobre su desarrollo. También influye elementos externos que afectan al mercado en general.

Monto: de acuerdo a la situación financiera de la empresa emisora.

Plazo: en este valor no existe, pues la decisión de venderlo o retenerlo reside exclusivamente en el tenedor.

Rendimiento: se presenta de dos formas:

Dividendos que genera la empresa (las acciones permite al inversionista crecer en sociedad con la empresa, y por lo tanto participar de sus utilidades).

Ganancias de capital, que es el diferencial en su caso entre el precio al que se compró y el precio al que se vendió la acción.

Emisor: personas morales (empresas).

Objetivo: funcionamiento mediante aportación de capital.

- a) Compra de activos fijos.
- b) Planes de expansión.
- c) Integración.
- d) Proyectos de inversión.

Garantía: el prestigio de emisor de acuerdo a sus antecedentes financieros.

Posibles adquirientes: personas físicas o morales, mexicana o extranjera, de acuerdo a los estatutos del emisor.

Comisión: pactada entre la casa de bolsa y el comprador.

Custodia: INDEVAL.

Típicamente existe una distinción por clases y series aplicadas en la Bolsa Mexicana de Valores que permiten distinguir las clases de acciones y los derechos que confieren a los inversionistas.

Otro tipo de acciones negociadas en el mercado de capitales son las de las sociedades de inversión, las cuales son sociedades anónimas especializadas en la administración de inversiones, para lo cual reúnen los capitales de numerosos ahorradores y los invierten por cuenta y beneficios de estos, en un conjunto amplio y selecto de valores.

Modalidades de emisión accionaria.

Las formas convencionales de colocación de acciones que una empresa dispone son:

- i) Oferta Pública. Cuando la emisión se ofrece al público inversionista a través de una bolsa de valores.
- ii) Oferta Privada. Cuando la emisión se ofrece a un público inversionista previamente seleccionado.

En México el mercado organizado de valores presenta las siguientes modalidades:

- Compromisos de oferta de suscripción.
- Derechos sobre la oferta de emisión.
- Ofertas competitivas.
- Ofertas negociadas.
- Registro tradicional.
- (Shelf registration).
- En firme.
- El mejor esfuerzo.
- Oferta con estabilización (Green shoe option).
- Bought Deal.

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: ganancias de capital y dividendos aplicables a aumentos de capital exentos del ISR cuando se realizan a través de la bolsa.

Personas morales mexicanas: acumulable para el ISR, lo cuál se determina con base en el artículo 19 de la Ley del ISR.

Personas físicas y morales extranjeras: los ingresos que perciban residentes en el extranjero por enajenación de acciones están exentos del ISR. Las comisiones que se cobren por concepto de compra y venta están sujetas al IVA.

4.7.2.2 American depositary receipts (ADR'S), es un recibo o certificado negociable emitido por un Banco en los Estados Unidos, conocido como Banco Depositario, certificando que los valores de la empresa emisora, que debe pertenecer mayoritariamente a accionistas no estadounidenses, se encuentran en un Banco custodio en el país de origen de dicha empresa. Dicho recibo cotiza en el mercado accionario norteamericano y representa la propiedad de un número específico de las acciones de la empresa, con el objetivo de cubrir necesidades de financiamiento y de obtener recursos del extranjero.

Colocación: pública o privada.

Valor nominal: varía de acuerdo al emisor; esta expresado en dólares americanos.

Monto: de acuerdo a la situación financiera de la empresa emisora.

Plazo: se consideran inversiones de largo plazo, aunque en realidad no tienen fecha de vencimiento, ya que su vigencia depende de la existencia misma de la empresa cuyo capital representa.

Liquidación: los pagos se llevan a cabo cinco días hábiles después de realizada la operación de compra-venta. El pago de los dividendos se hará en el domicilio de la empresa a partir del día fijado para el mismo.

Rendimiento: se obtiene por el diferencial entre el precio de compra y el precio de venta (más o menos comisiones, en su caso) más los dividendos pagados, en su caso.

Amortización: por ser una inversión sin vencimiento predeterminado, la amortización se realiza al terminar la vida de la empresa.

Régimen fiscal: el aplicado según las leyes de los EUA (para ADRS) al tipo de ADRS de que se trate.

4.7.2.3 Obligaciones, títulos de crédito nominativos³² que representan un crédito colectivo a cargo del emisor, que son empresas privadas que

³² Ejemplo de una obligación sería las obligaciones telmex, títulos emitidos por Teléfonos de México, S.A., que representan la participación individual de sus tenedores en un crédito colectivo, con el objetivo de financiar proyectos de Telmex a largo plazo.

participan en el mercado de valores, con el objetivo de financiamiento a mediano y largo plazo a fin de adquirir activos fijos o proyectos de inversión.

Colocación: oferta pública.

Valor nominal: \$1,000.00 pesos.

Plazo: entre 3 y 8 años.

Monto: variable

Rendimiento: dan una sobretasa teniendo como referencia a los Cetes o TIE.

Posibles adquirientes: personas físicas o morales, nacionales y extranjeras.

Comisión: variable del monto total de la operación de compraventa.

Custodia: INDEVAL.

Emisor: personas morales.

Garantía: las obligaciones pueden ser:

Quirografarias (sin garantía específica)

Hipotecarias (con garantía de bien inmueble)

Avaladas por alguna institución de crédito.

Indizadas al INPC, Udis, Otros.

Tasa de interés: se determina generalmente en forma mensual en base a la tasa más alta que resulte de comparar la tasa de diversos instrumentos vigentes en el mercado (CETES, Aceptaciones Bancarias, Bondes y Cedes), más un premio o sobretasa.

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: el 1.0% será la nueva retención por un plazo mayor a un año excepto que el emisor adquiera o redima los títulos antes de vencimiento, en cuyo caso se retiene el 2.0% sobre el capital invertido, lo cual se considera un impuesto definitivo.

Personas morales mexicanas: acumulable para el ISR por lo que exceda a la inflación mensual, para lo cual se calculará el componente inflacionario al saldo promedio diario de la inversión que se tenga, siempre y cuando se retenga por un plazo mayor a un año, excepto que el emisor adquiera o redima los títulos antes del vencimiento, en cuyo caso se retiene el 2.0% sobre el monto del capital invertido, acreditable al pago de impuestos.

Personas físicas y morales extranjeras: retención del 4.9% del ISR sobre los intereses pagados. La tasa se cotiza tanto en términos netos o brutos. Las comisiones que se cobren por concepto de compra y venta están sujetas al IVA.

Modalidades de la emisión de obligaciones.

- Oferta Pública.

- Oferta privada.

La colocación de obligaciones a través del mercado de valores sigue un proceso similar al de las Acciones.

Elementos a considerar en la evaluación de una oferta pública y privada son:

- ❖ Determinación del monto a emitir.
- ❖ Definir niveles de apalancamiento financiero positivo.
- ❖ Definir el momento en el que el apalancamiento financiero es negativo.
- ❖ Momento de emisión.
- ❖ Formas de amortización.
 - Un solo pago.
 - Amortización programada.
 - Amortización anticipada.
 - Amortización indirecta (cuando se paga por la conversión de la obligación en el capital).
- ❖ Costos de emisión.
 - Costos directos.
 - Impacto en el costo del capital de la empresa.

4.7.3 Activos del mercado de derivados

- ▲ Forwards.
- ▲ Opciones.
- ▲ Warrants.
- ▲ Swaps

4.7.3.1 Forwards de divisas, es un acuerdo entre un comprador y un vendedor para comprar y vender un producto que será entregado en una fecha futura, el cual permite cubrir el riesgo y enfrentar la incertidumbre que implica las fluctuaciones cambiarias en las divisas, fijando por anticipado el tipo de cambio que regirá una transacción en la fecha futura determinada en la negociación del contrato. La volatilidad imperante en los tipos de cambio ha sido un incentivo para aumentar el volumen de operaciones cambiarias y desarrollar instrumentos derivados como son los Contratos de Futuros, los cuales se llevan a cabo para operaciones dólar/otras divisas.

Las operaciones del mercado de Contratos de Futuros en divisas tienen como propósito:

- * La eliminación de los efectos negativos que la evolución de los tipos de cambio (dólar vs. otras divisas) tendría sobre los costos de las empresas participantes.

- * Protección contra movimientos no anticipados de los tipos de cambio (dólar vs. otras divisas).
- * Conocimiento anticipado por parte de las empresas de los costos que impliquen el intercambio del dólar por otra divisa, fijando un tipo de cambio a futuro.

Tipos de operación:

Compra de futuros en divisas: el participante (cliente vendedor) de la operación recibe del intermediario, a su vencimiento, la divisa por la cual pagará, también a vencimiento, su contra valor, a través de la celebración de un "Contrato de compra/venta de Futuros en Divisas".

- Venta de futuros en divisas: el participante (cliente comprador) de la operación entrega al intermediario, a su vencimiento, el contra valor de la divisa que va a adquirir y pagará al vencimiento, a través de la suscripción de un "Contrato de compra/venta de Futuros en Divisas".

Ventajas para el participante:

- No implica desempleo de recursos al momento de contratación del instrumento, sino al momento de la liquidación.
- Eliminación del riesgo por fluctuaciones en los tipos de cambio.
- Definición de costos reales en forma anticipada.
- Aprovechamiento de imperfecciones del mercado (arbitraje) por un tipo de cambio subvaluado o sobre valuado.
- Es un instrumento flexible en cuanto a monto y plazo, esto es, de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Obtención de utilidades financieras al final del periodo si se cumplen las expectativas.

Desventajas:

- No es transferible.
- No se puede dar por terminado anticipadamente.

- Pérdidas financieras al final del período si no cumplen las expectativas.

Monto: pactado libremente por las partes.

Liquidación: al vencimiento, ambas partes se entregarán el monto total de las divisas objeto del contrato.

Plazo: variable, pactado entre las partes con un período mínimo de tres días hábiles.

Tipo de cambio: aplicable para las operaciones de Contratos de Futuros, se calcula tomando como base el tipo de cambio fecha valor 48 horas (spot) de dólar contra las divisa de que se trate (o viceversa), más una prima o menos un descuento determinado.

Garantía: para el intermediario; a fin de que el cumplimiento de las obligaciones del cliente derivados de la operación quede garantizado para el intermediario, ambas partes pueden llevar a cabo algunos de los siguientes mecanismos: utilización de líneas de crédito que el intermediario haya establecido a favor del cliente, establecimiento de un depósito en calidad de prenda por parte del cliente, equivalente a un porcentaje (determinado por el Departamento de Cambios) del monto a cubrir, el cual será administrado por el intermediario a fin de que genere intereses a tasas vigentes en el mercado y a plazos que sean compatibles con las finalidades del contrato. La constitución de un fiador solidario a favor del Banco, el cual se obliga a suscribir como avalista.

4.7.3.2 Opciones, es un instrumento derivado que otorga al tenedor de la misma el derecho de comprar o vender un subyacente a un precio predeterminado, llamado Precio de Ejercicio, en una fecha preestablecida mediante el pago de una prima.

Objetivos y tipos:

Opciones de compra (Calls): operaciones en virtud de los cuales, una de las partes denominada Comprador de la Opción, adquiere mediante el pago de una prima, del derecho de comprar en una fecha(s) determinada(s), un activo subyacente a su contraparte, denominada Vendedor de la Opción³³, a un precio previamente pactado (precio de ejercicio).

Opciones de venta (Puts): operaciones en virtud de los cuales, una de las partes, denominada Comprador de la Opción, adquiere mediante el pago de una prima, el derecho de vender en una fecha determinada(s), el activo subyacente

³³ En el caso de Opciones sobre Tasas de Interés, estas se denominan Caps. Los componentes individuales de los Caps se llaman Caplets.

a su contraparte, denominada Vendedor de la Opción³⁴, a un precio previamente pactado (precio de ejercicio).

Activo subyacente, es el instrumento financiero sujeto de un contrato de derivados. Estos pueden ser moneda nacional, divisas, tasa de interés, índices de bolsa de valores, canastas de acciones o una acción.

Precio de ejercicio: es el precio convenido anticipadamente por las partes, al cual se otorga el derecho de comprar o vender el activo subyacente. En el caso de Opciones de Tasas, es el nivel de tasas al que se realizarán las liquidaciones de cada caplet o floorlet.

Ejercicio de la opción: cuando el comprador de un opción hace efectivo su derecho a que el vendedor de la misma, el compre o le venda, según sea el caso.

Para opciones de tasa de interés, este ejercicio será automático en las fechas de vencimiento de cada caplet o floorlet.

Monto de referencia: se refiere al monto nominal de la operación pactada por las partes sobre el cual se realizará el cálculo para las liquidaciones correspondientes.

Fecha de celebración: es la fecha en la que las partes pactan una operación de compra o de venta de opciones y en la que definen las características de la misma.

Plazo: período comprendido entre la fecha de celebración o de inicio o efectiva y la fecha de expiración. No podrá ser menor a 2 días y como plazo máximo, por lo general es de un año para tipo de cambio; para tasas podrá ser hasta 5 años.

Frecuencia de pagos: para caso de opciones de tasas de interés, se refiere a la periodicidad de los pagos, por ejemplo mensual, trimestral, semianual, etc. Es decir, el período del Caplet o Floorlet.

Precio final del subyacente (Tasa o Precio de Referencia), aplica para las liquidaciones en efectivo, ya que se obtiene de la diferencia entre el precio de ejercicio y el de referencia.

Participantes: pueden participar personas físicas y morales nacionales y extranjeras.

Régimen fiscal: será aplicable a lo previsto en las disposiciones vigentes del impuesto sobre la renta en el momento del pago.

³⁴ En el caso de Opciones sobre Tasa de Interés, estas se denominan Floors. Los componentes individuales de los Floors se llaman Floorlets.

Desde el punto de vista de cobertura:

- Las opciones representan para los clientes instrumentos para controlar su riesgo. El utilizar consistentemente opciones permitirá al cliente modificar los perfiles de la exposición accionaria, cambiaria o de tasas de interés a la que se enfrenta conociendo, en la mayoría de los casos, cuál es el costo de dicha cobertura.
- Por su naturaleza "OTC" Over the Counter los clientes pueden obtener para cada caso "trajes a la medida", es decir, productos que se adaptan a las necesidades individuales de los clientes.

Desde el punto de vista de especulación:

- Representan la oportunidad de obtener rendimientos extraordinarios utilizando el apalancamiento de las opciones.

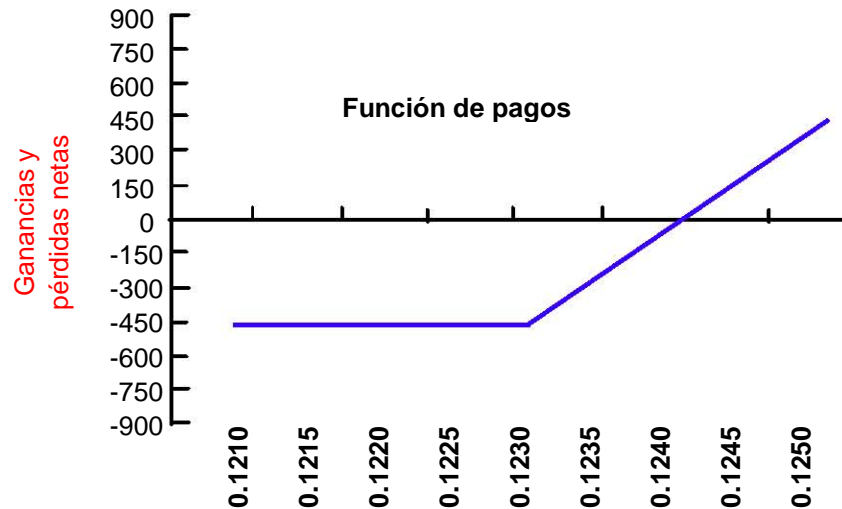
Ejemplo de una posición larga en una opción compra :

El inversionista que asume una posición larga (compra) ver gráfica 4.6 en una opción de compra (ver anexo 8), se beneficia de alzas en el precio del subyacente y sus pérdidas están limitadas cuando el precio del subyacente desciende. Por ejemplo, el día 4 de diciembre de 1997, se operó en el CME un contrato de opciones de compra sobre los futuros del peso. El tamaño del contrato futuro es de \$500,000 con vencimiento el día 19 de diciembre de 1997, el precio de ejercicio de la opción es US\$0.1225/\$ y su prima de US\$600. Para la fecha de vencimiento, en caso de no haber sido ejercida la opción, se tendrían tres escenarios posibles³⁵:

³⁵ Al valorar los distintos escenarios al vencimiento, el valor por tiempo es cero: sólo tenemos valor intrínseco.

Grafica 4.6

Función de pago para una opción de compra sobre el futuro del peso, en su posición larga.



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

1. Tipo de cambio menor a US\$0.1225/\$. No se estaría dispuesto a ejercer la opción, porque comprar los pesos en el mercado de contado es más barato que a través de la opción. Por lo tanto, el instrumento tendría un costo (pérdida) igual a la prima pagada, US\$600.

2. Tipo de cambio entre US\$0.1225 y 0.1237/\$, por ejemplo US\$0.1230/\$. El comprar los pesos por medio de la opción es más barato que comprarlos en el mercado de contado, con un ahorro por cada peso de US\$0.0005 (0.1230-0.1225), por el valor de \$500,000 del contrato de futuros, o sea, un ahorro total de US\$250. Sin embargo, se invirtieron US\$600, lo que significa que se estaría amortizando el costo de la prima, pero todavía se tendría un costo por prima no amortizada de US\$350.

3. Tipo de cambio por arriba de US\$0.1237/\$, por ejemplo US\$0.1240. Hay una utilidad neta de (US\$0.1240- US\$0.1225)*500,000, o sea US\$750 menos el costo de la prima de US\$600, o sea, de US\$150.

4.7.3.3 Warrants, son títulos nominativos susceptibles de oferta pública y de intermediación en el mercado de valores. Confiere a sus tenedores, a cambio del pago de una prima de emisión, el derecho de comprar (call) o el derecho de vender (put) al emisor un determinado número de acciones a las que se encuentran referidos (acciones de referencia), de un grupo o canasta de acciones o de un índice, o bien de recibir del emisor una

determinada suma de dinero resultante de la variación de un índice de precios (índice de referencia), a un cierto precio (precio de ejercicio) y durante un período o en un fecha establecidos al realizarse la emisión.

Objetivos y tipos

El propósito fundamental de los títulos opcionales es ofrecer un mecanismo de cobertura en condiciones de alta volatilidad, pero también constituye un mecanismo de especulación. Su introducción en los mercados bursátiles permite ofrecer nuevas alternativas financieras, brindando a los administradores de portafolios de inversión la posibilidad de realizar estrategias de cobertura de riesgo, planeación de sus inversiones y financiamiento.

Clases de warrants emitidos en el mercado de capitales en México.

Warrants referidos a acciones.

Los warrants, son referidos a una determinada emisora (acciones de referencia), que son emitidos por las sociedades anónimas (las empresas), inscritas en el RNVI³⁶ y que coticen en la Bolsa Mexicana de Valores, sobre sus propias series de acciones; a menos, que estas series estén consideradas de bursatilidad baja o mínima, tendrán que obtener la autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para poder emitir estos títulos opcionales.

Warrants sobre canastas de acciones.

Los bancos y las casas de bolsa están facultados para la emisión de warrants referidos a un grupo de acciones propiedad de estas casas de bolsa, esto nos dice que las casas de bolsa podrán emitir títulos opcionales sobre canastas de acciones que estén en la posición propia de la casa de bolsa (canastas de referencia), considerados por la bolsa mexicana de valores como acciones de alta bursatilidad; pudiendo hacer excepciones con canastas de acciones con mediana bursatilidad con la previa autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Warrants sobre índices de precios.

Estos warrants, están referidos a un valor monetario asignado a un índice de precios (Índice de Precios y Cotizaciones IPC); en el cual el tenedor o inversionista en los títulos opcionales, adquiere el derecho de obtener una

³⁶ *Registro Nacional de Valores e Intermediarios*

cantidad de dinero equivalente a la diferencia positiva, en la fecha del ejercicio determinado, entre el valor de mercado del índice y el precio de ejercicio del índice de referencia, expresada en términos monetarios. Cuando se trata de warrants de tipo call, o bien, la diferencia en unidades monetarias entre el precio de ejercicio del warrant y el precio de mercado del índice de referencia en el caso de warrants de tipo put.

Tipos de warrants vistos por el comprador del título.

Warrant de compra.

Los warrants de compra son aquellos en que el tenedor adquiere derecho, (mas no la obligación) de COMPRAR, mediante el pago de una prima, los valores de referencia al emisor del warrant (dentro del plazo de vigencia), a precio de ejercicio establecido en el título opcional, sin importar cual sea el precio de contado en el mercado de los valores de referencia en el momento de ejercer el título opcional.

Warrant de venta.

Es el título opcional, en que el tenedor adquiere el derecho (mas no la obligación) de VENDER, mediante el pago de una prima, los valores de referencia del emisor (dentro del plazo de vigencia determinado), a un precio de ejercicio establecido, sin importar cual sea el precio de mercado de los valores de referencia en el momento de ejercer el warrant.

Tipos de warrants vistos por el emisor del título.

Warrant de compra.

Un warrant de compra es un título opcional, en el que el emisor adquiere la OBLIGACIÓN, por recibir el pago de una prima, de VENDER los valores de referencia del warrant, al tenedor (dentro de un plazo de vigencia establecido y en el momento que el tenedor desee), al precio de ejercicio establecido; sin importar cual sea el precio del mercado, de los valores en el momento que el tenedor ejerza el warrant.

Warrant de venta.

Un warrant de venta es el título opcional en el que el emisor adquiere la OBLIGACIÓN, por recibir el pago de una prima de COMPRAR los valores de referencia del warrant al tenedor (dentro de un plazo de vigencia y en el momento que el tenedor desee), al precio de ejercicio establecido en el

título sin importar cual sea el precio de contado en el mercado de la valores en el momento que el tenedor ejerza el warrant.

Clasificación con base en los Derechos que confieren:

Títulos opcionales de compra (call).- Otorgan a su tenedores el derecho de adquirir del emisor las acciones de canasta de referencia o índices, recibir el emisor la suma de dinero que resulte de la diferencia positiva determinada en la fecha del ejercicio, entre el precio corriente de mercado de la acción de referencia o del conjunto de acciones de la canasta de referencia, según sea el caso, y el precio de ejercicio; o recibir del emisor la suma de dinero que resulte de la diferencia positiva determinada en fecha de ejercicio, entre el valor de mercado del índice de referencia expresado en términos monetarios y el precio de ejercicio.

Títulos opcionales de venta (put): otorgan a su tenedores el derecho de: vender al emisor las acciones o canastas de referencia o índices, o recibir la suma de dinero que resulte de la diferencia positiva determinada en la fecha de ejercicio, entre el precio de ejercicio y el precio corriente de mercado de la acción de referencia o el conjunto de acciones de la canasta de referencia, según sea el caso, o recibir del emisor la suma de dinero que resulte de la diferencia positiva determinada en la fecha de ejercicio, entre el precio de ejercicio y el precio corriente de mercado de la acción de referencia o del conjunto de acciones de la canasta de referencia, según sea el caso.

Clasificación con base en su forma de liquidación

En especie: se liquidan mediante la entrega de las acciones de referencia o de la canasta de referencia, al precio de ejercicio.

En efectivo: se liquidan mediante el pago de una suma de dinero que nace de la diferencia entre el precio del bien subyacente y el de mercado.

Clasificación con base en su fecha de liquidación

Tipo americano: cuando el tenedor puede ejercer su derecho en cualquier momento durante la vigencia del título opcional.

Tipo europeo: cuando el tenedor sólo puede ejercer su derecho al vencimiento del título opcional.

Ventajas

- La máxima pérdida que el inversionista puede obtener al adquirir títulos opcionales es el equivalente al costo de la prima que

paga para adquirir el derecho de ejercer (o no) la compra o la venta del título.

- Especula con apalancamiento.
- Implican un derecho más no un obligación.
- La existencia de productos derivados, como los títulos opcionales, permite el diseño de instrumentos de cobertura con los que los inversionistas puedan graduar el riesgo y participar en el mercado con la mayor certidumbre generada por la transferencia de riesgos, por lo que tiene una sección de mercado con mayor riesgo y una oportunidad para aplicar una administración profesional de riesgos, incentivada por el atractivo de una posible generación de ganancias extraordinarias.

Desventajas

- No otorgan sus tenedores ningún derecho corporativo.

Colocación: oferta pública.

Monto: variable.

Plazo: correrá a partir de la fecha de emisión y oferta pública, será estipulado en el acta de emisión.

Rendimiento: ganancias de capital, que dependen del comportamiento que tengan en el mercado los valores de referencia (valor subyacente).

Garantía: depende de las acciones, canasta de acciones o índices a que estén referidos los títulos opcionales (valores de referencia). El inversionista tiene garantizada una pérdida máxima equivalente al importe total del costo de la prima.

Amortización: al vencimiento.

Régimen fiscal.

Personas físicas mexicanas: exentas ISR.

Personas morales mexicanas: acumulable para el ISR por lo que exceda a la inflación mensual, para lo cual se calcula el componente inflacionario al saldo promedio diario de la inversión que se tenga.

Personas físicas y morales extranjeras: exentas de ISR.

Warrants sobre índices de precios

Ejemplo de esta operación sería multiplicar el índice de precios y cotizaciones que se encuentra en niveles de 8000 puntos por \$10.00 pesos, si el índice de precios y cotizaciones al vencimiento del contrato opciones estuviera en los 9500 puntos, el comprado de un título opcional tipo call recibiría la diferencia entre los 9500 puntos multiplicados por los \$10.00 pesos o sea \$95,000.00 y los 8000 puntos multiplicados por los \$10.00 o sea \$80,000.00 teniendo una utilidad en la operación de \$15,000.00.

Tipos de warrants vistos por el comprador del título.

Warrant de compra.

Ejemplo:

El tenedor del warrant, adquiere el derecho mas no la obligación de comprarle al EMISOR, (la empresa), mediante el pago de una prima (costo del título opcional), de \$1,400.00, por 1 acción de referencia de la empresa Teléfonos de México S.A. de su serie nominativa " L " a un precio de \$10,000.00, que se puede ejercer en cualquier momento (un warrant de tipo americano) hasta el día 4 de febrero de 2000, sin importar el precio de las acciones de TELMEX * L tengan en el Mercado de Valores.

Warrant de venta.

Ejemplo:

El tenedor adquiere el derecho de venderle al EMISOR, mediante el pago de \$1,400.00, 1 acción de Teléfonos de México serie " L " a un precio de \$9,000.00, en cualquier momento (warrant de tipo americano) hasta el día 4 de febrero de 2000, sin importar la cotización de las acciones de TELMEX * L tengan en el Mercado de Valores.

Tipos de warrants vistos por el emisor del título.

Warrant de compra.

Ejemplo:

El emisor adquiere la obligación de vender al tenedor por recibir el pago de \$1,400.00 1 acción de Teléfonos de México serie "L", a un precio de \$10,000.00, en cualquier momento (warrant de tipo americano) hasta el día 4 de febrero de 2000; Sin importar el precio de las acciones de TELMEX *L tengan en el mercado.

El emisor no puede obligar al tenedor a ejercer su warrant en ningún momento.

Warrant de venta

Ejemplo:

El emisor adquiere la obligación de comprar al tenedor por recibir el pago de \$1,400, 1 acción de Teléfonos de México serie "L", a un precio de \$9,000 en cualquier momento (warrant de tipo americano) hasta el día 4 de febrero de 1997, sin importar el precio de las acciones de TELMEX *L tengan en el momento.

El emisor no puede obligar al tenedor a ejercer su warrant en ningún momento.

Formas de liquidación de los títulos opcionales (warrants)

Liquidación en especie:

Figura 4.2

Si el tenedor ejerce el warrant de venta:
(suponiendo un precio de mercado de Telmex * L de \$7,000.00)



Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

En la figura 4.2 tenedor entrega una acción de Telmex L por al pago de \$9,000.00, precio de ejercicio del warrant y puede recomprar las acciones en el mercado por \$7,000.00 y a la vez obtener una utilidad bruta de:
 $\$9,000.00 - \$7,000.00 - \$1,400.00 = \600 UTILIDAD

Liquidación en efectivo:

Considerando el ejemplo anterior, la liquidación en efectivo por parte del emisor del warrant, sería únicamente la entrega de la utilidad bruta, que recordando es la diferencia entre el precio de ejercicio del warrant menos el precio de mercado, descontado la prima pagada por el derecho del warrant, lo que en este caso sena la liquidación física de los \$600.00

$$\$ 2,000 - \$ 1,400 = \$600.00$$

Al igual, que cualquier otro instrumento del mercado de valores, los títulos opcionales o warrants, deberán adquirirse a través de una casa de bolsa autorizada. La casa de bolsa, entregara a los accionistas el prospecto de los títulos opcionales disponibles en el mercado, en el que están especificados claramente:

- 1.- El nombre del emisor
- 2.- El valor de referencia o bien subyacente

- 3.- Los derechos que otorgan
- 4.- El precio de ejercicio
- 5.- La fecha de vencimiento
- 6.- La fecha o período en que se pueden ejercer los derechos de los títulos opcionales
- 7.- En términos generales la información necesaria para que el inversionista. pueda evaluar la conveniencia de adquirir los título opcional ofrecidos por la Casa de Bolsa, así como para evaluar el riesgo que implica la operación.

4.7.3.4 Swaps

Los tipos más comunes de Swaps son:

Swaps de tasas de interés. Son acuerdos entre dos partes llamadas contrapartes para intercambiar pagos de interés en una cantidad principal. En un swap de tasas de interés una compañía acuerda pagar a la contraparte, es la parte contraria de un contrato financiero intereses a una tasa fija en un monto principal por cierto número de años. A cambio, recibe intereses a una tasa flotante en el mismo monto principal por el mismo período de tiempo. Un swap de tasas de interés es exclusivamente un intercambio de flujos de tasa de interés; no existe intercambio de ningún monto principal durante la operación.³⁷

El swap de tasas de interés puede tener muchas variantes, a continuación las más comunes.

- ❖ Tasas de referencia: la tasa variable de referencia puede ser de diferente índole³⁸.
- ❖ Swap decreciente: el capital se reduce de acuerdo al plan de amortización de un préstamo.
- ❖ Swap creciente: el capital crece de acuerdo al plan de utilización de un acuerdo de préstamo.
- ❖ Swap diferido: no se comienza la cancelación de los intereses sino después de cierto lapso de tiempo.
- ❖ Swap circular: se intercambia un préstamo a tasa fija en una moneda por un préstamo a tasa variable en otra moneda.
- ❖ Opciones sobre swaps ("swaptions"): suponen un derecho a intercambiar un bono a tasa fija por un bono a tasa variable. Dado que el valor del bono a tasa variable siempre está muy cercano a su

³⁷Torre de la Antonio, *(Operaciones de Permuta Financiera (Swaps). Ariel Economía 1996, p. 29.*

³⁸ *LIBOR a 3 0 6 meses, papel comercial a 1 mes, la tasa de letras del tesoro etc.*

La tasa de referencia escogida dependerá de la naturaleza de exposición al riesgo del emisor.

También pueden construirse swaps de dos flujos a tasas variables pero sobre tasas de referencia diferentes.

valor nominal, en la práctica una swaption tiende a equivaler a una opción sobre el valor de un bono a tasa fija.

Swaps de monedas. Son intercambios de principal y de pagos de interés en deuda denominados en una moneda por deuda denominada en otra moneda³⁹. En un swap de monedas, una compañía acuerda pagar intereses en una cantidad principal en una moneda. A cambio, recibe interés sobre el mismo principal en otra moneda. En un swap de monedas, los montos principales se intercambian al inicio y al vencimiento del swap.

En los swaps de divisas, una parte hace los pagos en una divisa mientras que su contrapartida los hace en otra divisa. En esta clase de swaps las partes no se prestan las divisas, sino que se venden con un pacto de recompra a plazo normalmente al mismo tipo de cambio que al inicio de la operación.

Por tanto el esquema habitual es que haya un intercambio inicial de principal, después unos intercambios de pagos de intereses durante la vida del swap, y finalmente otro intercambio (esta vez a la inversa) de principal al final del contrato.

Swap de commodities. Es una transacción contractual que involucra el intercambio entre dos partes en la cual una se compromete a pagar una cantidad fija de dinero y a cambio recibe de la otra, el valor de mercado que tendrá una cierta cantidad física de un Commodity (valor nacional), durante un periodo definido libremente por las partes.

En los swaps de materias primas, una de las corrientes de pagos se basa en el precio de una materia prima, como por ejemplo el petróleo, mientras que la otra serie de desembolsos puede ser fija o puede estar basada en un tipo de interés (o en un precio) variable de referencia.

Generalmente los swaps de commodities se ejecutan para asegurar el precio a pagar o recibir por el valor nacional de la operación. El valor de mercado de los commodities se define normalmente sobre la base del valor alcanzado por índices de precios de commodities de amplia utilización.

Swap de acciones. Es un intercambio de pagos donde una de las contrapartes realiza pagos fijos de tasas de interés sobre un monto principal teórico, recibiendo de la contraparte pagos variables de tasas de

³⁹Marshall Jhon F. (Como entender los Swaps, CECOSA 1996) p. 84

interés que son resultado de las variaciones de algún índice de cotización bursátil de referencia, este pago incluye ganancias por dividendos y capital que otorgue el índice de referencia. Este índice de referencia puede ser índice de las principales bolsas de valores del mundo.

Swaps de divisas

Ejemplo:

Un ejemplo de un swap de divisas simple o plain vanilla:

Considere a una institución financiera que entre en un swap de divisas extranjera el cual la institución reciba 5.875% por año con pagos semestrales en francos franceses y paga 3.75% por año en pagos semestrales dólares.

Los montos principales en las dos operaciones son 58.5 millones de francos y 10 millones de dólares.

El plazo del swap de divisas es de dos años y el tipo de cambio spot vigente para la operación es de \$0.1709 por franco francés.

El cuadro 4.1 muestra el comportamiento de las tasas de interés tanto en dólares como en francos franceses.

Cuadro 4.1

Swap de tasas de divisas

PLAZO	PRECIO BONO CUPON CERO	PRECIO BONO CUPON CERO
MESES	EN DOLARES	EN FRANCOS FRANCESES
6	0.9840 (3.22%)	0.9669 (6.09%)
12	0.9667 (3.38%)	0.9456 (5.59%)
18	0.9467 (3.65%)	0.9190 (6.63%)
24	0.9249 (3.90%)	0.8922 (5.70%)

Fuente: Marshall Jhon F., Como entender los Swaps, CECCSA 1996,

Los pagos de pagos de interés semestrales en francos franceses son:

$$(58,5 \text{ millón}) (0.05875) (0.5) = \text{FF } 1.718,437.50$$

Por lo tanto, el valor de los pagos de intereses en francos mas el principal traducido a dólares es:

$$\text{PVA} = \text{FF } 1.718,437.50 \$10.014.364$$

Los pagos de cupón de los pagos de interés semestrales en dólares de los EE.UU. son:

$$(10 \text{ millón}) \cdot (0.0375) \cdot (0.5) = \$187.500$$

Por lo tanto, el valor actual de los pagos de interés en dólares más principal es:

$$\text{PVB} = \$187,500(0.9840 + 0.9667 + 0.9467 - 0.9249) + 10,000,000(0.9249) = \$9.965.681$$

El valor del dólar del intercambio de la moneda extranjera está por lo tanto en:

$$\text{PVA} - \text{PVB} = 10.014.364 - 9.965.681 = \$48.583$$

Swap de commodities.

Ejemplo:

Un swap de mercancías plain vanilla.

Este es un ejemplo simple para ilustrar las diversas ediciones implicadas en materia de swaps de mercancías.

Considere una línea aérea que tenga una demanda constante para 20.000 barriles de petróleo por mes y la estacionalidad de los precios del petróleo ocasiona que sean muy volátiles.

La línea aérea entra a un swap de mercancías con un dealer por tres años con un distribuidor del petróleo.

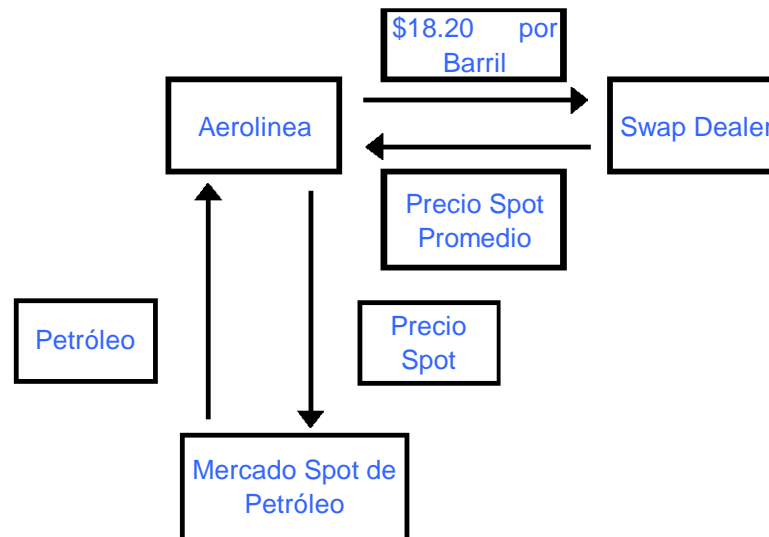
El precio del petróleo Spot actual es \$18.10 dólares por barril. La línea aérea acuerda pagar cantidades mensuales al dealer del Swap en un índice de \$18.20 por barril sobre la base de Platt's, como mercado OTC de referencia.

El principal teórico es 20,000 barriles.

El dealer acuerda pagar a la línea aérea el precio Spot diario promedio del petróleo durante el mes precedente.

Los detalles se muestran en la figura 4.3 siguiente.

Figura 4.3



Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

Como vemos la aerolínea ha neutralizado el riesgo de la volatilidad en los precios del petróleo, al asegurar el precio promedio del petróleo del mes anterior y con esto afrontar los precios del siguiente mes del petróleo. A cambio la aerolínea pagara al dealer del Swap un precio fijo del petróleo de \$18.20 por barril.

El dealer le garantiza este precio para cubrir el valor nocional del contrato que es de 20,000 barriles.

Swap de acciones.

Ejemplo:

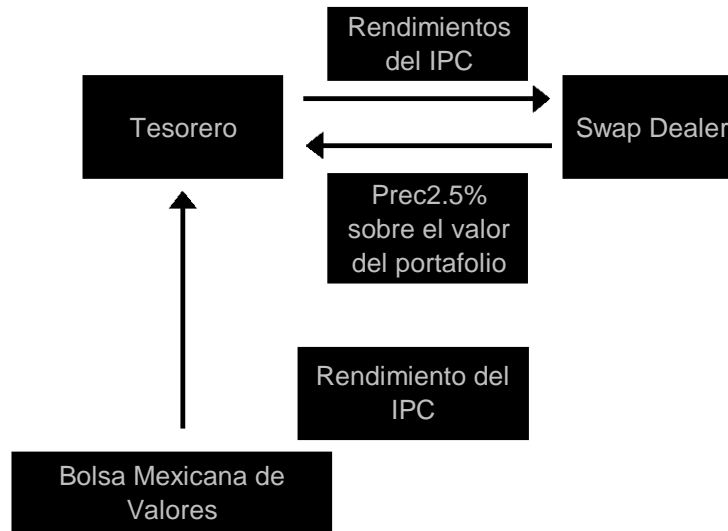
Un Tesorero de una empresa cuenta con un portafolio de inversión conformado únicamente por acciones, los rendimientos de este fondo están correlacionados con el índice de precios y cotizaciones de la bolsa mexicana de valores. El tesorero esta seguro de una inminente caída del mercado, pero no existe posibilidad alguna de vender estas acciones, por lo que para neutralizar el riesgo de la caída del mercado donde entrar en un swap de acciones (ver figura 4.4).

El tesorero pacta con un dealer pagar los rendimientos que IPC de la Bolsa Mexicana de Valores y a cambio el intermediario acuerda pagar una tasa de 2.5% mensual sobre el principal del contrato. Obviamente el tesorero

pacta el valor nominal o principal del swap de acciones por el monto total del portafolio.

Figura 4.4

Flujo de dinero en el Swap de Acciones.



Fuente: Material didáctico de sociedades de inversión del Instituto Finbursa de C.V.

CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL MERCADO MEXICANO DE VALORES A PARTIR DE 1983 – 2003.

5.1. Magnitud del mercado.

5.1.1. Mercado de deuda

El mercado de dinero, desempeña un papel central en la emisión de Cetes. Este título, trascendiendo prácticamente su función original de instrumento de regulación monetaria, también se convierte en otro importante mecanismo de financiamiento gubernamental ante el cierre de los flujos externos. Aunque este instrumento se creó formalmente en 1977, hasta mediados de los ochenta no cobra significado por sus volúmenes crecientes de emisión; así, su participación relativa en la deuda interna de corto plazo del gobierno federal se quintuplica de 1984 a 1987, lo que de hecho permite que se constituya el mercado de dinero en el país. (ver gráfica 5.1).

La necesidad de impedir las continuas fugas de capitales y alentar su repatriación lleva al gobierno federal a tomar iniciativas adicionales para desarrollar un mercado de dinero más amplio. El impulso a la circulación de Cetes se acompaña con la creación del primer instrumento bursátil de cobertura cambiaria: el Pagaré de la Tesorería de la Federación (Pagafe).¹

La restructuración de las fuentes de financiamiento del déficit fiscal hacia fuentes internas contribuye al mismo tiempo a reconfigurar los circuitos financieros nacionales y el papel de los intermediarios. Mediante políticas deliberadas se apoya el desarrollo de la intermediación y el mercado bursátil, con acento especial en la expansión del mercado de dinero y el crecimiento de las casas de bolsa, mismas que aceleran la creación de agrupaciones financiero-industriales a raíz de la crisis de octubre de 1987. Pero este conjunto de medidas resulta insuficiente e inapropiado para restablecer la estabilidad macroeconómica del país, así como el ahorro y la inversión productiva necesarios para remontar el estancamiento económico mostrado en el período de referencia.

¹ Los Pagafes, emitidos a partir de agosto de 1986 y vigentes hasta 1991, son títulos de crédito denominados en dólares, liquidables en moneda nacional y en sumas calculadas según el tipo de cambio controlado de equilibrio. Sus plazos de vencimiento son menores a un año: 28, 56, 91 y 182 días.

Con la apertura comercial, en 1988 se inició la desregulación financiera, la cual afectó a la banca. Su importancia radica en que inaugura un proceso amplio e intenso de reformas que afectará prácticamente a todo el sistema financiero mexicano, pues combinará de inmediato diversas disposiciones que afectarán a todos los mercados, intermediarios e instrumentos financieros, por medio, en particular, de un rápido proceso de reprivatización bancaria, de la integración de agrupaciones financieras y de la apertura de la cuenta de capitales.

La desregulación financiera se propone, entre otras cosas, resarcir al sistema bancario mexicano su participación en la intermediación de los recursos internos, en la cual otros intermediarios financieros no bancarios (especialmente las casas de bolsa) habían ganado una parte importante de terreno. Este es el sentido del ingreso de la banca en el mercado de dinero mediante la liberalización de las aceptaciones bancarias en octubre de 1988.² Es tal su atractivo y éxito que durante un par de años es el instrumento más importante de captación de la banca. Más tarde, la desregulación se extendió a algunos instrumentos más y se crearon otros para captar recursos tanto en moneda nacional como extranjera.

Así, la liberación de las operaciones bancarias es más amplia, al permitirse el desarrollo de departamentos de banca de inversión mediante instrumentos del mercado de dinero que proporcionan servicios que propiamente correspondían a los intermediarios bursátiles.

La Ley del Mercado de Valores, de diciembre de 1989, libera la participación de los inversionistas extranjeros en el mercado bursátil mexicano. Asimismo, con el fin de repatriar y atraer nuevos capitales y continuar desarrollando el mercado de dinero, se aprueban nuevos instrumentos de cobertura bursátiles. (ver gráfica 5.1). En junio de 1989 se crea el Bono de la Tesorería de la Federación (Tesobono), otro valor gubernamental autorizado, con plazos de vencimiento de 91 y 182 días, vinculado al tipo de cambio libre y que por esta sola característica resulta más atractivo que el Pagafe (creado en 1986), ya que en este caso se vincula al tipo de cambio controlado de equilibrio y además es un instrumento que ofrecerá un rendimiento mayor al de sus similares en Estados Unidos. También se pone en circulación el Bono Ajustable del Gobierno Federal (Ajustabono), un instrumento de cobertura contra la inflación (vinculado al índice nacional de precios al consumidor, INPC).

² *Se trata de letras de cambio empresariales de corto plazo intermediadas por la banca múltiple y comerciadas en el mercado de dinero con la finalidad de proporcionar financiamiento para los requerimientos de capital circulante de las empresas privadas*

La legislación de 1990 permite, de igual forma, la participación de extranjeros hasta en 30% del capital social de las casas de bolsa y en la Bolsa Mexicana de Valores. Al mismo tiempo, se permite a aquéllas establecer sucursales en el exterior, lo que en realidad algunas de ellas ya habían hecho. De especial trascendencia es la autorización para la venta directa de títulos públicos a residentes extranjeros, pues significará un gran impulso al propósito de seguir ampliando y consolidando al mercado de dinero local, pero también, por su liquidez y altos rendimientos, un mercado atractivo para el capital financiero internacional.

En 1993 la emisión de Cetes, se amplía los plazos de sus emisiones a más de un año (la primera colocación con vencimiento a dos años se realiza en septiembre de 1993), además de que también se pretenden disminuir los riesgos derivados de las colocaciones gubernamentales de corto plazo.

La crisis que azotó al país a finales de 1994 y durante 1995 fue desatada principalmente por los siguientes factores: el creciente y enorme déficit de cuenta corriente; la política cambiaria, sometida a los propósitos antiinflacionarios, que al mantener relativamente fijo el tipo de cambio permitió su sobrevaluación; una política monetaria relajada en 1994 mientras que se reducen drásticamente las reservas; el alto endeudamiento gubernamental en títulos de muy corto plazo, con una significativa participación de no residentes, así como la conversión de la mayor parte de esa deuda gubernamental en títulos indizados al dólar; una política cambiaria equivocada en diciembre; la sorpresa de acontecimientos estrictamente políticos; la desregulación y apertura de la cuenta de capitales excesivamente rápidas, mezcladas con otras reformas del sistema financiero nacional y ciertas imperfecciones en la eficiencia de los mercados internacionales de capital, entre otras causas.

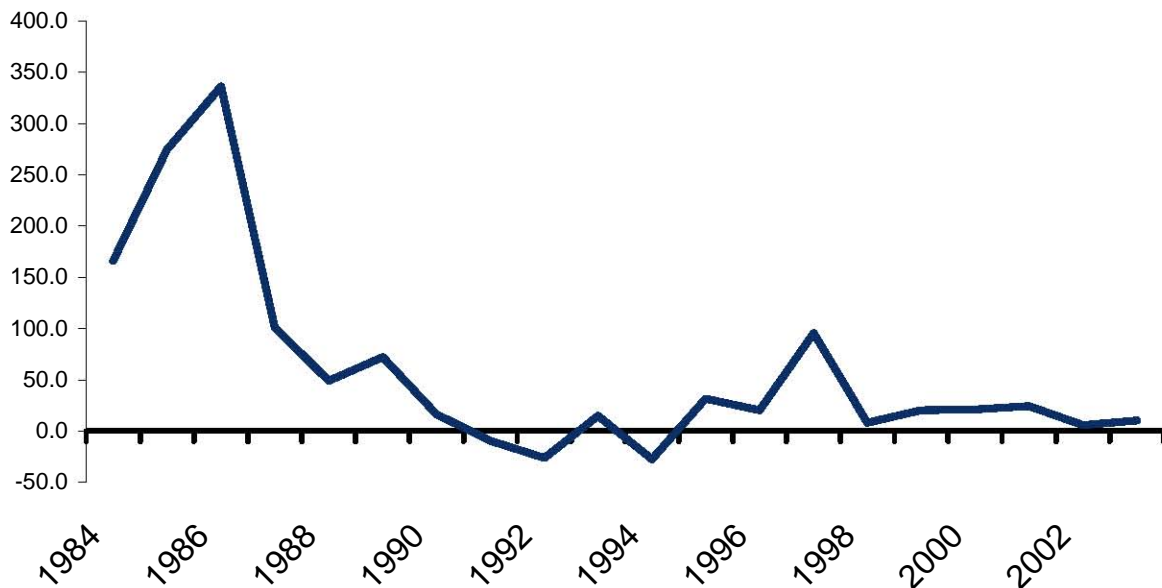
Asimismo, la crisis asiática desde mediados de 1997 provoca un deterioro mayor en la economía japonesa, e intensifica la inestabilidad de los mercados financieros. La crisis financiera global impactó a las economías de América Latina principalmente a través de dos canales. Primero, el colapso de la producción en las economías asiáticas incidió sobre los precios mundiales de las mercancías, socavando los ingresos por exportaciones así como las finanzas públicas en algunos países de América Latina. Además, aquellas economías Latinoamericanas que mantienen vínculos comerciales cercanos con Asia, o que compiten con exportaciones asiáticas en otros mercados, sufrieron los efectos negativos de la baja en la demanda en Asia y de la depreciación de las monedas asiáticas. En el caso de México, en 1998 la economía experimentó un importante deterioro de sus términos de intercambio (5.5%), principalmente debido a la caída en los precios del petróleo. Asimismo, la volatilidad en los

mercados financieros internacionales causó una reducción en la oferta de capital extranjero a la región, dando lugar a movimientos en los tipos de cambio y en las tasas de interés, generando un importante ajuste en la absorción interna. Aun cuando el canal comercial fue el primer vehículo del contagio de la crisis asiática a Latinoamérica, el canal financiero fue seguramente el más importante. En particular, el colapso de la economía rusa, y la moratoria unilateral declarada sobre sus obligaciones internas y externas, resultaron ser dañinas para los mercados financieros internacionales. La consecuencia más importante fue que estos fenómenos indujeron un importante cambio cualitativo en la manera en que el riesgo soberano de las economías emergentes es evaluado por los participantes de los mercados. El hecho de que Rusia no recibiera ayuda institucional efectiva, hizo que el falso sentimiento de seguridad sobre las inversiones en mercados emergentes desapareciera, llevando a una revaluación sustancial de la probabilidad de moratoria en otras economías emergentes. Esta situación resultó en una recomposición de las carteras de activos de los inversionistas institucionales, desencadenando así un proceso de desinversión en las economías emergentes, a favor de las economías desarrolladas.

Gráfica 5.1

Mercado de Deuda

Tasa de crecimiento real anual en porcentaje (base 2000)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

5.1.2. Mercado de capitales

Los mercados internacionales de capital han experimentado cambios en su estructura. La base del financiamiento internacional durante los años sesenta fue el crédito proporcionado principalmente por instituciones oficiales y organismos públicos, cuyo destino fundamental eran los gobiernos y las empresas públicas. En la década de los setenta creció progresivamente el papel de la banca privada internacional como principal proveedora de crédito. Los momentos de mayor auge, y por tanto los últimos del predominio del crédito privado internacional se registran al comenzar los ochenta. Es a partir de esos momentos cuando declina el papel del crédito bancario como principal fuente de financiamiento y, en sustitución de ese papel, adquiere una presencia acelerada, y por ello cada vez más hegemónica, la titulización de esos recursos hasta la actualidad.

En su origen el mercado de capitales se mantiene poco desarrollado y con un número reducido de empresas participantes, todas nacionales; entre ellas, son las paraestatales, por sus dimensiones, las que tienen mayor peso, como es el caso de Telmex, que concentra más de la mitad del índice bursátil.

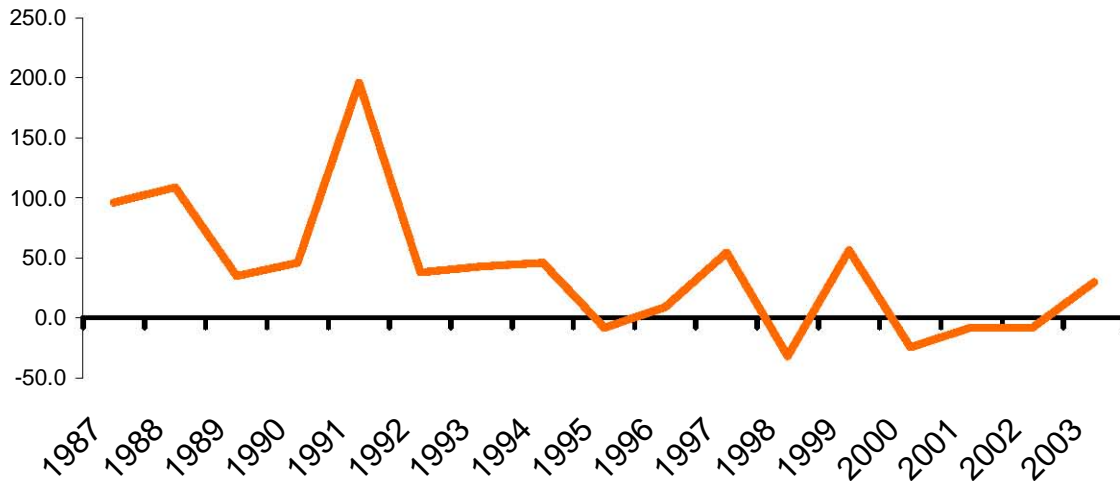
En 1987 el mercado de capitales tuvo un auge provocado principalmente por las acciones financieras (de bancos y de casas de bolsa), hubo 41 nuevas emisiones en ese mismo año. Pero a finales de ese mismo año el mercado tuvo una caída debido al crack de la bolsa de Nueva York. La apertura hacia la inversión extranjera y la implementación del fondo NAFIN en 1989 para facilitar la inversión extranjera en acciones, propiciaron la cotización de las acciones de TELMEX como ADR's en NYSE en 1991, desataron un auge de inversión extranjera en el mercado de capitales (gráfica 5.2).

La fuga másiva de capitales que surge a raíz de la devaluación del peso mexicano en diciembre de 1994 y enseguida el cambio de la banda cambiaria por un régimen de flotación, darán lugar a una profunda crisis monetaria y financiera durante 1995 (gráfica 5.2).

Gráfica 5.2

Mercado de Capitales

Tasa de crecimiento real anual en porciento (base 2000)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Entre los factores que motivaron esa crisis, es innegable el papel que en ella tiene la salida de capitales como detonador y, por tanto, como uno de los causantes principales del desastre financiero y económico mexicano. Pero no hay que olvidar que la salida de capitales se debió al desequilibrio interno del país y a factores externos, como es el caso de la tasa de interés de Estados Unidos.

La crisis financiera internacional que se desata a raíz de la crisis asiática desde mediados de 1997 provocó una caída en la economía oriental, se agudiza la inestabilidad de los mercados financieros; sin dejar a un lado la devaluación del rublo en agosto de 1998 y los ataques especulativos contra los mercados emergentes (Brasil en particular) ante la gran volatilidad de los mismos. Para México, la coyuntura es más compleja debido al reforzamiento de la tendencia a la baja de los precios del petróleo que se registra desde 1997 y durante 1998: la mezcla mexicana de petróleo en este último año llega a cotizarse a menos de 7 dólares por barril, su nivel más bajo en más de 20 años. La consecuencia de todo ello es, de nuevo, salidas de capital de las economías en desarrollo, principalmente en agosto y septiembre de 1998. (ver gráfica 5.2).

5.1.3. Mercado de derivados.

Con las medidas de apertura de la reforma financiera, la globalización del mercado de valores, al menos en su marco jurídico, queda redondeada al permitirse la inscripción de valores extranjeros, y el manejo de nuevos instrumentos como futuros, opciones y swaps, entre otros. Para México, aunque se sospecha que, al igual que en otras culturas, posiblemente hubiera contratos adelantados en las épocas precolombina y colonial, la historia de los derivados (cuadro 5.1) empieza hasta 1977, cuando se hizo la primera emisión de los llamados "petrobonos" (petrohonds). El petrobono fue un derivado, porque su valor dependía del precio del petróleo y del tipo de cambio peso/dólar.

Cuadro 5.1

Historia de Derivados Mexicanos: Fechas Principales

1977	Primera emisión de petrobonos
1978-82	Futuros del peso en el CME
1983	Futuros sobre acciones en la BMV
1985	Proyecto ante el Consejo de la BMV para la creación de un mercado de opciones
1986	Futuros de petrobonos en la BMV
1987	Suspensión de futuros de acciones y petrobonos Coberturas cambiarlas
1990	Emisión de Bradys con derechos de valor de recuperación (Value Recovery Rights)
1991	Opciones sobre acciones mexicanas en EU en mercados OTC
	Estudio de factibilidad de opciones referidas a acciones realizado por BMV, AMCB y CNV
1992	Autorización de emisión de títulos opcionales (warrants) en BMV por CNV (circular 10-157)
	Primera emisión de warrants sobre Telmex hecha por Acciones y Valores
1993	Primer warrant sobre el IPC de la BMV emitido por Serfin
	Primeros warrants con rendimientos topados (butly bearspread)
	Títulos sobre índice Nacional de Precios al Consumidor emitidos por Invex
1994	Autorización de presupuesto por la BMV para desarrollar mercado de derivados
1995	Operaciones de futuros sobre el peso (y opciones sobre futuros) reanudados en CME
1996	Publicación de las reglas de derivados registrados en Bolsa Futuros (y opciones sobre futuros) sobre Bradys y sobre IPC en CME
1997	Futuros sobre Celes y TIE en CME
	Marco de regulación prudencial de los mercados de derivados publicado por la CNBV
1998	MexDer programado a empezar operaciones

Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la globalización*.

En el período 1978-82, se operaron futuros sobre el peso mexicano fuera de México, en el CME. En 1983, se introdujo en la BMV un sistema para la operación de futuros de acciones, que en 1985 llegaron a representar 5 del volumen accionario. En 1986, se hicieron las primeras operaciones de futuros de petrobonos. Pero en 1987, las operaciones de futuros tanto de

acciones como de petrobonos se suspendieron debido a su baja operatividad.

En 1987, se introdujeron instrumentos de cobertura de divisas peso/dólar denominados "Contratos de Coberturas Cambiarias", un instrumento operado no en la Bolsa sino en forma extrabursátil pero con una regulación estandarizada por Banco de México.

En 1990, los bonos Brady, producto de la renegociación de la deuda externa, se emitieron con "Derechos de Recuperación de Valor" (Value Recovery Rights - VRR) sobre las exportaciones de petróleo, que prevén pagos trimestrales entre junio de 1996 y diciembre del 2019, y que se pueden entender como una opción. En 1991, se emitieron las primeras opciones sobre ADRs de acciones mexicanas en mercados OTC de EU.

En 1992, la Comisión Nacional de Valores autorizó a las empresas inscritas en bolsa y a los intermediarios financieros la emisión y negociación, en la BMV, de "warrants" o "títulos opcionales". En el mismo año, la casa de bolsa Acciones y Valores de México (Accival), emitió los primeros warrants, siendo la acción de TELMEX L el subyacente. La emisión fue de opciones de compra y de venta, y cada una amparaba el derecho de comprar o de vender, según fuera el caso, 20 acciones.

En 1993, se emitieron títulos opcionales sobre el IPC, por parte de la casa de bolsa Operadora de Bolsa Serfin; y "títulos opcionales topados" (hull y bear spreads) por Accival. Para diciembre 1993, ya existían en el mercado cincuenta títulos opcionales, y hubo 4,570 operaciones durante el año.

En 1995, después de trece años de ausencia (desde 1982), se volvieron a emitir futuros y opciones sobre futuros del peso mexicano en CME. En 1996, se empezaron a operar en el mismo mercado futuros (y opciones sobre futuros) del IPC y de bonos Brady en 1997, sobre Cetes a 91 días y TIIE a 28 días.

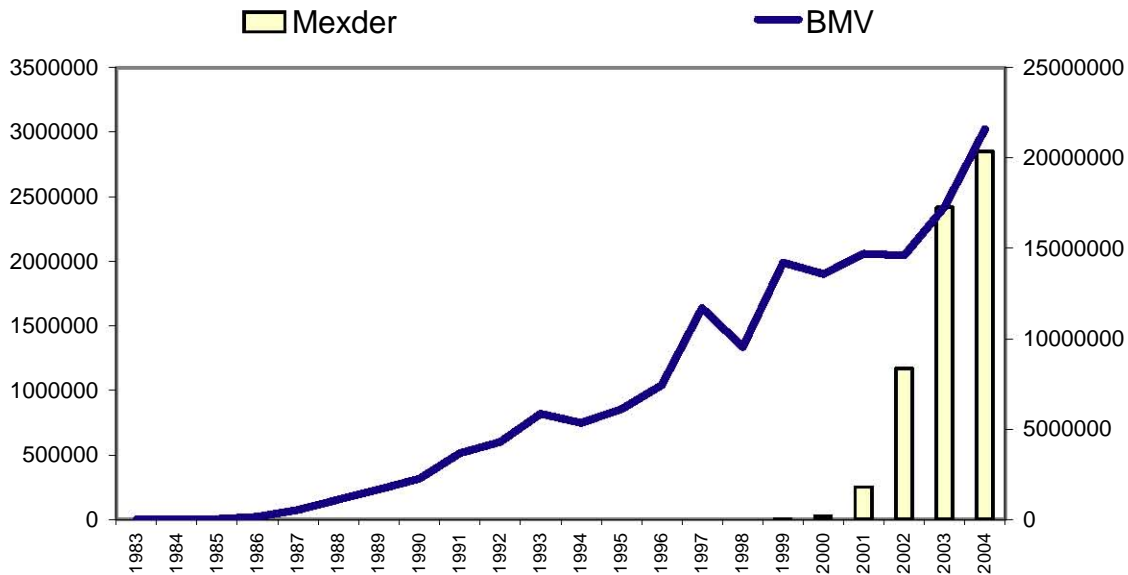
Los mercados de derivados mexicanos se pueden dividir entre mercados OTC y organizados, y los que se operan fuera de México, hay mercados OTC tanto en México como fuera de México, constituidos por intermediarios nacionales y extranjeros, y se operan principalmente contratos adelantados sobre el dólar y sobre la TIIE, opciones sobre el tipo de cambio, y productos estructurados con base en opciones sobre acciones.

Los principales mercados organizados fuera de México son el CME y CBOE: en México, son la BMV y el Mercado Mexicano de Derivados (MexDer), que comenzó operaciones en 1998 (gráfica 5.3).

Gráfica 5.3

Mercado de Valores en Mexico.

Saldos nominales en millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Podemos observar que la estrategia financiera en nuestro país de proteger los riesgos, ha influenciado al Mexder en su rápido crecimiento a pesar de su corta vida en el mercado financiero mexicano.

5.2 Composición del mercado.

5.2.1 Opciones de inversión por mercado.

En la actualidad los grandes flujos proceden de grandes bancos, empresas transnacionales y nuevos inversionistas institucionales que agrupan a un gran número de ahorradores de los países industrializados y tienen una gran capacidad para movilizar cuantiosas sumas de capital por todo el planeta. La elevada movilidad de esos flujos también se apoya en las innovaciones, la generalización y la expansión de los mercados (divisas, capital y derivados, más recientemente), así como en la tendencia cada vez más pronunciada de los inversionistas a la diversificación y a la discriminación en términos de carteras, mercados, divisas, países y regiones

en el mundo, pero sobre todo en los progresos técnicos en materia de telecomunicaciones e informática.

Cuadro 5.2

Magnitud del Mercado Bursatil en México (1983-2003).

Estructura porcentual.

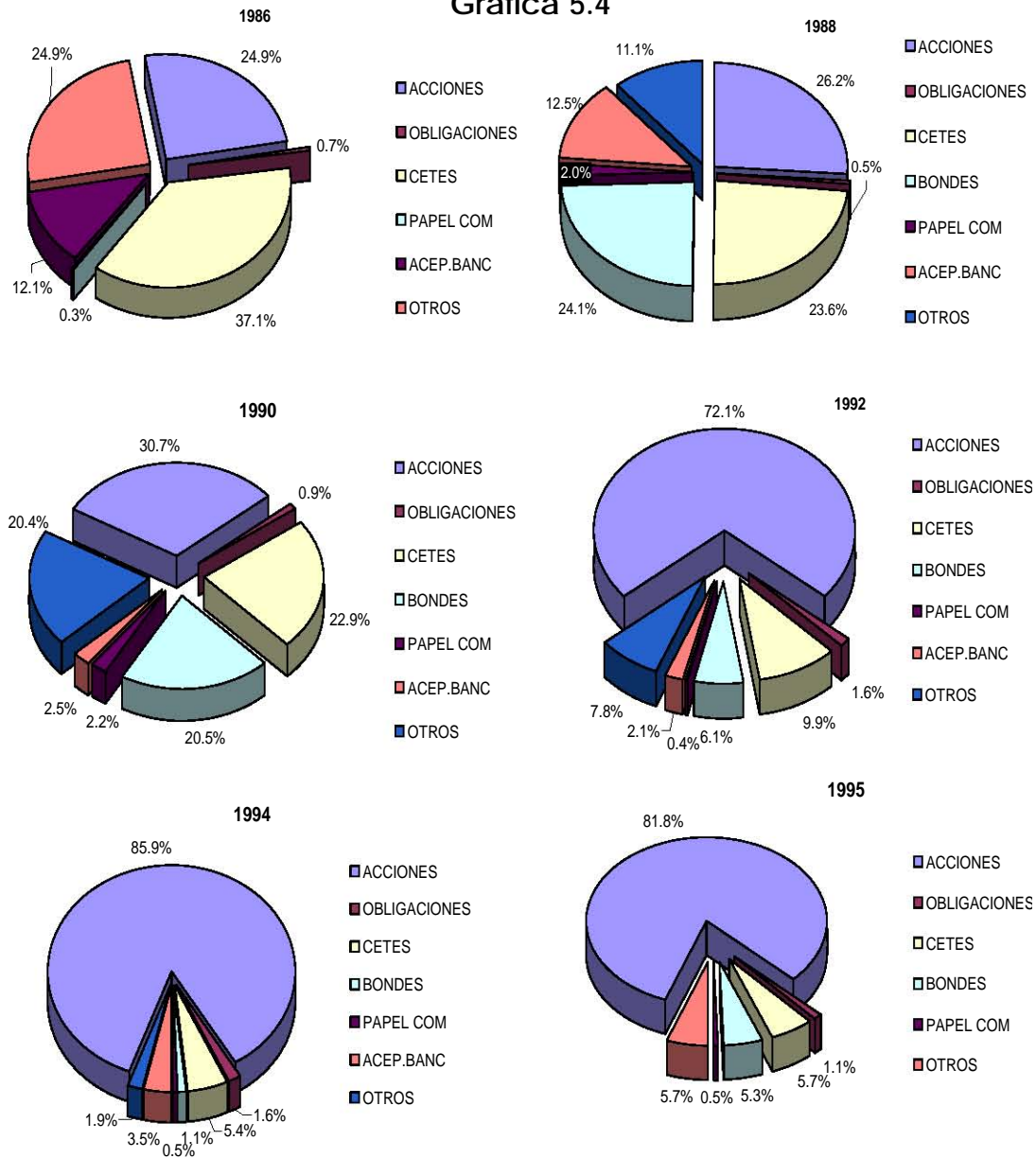
	MERCADO DE CAPITALES				MERCADO DE DEUDA						
	TOTAL	TOTAL	ACCIONES	OBLIGACIONES	TOTAL	CETES	BONDES	BREHMS	PAPEL COM	ACEP.BANC	OTROS
1983	100	0	0	0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1984	100	0	0	0	100.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
1985	100	0	0	0	100.0	49.7	0.0	0.0	0.5	12.3	37.5
1986	100	25.6	24.9	0.7	74.4	37.1	0.0	0.0	0.3	12.1	24.9
1987	100	25.1	24.4	0.7	74.9	37.1	0.5	0.0	0.2	6.5	30.6
1988	100	31.7	31.2	0.5	68.3	27.5	12.9	0.0	0.4	22.6	4.9
1989	100	26.7	26.2	0.5	73.3	23.6	24.1	0.0	2.0	12.5	11.1
1990	100	31.6	30.7	0.9	68.4	22.9	20.5	0.0	2.2	2.5	20.4
1991	100	59.9	59.0	0.9	40.1	14.1	11.3	0.0	0.6	1.2	12.9
1992	100	73.7	72.1	1.6	26.3	9.9	6.1	0.0	0.4	2.1	7.8
1993	100	77.6	76.2	1.5	22.4	9.9	2.1	0.0	0.4	2.7	7.2
1994	100	87.5	85.9	1.6	12.5	5.4	1.1	0.0	0.5	3.5	1.9
1995	100	82.9	81.8	1.1	17.1	5.7	5.3	0.0	0.5	0.0	5.7
1996	100	81.3	80.7	0.5	18.7	6.0	6.5	0.0	0.3	0.0	6.0
1997	100	77.3	77.1	0.2	22.7	8.4	5.0	0.0	0.8	0.0	8.4
1998	100	68.3	68.0	0.3	31.7	9.6	11.0	0.0	1.6	0.0	9.6
1999	100	73.6	73.5	0.2	26.4	6.5	12.3	0.0	1.1	0.0	6.5
2000	100	63.6	63.3	0.3	36.4	9.2	14.7	1.1	2.1	0.0	9.2
2001	100	56.4	56.2	0.2	43.6	9.5	14.7	7.6	2.2	0.0	9.5
2002	100	53.0	52.8	0.2	47.0	9.7	15.1	11.0	1.6	0.0	9.7
2003	100	57.0	56.8	0.1	43.0	8.8	14.7	9.6	1.2	0.0	8.8
2004	100	63.5	63.4	0.1	36.5	8.7	10.6	7.7	0.8	0.0	8.7

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

En el cuadro 5.2 podemos observar el comportamiento del mercado de capitales y el mercado de deuda. Dentro del mercado bursátil también se encuentra el mercado de derivados el cual será analizado por separado para evitar distorsiones en las cifras. El mercado de deuda en donde desempeña un papel central la emisión de CETES, instrumento creado en 1977, el cual hasta mediados de los años ochentas cobra significado por sus volúmenes crecientes de emisión en 1986 representaba un 37.1% del mercado bursátil y en 1989 un 23.6% .

La participación de los CETES dentro del mercado bursátil fue decreciendo principalmente a partir de 1989 cuando se dan reformas en el mercado de valores, donde se liberaliza la participación de las inversiones extranjeras en el mercado bursátil mexicano. Asimismo con el fin de repatriar y atraer nuevos capitales, para seguir desarrollando el mercado de deuda aprueban nuevos instrumentos de cobertura bursátil.

Gráfica 5.4

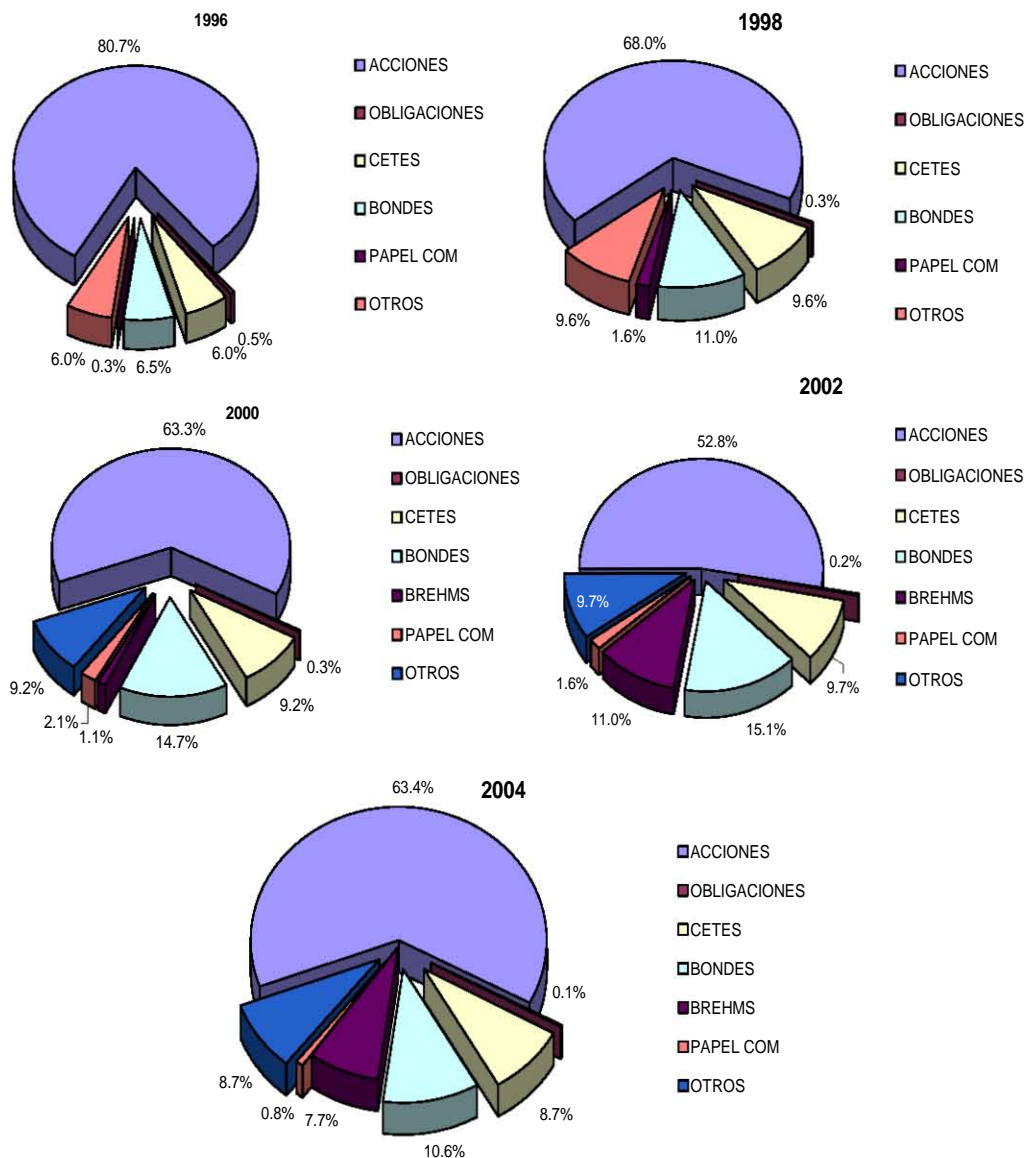


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

La circulación de Cetes y aparición del primer instrumento bursátil de cobertura cambiaria: Pagafe, atractivo que consiste en ofrecer un rendimiento mayor que el de los similares de Estados Unidos. Sin embargo, es tal el crecimiento de los recursos obtenidos por el gobierno federal por medio de los Cetes (y otros valores como los Bondes y los Ajustabonos, creados en 1989) que al iniciar la década de los noventa

puede liberarse del financiamiento bancario. Mientras tanto, el mercado de capitales se mantiene poco desarrollado y con un número reducido de empresas participantes, todas nacionales; entre ellas, son las paraestatales, por sus dimensiones, las que tienen mayor peso, como es el caso de Telmex, que concentra más de la mitad del índice bursátil.

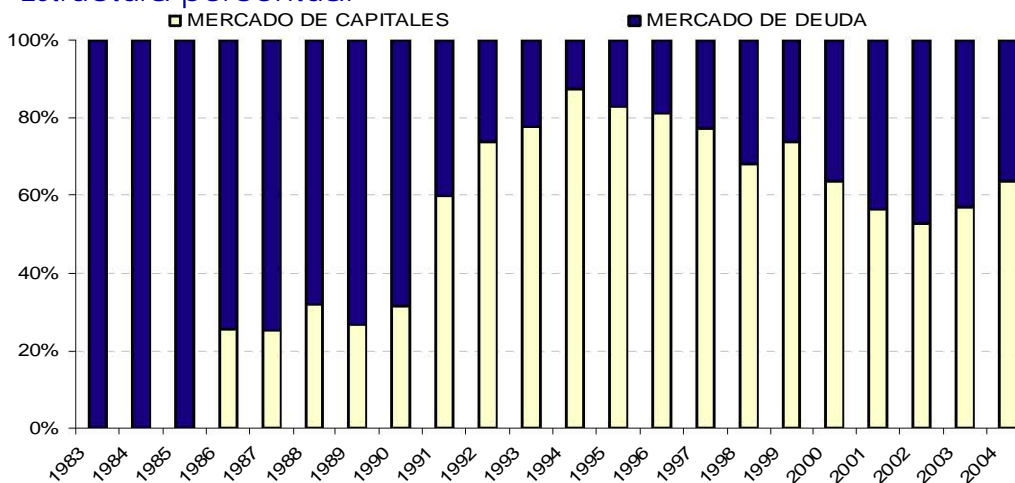
Gráfica 5.4 cont...



El mercado de capitales durante los años noventa se encuentra por encima del mercado de deuda, el desarrollo conjunto de las casas de bolsa y del mercado de valores propicia un crecimiento rápido de la

actividad bursátil que contrasta con el descenso de las actividades productivas, las acciones comienzan a tener participación del 72.1% en 1992, 85.9% en 1994, 68% en 1998 y de un 63.4% en 2004 en el mercado bursátil.(ver gráfica 5.4). Esto puede explicarse debido a la globalización y la apertura financiera, nuestro país esta en un proceso de transición ya que de ser una economía de endeudamiento o de crédito, en el cual el financiamiento está intermediado por el crédito bancario a altas tasa de interés (tasa activa), a una economía de mercados financieros o de fondos propios, en la cual priva el financiamiento desintermediado y las empresas pueden emitir títulos en el mercado bursátil para financiarse a tasa por de bajo de las bancarias.

Gráfica 5.5
Magnitud del Mercado Bursátil en México (1983-2003)
 Estructura porcentual



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

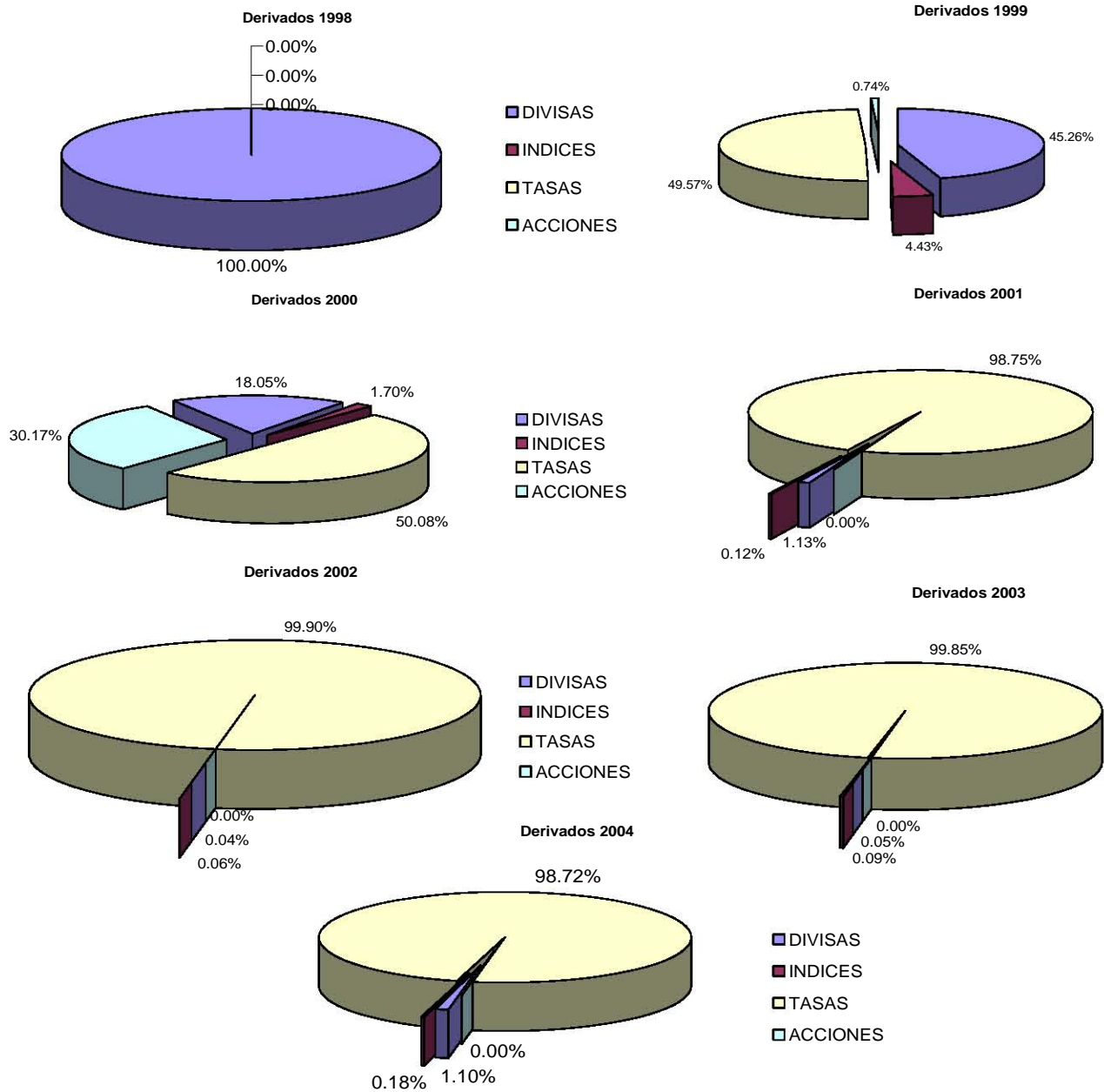
Como podemos observar en la gráfica 5.5 el mercado de capitales ha tenido un importante crecimiento principalmente a partir de 1991 que alcanza a obtener hasta el 60% de la participación del mercado.

El mercado de derivados comienza a funcionar en 1998 estaba concentrado en los derivados de divisas con el 100%; en 1999 comienza con derivadas en tasas en 49.57%, el 45.26% en divisas, el 4.43% en índices y 0.74% en acciones; en el año 2000 los derivados en tasas es del 50.08% mientras que los derivados en acciones van aumentando en un 30.17%, en divisas baja a un 18.05% como también en índices a 1.70%; a partir del 2001 en adelante los derivados en tasas toman más del 95% del total de los derivados (ver cuadro 5.3 y gráfica 5.6). El mercado de derivados sigue siendo un mercado delgado en nuestro país en comparación con los grandes mercados financieros.

Cuadro 5.3

MERCADO DE DERIVADOS (FUTUROS)										
TOTAL		DIVISAS		INDICES		TASAS		ACCIONES		
Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1998	158.0	100.0	158.0	100	0	0	0	0	0	
1999	58360.0	100.0	26412.3	45.2575766	2585.9	4.43086297	28930.7	49.5728982	431.585481	0.73952276
2000	195651.0	100.0	35305.6	18.0451685	3335.1	1.70463143	97991.5	50.0848634	59019.486	30.1656961
2001	1781846.0	100.0	20112.0	1.12871655	2177.6	0.12221005	1759466.7	98.7440372	59.95685	0.00336487
2002	8360964.0	100.0	5194.6	0.06212936	3289.7	0.03934598	8352480.2	99.8985313	0	0
2003	17257712.0	100.0	8849.4	0.05127785	16307.9	0.09449606	17232554.9	99.8542269	0	0
2004	20364809.0	100.0	223330.6	1.09664948	37526.4	0.18427065	20103926.5	98.7189546	259.335698	0.00127345

Gráfica 5.6



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

5.2.2 Temporalidad de las opciones de inversión.

En la última década del siglo XX, se han producido serias crisis financieras en los denominados países emergentes, que han repercutido en todo el sistema financiero internacional. En muchos casos, las prósperas economías no padecían de mayores desequilibrios macroeconómicos, y venían de varios años con un alto crecimiento de su Producto Bruto Interno, pero la volatilidad de los capitales financieros especulativos, "ruidos" políticos internos y rumores sobre la capacidad de pago de los compromisos contraídos, desencadenaron una salida masiva de éstos capitales, que provocaron severas crisis en las economías de los países afectados, lo que llevó a que el Fondo Monetario Internacional (FMI) y varios países desarrollados, tuvieran que salir al rescate de las economías en crisis. Esta ayuda financiera tiene varios nombres, para algunos se denomina ayuda económica, para otros es un "blindaje", pero más allá de los términos que se utilizan, lo concreto es que el FMI como prestamista de última instancia, condicionó la ayuda financiera, a cambio de que los estados se comprometieran a realizar cambios estructurales hacia el interior de sus economías.

Las finanzas han estado en el centro de las crisis económicas de alcance internacional. La dimensión financiera jugó un papel central en la crisis de los años 30 y en la crisis de la deuda de los países en desarrollo de los años 80. En la década de los 90 la crisis le ha correspondido a los países asiáticos, más específicamente a los cinco países cuya expansión de las exportaciones se haya entre las diez más dinámicas del mundo: Tailandia, Filipinas, Malasia, Indonesia y Corea del Sur.

Cuadro 5.4

Temporalidad de las Opciones de Inversión, (liquidez, corto plazo y largo plazo).
Saldos reales en miles de millones de pesos.

	Líquidos Bancaria	Corto plazo			Largo plazo			FICORCA	Fondos del SAR	INPC base 2000
		Total	Instrumentos bancarios	Instrumentos no bancarios	Total	Instrumentos bancarios	Instrumentos no bancarios			
1983	1541.7	4593.9	4145.4	448.5	435.6	ND	ND	165.0	0.9	
1984	1527.8	4853.9	4377.3	476.6	457.5	ND	ND	177.7	1.5	
1985	1141.8	3406.8	3056.9	349.9	501.2	92.1	179.7	229.6	3.1	
1986	758.4	2755.6	2391.9	363.7	514.3	ND	ND	244.0	8.1	
1987	1148.7	4862.7	3856.5	1006.2	867.5	ND	ND	423.7	12.3	
1988	1517.0	6794.5	4429.0	2365.6	820.6	ND	ND	489.8	14.7	
1989	1642.6	7918.6	4899.8	3018.8	1037.0	ND	ND	402.9	19.1	
1990	2248.6	9117.5	5802.7	3314.8	1691.0	509.8	803.4	377.9	22.7	
1991	4414.5	8107.8	6175.6	1932.2	2745.1	825.2	1735.4	184.4	25.4	
1992	4607.8	9076.8	7200.3	1876.5	3257.9	1123.4	1934.1	ND	200.5	27.4
1993	5068.0	10720.0	7554.2	3165.8	4354.9	1802.9	2005.3	ND	546.6	29.4
1994	3460.5	9540.4	6498.7	3041.6	3327.3	1787.9	898.4	ND	641.0	44.7
1995	2900.0	9248.4	7918.4	1330.0	3284.9	1523.1	912.2	ND	849.7	57.0
1996	3526.2	10427.1	8632.2	1794.9	3720.1	1782.6	736.4	ND	1201.1	66.0
1997	3830.8	11165.2	8374.5	2790.7	4075.2	1591.9	857.0	ND	1626.3	78.3
1998	4036.8	11968.1	9175.7	2792.5	4761.1	1485.1	1106.9	ND	2169.1	87.9
1999	4728.7	13557.5	9432.5	4124.9	5085.6	1188.3	980.5	ND	2916.7	95.8
2000	5131.6	13181.3	8103.2	5078.1	6730.7	ND	ND	0.0	3722.1	100.0
2001	5740.6	12646.1	8046.9	4599.2	8989.0	ND	ND	ND	4904.1	104.4
2002	6060.8	12796.5	7685.2	5111.3	10287.6	ND	ND	ND	5540.9	110.4
2003	6393.6	12665.8	7504.6	5161.2	11816.6	ND	ND	ND	6408.0	114.7

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

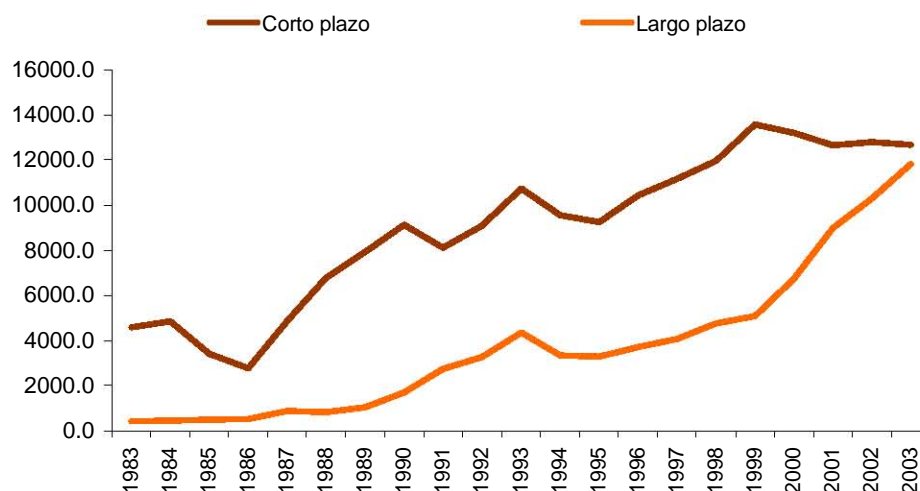
Como se observa en el cuadro 5.4 el comportamiento de corto plazo es un claro reflejo de la preferencia de inversión en acciones, obligaciones, cetes, papel comercial, aceptaciones bancarias, todas estas opciones de inversión a corto plazo.

Las crisis financieras indican una de las causas por las cuales la inversión a corto plazo es la opción más solicitada. La fuga de capitales y el colapso financiero de este país, que tienen lugar principalmente en 1982, producen una profunda crisis económica. En el estallido de ésta influyeron en forma decisiva varios factores de carácter internacional, cuyos efectos de la economía mexicana continuará resintiendo posteriormente.

Gráfica 5.7

Temporalidad de las Opciones de Inversión.

Saldos reales en miles de millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

En la gráfica 5.7 podemos observar la evolución del corto y largo plazo, la tendencia del corto plazo nos refleja la sensibilidad de ésta a las perturbaciones financieras con grandes variaciones en su trayectoria.

La economía mexicana registra dos momentos críticos, en los que de nuevo se mezclan varios hechos determinantes, que a su vez explican las tendencias de los flujos internacionales de capital en ese lapso.

- La economía mexicana se había manejado bien, su presupuesto estaba equilibrado pero el peso estaba sobrevaluado y el déficit de la balanza de pagos tenía que ser financiado con flujos de capital a corto plazo antes que por inversión directa a corto plazo. Para diciembre de

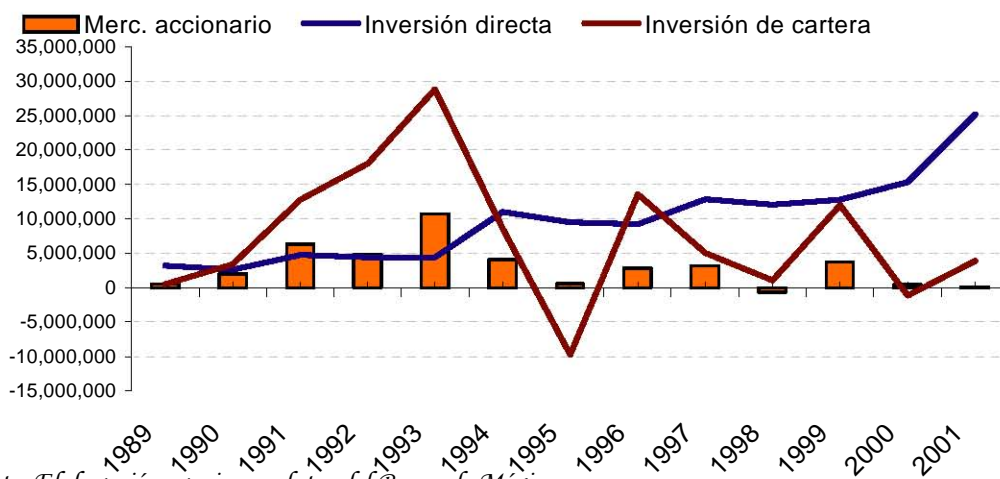
1994, las reservas de moneda extranjera habían caído a niveles tan bajos que México tuvo que devaluar para corregir la sobrevaluación de su moneda. Como consecuencia, el capital extranjero huye del país por miedo a futuras devaluaciones. El FMI y EEUU comenzaron a dictar de qué manera México debía manejar sus políticas monetarias. La crisis, además de hacer explícita la insostenibilidad de ciertas políticas, a pesar del superávit fiscal y la relativa estabilidad cambiaria y en los precios, puso al descubierto la fragilidad de los fundamentos económicos del país, en especial del sistema bancario, cuya crisis y consecuencias —elevado costo fiscal del rescate— recientemente se transfirieron al erario y, por tanto, a toda la sociedad mexicana.

- La crisis asiática en cabezada por Tailandia, Malasia e Indonesia, entre otros, iniciaron un proceso de ajuste en las monedas de la región mantenían un acuerdo informal por el cual vinculaban sus monedas al dólar norteamericano. La aparente estabilidad de la vinculación con el dólar alentó a los bancos y negocios locales a endeudarse en dólares y convertir los dólares en las monedas locales sin cobertura; después los bancos prestaron a proyectos locales o invirtieron en ellos, sobre todo bienes raíces. Esto parecía una forma sin riesgo de ganar dinero en tanto y en cuanto el asidero local se mantuviera. Pero este acuerdo tácito se vio sometido a diferentes presiones, entre ellas la infravaloración de la moneda china en 1996 y del dólar norteamericano con respecto del yen japonés. La balanza comercial de los países afectados se deterioró, aunque los déficits comerciales fueron contrapesados al inicio por la continuación de importantes entradas en las cuentas de capitales. La consecuencia de todo ello es, de nuevo, salidas de capital de las economías en desarrollo, principalmente en 1998 (gráfica 5.8).

Gráfica 5.8

Comportamiento de la Inversión.

Saldos reales en millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

En este caso les tocó a los ciudadanos mexicanos pagar el costo de lo que básicamente es una póliza de seguro para estabilizar el sistema financiero mundial. Si se nos permite diríamos que no sólo a México, sino a la franja de "países emergentes", dado que un aumento de la tasa de interés impuesto a México condujo directamente a tasas de interés más altas en todo el Tercer Mundo. En lugar de concentrarse en tasas de interés más bajas para lograr pleno empleo y un alto y rápido crecimiento, los gobiernos nacionales deben concentrarse en controlar el tránsito de flujos de capitales.

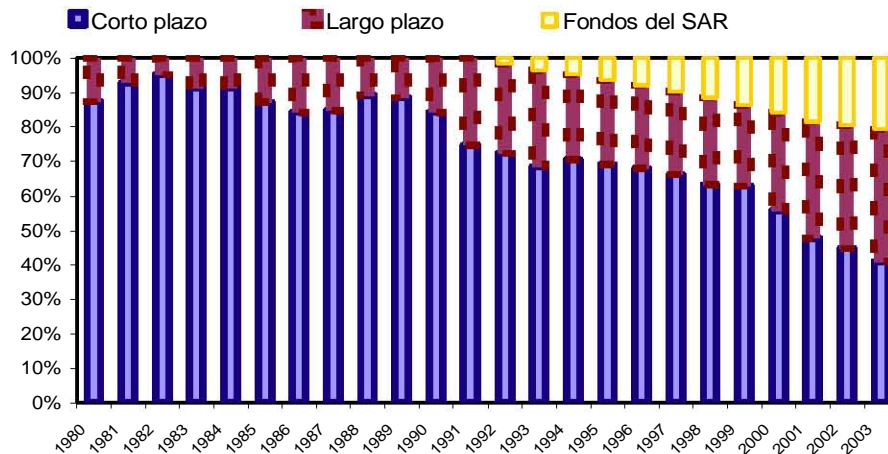
En efecto, en los últimos diez años, del total de entradas de capital, 34% son inversiones directas, 24% préstamos bancarios y 42% inversiones de cartera. Estos capitales son mucho más volátiles, mientras que las inversiones directas no dejan de constituir las entradas tradicionalmente más estables en los últimos 30 años. (ver gráfica 5.8).

De las inversiones extranjeras de cartera anuales destacan por su volumen, pero también por su inestabilidad, los capitales colocados en títulos de deuda. Con arreglo a su volumen estos flujos netos suman 58,000 millones de dólares en el lapso 1990-1999, lo que representa poco más de 60% del total de las inversiones de cartera; el resto lo integra la inversión en acciones. Ese monto de capital externo invertido en títulos de deuda se explica principalmente por las emisiones realizadas por los sectores público y privado en los mercados internacionales. Cada sector emite valores en el exterior en montos aproximadamente similares de 27,000 millones de dólares durante la década. Ambos sectores muestran una tendencia ascendente en sus colocaciones internacionales durante los primeros años de la apertura financiera (1990-1993), pero se ve alterada por los acontecimientos de diciembre de 1994 y de la crisis financiera de 1997-1998.

Al implementarse los fondos del Sistema de Ahorro para el Retiro a partir de 1992, podemos observar que en la estructura porcentual de la temporalidad de las opciones de inversión, el largo plazo toma fuerza a tal grado que podríamos decir que casi se iguala partir del año 2000, pero este fondo es engañoso ya que es de largo plazo pero se invierte en instrumentos de corto plazo. (gráfica 5.9).

Gráfica 5.9

Temporalidad de las Opciones de Inversión.
Estructura porcentual.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Así pues, a causa de la volátil tendencia de la inversión extranjera, que se realiza mayoritariamente en títulos de deuda pública, puede explicarse la fragilidad del sistema financiero y de la paridad monetaria. Su solidez exige reducir tal volatilidad, lo que comporta una orientación hacia otros activos diferentes: títulos privados y de vencimientos a mayor plazo. Debido las recurrentes crisis financieras, la inestabilidad política, el mal manejo de la macroeconomía del país, hacen que los inversionistas prefieran mantener sus inversiones en el corto plazo para disponer de su dinero en cualquier momento.

5.3 Riesgo financiero en México.

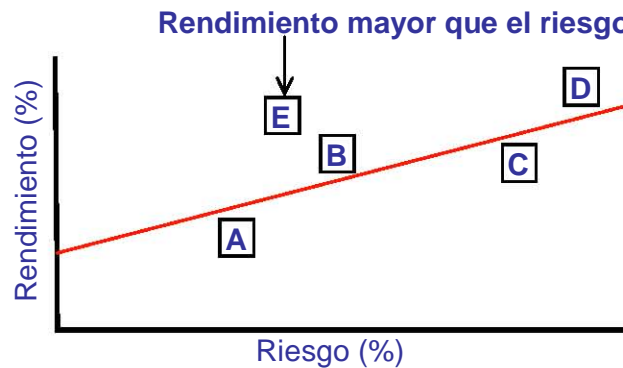
Para evaluar el riesgo financiero en México es necesario el análisis rendimiento-riesgo de los instrumentos de inversión mexicanos, en comparación con los de otros países. Una herramienta útil para este propósito es el concepto de "riesgo país". Si el riesgo representa "la posibilidad de que un rendimiento esperado no se realice", "riesgo país" sería "la posibilidad de que un rendimiento esperado en un país determinado no se realice".

El rendimiento mínimo esperado de un país sería su tasa carente de riesgo (R), cada país tiene su tasa carente de riesgo, a distintos niveles dependiendo del riesgo país. La clave de la selección entre países sería la estimación de flujos (F) mayores de lo esperado, o riesgo (la tasa R) menor de lo esperado. Al bajar el riesgo y disminuir la incertidumbre, existe la

posibilidad de ampliar el horizonte de la inversión, descontando más periodos (n), y aumentando el valor presente (VP).

Gráfica 5.10

Riesgo País: la línea de rendimiento – riesgo



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

En la gráfica 5.10 los países A, B, C y D se colocan en la línea de rendimiento-riesgo. Si el inversionista es pasivo, puede escoger cualquiera de ellos, dependiendo de su actitud hacia el riesgo. Si es un inversionista activo, intenta encontrar el país E, que ofrece un mayor rendimiento que su riesgo correspondiente. En los términos de equilibrio, el riesgo se define como la volatilidad de los rendimientos históricos, utilizada como base de una estimación de la volatilidad (medida por la desviación estándar) de los rendimientos futuros. Según esta definición, se podría hacer análisis del riesgo de un país (en nuestro caso, México) con análisis estadístico del rendimiento- riesgo pasado, para proyectarlo en el futuro, tanto para instrumentos de deuda como para acciones.

No hay que dejar a un lado que existe otra definición de "riesgo país" relacionada a los instrumentos de deuda, y las "calificaciones de la deuda soberana" de los distintos países. Las calificaciones de deuda como medición de riesgo país, muchos países emiten deuda soberana denominada en dólares donde el "riesgo soberano" es del gobierno del país. Esta deuda se puede ordenar según su nivel de rendimiento, y comparar contra alguna medición de riesgo. Para inversiones de deuda la medición de riesgo que se utiliza son las calificaciones de deuda de las agencias calificadoras.

Las agencias calificadoras califican emisiones de deuda con criterios consistentes y comparables, facilitando su colocación inicial y operación posterior, en los mercados financieros. Las dos calificadoras principales,

Moody's y Standard & Poor's (S&P), tienen escalas similares de calificación, con 16 grados cada una, pero con símbolos distintos: estos grados también se pueden matizar con cuatro niveles de "perspectivas". Las calificaciones, que se revisan periódicamente, se utilizan para deuda emitida por gobiernos y empresas en EU y en los mercados internacionales de capital³(cuadro 5.5).

Cuadro 5.5
Escala de calificaciones de agencias principales

	Moody's	Standard & Poor's	Escala ordinal
Grado de Inversión			
Maxima calidad	Aaa	AAA	1
Alta calidad	Aa1	AA+	2
	Aa2	AA	3
	Aa3	AA-	4
	Fuerte capacidad de pago	A1	A+
	A2	A	6
	A3	A-	7
	Capacidad adecuada de pago	Baa1	BBB+
	Baa2	BBB	9
	Baa3	BBB-	10
Grado especulativo			
Pago probable, pero incierto	Ba1	BB+	11
	Ba2	BB	12
	Ba3	BB-	13
Alto riesgo	B1	B+	14
	B2	B	15
	B3	B-	16
Perspectivas de calificación			
Positiva	posibilidades de subir		
Negativa	posibilidades de bajar		
En desarrollo	posibilidades de subir o bajar		
Estable	no se visualizan cambios		
"+/-"	fortaleza relativa del papel dentro de su categoría		

Fuente: Timothy Heyman, Inversión en la Globalización

Para comparar las tasas en el tiempo, no se toma la tasa absoluta en dólares de determinado país, sino el diferencial (que también se llama "spread" en español e inglés) entre la tasa de rendimiento del instrumento de deuda del país y la del instrumento de deuda del gobierno de EU (bono del tesoro - Tbonds o Tbills) para el mismo plazo.

Una forma de medir el riesgo país sería que el inversionista llevara a cabo el mismo tipo de análisis que hacen las calificadoras, e hiciera su propio

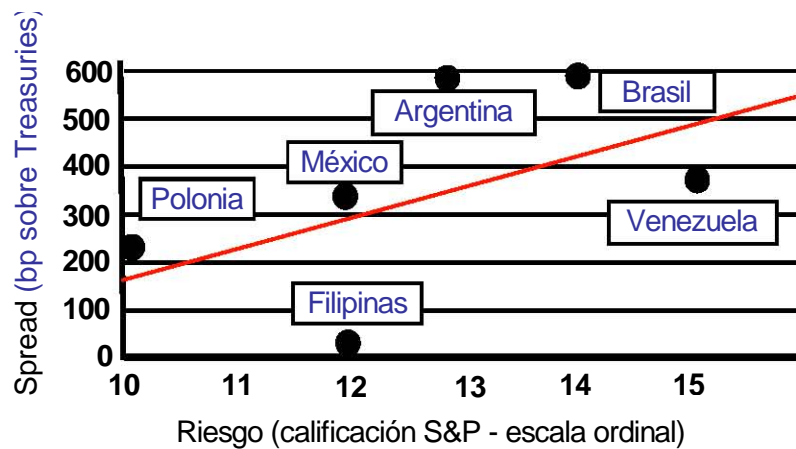
³ Cuando una calificadora tiene presencia en un mercado nacional, se emiten calificaciones nacionales para la deuda denominada en la moneda correspondiente. S&P compró Calificadora de Valores, S. A. de C. V. ("Caval") una de las cuatro calificadoras mexicanas, en 1993.

sistema de calificación. Sin embargo, aunque enumeran los factores que toman en cuenta para sus calificaciones, las calificadoras no revelan cómo los cuantifican, ni cómo los ponderan para llegar a su calificación final.

Un estudio independiente de las calificaciones de Moody's y S&P ha podido determinar los factores más importantes para la calificación, por la metodología relativamente sencilla de correlacionar sus calificaciones contra los principales indicadores económicos y financieros de los países calificados⁴.

Gráfica 5.11

Calificación de riesgo país en América Latina S&P (diciembre de 1996)



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

En este cuadro el universo de estudio son 49 países (desarrollados y emergentes) que fueron calificadas por las dos agencias en 1995. utilizando la técnica de regresión múltiple, el estudio encuentra que cinco factores explican en un 90% la calificación de las dos agencias: ingreso per cápita, el nivel de la deuda externa inflación, historia de pago y el nivel de desarrollo económico. Aunque muchos economistas comentan que hay dos variables que podrían parecer significativas: balance fiscal y el balance externo, deducen que el motivo de que no se tomen en cuenta con importancia, es que muchos países con un alto nivel de riesgo país (con baja calificación) pueden tener balances sanos en estos renglones, precisamente porque están tratando de mejorar su calificación, y su

⁴ Cantor, Richard, and Frank Packer, "Determinants and Impacts of Sovereign Credit Ratings", (Federal Reserve Bank of New York, Research Paper #9608, April 1996).

ranqueo de riesgo país. El comportamiento del balance externo de México en 1995 podría servir como ejemplo. El balance externo mejoró considerablemente comparado con 1994, pero su calificación de riesgo país empeoró, por la crisis de diciembre de 1994.

Una implicación del estudio es que el analista sí puede hacer su propio análisis del riesgo país, fijándose en los cinco factores mencionados. Esto le permitiría ampliar su universo de países más allá de los 49 países mencionados. De hecho, una de las actividades de los intermediarios especializados en instrumentos de deuda consiste en evaluar los rendimientos otorgados por instrumentos de deuda soberana y ver si los rendimientos corresponden al riesgo, definido por las calificadoras de valores.

A 10 años de la crisis de diciembre de 1994 el riesgo país se encuentra en los 156 puntos, lo que denota una mayor confianza de las políticas económicas del país. Esta percepción del riesgo se apoyó en el cumplimiento de la meta de finanzas públicas en el 2004 y en los compromisos de pago de la deuda para este año y el 2006 son bajos, además que se tienen recursos para solventarlos. (periódico Reforma 7/02/2005).

El riesgo país se mide a través del EMBI+ (Emerging. Market Bond Index por sus siglas en inglés), que es un indicador que da a conocer JP Morgan, el cual calcula el diferencial entre rendimientos de instrumentos soberanos de México y EU. Se expresa en puntos base, donde un punto base es igual a 1/100 puntos porcentuales.

También disminuyó el riesgo país de otros países de América Latina como el de Perú que se sitúa en 224 puntos; Colombia en 360 puntos; Brasil en 404 puntos; Ecuador en 628 puntos; y Argentina en 5095 puntos; entre otros; México continuó como líder de la región.

Los especialistas concuerdan que la disminución del riesgo país de México refleja los buenos indicadores de la economía, como el alto nivel de las reservas internacionales, el compromiso del Banco de México con el objetivo de inflación y el cumplimiento de la meta de las finanzas públicas.

5.4. Importancia de la intermediación bursátil.

En la economía mexicana de 1983 a 2003, se han dado cambios importantes dentro de la estructura bursátil, que influyeron en el comportamiento del mercado financiero.

En el período de 1982 a 1987 se comprueban dos fenómenos aparentemente contradictorios: la nacionalización de la banca y el despegue de los mercados financieros. La primera reforzó la represión financiera, sin anular lo que desde la lógica neoliberal se calificaba como “proceso de modernización del sistema financiero”: En efecto, luego de la nacionalización de los bancos se decidió acabar con su participación en el capital de las empresas no financieras y de los intermediarios financieros no bancarios. Con esto desapareció el grupo financiero-industrial y la noción de una banca a su servicio.

Varios hechos permiten caracterizar el sistema bancario del período 1982-1987:

- La disminución del encaje legal que los bancos estaban obligados a depositar en el Banco Central de 50 a 10 por ciento del pasivo. Esta medida no significó una liberación de los fondos bancarios, dado que se acompañó de un aumento de las inversiones obligatorias de 25 a 65 por ciento del mismo pasivo. Un máximo de 45 % de éstas podía canalizarse al gobierno federal y las empresas y organismos públicos. Así, el crédito dirigido por intermedio del sistema bancario reemplazó al encaje legal como mecanismo principal de financiamiento del déficit presupuestario.
- Así, cuando los bancos tenían un exceso de liquidez debido a la débil demanda de crédito del sector privado aumentaban sus depósitos en el banco central para asegurar un buen margen de rentabilidad.
- En 1983 se inicia un proceso en el cual desde el gobierno se busca fortalecer a las instituciones financieras no bancarias con el propósito explícito de equilibrar un sistema financiero dominado por los bancos. Es así que en este lapso las casas de bolsa, ahora en manos privadas, ganan terreno. En efecto, la captación del sector bursátil pasa 2.8% del PIB en 1982 a 10.7% en 1987. De manera paralela, en el sector bancario la captación respecto al PIB permaneció prácticamente estable. De representar 29.3% en 1982, pasó a 29.7% en 1987.⁵

⁵ *Bolsa Mexicana de Valores, op. Cit. p.93.*

- El auge del financiamiento de la deuda pública por medio de subastas de títulos públicos, se reflejó en el comportamiento de los agregados monetarios. El medio circulante y los instrumentos bancarios perdieron terreno a favor de los instrumentos no bancarios a corto plazo (Cetes, Tesobonos, Pagafes, Bondes, Papel Comercial) y de los instrumentos financieros de largo plazo.⁶

Esta tendencia hacia la bursatilización del sistema financiero mexicano se confirma con fuerza hacia fines de los ochenta y principios de los noventa (gráfica 5.12).

De 1988 a 1994 el sistema financiero mexicano se transformó profundamente, de manera notable en los puntos siguientes:

- Una serie de medidas tendientes a permitir que los bancos emitan títulos a corto plazo a las tasas de interés del mercado y a que participen plenamente en los mercados de títulos estatales (octubre y noviembre 1988). Los mercados de títulos son afectados con la introducción de algunos productos derivados en 1992 y la creación en 1993 de un mercado intermedio destinado a financiar a la pequeñas y medianas empresas. De gran importancia son también las medidas de internacionalización de los mercados, como la apertura de los mercados locales a los inversionistas extranjeros (1989-1990) y las disposiciones tendientes a permitir la emisión de títulos de las empresas mexicanas en el extranjero (1989).
- La liberación de las tasas de interés pasivas y activas de los bancos y la eliminación de diversas restricciones en materia de asignación de crédito y de encaje legal (1989) y posteriormente la eliminación de las razones de liquidez (1991).
- La eliminación de las restricciones a las participaciones cruzadas para permitir la formación de grupos financieros integrados verticalmente que incluyan bancos, aseguradoras, casas de bolsa y otros establecimientos especializados (1989).

⁶ *En efecto, en 1982 el medio circulante y los instrumentos bancarios representan 89.5% del agregado monetario total, en tanto que los instrumentos no bancarios y los financieros a largo plazo representan el restante 10.5%. En 1987 el medio circulante y los instrumentos bancarios representan sólo 74.9%, en tanto que los instrumentos no bancarios y financieros a largo plazo aumentan su participación a 25.1% de los agregados monetarios. Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, México, 1990, p.470.*

- Una enmienda constitucional para permitir la propiedad privada de los bancos, lo que preparó el terreno para la privatización total de los bancos comerciales entre 1991 y 1993.
- La apertura importante y por etapas del sector financiero, intensificada desde enero de 1994 en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Las reforma financiera incorpora otras medidas importantes: Una de ellas es el decreto de abril de 1994 sobre la autonomía del Banco de México, que se propone consolidar la estabilización alcanzada evitando el financiamiento inflacionario de los déficits presupuestarios. Otra medida es la reforma de la banca de desarrollo y de los fideicomisos gubernamentales que, con la privatización de gran parte de las empresas estatales, tienen oportunidad de asumir una nueva y más sana forma de operación ante los clientes privados. Finalmente, no es posible dejar de mencionar la creación del Sistema del Ahorro para el Retiro (SAR) y con ello las administradoras de los fondos para el retiro (afore) que se constituyen de forma independiente, pero que también son creadas por los grupos financieros recién formados. Estas medidas son de especial interés, pues se asocian directamente a un alto potencial de movilización de ahorro interno para las actividades productivas, los fondos para el retiro han influido para que el mercado bursátil se dispare a partir del año 2000 (ver grafica 5.12).

Con todas estas reformas, durante este período el encaje legal dejó de ser un instrumento de política monetaria y se estableció que el Banco de México la instrumente casi de forma exclusiva mediante operaciones de mercado abierto, es decir, en que dicho banco compre y venda títulos gubernamentales (Cetes, y otros instrumentos) con el objetivo de influir en la cantidad de dinero en circulación y modificar la base monetaria.

La liberalización financiera originó un fuerte aumento de los instrumentos no bancarios líquidos y de los instrumentos financieros a plazo en los agregados monetarios.

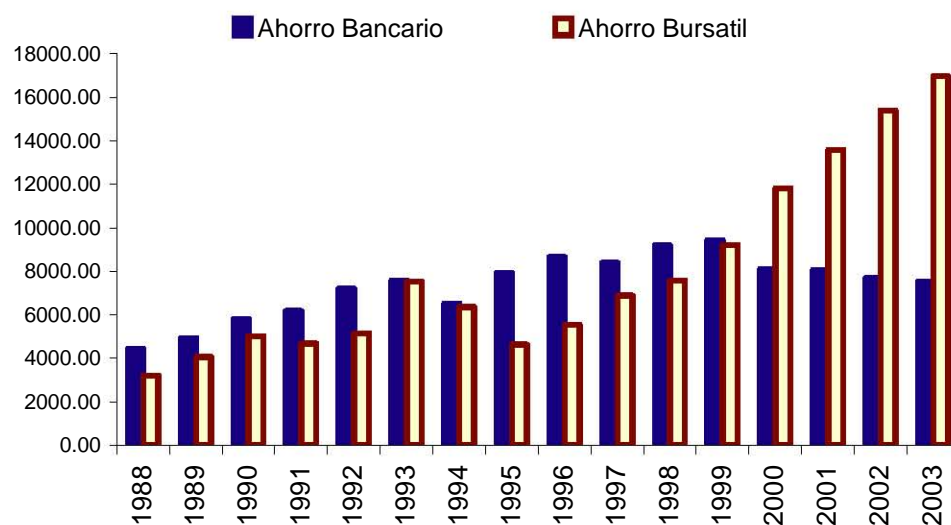
Todo esto se manifestó en la creciente bursatilización del sistema financiero mexicano, puesto que mientras el sector bursátil ganaba terreno. El sistema bancario continuaba captando como ahorro una mayor proporción del PIB que el bursátil, éste manifiesta un gran dinamismo que está acercando el régimen macrofinanciero a uno de acumulación dominado por las

finanzas, lo que conduciría a que la mexicana se comportase como una "economía casino" ⁷ (gráfica 5.12).

Gráfica 5.12

Intermediación Bursatil.

Saldos reales en miles de millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

En mayo de 1990 se reforma la Constitución para permitir la propiedad privada de las instituciones bancarias comerciales, con lo que los servicios de banca y crédito quedaron eliminados de la lista de actividades económicas exclusivas del Estado. De 1991 a 1993 se llevó a cabo la privatización total de los banco comerciales.

El proceso de privatización mostró serias limitaciones. Entre los criterios de selección de los grupos compradores no se privilegió la experiencia en el manejo de los asuntos bancarios y en muchas ocasiones ni siquiera se aseguró la honestidad de los compradores.⁸ Estos últimos pagaron por los activos, en algunos casos recurriendo al crédito bancario, precios elevados en comparación con otras experiencias privatizadoras.⁹ Con la idea de vender rápido y al mayor precio posible se estaban poniendo los cimientos de la futura crisis bancaria.¹⁰

⁷ Pierre Salama, "Du productif au financier et du financier au productif en Asie et en Amérique Latine" en *Deveppement, Conseil de l'Analyse Economique, La Documentation Francaise*, París 2000.

⁸ Orlando Delgado Selly, "Crisis bancaria y crisis económica", EN José Carlos Valenzuela (coord.), *EL futuro económico de la nación*, Diana, México, 1997.

⁹ El precio obtenido por la venta de los bancos comerciales mexicanos representó 2.8 veces el valor en libros contra sólo 2.2 veces en el caso de Estado Unidos y Europa. Pedro Aspe Armella, op. Cit. p.181.

¹⁰ Arturo Guillén R., *México hacia el siglo XXI*, Plaza y Valdés, México 2000, p.195.

En la fase que se inicia con la privatización el sector público deja de ser el principal usuario del crédito bancario, el cual se canaliza con una fuerza sorprendente al sector privado, fundamentalmente para el consumo y la inversión residencial, así como para el comercio y los servicios, actividades que la banca nacionalizada había soslayado. El crédito a los sectores primario y secundario perdió importancia en términos relativos.

Los préstamos se concedieron con base en hipótesis muy optimistas sobre la capacidad de reembolso de los prestatarios y en un entorno financiero muy competitivo.

A pesar de su rápida expansión, el sector bancario mexicano daba muestras de un relativo atraso cuando se le comparaba con los países de la OCDE.

Los depositantes les resultaba difícil evaluar la calidad de los bancos y a éstos conocer la situación de los prestatarios.¹¹ Aunado a lo anterior, México no contaba con normas estrictas sobre la clasificación de préstamos y reservas o con procedimientos estrictos de supervisión bancaria para asegurar su cumplimiento.¹² En este marco se desarrolla el problema de las carteras vencidas.¹³

Entre los factores explicativos del crecimiento vertiginoso de las carteras vencidas hay que distinguir los factores micro vinculados al propio funcionamiento de los bancos y los factores macro ligados al modelo económico aplicado desde principios de los ochenta.

Cuando los bancos se reprivatizaron en muchas ocasiones cayeron en manos de equipos administrativos sin experiencia bancaria, por lo que se incurrió en prácticas crediticias deficientes (negligencia respecto al destino del crédito y falta de verificación de las condiciones de reembolso, concentración de créditos, préstamos a empresas en las que participaba el banco, falta de correspondencia en los plazos, etcétera). A la incapacidad para operar en un entorno desregulado se agregó la carencia de información sobre el historial crediticio de los agentes, lo que propició la toma de decisiones equivocadas en materia de crédito. Entre los factores microeconómicos no habría que olvidar el riesgo moral.

¹¹ Liliána Rojas-Suárez y Steven R. Weisbrod, "La crisis bancarias en América Latina: experiencias y temas", en Ricardo Hausmann y Liliána Rojas-Suárez (coords.), *La crisis bancarias en América Latina*, BID-Fondo de Cultura Económica, Santiago, Chile, 1997, p.6.

¹² Aristóbulo de Juan, "Las raíces de las crisis bancarias: aspectos microeconómicos y supervisión y reglamentación", p.109.

¹³ Alicia Girón y Eugenia Correa (coords.), "Crisis bancaria y carteras vencidas", la Jornada, IIIEC y UAM, México, 1997; Arturo Huerta, *Carteras vencidas, inestabilidad financiera*, Diana, México, 1997.

La devaluación de 1995 y la depresión resultante dieron una nueva dimensión a la insolvencia de los usuarios del crédito (la cartera vencida como proporción de la cartera total llegó a 21.5% en 1996), amenazando la estabilidad del sistema financiero nacional.

Después de la crisis del peso en 1994, los poderes públicos intervinieron en tres frentes para sacar a flote el sistema financiero:

Programas de apoyo a deudores. Tenían por objetivo la reestructuración de las deudas de las familias y de la pequeña y mediana empresa. Los plazos de los préstamos se ampliaron y la tasa de interés real se fijó en UDI (unidad de cuenta indizada sobre el aumento de precio).

Intervención de algunos bancos. De 1995 a 1999, las autoridades aplicaron esa medida a 16 bancos (subcapitalizados o mal administrados). En muchos casos fueron cerrados o devueltos después de recapitalizarlos y de "limpiar" sus carteras vencidas.

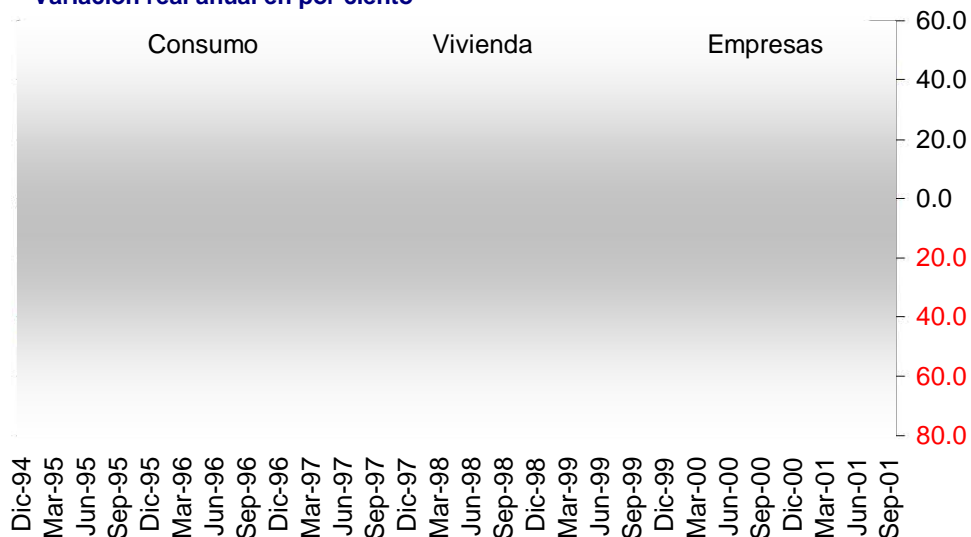
Aplicación de medidas tendientes a reforzar los bancos restantes mediante un programa de capitalización temporal y un mecanismo de recompra de préstamos para alentar una capitalización permanente. El primer programa permitió aportar capitales al sistema bancario en la forma de títulos de deudas obligatorias subordinadas y convertibles. Se trataba de préstamos temporales a un plazo máximo de cinco años, convertibles en participaciones en caso de que no se reembolsaran. Otro Programa formulado para asegurar la recapitalización durable de los bancos viables permitió la compra de la cartera con problemás. Estas eran de hecho swaps (intercambios financieros) gracias a los cuales los flujos de una obligación de Estado a diez años se intercambian contra los flujos de una parte de la cartera de créditos de los bancos.

La reactivación económica llevó a una mejora general de los beneficios operacionales y de las tasas de solvencia y de capitalización de los bancos. Sin embargo, las razones de capitalización son aun débiles y la rentabilidad es una de las más bajas de la OCDE. Los bancos siguen prefiriendo apuntalar su situación financiera y sus resultados con la compra de títulos públicos en vez de financiar la actividad productiva y así satisfacer las necesidades de las empresas privadas. En efecto, desde finales de 1994 se ha observado una importante reducción del crédito de la banca comercial y de desarrollo (gráfica 5.13).

Gráfica 5.13

Crédito Directo Otorgado por la Banca Comercial al Sector Privado
Crédito Vigente

Variación real anual en por ciento



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Este fenómeno ocasionó un cambio importante en las características del proceso de intermediación. En tanto que ha aumentado la importancia de las fuentes alternativas de financiamiento de las empresas, como los proveedores y los bancos del extranjero, se ha reducido la de la banca nacional. El crédito de proveedores es la fuente de financiamiento más utilizada por las empresas, en especial las chicas y las no exportadoras. Entre los motivos aducidos por las empresas para no recurrir a los bancos destacan las altas tasas de interés y la reticencia de éstos para prestar. Los banqueros han dejado de cumplir su misión fundamental de financiar las actividades productivas y niegan su papel esencial en una economía monetaria de producción.

Entre las opciones para reconstruir a fondo los principales circuitos financieros del país se optó por impulsar una importante transferencia de la propiedad de las instituciones financieras a los inversionistas extranjeros, cuya presencia en la banca era relativamente modesta hasta mediados de los noventa. Esta medida le abrió la puerta al capital extranjero. Así, las compras sucesivas de Serfin y Bancomer por parte de los españoles BSCH (Banco Santander Central Hispano), BBV (Banco Bilbao Vizcaya) y Probusa en el año 2000 consolidaron las posiciones de los bancos extranjeros en el país. La tendencia prosigue en 2001, cuando Citicorp compra Banamex. Con esta apertura al capital extranjero los poderes

públicos esperan reducir la fragilidad global del sistema y disminuir el riesgo de una crisis sistemática.

El auge de los mercados de capitales resulta de lo que André Orléan denomina con el término convencional de "mercado emergente". Este designa a los países subdesarrollados que siguieron una política neoliberal marcada por una fuerte expansión financiera. Esas naciones tendrían un potencial de crecimiento mayor que el de las economías desarrolladas, ya que sus necesidades de inversión son considerables y el rendimiento de su capital más elevado.

Se considera que el aumento de la importancia de los títulos de los países emergentes en las carteras financieras disminuye el riesgo que corren los inversionistas. Así se va constituyendo poco a poco un análisis colectivo de las economías emergentes, fundamentado en una comprensión del capitalismo mundial a largo plazo y de la teoría de la selección de la cartera que empuja a desarrollar las inversiones financieras en estos países.

En el caso de México, ejemplo de adhesión a la convención colectiva "mercado emergente", todos los indicadores confirman una consolidación de la actividad bursátil. La capitalización en bolsa, que representaba sólo 2.1% del PIB en 1985, llega a representar 38.9% en 1997. El número de sociedades cotizadas pasa de 157 en 1985 a 198 en 1997. El valor de las operaciones aumenta de 2661 miles de millones de pesos en 1985 a 410085 miles de millones de pesos en 1997. Sin embargo, la aceleración de la actividad bursátil en México, como en la mayoría de los países latinoamericanos, sólo ha contribuido de manera muy insignificante al financiamiento de las empresas gracias a las nuevas emisiones de títulos.

El poder financiero hace que la acumulación de capital esté orientada por las prioridades del capital de préstamo y no por las de capital industrial. La lógica financiera del régimen de acumulación se organiza en escalas nacional e internacional para permitir que los inversionistas financieros (intereses y dividendos) en las condiciones más regulares y seguras que se posible. En muchas ocasiones las empresas recurren a la liquidación de activos financieros en lugar de a los préstamos bancarios cuando las tasas de interés les parecen, como en México, muy elevadas. El recurso frecuentemente al mercado financiero para realizar plusvalías y financiar ciertos gastos explica parcialmente la fuerte volatilidad. Al hacer esto, las empresas se desvían de su actividad principal, con lo que arbitran a favor de las operaciones lucrativas.

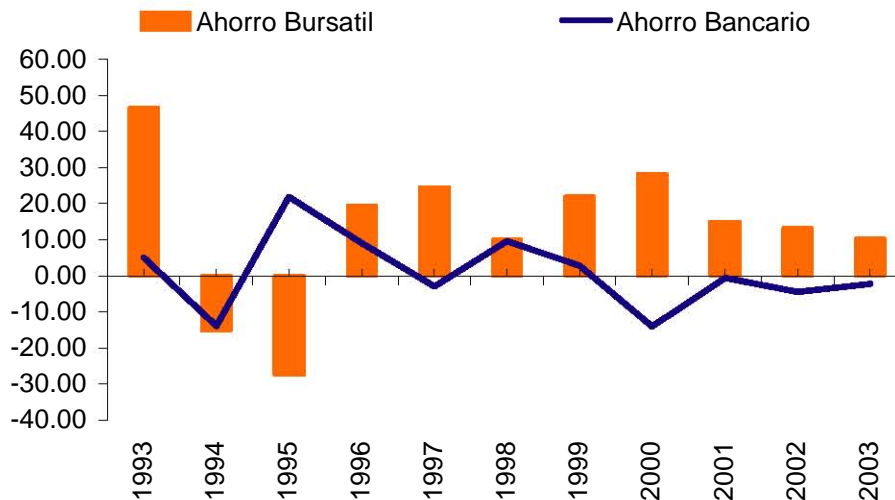
El auge de los mercado de capitales ha incidido en el régimen macrofinanciero mexicano. Éste, durante el período de sustitución de

importaciones, se aproximaba a una economía de endeudamiento dominada por los bancos. En la fase actual del desarrollo hacia fuera, dicho régimen se orienta cada vez más hacia un sistema mixto, en el que los bancos cohabitan con un importante mercado financiero. Sin embargo, ni los bancos ni la bolsa cumplen satisfactoriamente con su papel social de financiar la actividad productiva de las empresas.

Gráfica 5.14

Intermediación Bursatil (Bancos vs. BMV)

Tasa de crecimiento real en por ciento.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

A partir de 1998 la tasa de crecimiento de la intermediación bancaria cae de 9.57 en ese año a -14.09 en el 2000, en tanto que la intermediación Bursátil mantiene un crecimiento de 10.02 en 1998 a 28.21 en el 2000. Hasta el año 2003 estas dos variables mantienen su tendencia los bancos creciendo a tasas negativas y el mercado bursátil a tasas positivas (ver Gráfica 5.14).

5.5 Tendencia del mercado bursátil con relación al mercado bancario.

El mercado bancario durante muchos años ha sido el que ha captado la mayor parte de los recursos financieros, debido a su facilidad para ingresar a él, esto se refiere, a que no se requieren grandes cantidades de dinero para aperturar una cuenta de ahorro o una cuenta de inversión a plazo fijo. Pero no hay que olvidar que los bancos son el mecanismo más concurrido por la población en general no solo para guardar dinero si no para pagar servicios, hacer transferencias de dinero, para pedir crédito hipotecario, crédito al consumo y crédito para automóviles. Los bancos sacrificaron el otorgamiento de crédito a las empresas por el crédito al

consumo que deja más ganancias y su ingreso por pago de comisiones que son muy elevadas en nuestro país (que es uno de los atractivos para que los bancos europeos se interesaran en nuestro país).

Las altas tasa de interés activas de los bancos han propiciado que las empresas busquen otra fuente de financiamiento que es el mercado bursátil, las grandes corporaciones dejaron de apoyarse de la banca para apalancar sus proyectos productivos ya que les generaba un enorme costo le financiarse con ella, y en lugar de ello comenzaron a emitir valores bursátiles con tasas de interés por debajo de las bancarias. La tasa de interés bancaria pasiva que genera bajos rendimientos a los inversionistas orillaron a ellos a buscar nuevos mecanismos de inversión más atractivos, encontrando en el mercado de valores una mejor opción.

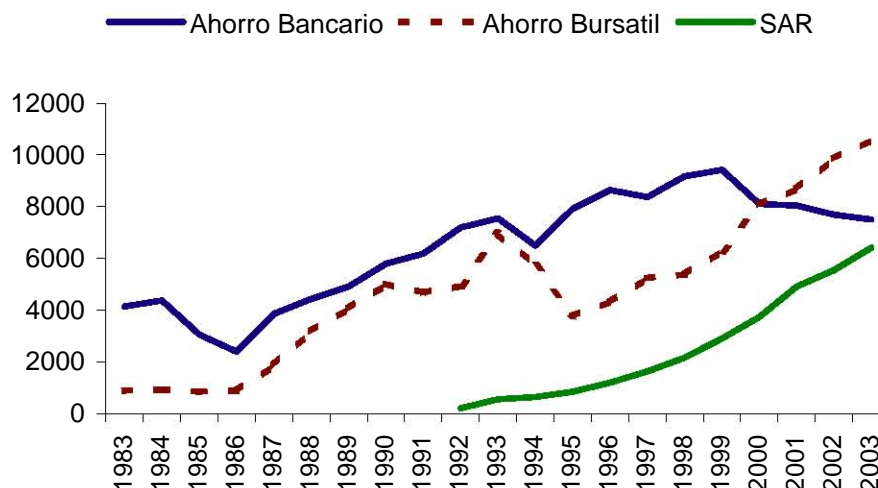
Asimismo el mercado bursátil mexicano ha sido influenciado, por el mercado global en donde ha cobrado gran importancia los inversionistas institucionales (en oposición a los individuales o personas físicas), es decir, personas morales que organizadas como fondos o sociedades de inversión, empresas de seguros o fondos de pensiones, ofrecen a pequeños inversionistas la posibilidad de acceder a una selección más amplia de instrumentos financieros con diferentes características de rendimiento-riesgo, comisiones más bajas y mayor control sobre las sociedades en que invierten y, por tanto, sobre los rendimientos. Asimismo, dichas instituciones generan flujos de inversión con horizontes de largo plazo, lo cual fortalece el desarrollo, la profundidad y la liquidez en los mercados de valores, acentuando además la interdependencia de los mercados al formar sus carteras con instrumentos de diversas partes del orbe. Aquéllas han sido responsables en buena medida de los flujos de capital dirigidos a los mercados emergentes desde el decenio de los noventa, aunque también se les acusa de incrementar la volatilidad y propiciar contagio entre esos mismos mercados cuando salen de ellos.

En la gráfica 5.15 nos muestra que el mercado bancario esta siendo superado por el bursátil, en 1993 el mercado bancario contaba con 7,554 mmp y en el 2003 7,504 mmp teniendo una crecimiento de -0.6% , en cambio el mercado bursátil en 1993 contaba con 7,520 mmp y en el 2003 16,977 mmp teniendo un crecimiento durante estos 10 años de 125.7% .

Gráfica 5.15

Intermediación Bursatil (Bancos vs. BMV)

Saldos reales en miles de millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Al final persiste la problemática de generar estructuras de intermediación que capten el ahorro, lo canalicen hacia la inversión y financien al aparato productivo nacional, situación que no han cumplido ni la banca ni el mercado de valores mexicano, a pesar de que este último haya roto más de 40 veces sus máximos históricos en 2004.

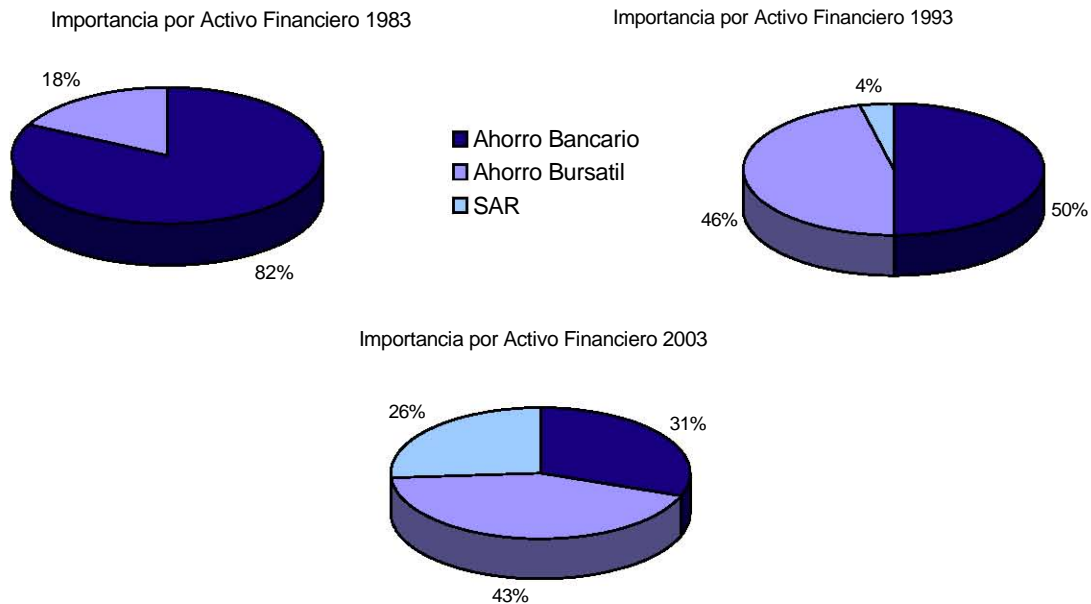
En el mundo, los mercados de capitales están reemplazando a los bancos como los principales intermediarios de capitales. En la actualidad, países con la mayor profundidad financiera como Suiza, el Reino Unido y los Estados Unidos, son los que más han avanzado en este proceso de transición. Otros países muestran un fuerte rezago debido a su deficiente desarrollo económico (como es el caso de los mercados emergentes) o a que no han sido capaces de adaptar su infraestructura, legislación y regímenes regulatorios (ejemplo Japón y gran parte de Europa). No obstante, la mayoría de las naciones están emprendiendo la transición aunque de manera gradual, la intermediación bancaria será menos importante en la medida en que se avance en este proceso.

5.6 Breves reflexiones

Como se ha podido observar, durante 1983 - 2003 los activos financieros han sufrido grandes cambios en su participación porcentual, en los años 80 el sistema financiero estaba dominado por los bancos en un 82 %, pero el 18 % del mercado bursátil (gráfica 5.16) mostraba el despegue del

dinamismo de este sector. En la década de los 90's se confirma la tendencia de la bursatilización del sistema financiero mexicano, durante 1991-1993 se llevó a cabo la privatización total de los bancos. En 1994 se pone en marcha el TLCAN dándole apertura por etapas al sector financiero, también en este año se le decreta autonomía al Banco de México. La liberalización financiera originó un fuerte aumento en los instrumentos no bancarios líquidos, todo esto se manifestó en la creciente bursatilización del sistema financiero en donde el mercado bancario representaba el 50%, el bursátil el 46% y los fondos de ahorro para el retiro el 4% (el cual comenzó operaciones en 1992). Esto refleja que mientras el sector bursátil ganaba terreno el bancario lo perdía.

Gráfica 5.16



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

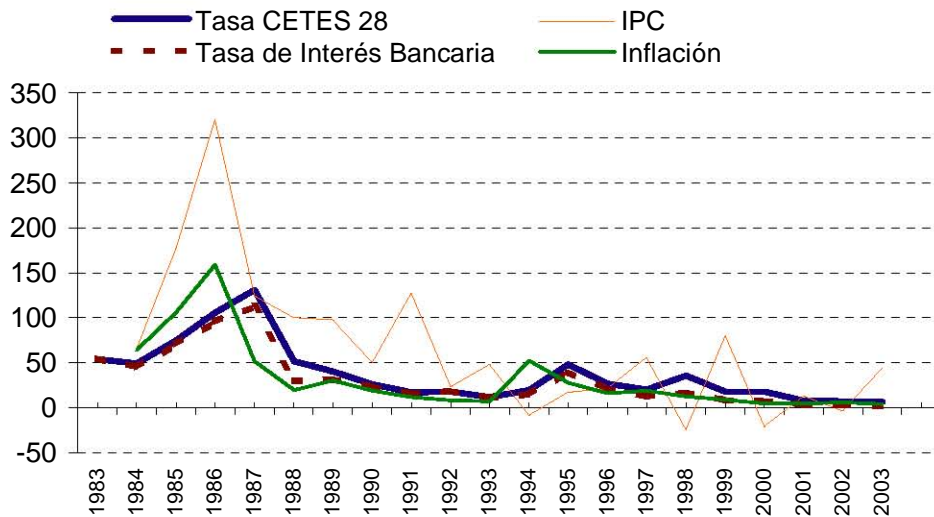
En el 2003 estos estaban distribuidos en 31% los bancos, 43% la bolsa de valores y 26% el SAR. Esto nos confirma que el mercado bursátil desempeña un papel importante dentro del sistema financiero mexicano. El fenómeno de la globalización ha dado lugar a la libre movilidad de capitales y de esta forma la captación de inversión de cartera que es un rubro importante en el mercado bursátil mexicano.

Así, si analizamos el sistema financiero por medio de los rendimientos de los activos financieros, podemos observar que la inestabilidad económica en

los años ochenta con la crisis de la deuda externa de 1982 y la crisis bursátil internacional de 1987, mantuvieron en ese período la tasa de los CETES en sus ponderaciones más altas que excedían los 100 puntos en la historia de su existencia, de la misma forma las tasas bancarias y la inflación (gráfica 5.17).

Gráfica 5.17

Rendimiento por Activos Financieros.

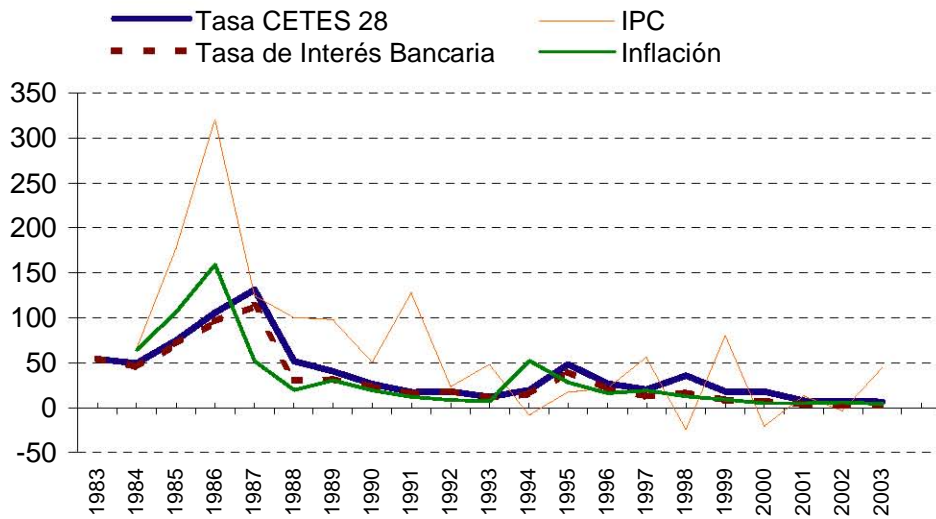


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

Durante 1990-2003 el comportamiento de los rendimientos y la inflación no rebasaron los 50 puntos y se vieron afectados por la crisis de 1994 disparando la tasa de interés bancaria de 14.75% en 1994 a 39.61% en 1995, la tasa de los CETES de 19.62 en 1994 a 48.06% en 1995 como medida para evitar la fuga masiva de capitales y la inflación después de mantenerse en un solo dígito en 1992 con 8% y 1993 con 7% pasó a ser de 51.9% en 1994 y a 27.7% en 1995. Nuevamente en 1997 la crisis asiática arrastró las tasas en nuestro país, teniendo la tasa de los CETES mayor variación similar a la crisis del 1994 con 19.8 en 1997 y pasando a 35.35% en 1998. Podemos observar que el IPC tuvo una enorme caída pasando a 55.58% en 1996 a -24.28 en 1997 afectado por la crisis financiera asiática (gráfica 5.17).

Gráfica 5.18

Rendimiento por Activos Financieros.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

A partir del año 2000 la economía mexicana comienza a reflejar estabilidad financiera, y sus variables presentan niveles nunca antes vistos debido al adecuado manejo de las variables macroeconómicas por parte del gobierno y del Banco de México en el control de la inflación (gráfica 5.18)

Durante estas dos décadas el activo financiero que cuenta con la tasa de rendimiento más atractiva son los CETES, este se ha encontrado por encima de la tasa bancaria y, lo más importante, cubre a los inversionistas de la inflación.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se llegó a su cometido, que era de hacer una recopilación fácil y entendible del complejo sistema financiero, para la gente que no esta dentro del ámbito lo pueda comprender de una manera sencilla, en como funciona, que relación tiene el ahorro y la inversión, como opera la Bolsa Mexicana de Valores, que opciones de inversión ofrece (variedad de activos financieros).

Uno de los objetivos de tesis es evaluar el mercado de valores y los resultados son:

- Estos hechos ocurridos a partir de los noventas nos conlleva a que los ahorradores prefieran mantener mas liquido su dinero o sea en inversiones de corto plazo, debido a la volatilidad que tienen los capitales extranjeros.
- La inversión extranjera de cartera ha contribuido al mercado de valores, pero es muy inestable, responde rápidamente a cualquier perturbación económica, política, social, etc. Retirándose del país fácilmente.
- Una de las causas del despegue del mercado bursátil, ha sido por la entrada de las sofoles como un medio para que puedan participar pequeños inversionistas en la Bolsa Mexicana de Valores.
- La tasa de interés bancaria pasiva que genera bajos rendimientos a los inversionistas orillaron a ellos a buscar nuevos mecanismos de inversión más atractivos, encontrando en el mercado de valores una mejor opción.
- Los fondos para el retiro han contribuido en el crecimiento del mercado de capitales.
- El mercado de valores tendría mayor dinamismo si permitiera que pequeñas y medianas empresa colocaran deuda de acuerdo a su tamaño y capacidades.

De cuerdo a mi hipótesis el financiamiento por medio de la bolsa de valores es una alternativa para las empresas, que a propiciado a que el mercado bancario haya tendido a reducirse:

- Los mercados de capitales están reemplazando a los bancos como los principales intermediarios de capitales. Sin embargo, ni los bancos ni la

bolsa cumplen satisfactoriamente con su papel social de financiar la actividad productiva de las empresas.

- El mercado bancario a perdido terreno como principal agente otorgante de crédito debido a sus altas tasas de interés poco competitivas.
- Los bancos son el mecanismo más concurrido por la población en general no solo para guardar dinero si no para pagar servicios, hacer transferencias de dinero, pedir crédito hipotecario, crédito al consumo y crédito para automóviles. Los bancos sacrificaron el otorgamiento de crédito a las empresas por el crédito al consumo que deja más ganancias y su ingreso por pago de comisiones que son muy elevadas en nuestro país.

ANEXO 1

PRINCIPALES REFORMAS DEL SISTEMA FINANCIERO¹

REFORMAS: 1988

- ◆ Sustitución del financiamiento de la banca comercial al sector Público de Crédito a valores Gubernamentales. El régimen de cajones selectivos de crédito se transforma por la obligación de observar un coeficiente de liquidez.
- ◆ Liberalización de los regímenes de inversión y de captación de los bancos comerciales. Se da libertad para la captación en aceptaciones bancarias, posteriormente, la medida se extiende a todos los instrumentos bancarios.

REFORMAS: 1989

- ◆ Emisión de nuevos instrumentos del sector público. Se emiten tesobonos y ajustabonos con la finalidad de proporcionar cobertura a los demandantes de valores del sistema financiero.
- ◆ Se extienden las funciones de la banca comercial. Se permite el aval bancario en la emisión de papel comercial, obligaciones quirografarias y en los certificados de participación inmobiliaria.
- ◆ Mayor participación de la inversión extranjera en valores. Se faculta a los extranjeros para adquirir valores gubernamentales, excepto Cetes.
- ◆ Mayor participación de la inversión extranjera en el mercado de valores. Se autorizó la creación de fideicomisos para permitir a los inversionistas foráneos adquirir acciones serie "A", previamente reservadas en exclusiva a ciudadanos mexicanos.

REFORMAS: 1990

- ◆ Participación de la banca comercial en el mercado de valores gubernamentales. Los bancos comerciales podrán realizar operaciones por cuenta propia.
- ◆ Reforma institucional al régimen de banca comercial. Se establece el servicio, mixto de banca y Crédito
- ◆ Reforma institucional al sistema Financiero. Se autoriza la creación de grupos financieros.
- ◆ Liberalización del mercado de valores gubernamentales. Los extranjeros pueden adquirir CETES.

REFORMAS: 1991

- ◆ Operatividad de la banca comercial. Se establece la observancia de las reglas de capitalización internacionales para la banca comercial mexicana.
- ◆ Captación bancaria en dólares. Reapertura de las cuentas de cheques
- ◆ Instrumentos de cobertura en el tipo de cambio. Se crea un mercado de coberturas cambiarias referido al tipo de cambio.
- ◆ Eliminación total de las restricciones al financiamiento de los bancos comerciales. Se elimina la observancia obligatoria del coeficiente de liquidez para la captación marginal
- ◆ Reforma institucional. Comienza el proceso de reprivatización de los bancos comerciales.

¹ Grupo asesores financieros, "El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados".

REFORMAS: 1992

- ◆ Liberalización de recursos para otorgar financiamiento de la banca comercial. Comienza la amortización anticipada de los Bondes a 10 años de los bancos comerciales.
- ◆ Establecimiento del Sistema de Ahorro para el Retiro. Crear las condiciones para la formación de ahorro de largo plazo, capaz de ser fuente de financiamiento a plazos mayores.
- ◆ Incorporación de nuevos intermediarios financieros. Se expiden las reglas para el funcionamiento de las sociedades de ahorro y préstamos.
- ◆ Reformas a la Ley de Sociedades de Inversión. Se flexibiliza el régimen de inversión de las sociedades de inversión.
- ◆ Autorización para el funcionamiento de productos derivados. En la Bolsa Mexicana de Valores se comienza a operar los warrants.
- ◆ Culmina el proceso de reprivatización de la banca comercial. 18 instituciones se vendieron a un precio promedio ponderado individual de 3.1 veces el capital contable.

REFORMAS: 1993

- ◆ Simultáneamente, se reforman diversas leyes que regulan el funcionamiento de intermediarios financieros. Tienen por objetivo ampliar la eficiencia de los intermediarios ante la entrada del Tratado de Libre Comercio.

REFORMAS: 1995 y 1996

- ◆ Profundización de las reformas Financieras Mayor. Liberalización de la intermediación financiera para extranjeros.
- ◆ Apoyo financiero a las instituciones financieras. Programa de rescate financiero. Creación de figuras financieras para administrar la cartera adquirida (IVA). Cambio de política monetaria y cambiaria.
- ◆ Ahorro interno. AFORES

REFORMAS: 1997

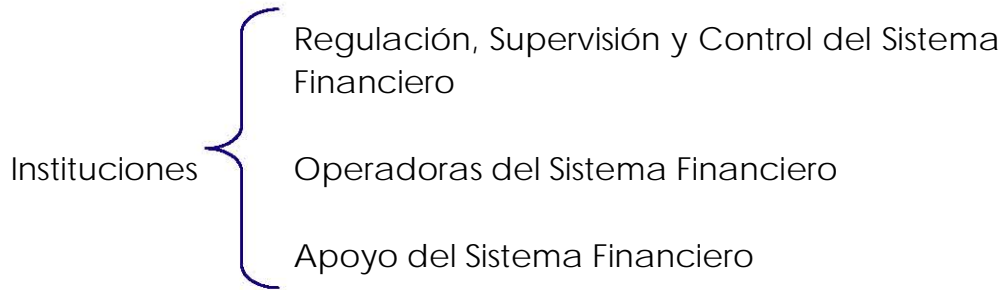
- ◆ Requerimientos vía capitalización de la Banca. Nuevas Reglas de Capitalización y Admisión de Pasivos para la banca.
- ◆ Reformas en el funcionamiento de productos derivados. MEXDER.

ANEXO 2

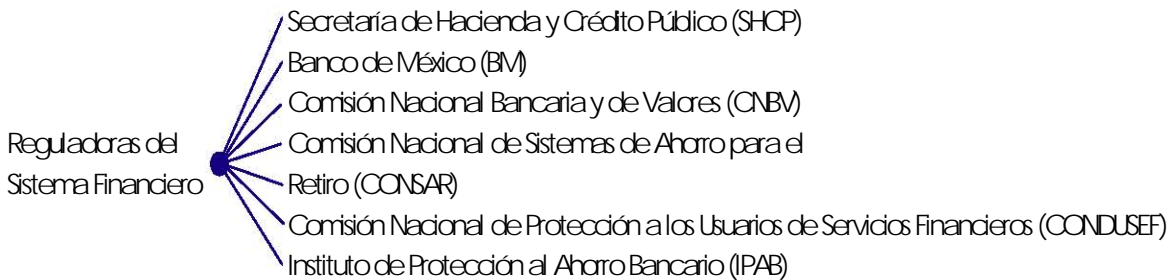
ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO

Estructura del sistema financiero por instituciones

El Sistema Financiero Mexicano, se puede estructurar por organismos de regulación, supervisión y control e instituciones operativas y de apoyo. Que ayudan a sostener la estabilidad del sistema.



Las instituciones de regulación, supervisión y control son aquellas que se van ha encargar del buen funcionamiento del sistema financiero.



Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, es la máxima autoridad del Gobierno Federal en materia económica y también el ejecutor de la política financiera, y de conformidad con el artículo 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Funciones:

- ▲ Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país que comprende al Banco de México, a la Banca Nacional de Desarrollo y las demás instituciones encargadas de prestar el servicio de banca

y crédito.

- ▲ Ejercer las atribuciones que le señalen las leyes en materia de seguros, fianzas, valores y de organizaciones y actividades auxiliares del crédito.
- ▲ Máximo regulador del Sistema Financiero Mexicano.
- ▲ Establece las normas generales de la Política Económica.
- ▲ Establece funciones y facultades a través de la Ley del Mercado de Valores.
- ▲ Captar ingresos ordinarios y del comercio exterior.
- ▲ Propone las políticas de orientación, regulación control y vigilancia de valores.
- ▲ Otorga o revoca concesiones para la constitución y operación de intermediarios financieros como son: intermediarios bursátiles, casas de bolsa, especialistas bursátiles y sociedades de inversión, así como aprobar las actas constitutivas y los estatutos de las mismas.

Banco de México

El origen de esta institución surge como respuesta a la necesidad, por parte de los gobiernos de controlar el dinero en circulación y el de contar con el instrumento para la ejecución de las políticas monetarias instrumentadas por las autoridades.

El Banco de México, en virtud de su nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 23 de diciembre de 1993, establece en su artículo primero que será una persona de derecho público, con carácter autónomo. Por ende, podrá:

- Tomar decisiones que no necesariamente estén a la par de las decisiones de la SHCP.
- De acuerdo a su personalidad jurídica, podrá opinar respecto de asuntos económicos nacionales y de aquellos en los que México sea parte en negociaciones financieras o crediticias internacionales.

Objetivo:

- * Promover el sano desarrollo del Sistema Financiero, representando una salvaguarda contra el surgimiento de la inflación, al mismo tiempo que se procurara la estabilidad del poder adquisitivo y se regulara la estabilidad del peso frente al dólar (Art. 2 Ley de Banco de México).

Funciones:

- ▲ Regula la emisión y circulación monetaria.
- ▲ Es intermediario en Servicios Financieros y en el Sistema de Pagos.
- ▲ Opera como Banco de reserva y acreditante de última instancia.
- ▲ Presta servicios de Tesorería del Gobierno Federal.
- ▲ Presta servicios de asesoría en materia económica y financiera del Gobierno Federal.
- ▲ Participa en el Fondo Monetario Internacional y en organismos de cooperación financiera internacional.
- ▲ Opera con organismos como el F.M.I., con otros bancos centrales y con aquellas personas morales extranjeras que sean autoridad en materia financiera. (Ej. Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Club de París).
- ▲ Está facultado para el manejo de su propio crédito.
- ▲ Regula el mercado cambiario nacional spot y de coberturas cambiarias de corto plazo.
- ▲ Regula e influye en la política de tasas de interés, de acuerdo a las directrices de la política monetaria y crediticia en general.
- ▲ Opera como cámara de compensación de las instituciones de crédito para todos los valores gubernamentales.
- ▲ Agente financiero del Gobierno, en operaciones de valores y de crédito interno y externo.

- ▲ Actúa en el mercado de dinero para regular la liquidez del mercado.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)

En el Diario Oficial de la Federación publicado el 28 de abril de 1995, aparece el decreto que crea a la CNBV, como órgano desconcentrado de la SHCP, con autonomía técnica y facultades ejecutivas, teniendo por objeto supervisar y regular, en el ámbito de su competencia, a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del Sistema Financiero en su conjunto en protección de los intereses del público.

Las entidades a las que esta Comisión supervisa son: Sociedades controladoras de grupos financieros, Instituciones de Crédito, Casas de Bolsa, Especialistas Bursátiles, Bolsas de Valores, Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión, Sociedades de Inversión, Almacenes Generales de Depósito, Uniones de Crédito, Arrendadoras Financieras, Empresas de Factoraje Financiero, Sociedades de Ahorro y Préstamo, Casas de Cambio, Sociedades Financieras de Objeto Limitado, Instituciones para el Depósito de Valores, Instituciones Calificadoras de Valores, Sociedades de Información Crediticia, así como, otras instituciones y fideicomisos públicos que realicen actividades financieras y respecto de los cuales la Comisión ejerza facultades de supervisión.

Funciones:

- ▲ Realizar la supervisión de las entidades financieras, así como de otras personas morales y personas físicas cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al sistema financiero
- ▲ Autorizar la constitución y operación, así como determinar el capital mínimo, de aquellas entidades financieras que señalan las leyes.
- ▲ Intervenir administrativamente a las entidades financieras con objeto de suspender, normalizar o resolver las operaciones que pongan en peligro la solvencia, estabilidad o liquidez o aquellas violatorias de la legislación aplicable.
- ▲ Ordena la suspensión de las cotizaciones de los valores cuando en su mercado existan condiciones desordenadas.

Comisión Nacional de Protección a los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)

El 18 de enero de 1999, se publicó en el Diario Oficial de la Federación un Decreto que promulga la Ley de Protección y Defensa al usuario de Servicios Financieros, la cual tiene por objeto la protección y defensa de los derechos e intereses del Público usuario de los servicios financieros, que prestan las Instituciones públicas, privadas y del sector social debidamente autorizadas, así como regular la organización, procedimientos y funcionamiento de la entidad pública encargada de dichas funciones (Art. 1).

Funciones:

- ▲ Atender y resolver consultas de los usuarios.
- ▲ Llevar a cabo el procedimiento conciliatorio entre los usuarios e instituciones financieras.
- ▲ Coadyuvar con las autoridades en materia financiera.
- ▲ Emitir recomendaciones dirigidas a las entidades financieras.
- ▲ Establecer y mantener actualizado un registro de prestadores de servicios financieros.
- ▲ Defender a los usuarios de los servicios financieros a petición de éstos una vez que demuestren no contar con los recursos para contratar a un defensor particular.

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)

La Comisión fue creada en 1994 es un órgano administrativo desconcentrado de la SHCP, dotado de autonomía técnica y facultades ejecutivas, y tendrá a su cargo la coordinación, regulación, supervisión y vigilancia de los sistemas de ahorro para el retiro (Art. 2° Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro).

Funciones:

- ▲ Expedir las disposiciones de carácter general a las que habrán de sujetarse los participantes, en cuanto a su constitución, organización, funcionamiento, operaciones y participación en los sistemas de ahorro.

- ▲ Regular la operación de los sistemas de ahorro para el retiro, la recepción, depósito, transmisión y administración de las cuotas y aportaciones correspondientes a dichos sistemas, así como la transmisión, manejo e intercambio de información entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, los Institutos de Seguridad Social.
- ▲ Emitir reglas para la operación y pago de los retiros programados.
- ▲ Establecer las bases de colaboración entre las dependencias y entidades públicas participantes en la operación de los sistemas de ahorro para el retiro.
- ▲ Otorgar, modificar o revocar las autorizaciones y concesiones.
- ▲ Actuar como órgano de consulta de las dependencias y entidades públicas en todo lo relativo a los sistemas de ahorro para el retiro, con excepción en materia fiscal.
- ▲ Administrar y operar la Base de Datos Nacional SAR.
- ▲ Imponer multas y sanciones, así como emitir opinión a la autoridad competente en materia de delitos previstos por la Ley.

Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB)

El Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB) es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado con fundamento en la Ley de Protección al Ahorro Bancario.

Objetivos:

- * Establecer un sistema de protección al ahorro bancario.
- * Concluir los procesos de saneamiento de instituciones bancarias, así como administrar y vender los bienes a cargo del IPAB para obtener el máximo valor posible de recuperación.
- * Mantener la confianza y la estabilidad del sistema bancario, además de establecer los incentivos necesarios para que exista mayor disciplina en el mercado.

Funciones

- ▲ Resolver el otorgamiento de los apoyos previstos en la Ley.
- ▲ Declarar la administración cautelar, así como aprobar la liquidación o la solicitud de suspensión de pagos o declaración de quiebra de las instituciones de banca múltiple.
- ▲ Aprobar las cuotas ordinarias, extraordinarias y los criterios para las cuotas diferenciadas.
- ▲ Formular los proyectos de presupuestos de ingresos y egresos del IPAB y los requerimientos de financiamiento.

Las instituciones operadoras del sistema financiero son los intermediarios que actúan en las operaciones con valores.



Bolsa Mexicana de Valores

Es una sociedad anónima, cuyos orígenes se ubican hacia fines del siglo pasado y cuya fase importante de desarrollo se presentó hasta mediados de la década de los 70s del presente siglo.

Funciones:

- ▲ Establecer los locales, instalaciones y mecanismos que permitan la realización de operaciones bursátiles de manera eficiente, transparente y segura, incluyendo la infraestructura de registro, control, compensación y liquidación de operación.
- ▲ Supervisar que las operaciones se realicen dentro de los lineamientos legales establecidos para regular la actividad bursátil.
- ▲ Vigilar y cuidar que los valores inscritos satisfagan las demandas y requerimientos para ofrecer máxima seguridad a los inversionistas.
- ▲ Difundir ampliamente las cotizaciones de los valores, los precios y las condiciones de las operaciones realizadas diariamente, así como las características de los valores inscritos y de las empresas emisoras.

Casas de Bolsa

Son sociedades anónimas, autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuyo objetivo es la intermediación bursátil que no es otra cosa que la realización de operaciones de correduría, comisión u otras tendientes a poner en contacto a los diferentes demandantes de valores.

Funciones:

- ▲ Actuar como intermediario en el mercado de valores.
- ▲ Presentar asesoría en materia de valores.
- ▲ Administrar carteras propiedades de terceros.
- ▲ Recibir fondos para realizar operaciones con valores.
- ▲ Realizar operaciones por cuenta propia que faciliten la colocación de valores.
- ▲ Invertir en acciones de otras sociedades que les presenten servicios cuyo objetivo sea auxiliar a las actividades que realizan.
- ▲ Actuar como especialista bursátil.
- ▲ Actuar como representante común de obligaciones.

Su importancia radica en que actúan intermediarios en las operaciones con valores, brindan asesorías en materia de valores, actúan como sociedades operadoras de sociedades de inversiones, entre otras.

Las instituciones de apoyo del sistema financiero son las encargadas de proporcionar la confianza, seguridad, certeza, credibilidad e información al público inversionista.

Instituciones de Apoyo
al Sistema Financiero

Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL).
Calificadora de Valores (CAVAL).
Buró de Crédito
Academia de Derecho Bursátil (ADB)
Asociación de Intermediarios Bursátiles (AMIB)
Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS).
Instituto de Contadores Públicos
Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas (IMEF)
Fondos y Fideicomisos de Contingencia.
Asociación Mexicana de Bancos (AMB).
Asociación Mexicana de Casas de Bolsa (AMCB).
Instituto Mexicano del Mercado de Capitales (Immec).

Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL)

El 28 de abril de 1978 se constituyó legalmente el primer depósito de valores en México, bajo la denominación de "Instituto para el Depósito de Valores", como organismo gubernamental con personalidad jurídica y patrimonio propio. En octubre de 1979 esta institución empezó a recibir títulos en depósito.

El 21 de julio de 1987 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la privatización de los servicios del depósito de valores. Siendo el 20 de agosto del mismo año cuando el "Instituto para el Depósito de Valores" se, constituyo legalmente como sociedad privada, cambiando su denominación a "S.D. Indeval, S.A. de C.V." la cual comenzó a operar el 1º de octubre de este mismo año.

Objetivo:

- * Proporcionar la máxima seguridad al mercado de valores en los aspectos relacionados con la custodia la administración y transferencia de valores y la compensación y liquidación de operaciones realizadas en el mismo, buscando el mayor beneficio alcanzable para los depositantes y optimizando la rentabilidad de la inversión de sus accionistas.

Funciones:

- ▲ El depósito de valores, títulos y documentos a ellos asimilables consiste en la guarda física de los valores y/o su registro electrónico en la institución autorizada para este fin (S.D. Indeval), la cual asume la responsabilidad por los valores en depósito.
- ▲ La administración de los valores que se les entreguen en depósito consiste en el servicio de pago de los ejercicios de derechos que devenguen sobre los valores que se tiene en depósito.
- ▲ La transferencia es el cambio de propiedad de valores. En S.D. Indeval, el cambio de propiedad se hace por el procedimiento de giro o transferencia de cuenta a cuenta "book entry", mediante asientos en los registros que S.D. Indeval lleva por cuenta de los depositantes.
- ▲ La compensación en un mecanismo a través del cual se determinan los importes y volúmenes netos a intercambiar en dinero y valores

entre las contrapartes de una operación. Actualmente S.D. Indeval realiza la compensación de las operaciones provenientes de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

- ▲ La Bolsa Mexicana de valores envía al Indeval la transformación de las operaciones realizadas durante el día, misma que es procesada, transacción por transacción en la tarde del día en que se recibe la información.
- ▲ La administración de garantías tiene la facultad legal y la capacidad técnica para llevar registro y el control de valores que se den en caución por la celebración de diversas operaciones como coberturas cambiarias, ventas en corto, futuro, opciones y garantías colaterales de papel comercial.

Calificadora de Valores (CAVAL)

Son empresas independientes que tienen por función dictaminar las emisiones de instrumentos representativos de deuda, para establecer el grado de riesgo que dicho instrumento representa para el inversionista.

Objetivo:

- * Evaluar la certeza de pago oportuno del principal y sus intereses, así como constatar la existencia legal de la emisora y ponderar su situación financiera.

Buró de Crédito

Las sociedades de información crediticia también conocidas como Buró de Crédito, son empresas que cuentan con la autorización de la SHCP para prestar servicios consistentes en proporcionar información sobre las operaciones crediticias.

Objetivo:

- * Proporcionar información sobre el historial crediticio respecto de individuos y empresas solicitantes de crédito, ya que apoyan a la realización de operaciones de crédito a las diferentes entidades financieras.

Academia Mexicana de Derecho Financiero (ADB)

Es una organización de profesionistas, con la finalidad de difundir el conocimiento del derecho financiero y contribuir a la aplicación, la actualización y el perfeccionamiento de su contenido. Para cumplir con su finalidad realiza una serie de actividades y eventos. Pública estudios y realiza certámenes nacionales de tesis profesionales sobre derecho financiero. Organiza cursos, conferencias, seminarios y encuentros internacionales. Participa en la preparación de temarios sobre derecho financiero para instituciones de educación a nivel licenciatura y postgrado. Presta servicios de información al público.

Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)

La asociación mexicana de intermediarios bursátiles se estableció el 16 de mayo de 1980, para fortalecer la capacidad de la presentación gremial ante las autoridades y otros organismos nacionales e internacionales, lo relativo a la propuesta, gestión seguimiento e información de los proyectos y otros asuntos relacionados con el desarrollo de la actividad bursátil nacional y su proyección al exterior; siendo una organización de y para sus miembros, que agrupan a todas las casa de bolsa que operan en México, su propósito es promover el crecimiento, desarrollo y consolidación de las casas de bolsa, tanto en el sistema financiero nacional e internacional, para proporcionar las condiciones que favorezcan su sano y eficaz desempeño e inducir en ellas la adopción de estrictas medidas de autorregulación.

Objetivos:

- * Realizar estudios e investigaciones para identificar nuevas oportunidades de desarrollo de las casas de bolsa, así como evaluar su desempeño como sector.
- * Desarrollar y apoyar aquellos proyectos que se orienten a consolidar el mercado de valores y a sus intermediarios financieros.
- * Promover el desarrollo firme y sano de la intermediación del mercado de valores.
- * Promover cambios en la legislación bursátil, con la finalidad de hacer más rápida y eficiente la intermediación de los valores.
- * Promover medidas de autorregulación relacionadas con las actividades de sus gremios.

- * Contar con la representación y apoyo de los Asociados para la defensa de los intereses de las casas de bolsa y del mercado de valores.

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS)

Objetivos

- * Fomentar y estrechar las relaciones entre las asociadas.
- * Fomentar y estrechar las relaciones con otros organismo cúpula nacionales e internacionales
- * Actuar como árbitro en los conflictos entre aseguradoras
- * Servir a los aseguradores.
- * Predecir y describir eventos del mundo en que vivimos a través de: la probabilidad y la estadística.
- * Mantener en operación programas permanentes y financiar proyectos de desarrollo.

Funciones:

- ▲ Anticiparse a los acontecimientos, iniciando y poniendo en actividad los mecanismos de que dispone la Asociación para abrir espacios de oportunidad.
- ▲ El Apego a los usos y costumbres universalmente aceptados y la transparencia de las acciones, reflejado en una congruencia entre el pensar, decir y hacer en beneficio de sus asociadas y en última instancia del asegurado.

Instituto de Contadores Públicos (IMCP)

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. (IMCP) es una federación de colegios de profesionistas que agrupa a sesenta colegios y a más de veinte mil contadores públicos de todo el país. El IMCP de acuerdo con sus documentos, tiene como objetivo hacer cada día más grande, más digna y más prestigiada a su profesión y propugnar porque los contadores públicos rindan a la sociedad servicios de la más alta calidad.

Objetivos

- * Divulgar dentro de su jurisdicción la normatividad emitida por el IMCP.

- * Procurar el desarrollo de sus agremiados en los planos humano, ético y técnico.
- * Coadyuvar con la sociedad y los gobiernos estatales y municipales, en las áreas de nuestra competencia, para la consecución de los más altos objetivos de la sociedad y la solución de sus problemas más apremiantes.

Función:

- ▲ Ser el organismo rector de la Contaduría Pública Mexicana que promueva la unión y superación de la profesión a nivel nacional e internacional dentro de un marco ético, en beneficio del interés público mediante la generación de los recursos que aseguren su permanencia.

Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas (IMEF)

Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C. es una organización dedicada a la superación técnica y humana de sus asociados, a través del intercambio de ideas, experiencias y de la investigación en el campo de las finanzas. En el IMEF están afiliados los responsables de la administración financiera de las empresas e instituciones más importantes tanto del sector privado como del sector público de México. Asimismo, está afiliado un destacado grupo de Especialistas e Investigadores del área financiera y correlativas. El IMEF ha alcanzado un sólido prestigio a nivel nacional e internacional, como una organización seria, dinámica y de alto nivel profesional.

Esto se debe a la invaluable aportación que hacen constantemente sus miembros, por las elevadas normas de calidad que siempre han sido respetadas, la apertura hacia el progreso, la participación norma invariable en sus actividades, y las aportaciones hechas hacia la sociedad.

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA)

Canacintra es el organismo empresarial con mayor cobertura e infraestructura a nivel nacional, lo que les permite atender directamente los intereses y necesidades de nuestras empresas afiliadas.

Objetivo:

- * Facilitar el desarrollo de la industria nacional interactuando con los gobiernos federal, estatal y municipal, así como con el poder

legislativo (federal y estatal), al plantear posturas a favor de las empresas. Canacintra realiza acciones ante organismos públicos y privados, nacionales e internacionales, para dar solución a los proyectos y necesidades de sus afiliados.

Función:

- ▲ Representar firmemente y en el marco de los valores éticos los intereses del sector empresarial, influyendo eficazmente en la competitividad e integración de empresas, sectores y regiones, satisfaciendo a los asociados a través de servicios de calidad.

Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN)

La Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN), organismo de representación del sector industrial, la construcción, del transporte y otras actividades económicas .

Funge como órgano de representación empresarial efectivo, siendo reconocido plenamente por su liderazgo y productividad, mostrando su capacidad plena de desarrollar de manera sistemática, iniciativas y proyectos que contribuyan a lograr un desarrollo sostenido de la industria mexicana

Función:

- ▲ Fortalecer y defender a nuestras Cámaras y Asociaciones.

La Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX)

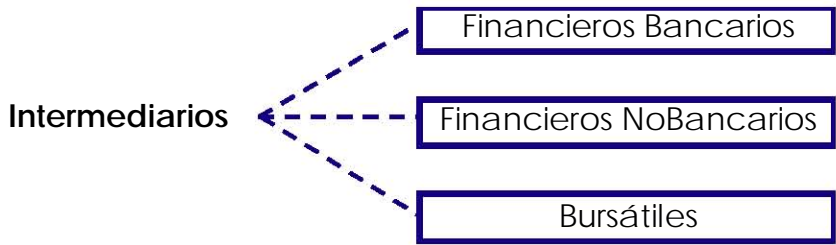
La Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) es un sindicato patronal de afiliación voluntaria, que aglutina empresarios de todos los sectores, que buscan mediante ella su representación en el ámbito laboral y social.

Función:

- ▲ Pugnar mediante la unión y representación de los empresarios afiliados voluntariamente, por la excelencia de la empresa, el cabal establecimiento de un modelo de Economía de Mercado con Responsabilidad Social y la participación ciudadana, en áreas de la edificación de un México más justo, libre, próspero y respetuoso de la persona humana, de la verdad y del derechos y, por tanto, más apto para la consecución del Bien Común.

Estructura del sistema financiero por intermediarios

Los intermediarios financieros son institución que sirve al propósito de canalizar fondos de los prestamistas a los prestatarios.

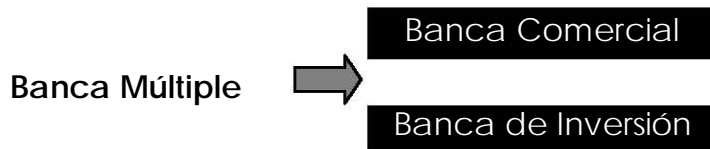


Intermediarios Financieros Bancarios, son entidades que tienen como actividad la de tomar dinero de terceros a fin de prestarlo o colocarlo en inversiones financieras.



Banca Múltiple

Son sociedades anónimas (S.A) que actúan como intermediarios financieros, capaces de captar recursos del público a través de operaciones pasivas y con esos recursos realizar operaciones activas. La banca transforma los recursos del público en diferentes tipos de instrumentos de ahorro. Es un emisor y receptor de crédito.



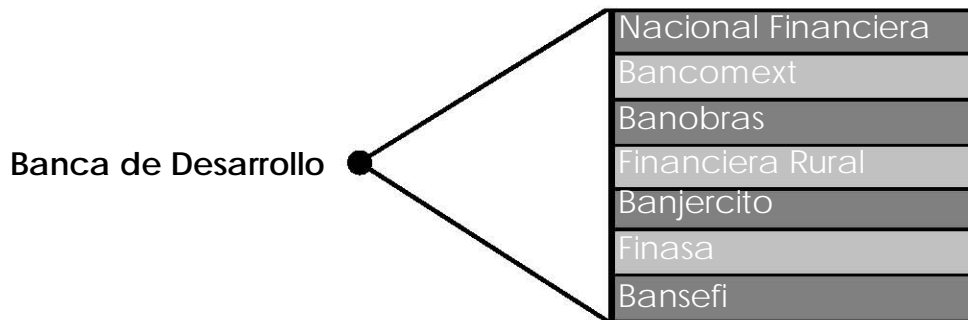
Funciones:

- ▲ Recibir depósitos bancarios de dinero.
- ▲ Aceptar prestamos y créditos.
- ▲ Emitir bonos bancarios.
- ▲ Emitir obligaciones subordinadas.
- ▲ Constituir depósitos en instituciones de crédito y entidades financieras del exterior.
- ▲ Efectuar descuentos y otorgar préstamos o créditos.
- ▲ Expedir tarjetas de crédito.
- ▲ Asumir obligaciones por cuenta de terceros.
- ▲ Operar con valores
- ▲ Operar con documentos mercantiles por cuenta propia.
- ▲ Prestar el servicio de cajas de seguridad.
- ▲ Practicar operaciones de fideicomiso.

Los Bancos múltiples, obtiene sus recursos principalmente emitiendo depósitos, en cuenta de cheques, aceptando depósito de ahorro y a plazo, efectuando fideicomisos de inversión (cuenta maestra) y administrando sociedades de inversión, que emplean para hacer préstamos comerciales, al consumo e hipotecarios y para valores gubernamentales y privados.

Banca de Desarrollo

Son sociedades nacionales de crédito dirigido por el Gobierno Federal cuyos objetivos están orientados a proporcionar apoyo financiero y de asistencia técnica para el crecimiento y desarrollo de sectores específicos de la economía nacional, así como atender y solucionar problemas de financiamiento regional o municipal. También fomentar ciertas actividades como exportación, desarrollo de proveedores, creación de nuevas empresas, etc.



Los Bancos de Desarrollo y Bancos Públicos de Inversión, obtienen sus recursos de contribuciones del gobierno a su capital, de los depósitos del público, de las ventas de valores que ellas emiten, de los préstamos del Banco Central y de los créditos externos. Como son Nacional Financiera, Banco Nacional de Crédito Rural y Banco de Comercio Exterior.

Nacional Financiera

Nacional Financiera inició operaciones el 2 de julio de 1934, la institución ha desempeñado una amplia gama de funciones y responsabilidades con el desarrollo económico y social de México, con lo que se ubica como la banca de fomento más importante de América Latina.

Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, está regulada por su ley orgánica. Esta institución tendrá por objeto promover el ahorro y la inversión, así como canalizar apoyos financieros y técnicos al fomento industrial y en general, al desarrollo económico nacional y regional del país.

Objetivos:

- * Promover, gestionar y poner en marcha proyectos que atiendan necesidades del sector en las distintas zonas del país o que propicien el mejor aprovechamiento de los recursos de cada región.
- * Promover, encauzar y coordinar la inversión de capitales.
- * Propiciar el aprovechamiento industrial de los recursos naturales inexplorados o insuficientemente explotados.

Funciones:

- ▲ Sirve como instrumento al servicio de la política económica mexicana.
- ▲ Fomentar el desarrollo económico nacional y regional.
- ▲ Crear estímulos que favorezcan el crecimiento equilibrado de las empresas, de los sectores y de las distintas regiones de nuestro país.
- ▲ Crear una amplia gama de productos financieros y de capacitación y asistencia técnica para que las empresas principalmente las de menor tamaño, tengan acceso a apoyos financieros.

Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext)

Prestará el servicio público de banca y crédito con sujeción a los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, y en especial de los Programas Nacionales de Financiamiento del Desarrollo y de Fomento Industrial y de Comercio Exterior, para promover y financiar las actividades y sectores que le son encomendados en la Ley Orgánica del Banco Nacional de Comercio Exterior.

Con el fin de procurar la eficiencia y competitividad del comercio exterior comprendiendo la preexportación, exportación, importación y sustitución de importación de bienes y servicios.

Funciones:

- ▲ Otorgar apoyos financieros.
- ▲ Otorgar garantías de crédito y las usuales en el comercio exterior.
- ▲ Proporcionar información y asistencia financiera a los productores, comerciantes, distribuidores y exportadores, en la colocación de artículos y prestación de servicios en el mercado internacional.
- ▲ Cuando sea del interés el promover las exportaciones mexicanas, podrá participar en el capital social de empresas de comercio exterior, consorcios de exportación y en empresas que otorguen seguro de crédito al comercio exterior, en los términos del Artículo 32 de su ley Orgánica.
- ▲ Promover, encausar y coordinar la inversión de capitales a las empresas dedicadas a la exportación.
- ▲ Otorgar apoyos financieros a los exportadores indirectos, y en general, al aparato productivo exportador a fin de optimizar la cadena productiva de bienes o servicios exportables.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras)

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, tendrá por objeto promover y financiar actividades prioritarias que realicen los Gobiernos Federal, del Distrito Federal, Estatales, Municipales y sus respectivas entidades públicas, paraestatales y paramunicipales en el ámbito de los sectores de desarrollo urbano, infraestructura y servicios públicos, vivienda,

comunicaciones y transportes y de las actividades del ramo de la construcción.

La operación y funcionamiento de la institución, se realizará con apego al marco legal aplicable y a las sanas prácticas y usos bancarios, buscando alcanzar dentro de los sectores encomendados al prestar el servicio público de banca y crédito, los objetivos de carácter general señalados en el Artículo 3 de la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito. (Art. 3 de la Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos).

Funciones:

- ▲ Promover y financiar la dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano.
- ▲ Financiar y proporcionar asistencia técnica a los municipios para la formulación, administración y ejecución de sus planes de desarrollo urbano y para la creación y administración de reservas territoriales y ecológicas.
- ▲ Otorgar asistencia técnica y financiera, para la mejor utilización de los recursos crediticios y el desarrollo de las administraciones locales. La sociedad no podrá administrar las obras y servicios públicos realizados con sus financiamientos.
- ▲ Propiciar acciones conjuntas de financiamiento y asistencia con otras instituciones de crédito, fondos de fomento, fideicomisos, organizaciones auxiliares del crédito y con los sectores social y privado.

Financiera Rural

Financiera Rural tendrá por objeto el financiamiento a la producción primaria, agropecuaria y forestal, las actividades complementarias de beneficio, almacenamiento, transportación, industrialización y comercialización que lleven a cabo los productores acreditados .

La operación y funcionamiento del sistema se realizará con apego al marco legal aplicable y a las sanas prácticas y usos bancarios.

Las sociedades nacionales de crédito, integrantes del sistema en el ejercicio de su objeto estarán facultadas para:

Procurar que los apoyos y recursos que canalice, propicien el desarrollo integral de los productores acreditados.

Objetivo:

- * Promover y realizar proyectos que tiendan a satisfacer necesidades del sector rural en las distintas zonas del país o que propicien el mejor uso de los recursos de cada región.

Banjercito

El Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, tiene como objetivo el proporcionar el servicio de banca y crédito a un sector estratégico de la Sociedad Mexicana que son los miembros del Ejército, Fuerza Aérea y Armada de México.

Financiera Nacional Azucarera, Sociedad Nacional de Crédito (Finasa)

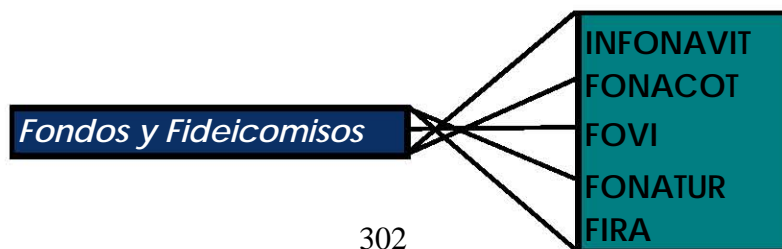
En su carácter de Banca de Desarrollo tendrá como objetivo el fomento de la industria azucarera, procurando la satisfacción de los sectores relacionados con el ramo.

Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de la Banca de Desarrollo (Bansefi)

Se creó para promover el ahorro, el financiamiento y la inversión entre integrantes el Sector, ofrecer instrumentos y servicios financieros entre ellos mismos, así como canalizar apoyos financieros y técnicos necesarios para fomentar el ahorro y el sano desarrollo del sector y en general el desarrollo económico nacional y regional del país.

Fondos y Fideicomisos

Son fideicomisos constituidos por el Gobierno Federal principalmente Banco de México y Nacional Financiera, para canalizar los recursos crediticios con tasas preferenciales a mediano y largo plazo a sectores de la economía considerados como prioritarios dentro de los programas nacionales del desarrollo del país. Los recursos se obtienen de las aportaciones del Gobierno Federal, los recursos de estos fondos son prestados a través de descuentos de cartera de los bancos múltiples a



tasas de interés preferenciales.

INFONAVIT

Es una instituto de cumple con el mandato constitucional de otorgar crédito para que los trabajadores puedan adquirir, con plena libertad y transparencia, la vivienda que más convenga a sus intereses en cuanto a precio, calidad y ubicación.

Objetivos:

- * Contribuir al desarrollo social y humano de los trabajadores.
- * Ampliar el número de derechohabientes beneficiados con crédito del INFONAVIT.
- * Fortalecer financieramente al Instituto.
- * Transparentar y eficientar la operación del Instituto.
- * Fomentar el desarrollo laboral, profesional y personal de los empleados del Instituto.

Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores (FONACOT)

Por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de mayo de 1974, el Ejecutivo Federal ordenó constituir un Fideicomiso para la operación del Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores "Fonacot".

Objetivo:

- * Elevar el nivel de vida de los trabajadores y su familia a través de lograr un mayor rendimiento de su salario mediante el crédito barato, para la obtención de bienes y servicios de alta calidad y precio competitivo, que contribuyan a su desarrollo integral, fomentando cadenas productivas, desarrollo regional y ahorro popular, coadyuvando de esta forma a la disminución de las graves desigualdades sociales.

Función:

- ▲ Ser la mejor institución financiera para apoyo de los trabajadores de más bajos ingresos del país.

Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI)

FOVI es un Fideicomiso Público constituido en 1963 por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en Banco de México, el cual es administrado por la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. a partir del 26 de febrero del 2002.

Dentro de sus fines se encuentra el otorgar apoyos financieros y garantías para la construcción y adquisición de vivienda de interés social, canalizando los recursos a través de los intermediarios financieros, siendo éstos las instituciones de banca múltiple y las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL) del ramo hipotecario e inmobiliario, registradas ante FOVI.

Los recursos del financiamiento se asignan a través del sistema de subastas a las que están llamados los promotores de vivienda registrados en FOVI, así como los intermediarios financieros autorizados.

Funciones:

- ▲ Financiar la construcción de vivienda de interés social, en congruencia con los objetivos previstos en el Programa Sectorial de Vivienda dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo.
- ▲ Financiar la adquisición de vivienda nueva y usada, así como para la mejora de vivienda, con créditos a largo plazo, dirigidos por conducto de los Intermediarios Financieros (Instituciones de Banca Múltiple y Sociedades Financieras de Objeto Limitado del ramo Inmobiliario e Hipotecario -SOFOL- autorizadas por FOVI).
- ▲ Otorgar garantías parciales a las instituciones financieras sobre el incumplimiento de los créditos.
- ▲ Otorgar los financiamientos y las garantías a las instituciones financieras, para que a su vez otorgen el crédito a los promotores de vivienda y a los adquirentes.

FONATUR

Es una institución líder en la promoción del desarrollo de proyectos turísticos diversificados acordes con las tendencias mundiales, con una estructura de negocios que promueva la participación de la inversión privada en proyectos generadores de desarrollo regional, garantizando el beneficio económico y social de la misma, mediante la aplicación de operaciones de fondeo y otorgamiento de créditos e involucrándose de manera activa y participativa en aquellos cuya recuperación asegurada le permita

coadyuvar a la autosuficiencia y generación de recursos, que consoliden a la institución como órgano financiero del sector turismo.

Objetivo:

- * Participar en la consolidación del desarrollo sustentable del país, a través del fomento de la actividad turística nacional.

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA)

Es una institución del Gobierno Federal, que actúa como entidad financiera de segundo piso, a través de la canalización de recursos crediticios y el otorgamiento de Servicios Integrales de Apoyo

Objetivo:

- * Crear valor en las redes productivas, de los sectores rural y pesquero, con criterios de eficiencia y rentabilidad, a través del desarrollo de los mercados financieros, de tecnología y servicios.

FIRA esta integrado por cuatro fideicomisos que son:

- ◆ Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (**FONDO**).
- ◆ Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios (**FEFA**).
- ◆ Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios (**FEGA**).
- ◆ Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras (**FOPESCA**).

La FIRA otorga los apoyos para el desarrollo integral de las empresas de los sectores rural y pesquero, mediante servicios financieros (a través de la banca se otorga el financiamiento a proyectos de inversión, a tasas de interés preferenciales, en pesos o dólares) y tecnológicos (tecnología de vanguardia).

También ofrece cursos y apoyos para la capacitación y adiestramiento, de los empresarios acreditados, en todos aquellos aspectos que favorezcan la adquisición de conocimientos y habilidades que los ayuden a mejorar sus resultados e incrementen su competitividad y en consecuencia, la de sus empresas.

Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofoles)

Son personas morales que tienen por objeto captar recursos provenientes de la colocación de instrumentos inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y otorgar créditos para determinada actividad o sector.

Funciones:

- ▲ Captar recursos del público exclusivamente mediante la colocación de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.
- ▲ Obtener créditos de entidades financieras del país y del extranjero en los términos de las disposiciones legales aplicables.
- ▲ Otorgar créditos a la actividad o al sector que se señale en la autorización correspondiente.
- ▲ Invertir sus recursos líquidos en instrumentos de captación de entidades financieras así como en instrumentos de deuda de fácil realización.
- ▲ Adquirir los bienes muebles e inmuebles necesarios para la realización de su objeto.
- ▲ Las análogas y conexas que autorice el Banco de México.

Intermediarios Financieros No Bancarios, son organizaciones auxiliares de crédito, que tienen como actividad la compraventa habitual y profesional de divisas.



Arrendadoras

Son sociedades mercantiles dedicadas al financiamiento para la adquisición de equipos productivos, que sólo pueden realizar las operaciones que están expresamente autorizadas por el artículo 24 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, mismas que son entre otras:

- ❖ El contrato de arrendamiento financiero, es aquel en el que la arrendadora se obliga a adquirir determinados bienes y a conceder su uso temporal, a plazo forzoso, a una persona física o moral, obligándose ésta a pagar como contraprestación, una cantidad en dinero determinada o determinable, que cubra el valor de adquisición de los bienes, las cargas financieras y los demás accesorios y adoptar al vencimiento del contrato, cualquiera de las siguientes:

La compra del bien arrendado, a un precio inferior a su valor de adquisición.

A prorrogar el plazo para continuar arrendando el bien.

A participar con la arrendadora en el precio de la venta del bien a un tercero.

Funciones:

- ▲ Celebrar los contratos de arrendamiento financiero.
- ▲ Adquirir bienes para darlos en arrendamiento financiero.
- ▲ Adquirir bienes del futuro arrendatario, con el compromiso de darlo en arrendamiento financiero.
- ▲ Constituir depósitos, a la vista y a plazo, en instituciones de crédito y bancos del extranjero, así como adquirir valores aprobados para el efecto por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Las Arrendadoras, obtienen sus recursos provienen de su estructura financiera. Como son la Arrendadora Bancomer y Arrendadora Financiera Dina.

Aseguradoras

Es una empresa que puede asumir la modalidad de Sociedad Anónima o Sociedad Mutualista que realiza operaciones activas que se entiende como un acontecimiento futuro e incierto, previsto por las

partes una persona, contra el pago de una cantidad de dinero, se obliga a resarcir a otra un daño de manera directa o indirecta o a pagar una suma de dinero.

- ❖ El contrato de seguro es aquel en donde la empresa aseguradora se obliga mediante el cobro de una prima, a reparar el daño al verificarse la eventualidad prevista en el, a través de la póliza se hace constar por escrito el contrato.

Las compañías de seguros, obtienen sus recursos mediante primas anuales, que se invierten en acciones, bonos, bienes raíces e hipotecas. Como son: Seguros Comercial América, Seguros Inbursa, Seguros Monterrey, etc.

Afianzadoras

Es una Sociedad Anónima, cuyo objetivo es el de otorgar fianzas a título oneroso, con las cuales se garantice el cumplimiento de determinadas obligaciones, mediante la expedición de pólizas.

La Ley Federal de Instituciones de Fianzas regula las operaciones que pueden realizar las instituciones de fianzas, así como aspectos relacionados con sus constitución y funcionamiento

- ❖ La fianza es un contrato por el cual una institución de fianzas se compromete con un acreedor a cumplir la obligación de su deudor en caso de que este no lo haga mediante el cobro de una prima.

Empresas de Factoraje

El factoraje en nuestro país se remonta a principios de la década de los sesenta, su desarrollo reciente está vinculado a las reformas del Sistema Financiero realizadas a partir de 1985. En 1988 se crea la Asociación Mexicana de Empresas de Factoraje (AMEFAC), con el fin de promover su producto y ayudar a sus integrantes a estudiar el mercado.

El 3 de enero de 1990 aparece publicado en el Diario Oficial de la Federación que las empresas de factoraje financiero pasan a formar parte del Sistema Financiero Mexicano, y será reguladas por la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito.

Definición:

El factoraje es un servicio para satisfacer las necesidades de liquidez inmediata o de capital de trabajo de las empresas, en base al financiamiento del cobro de documentos que amparan la proveeduría de bienes o servicios entre empresas (facturas pendientes de cobro, contrarecibo, títulos de crédito, etc.).

Funciones:

- ▲ Adquiere las cuentas por cobrar a través de un contrato de derechos de crédito o por endoso, pagándolas anticipadamente conforme a las condiciones establecidas.
- ▲ Evalúa las condiciones crediticias de los deudores (compradores de los productos o servicios) e informa a sus clientes de los cambios en la solvencia de los mismos.
- ▲ Reembolsa al cliente el remate en caso de que no existan descuentos, devoluciones de mercancías o ajustes en el pago.
- ▲ Informa a su clientes todas las operaciones, movimientos y cobranzas de sus cuentas.

Las empresas de Factoraje, obtienen sus recursos principalmente de prestamos que reciben de otras instituciones financieras, de prestamos obtenidos mediante la colocación de obligaciones en el mercado de valores, de las operaciones realizadas con la cartera de documentos por cobrar que poseen y de su capital social. Como son: Bancrecer, Factoring Invermexico y Factoring Anahuac.

Uniones de Crédito

Son sociedades anónimas de capital variable y gozarán de la autorización para operar en las ramas en que se ubiquen las actividades de sus socios.

Funciones:

- ▲ Facilitar el uso del crédito a sus socios y prestar su garantía o aval.
- ▲ Recibir préstamos exclusivamente de sus socios, de instituciones de crédito, de seguros y de fianzas del país o de entidades financieras del exterior, así como de sus proveedores.

- ▲ Descontar, dar en garantía o negociar los títulos de crédito y afectar los derechos provenientes de los contratos de financiamiento que realicen con sus socios o de las operaciones autorizadas a las uniones de crédito, con las personas que reciban financiamiento.
- ▲ Encargarse de la compra y venta de los frutos o productos obtenidos o elaborados por sus socios o por terceros.

Las uniones de crédito, dan su garantía o aval para los créditos que contratan sus socios con otras instituciones financieras, también pueden efectuar operaciones de descuento, prestamos de adquisición de los insumos y venta de los bienes producidos por dichos socios. Como son Unión de Crédito Cinematográfico, Unión de Crédito El Águila, Unión de Crédito de la Industria del Vestido, entre otros.

Almacenes Generales de Depósito

Los almacenes generales de depósito son organizaciones auxiliares de crédito que tiene por objeto almacenar, guardar o conservar bienes y mercancías.

Funciones:

- ▲ Expedir certificados de depósito y bonos de prenda.
- ▲ Realizar transformaciones de las mercancías depositadas para aumentar el valor de éstas sin alterar su naturaleza.
- ▲ Expedir certificados de depósito de mercancías en tránsito, en bodegas o ambos.
- ▲ Presentar servicios de comercialización y transporte de bienes o mercancías.
- ▲ Certificar la calidad y valorar los bienes.
- ▲ Empacar y envasar los bienes recibidos en depósitos por cuenta o en bodega que él administre directamente y que estén amparados por bonos de prenda.

- ▲ Los certificados podrán expedirse con o sin bonos de prenda, según lo solicite el depositante, pero la expedición de dichos bonos deberá hacerse simultáneamente a la de los certificados respectivos, haciéndose constar en ellos, indefectible, si se expide con o sin bonos.
- ▲ Los almacenes llevarán un registro de los certificados y bonos de prenda que se expidan, en el que se anotarán todos los datos en dichos títulos, incluyendo en su caso, los derivados del aviso de la institución de crédito que intervenga en la primera negociación del bono, este registro deberá instrumentarse conforme a las reglas de carácter general que emita la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- ▲ Gestionar por cuenta y nombre de los depositantes, el otorgamiento de garantías a favor del fisco federal, respecto a las mercancías almacenadas por los mismos, a fin de garantizar el pago de impuestos, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley Aduanera.

Los almacenes generales de depósito, reciben mercancías para su almacenamiento y conservación a cambio de tales mercancías expiden certificados de depósito y bonos de prenda que son negociables. Como es Almacenadora Bital.

Casas de Cambio

Son Sociedades Anónimas dedicadas exclusivamente a realizar en forma habitual y profesional operaciones de compra venta y cambio de divisas, incluyendo las que se lleven a cabo mediante transferencias o transmisión de fondos, con el público dentro del territorio nacional, autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, reglamentadas en su operación por el Banco de México y supervisada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Funciones:

- ▲ Compra y venta de billetes.
- ▲ Compra y venta de transferencias al extranjero.
- ▲ Compra y venta de cheques de viajero.

- ▲ Compra y venta de documentos a la vista (sin límite por documento).
- ▲ Compra y venta de metales amonedados (onza trío, aztecas, Hidalgos, centenarios)

Entidad integrada por una sociedad controladora y por lo menos tres instituciones financieras siguientes: Banca Múltiple, Casas de Bolsa, Organizaciones y Actividades de Crédito, instituciones de Seguros o Fianzas, así como Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión .

Intermediarios Bursátiles, son aquellas instituciones que ponen en contacto a oferentes y demandantes de títulos en el Mercado de Valores y que son autorizadas por la CNBV.



Bolsa de Valores

Institución constituida como Sociedad Anónima de Capital Variable concesionada discrecionalmente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuyos socios son las Casas de Bolsa, Especialistas Bursátiles, Instituciones de Crédito, Instituciones de Seguros, de Fianzas, Sociedades de Inversión, Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión, Administradoras de Fondos para el Retiro. Es la institución en donde se lleva a cabo las operaciones del Mercado de Valores.

La bolsa de valores, capta sus recursos de las aportaciones que realizan los socios, de derecho de inscripción de valores, y de las comisiones que son cobradas a los corredoras que negocian con ellas.

Especialista Bursátil

Consiste en la realización de operaciones por cuenta propia a efecto de dar liquidez a los valores en los que se especializan, así como atenuar en la medida que sea posible fluctuaciones en los precios de los mismos, aun cuando esta figura es reconocida en la ley, en México no existen todavía especialistas en operación en el Mercado de Valores.

Funciones:

- ▲ Servir de enlace en el tiempo con las operaciones que realizan compradores y vendedores.
- ▲ Funcionar como intermediario para los inversionistas.
- ▲ Contribuir a estabilizar y añadir liquidez y profundidad al mercado de valores.

Sociedades de Inversión.

En 1950 se da a conocer la primera ley que establece el régimen de sociedades de inversión, publicada el 4 de enero de 1951 y su reglamento el 18 de octubre del mismo año; en la ley de 1950 decía que el capital mínimo era de \$1,000,000.00 y en forma general no precisaba exactamente las diferenciaciones de las sociedades de Inversión con otras personas físicas o morales que operaban con la bolsa de valores.

México es el primer país latinoamericano que tiene sociedades de inversión. Este sistema de inversión comenzó a dar frutos a partir de 1955, fecha en que se organizaron las sociedades de Inversión como las que actualmente existen.

Definición.

Las sociedades de inversión pueden definirse como sociedades de inversión diversificadas o sociedades de inversión especializadas, en función a su tipo y a la política de adquisición y selección de valores que adopten.

Objetivos:

- * Fortalecimiento y descentralización del mercado de valores.
- * Acceso del pequeño y mediano inversionista.

- * Democratización del capital.
- * Contribuir al financiamiento de la planta productiva del país.
- * Fomentar el ahorro por medio de la adquisición de valores.

Funciones:

- ▲ Ofrecen rendimientos atractivos por medio de dividendos.
- ▲ Agrupan a los pequeños y medianos ahorradores.
- ▲ Diversifican la Inversión, reduciendo el riesgo.
- ▲ Se realiza un contrato para guardar y administrar los valores adquiridos, evitando el robo o el deterioro de los documentos.
- ▲ Pueden emitir acciones de tesorería.
- ▲ Capital fijo sin derecho a retiro.

Las sociedades de inversión adquieren sus fondos vendiendo acciones a muchos individuos y usan estos recursos para comprar carteras o portafolios diversificados de bonos y acciones.

ANEXO 3

BOLSA MEXICANA DE VALORES

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE
ACCIONES Y AUTORIZACIÓN DE
OFERTA PÚBLICA
(APLICABLE, EN LO CONDUCENTE, A CERTIFICADOS DE
PARTICIPACIÓN ORDINARIOS SOBRE ACCIONES)

PRESENTADA POR:

EMISOR
REPRESENTANTE LEGAL

INTERMEDIARIO
REPRESENTANTE LEGAL

Anexo

_____ solicita a la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.,
Nombre de la Empresa

la inscripción de sus acciones (en su caso, certificados de participación ordinarios sobre acciones),
bajo las siguientes:

CARACTERÍSTICAS DEL CAPITAL SOCIAL

Inscripción en la Sección "I" o "II": _____

Capital social pagado a inscribir: _____

No. de acciones a inscribir: _____

Integración por series: _____

Tipo de Acciones: _____

Valor Nominal: _____

CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA PUBLICA:

Tipo de Oferta (Primaria, Secundaria o Mixta): _____

Oferta Nacional u Oferta Nacional y en otros mercados:

No. de Acciones o CPO's a ofrecer en México: _____

Primaria Nacional: _____

Secundaria Nacional: _____

Sobreasignación Nacional: _____

En su caso, No. de Acciones o CPO's a ofrecer en el extranjero: _____

Primaria en otros mercados: _____

Secundaria en otros mercados: _____

Sobreasignación en otros mercados: _____

Valor Nominal: _____

Anexo

Series: _____

Porcentaje que representa la oferta nacional del capital social después de la oferta: _____

Porcentaje que representa la oferta en otros mercados del capital social después de la oferta: _____

Rango del Precio de Colocación: _____

Cupón Vigente: _____

Monto: _____

No. de Acciones por Certificado de Participación Ordinario: _____

Múltiplos Conocidos (), Estimados () (Veces): _____

Precio/Utilidad _____

Precio/Valor en Libros _____

Precio/EBITDA _____

Últimos 12 meses, con información financiera al: _____

Tratándose de oferta de compra y suscripción recíproca de acciones, se aplicará también, en lo conducente, la presente solicitud y se complementará con los datos referentes al factor de intercambio y las bases para su determinación.

Adjuntamos a la presente solicitud, el disquete que contiene la solicitud de inscripción y de aprobación de oferta pública de acuerdo con lo señalado por la Circular 11-29 emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y de los anexos que se indican a continuación (en original y copia).

ANEXOS

1. Cuadro resumen de documentación e información entregada, según Anexo A-1 de la Circular 11-29.
2. Solicitud de inscripción y de aprobación de oferta pública con el contenido que se detalla en el Anexo A-2 de la Circular 11-29.
3. Tratándose de ofertas secundarias o mixtas, carta suscrita por cada uno de los accionistas vendedores en la que manifiesten su interés de vender en la oferta

pública acciones de su propiedad, con especificaciones de número y características de éstas, conforme al Anexo A-3 de la Circular 11-29.

4. Testimonio original o copia certificada del instrumento público que contenga el poder del representante de la emisora, con datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio, así como la constancia de que el poder se encuentra vigente, suscrita por el secretario del consejo de administración.

5. Documentación e información jurídica y contable:

5.1 Testimonio original o copia certificada de la escritura constitutiva, así como de los instrumentos públicos en que consten las modificaciones a sus estatutos sociales, con datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio o, en su caso, del instrumento público que contenga la compulsión de sus estatutos vigentes.

5.2 Actas de las asambleas generales ordinarias de accionistas, autenticadas por el secretario del consejo de administración, en que conste la aprobación de los estados financieros correspondientes a los tres últimos ejercicios sociales, o desde la constitución de la sociedad si su antigüedad es menor.

5.3 Constancia suscrita por el secretario del consejo de administración respecto de los accionistas de la sociedad a la fecha de la solicitud, con especificación del número de acciones de que son titulares cada uno de ellos y el porcentaje que representan del capital social, en términos del Anexo A-4 de la Circular 11-29.

Adicionalmente, en caso de accionistas personas morales propietarias del 10 o más de las acciones representativas del capital social de la emisora, constancia suscrita por el propio secretario del consejo indicando los nombres de sus accionistas personas físicas.

5.4 Constancia suscrita por el secretario del consejo de administración, en el sentido de que los libros de actas de asambleas de accionistas, de sesiones del consejo de administración, de registro de aumentos y disminuciones de capital social y de registro de acciones, se encuentran actualizados, de acuerdo al Anexo A-5 de la Circular 11-29.

5.5 Actas de las asambleas generales ordinarias y extraordinarias de accionistas, autenticadas por el secretario del consejo de administración, en que consten los aumentos y disminuciones al capital social, desde la constitución de la sociedad.

5.6 Constancia suscrita por el secretario del consejo de administración, respecto de todos y cada uno de los aumentos y disminuciones de capital social, en los términos del Anexo A-6 de la Circular 11-29.

5.7 Proyecto del acta de la asamblea general ordinaria o extraordinaria de accionistas que habrá de acordar el aumento de capital social y la correlativa

emisión de acciones que será objeto de oferta pública, así como la modificación a los estatutos sociales para adecuarlos a las disposiciones legales y administrativas aplicables.

5.8 Proyecto de título definitivo o certificado provisional de las acciones a ser emitidas con motivo de la oferta pública. En caso de oferta secundaria, ejemplar cancelado de uno de los títulos en circulación.

5.9 Estados financieros: Estado de situación financiera, estado de resultados, estado de cambios en el capital contable y estado de cambios en la situación financiera, dictaminados por contador público independiente, incluyendo las notas explicativas y el dictamen correspondiente, relativos a los tres últimos ejercicios sociales, sin que el último de dichos estados financieros tenga una antigüedad superior a quince meses.

Cuando el último de los estados financieros mencionados llegue a tener una antigüedad mayor a seis meses en la fecha de colocación, adicionalmente se presentarán estados financieros dictaminados o con revisión limitada con fecha de corte no mayor a seis meses a la fecha de colocación, en forma comparativa con los estados financieros correspondientes al mismo trimestre del ejercicio anterior.

En caso de que la emisora tenga inversiones en compañías subsidiarias, la información anterior será presentada en forma consolidada.

La Bolsa se reserva el derecho de solicitar si el caso lo requiere, proyecciones financieras y las bases utilizadas para su realización.

5.10 Relación de empresas subsidiarias y porcentaje de participación en cada una de ellas, conforme al Anexo A-7 de la Circular 11-29.

5.11 Copia de los convenios existentes por los que se restrinja la circulación de las acciones o se establezcan mecanismos de control societario.

6. Documentación e información relativa a la oferta pública:

6.1 Proyecto de contrato de colocación.

6.2 Prospecto de Colocación preliminar, que contenga la información que se detalla en el instructivo aplicable de acuerdo con el Anexo H de la Circular 11-29, el cual deberá presentarse en disquete para su difusión posterior al Internet.

6.3 Proyecto de aviso de oferta pública, con la información señalada en el Anexo A-8 de la Circular 11-29.

7 Cartas de responsabilidad, de acuerdo a los formatos del Anexo A-9 de la Circular 11-29, suscritas por:

7.1 La mayoría de los miembros propietarios del consejo de administración y el (los) comisario (s) propietario (s) de la emisora.

7.2 Funcionarios de la emisora.

7.3 Representante legal de la casa de bolsa colocadora, con poder para actos de administración.

7.4 Abogado(s) externo(s) o representante legal del despacho de abogados externos de la emisora.

8. Revelación sobre la aplicación del Código de mejores prácticas corporativas, según lo señalado en los anexos J-1 a J-3 de la Circular 11-29 Bis. Esta documentación e información no se requerirá cuando se trate de solicitudes de inscripción únicamente en la Sección Especial del Registro Nacional de Valores ni cuando se hubiere entregado conforme a las disposiciones aplicables a la información que deben proporcionar las sociedades emisoras de valores inscritos en la Sección de Valores del citado Registro, dentro de los seis meses anteriores a la presentación de la solicitud, salvo que existieran modificaciones a dicha documentación e información.

Cuando la solicitud comprenda también la inscripción de las acciones en la Sección Especial del Registro Nacional de Valores, adicionalmente al prospecto señalado en el Subinciso 6.2 se presentará ejemplar del que habrá de distribuirse en el extranjero.

Tratándose de solicitudes de inscripción y aprobación de oferta pública de certificados de participación ordinarios sobre acciones, se presentarán adicionalmente proyectos de contrato de fideicomiso base de la emisión y del acta de emisión de los títulos, esta última conteniendo la documentación e información prevista en el artículo 228m de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. En este caso, la documentación e información prevista en el inciso 5 será la relativa a la sociedad emisora de las acciones afectas al fideicomiso base de la emisión, y las referencias a la emisora contenidas en los subincisos 7.1, 7.2 y 7.4, se entenderán hechas a la citada sociedad.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA CELEBRAR LA OPERACIÓN DE COLOCACIÓN

Previo a que surta efectos la inscripción en Bolsa, se deberá proporcionar lo siguiente:

- A más tardar, el día hábil anterior a la celebración de la Operación de colocación, se deberá entregar carta con las características definitivas de la oferta pública y la composición del capital social pagado después de la oferta.
- Oficio de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que autorice la inscripción y la oferta pública.
- Documentación legal definitiva, suficiente para acreditar la validez jurídica de la inscripción y, en su caso, de la oferta pública.

Anexo

- Prospecto de Colocación Definitivo en disquete para su difusión en Internet, y cinco ejemplares empastados.
- Contrato de Colocación.
- Copia de la publicación del Aviso de Oferta Pública.
- Constancia de depósito en la S.D. INDEVAL de los valores objeto de la oferta pública.

De ser aceptada la presente solicitud, mi representada se obliga a cumplir con los sanos usos y prácticas del mercado, con las normas contenidas en el Reglamento Interior de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., y manifiesta su conformidad para que esa Bolsa de Valores, en su caso, haga pública la sanción que, previo procedimiento disciplinario, le sea impuesta.

Sirva esta solicitud para hacer del conocimiento público las características y datos necesarios que permitan identificar a la empresa y el tipo de valor que pretende inscribir en esa Institución. Además, manifiesto que la información contenida en esta solicitud y en los documentos que se anexan es veraz.

Con fundamento en lo dispuesto por el Reglamento Interior de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., mi representada acepta que esa Bolsa de Valores se reserve el derecho a solicitar la información adicional o bien, las aclaraciones que considere pertinentes para llevar a cabo los estudios de esta solicitud. Toda la documentación deberá ser original, dirigida a la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., y venir firmada por representante legal con poder para ejercer actos de administración.

EN EL CASO DE EMPRESAS DE NUEVO INGRESO. Adicionalmente, me comprometo a presentar a más tardar el tercer día hábil siguiente al de la celebración de la próxima sesión del consejo de administración de mi representada, copia autenticada por persona debidamente facultada para ello, del acuerdo en el que el referido consejo se adhiera al Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana y en la que asuma el conocimiento del Código de Mejores Prácticas Corporativas, así como su conformidad para que la Bolsa, en su caso, haga pública la sanción que, previo procedimiento disciplinario, le sea impuesta. (El compromiso antes mencionado, no será aplicable a las promoventes que pretendan inscribir valores en la Sección III del apartado del Listado de valores autorizados para cotizar en esta Bolsa de Valores).

Anexo

México, D.F., a ____ de _____ de ____.

Atentamente

Representante Legal (En su caso, representante legal de la fideicomitente)

Firma: _____

Nombre: _____

Cargo: _____

Empresa: _____

ANEXO 4

BENEFICIOS Y RESPONSABILIDADES DE PERTENECER A LA BOLSA

Beneficios

Aumenta el valor de la empresa

Las empresas que se vuelven públicas al emitir acciones resultan ser más atractivas y tienden a generar mayor valor para sus accionistas que las de empresas privadas (aquellas que no cotizan en el mercado bursátil) Esto se debe a que sus títulos tienen liquidez, a que son más conocidas, a que su gestión es institucional, y a que proporcionan información al público inversionista.

Fortalece la estructura financiera

Una de las formas más eficientes para lograr los planes de expansión y modernización de la empresa, es basarlos en esquemas de financiamiento competitivos, mismos que se pueden obtener a través del mercado de valores. Al fortalecer la estructura financiera mediante una oferta pública de instrumentos de deuda o capital, es posible:

- ✧ Optimizar costos financieros.
- ✧ Obtener liquidez inmediata.
- ✧ Consolidar y reestructurar pasivos.
- ✧ Modernizarse y crecer.
- ✧ Financiar investigación y desarrollo.

Obtener reconocimiento financiero

El acceso al financiamiento bursátil a través de la colocación de acciones o la emisión de títulos de deuda en el mercado de valores es un procedimiento exigente. Obtenerlo constituye por sí mismo un reconocimiento al grado de madurez de la empresa y liderazgo de sus directivos. Poseer este nuevo activo intangible facilita y expande las opciones para allegarse en un futuro, mayores recursos financieros en mejores condiciones.

Mejora la imagen y proyección

Cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores constituye un poderoso atractivo que puede ser empleado para respaldar todas aquellas estrategias destinadas a fortalecer la competitividad de la organización, al fortalecer

su imagen de empresa profesional y pública, facilitando alianzas, fusiones y adquisiciones y permitiendo establecer programas de acciones para empleados claves.

Flexibiliza las finanzas de los empresarios

Los accionistas originales pueden diversificar su inversión y con ello su riesgo, incrementar su liquidez y obtener la flexibilidad para tomar decisiones sobre su patrimonio aprovechando las posibilidades que ofrece la participación en el mercado bursátil.

Responsabilidades.

En caso de acciones:

Administrar para dar valor

Al listar a una empresa en la Bolsa Mexicana de Valores, se está invitando al inversionista a participar como socio (accionista) en el proyecto de la propia empresa. El compromiso que se tiene con los socios de optimizar su inversión, se extiende a quienes participan en el mercado bursátil y compran acciones de la empresa. Las decisiones de administración deben enfocarse al logro de resultados que favorezcan el incremento en el valor de la empresa, y con ello el de sus accionistas.

En caso de acciones y títulos de deuda:

- ◆ Proporcionar información al mercado.
- ◆ Gastos de inscripción y mantenimiento.
- ◆ Institucionalizar la administración.
- ◆ Autoridades y Organismos Autorregulatorios.

Proporcionar información al mercado.

La empresa adquiere la obligación de hacer pública su información corporativa, financiera y relevante para el conocimiento no sólo de sus accionistas o tenedores, sino de todo el mercado. Por lo tanto, debe emitir reportes financieros trimestrales y anuales, organizar encuentros bursátiles - en los que informan y explican resultados, proyectos, estrategias de negocio y establecer una serie de mecanismos de información y comunicación periódica con los participantes en el mercado para revelar información corporativa y de eventos relevantes.

Gastos de inscripción y mantenimiento.

Llevar a cabo una oferta pública de acciones o una emisión de deuda implica realizar una serie de gastos de inscripción y de mantenimiento por concepto de asesoría, comisiones del intermediario y cuotas de inscripción y mantenimiento en el mercado.

Institucionalizar la administración.

El proceso de la toma de decisiones en una empresa pública debe estar orientado a crear valor para sus accionistas, representados en el Consejo de Administración y la Asamblea de Accionistas. En este sentido, las decisiones estratégicas, tales como aumentos de capital, fusiones y adquisiciones, planes de compensación, incursiones en nuevos giros de negocio, y otros, deben ser sometidas a la aprobación de estos organismos. Esto no significa una pérdida de liderazgo, sino de una forma diferente de ejercerlo.

Autoridades y Organismos Autorregulatorios.

Fomentan y supervisan la operación ordenada del mercado de valores y sus participantes conforme a la normatividad vigente. En México las instituciones reguladoras son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la CNBV, el Banco de México y, desde luego, la Bolsa Mexicana de Valores.

ANEXO 5

SISTEMA ELECTRÓNICO DE NEGOCIACIÓN SENTRA.

BMV-SENTRA Capitales es el sistema desarrollado y administrado por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), al que tienen acceso los Miembros, para la formulación de posturas y concertación de operaciones en el mercado de capitales.

Objetivo

- * Proporciona al usuario el medio para negociar valores oportuna y eficazmente en el mercado de capitales.

Funciones

- ▲ Obtener información en tiempo real.
- ▲ Contar con una visión de conjunto de las posturas.
- ▲ Identificar las mejores opciones de inversión para los clientes.
- ▲ Participar directamente en el mercado.

Las posturas se ingresan a través de los formatos de compra y venta que aparecen en pantalla de trabajo del sistema BMV SENTRA Capitales y mediante mecanismos alternos como son el administrador de órdenes, o el ruteo electrónico de posturas directamente del computador de los intermediarios al computador de la BMV. En las posturas los intermediarios especifican la emisora, serie, cantidad y precio de los valores que se desean comprar o vender.

Características técnicas.

BMV-SENTRA Capitales fue desarrollado con apego a los más altos estándares operativos, utilizando arquitectura cliente/servidor. Las estaciones de trabajo incluyen monitores a color que despliegan la información en un ambiente amigable de ventanas, operadas mediante teclado y "mouse". El servidor central del sistema es un computador TANDEM serie S 74006, con arquitectura para soportar aplicaciones de misión crítica y tolerante a fallas, que cuenta con la más avanzada tecnología de microprocesadores y puede administrar múltiples transacciones por segundo.

El servidor central se enlaza con las estaciones y con los computadores centrales de las Casas de Bolsa mediante el protocolo de comunicaciones TCP/IP, a la vez que mantiene interfaces en tiempo real con las demás aplicaciones de cómputo y diseminación de datos de la BMV y de otras instituciones del mercado de valores.

Con el propósito de garantizar tiempos adecuados de respuesta y optimizar el desempeño de BMV-SENTRA Capitales, la información de cotizaciones y hechos generada se transfiere a bases de datos que pueden ser accesadas a través de los sistemas electrónicos de la BMV. La independencia entre los sistemas de operación y diseminación de información, evita que el gran número de consultas que se realizan diariamente afecte la eficiencia y calidad de respuesta de BMV-SENTRA Capitales.

Participantes.

En la negociación de valores a través del BMV-SENTRA Capitales participan todos los intermediarios autorizados para operar en México.

Para mantener un estricto control de acceso al sistema de negociación, cada usuario cuenta con una firma electrónica confidencial e intransferible, consistente en el número de usuario y una clave individual de acceso, misma que puede ser modificada por cada usuario desde su estación de trabajo.

Existen dos tipos de usuario; los operadores que deben de contar con la aprobación de CNBV y la BMV y los usuarios de consulta que solo necesitan ser autorizados por la BMV.

Medidas de Carácter Preventivo y Sanciones.

La BMV monitorea las sesiones de remate, llevando un estricto registro de todos los movimientos, los usuarios, las políticas y los parámetros del sistema.

Conforme a lo dispuesto en su Reglamento Interior, la BMV puede ejercer Medidas de Carácter Preventivo para procurar una transparente y ordenada formación de precios. Asimismo, la BMV podrá imponer Sanciones a las Emisoras, a los Intermediarios o sus operadores por el incumplimiento del Reglamento.

BMV SENTRA Capitales

DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA



Barra de Menú

Consulta de Emisión

Cartera de Mercado

Estadísticos

Entrada Múltiple de Ordenes

Mensajes Generales e Identificación de la Terminal

Consultas Activas

Alarmas de Mercado

Libro Electrónico

Carteras Disponibles

Área de Mensajes

Ventana de Cruces Activos

Ticker

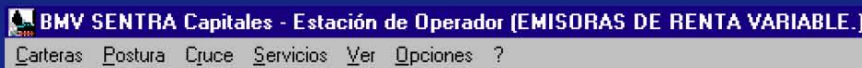
Emisora	Serie	Anterior	Volumen	Precio	Último	% Var.	Volumen	Precio	Baja	Alza	PPP
TELMEX	L	750M	16.000	14.780	520M	13.530	18.310	15.920	AN	AP	
QEO	B	11.800			11.800	%			18.030	13.570	
CEMEX	CPO	46.450			46.450	%			39.480	53.420	
OFINGUR	O	10.410			10.410	%			8.950	11.970	
OMEXICO	B	9.700			9.700	%			8.240	11.160	
OMODELO	C	21.350			21.350	%			18.150	24.550	
ORUMA	B	8.000			8.000	%			6.600	9.200	
OSANBOR	B-1	13.010			13.010	%			11.080	14.960	
AG	D1	10.000	1M	8.400	10.000	%			6.590	11.500	
AG	B1	10.000			10						

DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA

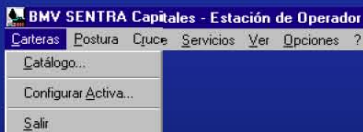
BMV SENTRA Capitales



Barra de Menú




La barra de Menú permite desplegar toda la gama de operaciones del sistema; está integrado por los rubros siguientes: Carteras, Posturas, Cruces, Servicios, Opciones y Ayuda.



CARTERA

En este rubro el usuario puede configurar carteras, agregar o quitar emisoras, abrir las carteras existentes y salir del sistema.



POSTURA

Permite al usuario realizar sus actividades operativas.

BMV SENTRA Capitales - Estación de Operador	
Carteras	Postura
Venta	F1
Compra	F9
Canc. y Mod. de Hechos...	F11
Retiro...	F3
Modificación...	F4
Cierro Vgndiendo...	Shift+F1
Cierro Comprando...	Shift+F9

CRUCE


Permite al usuario realizar y participar en operaciones de cruce.

BMV SENTRA Capitales - Estación de Operador	
Carteras	Cruce
Cruzar	F5
Qoy...	F6
Como...	F7
Retiro Cruce...	F8

SERVICIOS

Esta integrado por consultas de apoyo para los operadores.

BMV SENTRA Capitales - Estación de Operador (EMISORAS DE RENTA VARIABLE.)	
Carteras	Servicios
Consulta de Emisión...	
Consulta de Posturas por Casa...	
Consulta de Mensajes...	
Consulta de Subastas...	
Consulta de Subastas X Romp. Activas...	
Consulta de Órdenes al Cierre	
Operaciones de Registro...	
Registro de Sociedades de Inversión...	
SYA...	
Actualizar del Servidor	F12



VER

Permite al usuario personalizar su pantalla de trabajo con las secciones que desea tener visibles.

BMV SENTRA Capitales - Estación de Operador (EMISORAS DE RENTA VARIABLE.)	
Carteras	Ver
<input checked="" type="checkbox"/> Estadísticas	
<input checked="" type="checkbox"/> Ventas	
<input checked="" type="checkbox"/> Compras	
<input checked="" type="checkbox"/> Hechos	
<input checked="" type="checkbox"/> Cruces Activos	
<input checked="" type="checkbox"/> Selección de Carteras	
<input checked="" type="checkbox"/> Alarmas de mercado	

OPCIONES

Proporciona herramientas adicionales al usuario para un mejor manejo de la pantalla.

BMV SENTRA Capitales - Estación de Operador (EMISORAS DE RENTA VARIABLE.)	
Carteras	Opciones
Presentación Original	
Entrada de Orden Múltiple	
Ticker...	
Fuentes...	
Activar Protección...	
Asistente de alarmas de mercado...	

AYUDA

Presenta la guía de usuario y la versión operativa del sistema.

BMV SENTRA Capitales - Estación de Operador (EMISORAS DE RENTA VARIABLE.)	
Carteras	Ayuda
Contenido Ayuda...	
Acerca de SENTRA Capitales...	

Consulta de Emisión

BMV SENTRA Capitales - Estación de Consulta														
Carteras Servicios Ver Opciones ?														
TELMEX	L	95M	16.010	15.960	101M	13.550	18.340	16.010	CO	AP	16.100	15.930	2MM975M	.41 %

Es una búsqueda rápida de una serie en particular; la información se presenta durante 60 segundos, sin que exista una utilización dinámica de la misma.

Cartera de Mercado

Emisora	Serie	Intersettidac	Anterior	Último	Orden Volumen	Precio	Precio	Volumen	PPP	% Var.	Alza	Baja	2.úl	Ida	Máximo	Mínimo	Vol.Op
ARA	* AL		15.000	15.950	1M	22.500	14.950	9M		-.33 %	17.250	12.750	CO	AP	14.950	14.950	10M
ARGOS	B MD		21.800	21.800	1M	22.500	13.000	3M		%	25.070	18.530	AN	AP			
BMBO	A AL		18.410	18.530	22M400	18.500	18.450	17M800		.46 %	21.170	15.650	CO	AP	18.500	18.500	20M500
CEMEX	CPO AL		47.190	47.520	12M	47.000	46.900	5M		-.4 %	54.270	40.110	CO	AP	47.410	47.000	10M4200
FEMSA	UBD AL		31.600	31.650	50M	31.950	31.650	8M		.76 %	36.340	26.660	CO	AP	31.900	31.800	480M500
GCAFSS	A1 AL		28.460	28.460	23M700	28.460	28.200	5M		%	32.730	24.190	CO	AP	28.460	28.460	1M500
GFBB	O AL		8.360	8.490	46M300	8.490	8.400	50M		1.06 %	9.610	7.110	CO	AP	8.640	8.390	3MM978M500
ICA	* AL		3.680	3.690	20M	3.900	3.500	8M		%	4.230	3.130	AN	AP			
KIMBER	A AL		24.950	24.950	10M	26.100	24.950	10M		-. %	28.690	21.210	AN	AP			
PERKLES	* MD		9.500	9.500	10M	9.000	9.500	2M		%	9.760	7.220	AN	AP			
TELECOM	A1 AL		20.480	20.550	45M	20.500	20.200	50M		.34 %	23.550	17.410	CO	AP	20.700	20.550	30M4400
WALMEX	C AL		21.280	21.400	15M	21.500	21.400	19M800		.56 %	24.470	18.050	CO	AP	21.400	21.400	6M
OSANOCR	B-1 MD		12.980	13.000	2M	14.000	13.000	28M400		.15 %	14.950	11.030	CO	AP	13.000	12.980	2M500

Muestra información operativa y estadística sobre las emisoras seleccionadas; también es posible realizar cierres directos, participar en cruces y efectuar la cancelación de todas las órdenes de una emisión.

Estadísticos

KIMBER A RV Int OPC CP - MO26.210									
Lote	Anterior	Apertura	Máximo	Mínimo	Último	PPP	Variación	Baja	
100	24.950				24.950		0.00 0.00 %	21.210	

Presenta la información operativa durante la sesión de remates para la serie seleccionada en la cartera de mercado.

También presenta botones para la búsqueda específica de información en la sección denominada Libro Electrónico.

Libro Electrónico de Posturas y Hechos

CORRO DE VENTAS					CORRO DE COMPRAS					HECHOS					
Precio	Volumen	Casa	Vigencia	T.Vta	Precio	Volumen	Casa	Vigencia	Tipi	Hora	Con.	Vende	Volumen	Precio	Imp. Op.(M\$)
47.150	10M	SCTIA			47.300	5M	SCTIA			09:23	CO	GEM	2M	47.000	94.000,0
47.150	5M	OEM			46.900	5M	DE			09:23	CO	GEM	8M	47.000	376.000,0
47.150	6M	SCTIA			46.900	1M100	BOOMR			09:23	CO	INTER	3M	47.000	94.000,0
47.150	3M	OEM			46.900	15M000	OEM			09:16	CO	INTER	5M	47.000	235.000,0
47.389	30M	BANCR			46.600	40M	INTER			09:16	CO	INTER	3M	47.000	141.000,0
47.389	15M	OEM			46.150	10M	DE			09:16	CO	VAFIN	2M	47.000	94.000,0
47.389	8M	OEM			46.300	50M	OEM			09:15	CO	GEM	3M	47.000	94.000,0
47.400	3M	BOOMR			45.500	3M	VAFIN			09:15	CO	VAFIN	4M	47.000	188.000,0
47.419	3M900	ACQIV			45.300	20M	MULVA			09:15	CO	GEM	7M	47.000	329.000,0

Presenta las operaciones de la serie seleccionada en la Cartera de Mercado.

En el Libro Electrónico (sección corro de ventas y compras) donde se difunden las posturas, es posible cerrar, modificar y cancelar posturas.

Entrada Múltiple de Órdenes



Emisora y Serie	Folio CB	Tipo Orden	Cuenta	Volumen	Precio	Vigencia	Tipo Venta	Precio Límite	Selección	Mensaje
FEMSA UBD	MPL001	MPL Activa	Autoentrada	10M	35.80	1	Normal	34.10	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura de Venta
FEMSA UBD	MPL002	MPL Activa	P. Fisica	20M	35.70	1	Normal	34.00	<input type="checkbox"/>	Postura de Venta
FEMSA UBD	MPL003	MPL Pasiva	PM Institucional	30M	34.10	1		35.80	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura de Compra
FEMSA UBD	MPL004	MPL Pasiva	PM No Institunl	40M	34	1		35.70	<input type="checkbox"/>	Postura de Compra

Esta sección permite al operador acceder de 1 a 75 posturas de compra y venta, operaciones al cierre, así como posturas de cruce. Los espacios donde se digitan las posturas de venta y compra están identificadas con colores diferentes. Esta misma ventana ofrece la posibilidad de cancelar y/o modificar posturas que se hayan dado de alta.

Area de Mensajes

09:30:24	GFBB	O	CRUCE DE BCOMR A	8.390	8.400	8.380
09:29:18	GFBB	O	CRUCE DE BCOMR A	8.390	8.400	8.380
09:29:07	WALMEX	V	CRUCE DE BAHOR A	23.800	23.810	23.790
09:27:00	CAMESA	*	FIN DE SUBASTA, NUEVOS PARAMETROS	2.550	3.450	
09:27:00	CAMESA	*	TERMINA SUSPENSIÓN POR REBASAR PARAMETROS			
09:26:28	GFBB	O	CRUCE DE BCOMR A	8.430	8.440	8.420

Esta sección despliega todos los mensajes referentes a las operaciones realizadas; ya sea de compra, de venta, cancelación o modificación.

Adicionalmente, se informa sobre las subastas, cruces, inicio y fin de remate, cancelación de posturas por vigencia, operaciones de registro, ofertas públicas, así como de los mensajes enviados por Control Operativo.

Ticker



IPC 6,295.81 IPC Ant. 6,271.49 + 24.32 0.39% Operatividad 856 16,492,086 223,166,161.73 Alzas 27 Bajas 10 S. Cambio 7 09:31:07

Presenta información del nivel del Índice de Precios y Cotizaciones y la operatividad general del Mercado de Capitales a la hora señalada.

Mensajes Generales e identificación de la terminal

Fin de la Carga de Hechos.		ETSCD_02	BWVC	9050	18-Dic-2001	09:31:11
----------------------------	---	----------	------	------	-------------	----------

Esta área presenta los mensajes generales del sistema. Asimismo, identifica a la Casa de Bolsa, con un parpadeo indica si la estación de trabajo se encuentra recibiendo la señal de los servidores e informa sobre la fecha y hora de la Sesión de Remate.

Adicionalmente, se presenta el icono  que indica la conexión del aplicativo con el sistema central.



Alarmas de Mercado

Alarmas de mercado	
11:46:46	ACERLA
11:45:13	CONTROL OPERATIVO CONFIRMA CANCELACION DE HECHOS DMG -DMG , FOLIO 22109
11:43:43	DMG CONFIRMA CANCELACIÓN DE HECHOS, DE LA SOLICITUD DE DMG , FOLIO 22109
11:42:00	MERL SOLICITA CANCELACIÓN DE HECHOS, CONTRAPARTE: INLAT, FOLIO 22110
11:41:18	DMG SOLICITA CANCELACIÓN DE HECHOS, CONTRAPARTE: DMG , FOLIO 22109
10:58:22	DMG SOLICITA CANCELACIÓN DE HECHOS, CONTRAPARTE: ACCIV, FOLIO 22031
10:46:23	CONTROL OPERATIVO CONFIRMA CANCELACION DE HECHOS ACCIV - DMG , FOLIO 22002
10:45:54	ACCIV CONFIRMA CANCELACIÓN DE HECHOS, DE LA SOLICITUD DE DMG , FOLIO 22002

Esta ventana móvil contiene todas las alarmas del mercado, presentando la hora en la que se dispara la alarma y la descripción o contenido de esta. Cabe mencionar que, para que el sistema presente las alarmas requeridas, el usuario debe configurarlas previamente en su estación de trabajo, a través del menú Opciones.

Ventana de Cruces Activos

Presenta todos los cruces activos que se están realizando en el momento y permite la participación directa del usuario en ellos; además le ofrece la confirmación inmediata de los hechos en que se está participando.

CRUCES					
11:30:28	KIMBER	A	GBM	A	24.410 24.390



Ventana de Carteras Disponibles

Carteras disponibles										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11										

En ella el usuario navega fácilmente de una cartera a otra.

Ventana de Consultas Activas



A través de esta ventana el usuario puede acceder fácilmente a las consultas que haya seleccionado: Consulta de Emisión, Consulta por Casa de Bolsa, Consulta de Mensajes, Consulta de Subastas, Consulta de Subastas por Rompimiento de Parámetros y Consulta de Órdenes al Cierre.

ANEXO 6

VENTA EN CORTO

La operación consiste en vender un título que no se tiene y del cual se espera que su precio baje. El inversionista instruye a su Casa de Bolsa para que consiga en préstamo cierto título, cuyo precio se espera que descienda; al mismo tiempo le instruye que lo venda en el mercado. Esta operación combinada de pedir prestado un título y luego venderlo se conoce como venta en corto ya que al mantener una posición deudora, no cubierta, después de la venta, se dice que el inversionista prestatario mantiene una posición corta.

Suponga que el precio del título que se vendió en corto descendió. El inversionista instruye a su casa de bolsa para que lo recompre y lo devuelva a quien lo prestó, cancelando así la posición corta. El inversionista obtiene su rendimiento vía el diferencial entre el precio al cual vendió el título o valor que pidió prestado y el precio al cual lo recompró. A este diferencial habrá que restarle las comisiones correspondientes al préstamo del título.

En México las ventas en corto se autorizaron en octubre de 1990 mediante la circular 10-139 emitida por la CNV. Las características que deben cumplir dichas operaciones son siguientes:

- Sólo serán susceptibles de préstamo valores autorizados por la CNV.
- El plazo de los préstamos no excederán 360 días naturales, prórrogas incluidas.
- La operación se soportará legalmente al amparo de un convenio modificatorio al contrato de intermediación financiera celebrado con la casa de bolsa que vaya a realizarla.
- Sólo se podrán realizar ventas en corto con acciones o certificados de aportación patrimonial.

Los sujetos del préstamo de valores en la venta en corto son:

Prestamista:

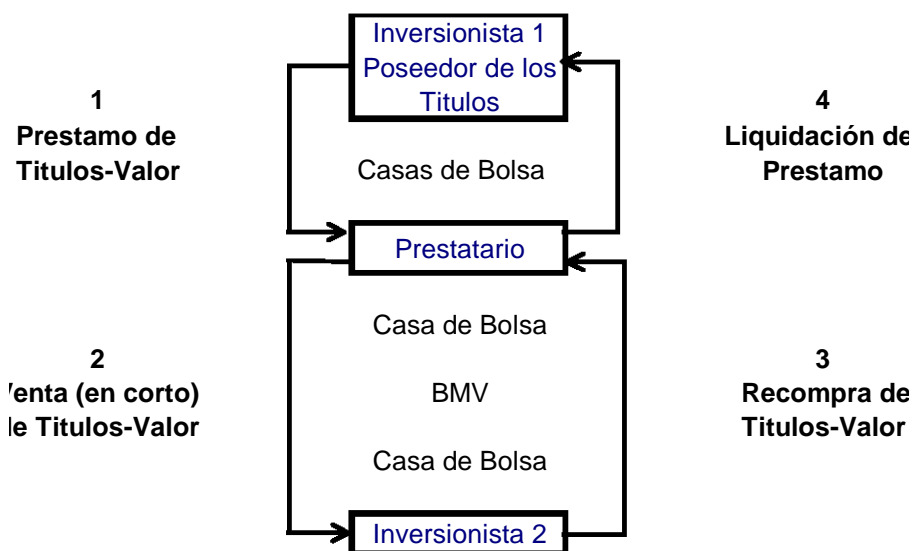
Persona física o moral, propietaria de los valores (inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios) quien se obliga a transferir la propiedad de los valores objeto del préstamo al prestatario, con el derecho de recibir otros tantos títulos del mismo emisor, clase y serie o el equivalente en efectivo expresamente pactado, así como el reembolso de los derechos patrimoniales generados durante el préstamo y el premio que en su caso se convenga.

Prestatario:

Persona física o moral, quien recibe la propiedad los valores objeto del préstamo para su venta, a través de Bolsa y se obliga a devolver al prestamista otros tantos títulos del mismo valor, clase y serie o el equivalente en efectivo expresamente pactado, así como a reembolsarle los derechos patrimoniales generados durante el préstamo y a pagarle el premio que en su caso se convenga. (Ver Figura 5.1.)

El detalle de la ejecución de Ventas en Corto se encuentra en el Reglamento de Ventas en Corto emitido por la CNBV. Entre los aspectos relevantes se tienen los siguientes:

- El prestatario deberá dejar en garantía en la Casa de Bolsa un depósito equivalente al 100% del valor de cercado de los valores materia del préstamo; la garantía podrá ser en efectivo o en valores del alta bursátilidad.
- Los préstamos de valores se concertarán fuera de Bolsa requiriendo registrarse en la misma y debiendo darse a conocer al público en la forma establecida por el Reglamento Interior de la Bolsa.



Fuente: *Elaboración propia*

Mecanismos de una Venta en Corto

Una venta en corto es permitida a precio del último hecho anterior cuando el último movimiento en el mercado fue una puja arriba² o una cero puja arriba³.

²Puja arriba

Ocurre cuando una venta al contado de una determinada acción, se realiza a un precio más alto que el de la operación previa.

³Cero puja arriba.

Una Venta en Corto no es permitida a precio del último hecho anterior cuando el último movimiento fue una puja abajo⁴ o una cero puja abajo⁵. Sin embargo ésta puede realizarse si se hace a una puja arriba de aquélla que produjo la puja abajo o la cero puja abajo.

En ningún caso se autorizará una Venta en Corto a un precio menor que el último hecho anterior.

Al pactarse una operación de Venta en Corto el operador de la casa de bolsa vendedora no indicará al operador de la casa de Bolsa compradora que se trata de venta en corto. Sin embargo, deberá indicar en la fecha de hecho correspondiente al corro de la BMV que se trata de una venta en corto en el formato respectivo.

Las operaciones que se deriven de arbitraje de títulos que requieran el préstamo de valores para liquidar la venta en el mercado nacional, no estarán sujetas a los criterios de puja anteriormente señalados, siempre y cuando se haya realizado la compra de los mismos valores en mercado del exterior.

Al igual que en la operación de contado, cuando una operación de venta en corto se derive de un cruce, ésta estará exenta de cumplir con los rangos establecidos.

La cantidad mínima de valores autorizados para ventas en corto será de un lote, no pudiendo venderse picos ni aún en el caso de ajuste por derechos.

La garantía que el prestatario deja en la Casa de Bolsa deberá restituirse por éste cuando disminuya en 20% del mínimo establecido. De igual forma, cuando la garantía exceda en 20% a dicho valor, el prestatario tendrá derecho a obtener la devolución parcial correspondiente.

Ocurre cuando una venta al contado de una determinada acción, se realiza al mismo precio que el de la operación previa y el último cambio en el precio del valor fue hacia arriba.

⁴ Puja abajo.

Ocurre cuando una venta al contado de una determinada acción realiza a un precio menor que el de la operación previa.

⁵ Cero puja abajo.

Ocurre cuando una venta al contado de una determinada acción, se realiza a un precio menor que el de la operación previa y el último cambio en el precio del valor fue hacia abajo.

ANEXO 7

ARBITRAJE INTERNACIONAL

El término “arbitraje” se aplica en aquellas situaciones en las cuales se presenta la compra de valores en un mercado y la venta de los mismos en un mercado diferente tomando provecho del diferencial de precios que exista entre dichos mercados. Las operaciones de arbitraje también se realizan con divisas y con tasas de interés.

El arbitraje (ya sea de valores, divisas o tasas de interés) es un mecanismo que permite a los mercados alcanzar cierto equilibrio. El mismo proceso de oferta-demanda a través de mercados diferentes ocasiona que mediante operaciones de arbitraje, el diferencial de precios que pueda existir entre tales mercados se estreche y consiguientemente se obtenga una mayor eficiencia en las operaciones de los mismos. Esto tiende a disminuir el riesgo de alteraciones drásticas y por lo tanto proporciona mayor equilibrio en los mercados. De ahí se deriva la importancia de la existencia de las operaciones de arbitraje.

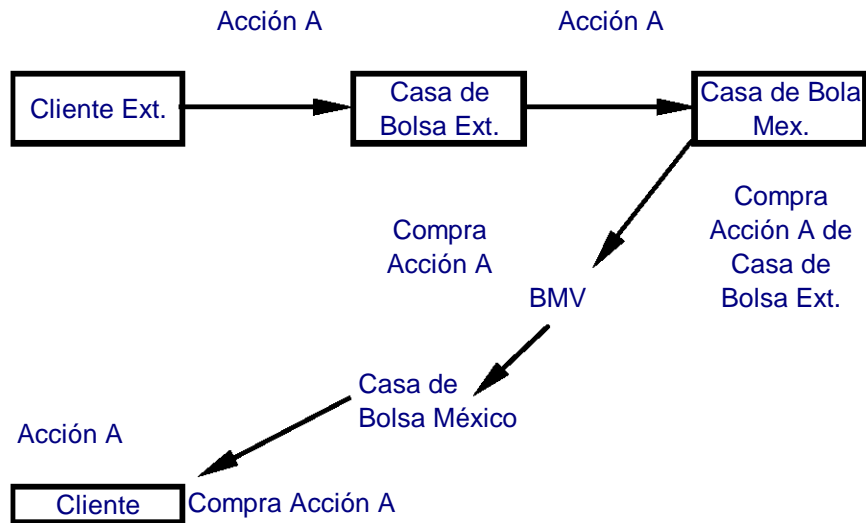
La operación de arbitraje internacional está reglamentada por la Comisión Nacional de Valores en los siguientes términos:

- I. Sólo podrán ser concertadas entre casas de bolsa mexicanas y:
 - Agentes de valores extranjeros que pertenezcan a alguna bolsa de valores.
 - Instituciones de crédito extranjeras reconocidas por autoridades de sus países.
 - Instituciones que a petición de alguna casa de bolsa, determine la CNV.
- II. Los valores susceptibles de ser operados en el extranjero serán determinados por la CNV. atendiendo a los siguientes criterios:
 - Qué estén inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.
 - Que sean de amplia circulación.
- III. A toda operación de compra-venta de valores hecha en el extranjero, deberá corresponder una operación contraria en la BMV.
 - La formalización de dicha operación deberá llevarse a cabo el mismo día si ambas se realizaron en horas hábiles coincidentes en

ambos mercados o a más tardar el día hábil siguiente en caso contrario.

- IV. Las operaciones de Arbitraje sólo podrán realizarse por las casas de bolsa por cuenta propia. Esto es, mediante intermediación directa.
- V. Las operaciones que se realicen fuera del territorio nacional deberán pactarse en moneda extranjera. La conversión a moneda nacional se hará utilizando el tipo de cambio que para tal efecto de a conocer el Banco de México a través de la BMV.

Los intermediarios podrán efectuar negociaciones fuera de bolsa, sin embargo, deberán informar a la BMV todo lo referente a las mismas para que se consideren formalmente realizadas, verbigracia la descentralización de la operación del Mercado de Dinero que en la actualidad se llevan a cabo desde la operación del mercado de dinero ubicada en las instalaciones de cada casa de bolsa. Las negociaciones y transacciones en el salón de remates son efectuadas por las casas de bolsa a través de sus operadores de piso, quienes deben de cumplir con los requisitos que impone la CNBV y debiendo aprobar los exámenes previstos en el Reglamento Interior General de la BMV.



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 8

MERCADO MEXICANO DE DERIVADOS “ MEXDER”

El MexDer es la Bolsa de Futuros y de Opciones, (diferente e *independiente* a la Bolsa Mexicana de Valores), la cual provee las instalaciones y servicios necesarios para cotizar y negociar contratos estandarizados de Futuros y de Opciones.

En relación con esto se debe precisar que:

- Al decir “Bolsa” significa que es un mercado organizado con ciertas reglas para comprar y vender, de modo que se de una correcta fijación de precios y existan mecanismos para que los participantes cumplan con sus obligaciones.
- La única relación que existe entre la Bolsa de Derivados (MexDer) y la Bolsa Mexicana de Valores, es que el MexDer celebra contratos de futuros sobre indicadores de la BMV como por ejemplo el Indice de Precios y Cotizaciones y sobre paquetes de acciones de las empresas más bursátiles que cotizan en bolsa.
- Cuando se dice que los contratos son estandarizados, se refiere a que todos los contratos son iguales, la única variable es el precio.

Estructura del mercado mexicano de derivados

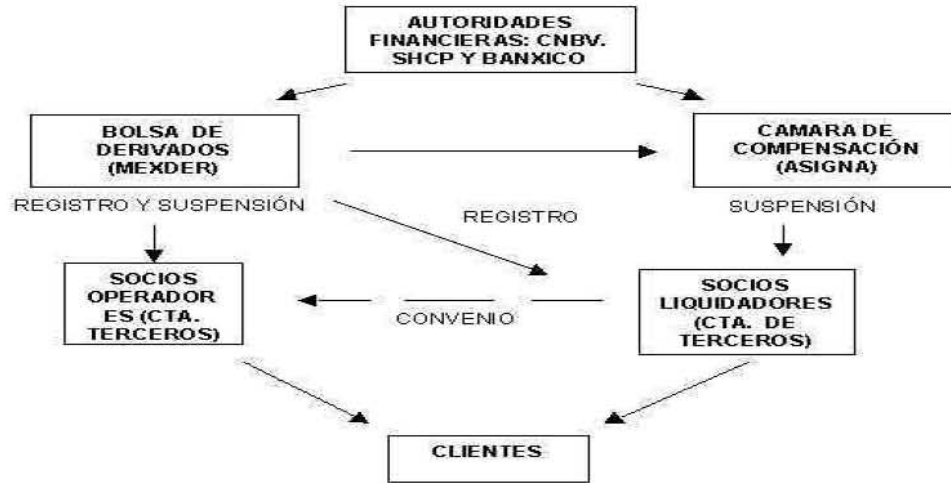
El mercado estandarizado de futuros y opciones se integra por cuatro tipos de instituciones que son:

La Bolsa de Futuros y Opciones (MexDer),
La Cámara de Compensación (ASIGNA),
Los Socios Liquidadores (SL).
Los Socios Operadores (SO).

El MexDer está encargado de vigilar y regular a sus SO y a ASIGNA, los SO tendrán a los Operadores de Piso (ejecutivos que acuerdan las operaciones) como empleados mientras que ASIGNA está encargada de vigilar y regular a sus SL (encargadas de pagar y cobrar las diferencias de precio).

Entre las autoridades está la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que supervisa al MexDer y aprobará las reglas que emita, contando con la facultad discrecional de regular e inspeccionar todo el mercado, asimismo

Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, también son autoridades financieras.



Relación directa: —————>
 Relación secundaria de supervisión o contratación: - - - - ->

Fuente: CONDUCEF

Operaciones que se pueden celebrar

Actualmente el MexDer sólo cotiza (da precios) y negocia (realiza operaciones de compra y venta) de *Contratos de Futuros*.

Definido formalmente, un **Contrato de Futuros** es un acuerdo de compra-venta entre dos partes, que contiene derechos y obligaciones para ambas. El vendedor se compromete a entregar un producto al comprador a un precio determinado en una fecha futura. El comprador acuerda aceptar la entrega y pagar el precio estipulado. La función de dichos contratos es cubrir los riesgos que se presentan debido a movimientos inesperados en el precio del producto o en las principales variables económicas, como el tipo de cambio o las tasas de interés.

El MexDer, tiene a disposición del público únicamente Contratos de Futuros sobre los siguientes subyacentes:

TIPO DE SUBYACENTE	SUBYACENTE
1.- DIVISAS	Dólar de Estados Unidos de América
2.- ÍNDICES	Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores
3.- TASAS	Tasa Interbancaria de Equilibrio a 28 días (TIIE). Certificados de la Tesorería de la Federación a 91 días (CETES)
4.- ACCIONES INDIVIDUALES	Cementos Mexicanos, S.A. de C.V. (CEMEX CPO). Fomento Económico Mexicano, S.A. de C.V. (FEMSA UBD).

	Grupo Carso, S.A. de C.V. (GCARSO A1) Grupo Financiero Banamex-Accival, S.A. de C.V. (BANACCI O) Grupo Financiero Bancomer, S.A. de C.V. (GFB O) Teléfonos de México, S.A. de C.V. (TELMEX L)
--	--

Fuente: MexDer, Mercado Mexicano de Derivados.

Características de los contratos de futuros que se negocian en el MexDer:

Es importante que usted como usuario conozca las características de los contratos que adquiere (como comprador o vendedor), ya que esto le permite conocer las responsabilidades (las que adquiere al comprar o vender contratos), así como tener información suficiente para evaluar la estrategia de cobertura de riesgos.

A continuación se detallan algunas de las características básicas de los contratos de futuros:

CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE	MONTO DEL CONTRATO	PERIODO DEL CONTRATO	UNIDAD DE COTIZACIÓN
IPyC Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV	\$10 pesos multiplicado por el valor del IPyC	Desde 3 meses hasta 1 año, con vencimientos en marzo, junio, sept. y diciembre	Punto del IPyC (cada punto del IPC vale \$10 pesos)
DÓLAR	\$10,000 dólares	Ciclo mensual hasta por 13 meses mas dos series trimestrales	Pesos por dólar
CETES a 91 días	10,000 Cetes (equivalente a \$100,000 pesos)	Desde 3 meses hasta 1 año, con vencimientos en marzo, junio, sept. y diciembre	Se toma como base un índice de 100 y se le resta la tasa anualizada que el cliente espera obtener, ejem. $100 - 15 = 85$, el resultado se convierte en una tasa de descuento para obtener el rendimiento
TIIE a 28 días	por depósitos de \$100,000 pesos	Ciclo mensual: hasta por 36 meses	De la tasa futura a la tasa porcentual de rendimiento anualizada expresada en tantos por ciento con dos dígitos después del punto decimal
ACCIONES: CEMEX CPO (Cemex) GCARSO A1 (Gpo. Carso) FEMSA UBD (Femsa) BANACCI O (Banamex) TELMEX L (Telmex) GFB O (Bancomer)	(*) 1,000 CPO's 1,000 acc. 1,000 unid. UBD 1,000 acc. 1,000 acc. 1,000 acc.	Desde 3 meses hasta 1 año, con vencimientos en marzo, junio, sept. y diciembre	Pesos y centavos por cada título cotizado en la BMV

Fuente: MexDer, Mercado Mexicano de Derivados.

(*) Para determinar el monto del contrato en el caso de acciones, sólo se deberá multiplicar el número de acciones por el precio respectivo.

Condiciones generales de contratación

Las condiciones generales de contratación son el medio en virtud del cual Mexder, establece los derechos y obligaciones, así como los términos y condiciones a los que se sujetarán los participantes que celebren, compensen y liquiden una clase determinada de contratos de futuros o de opciones, para más informes consultar página de internet www.Mexder.com.

Clase y series

La clase y series está integrada por todos los contratos de futuro o de opciones que están referidos a mismo de un activo subyacente; la serie está integrada por todos aquellos contratos que pertenecen a la misma clase con diferente fecha de vencimiento.

Vigencia de los contratos

Un contrato puede ser negociado a partir de la fecha de emisión o puesta en el mercado, hasta la fecha de vencimiento, que es el último día definido por las condiciones generales de contratación para su operación, antes de su fecha de liquidación.

Liquidación de un contrato

La liquidación final de un contrato puede ser efectuada en especie (entrega del activo subyacente, como en el caso de acciones, divisas y bonos) o en efectivo, según se disponga en las condiciones general de contratación de cada producto.

Subyacentes

Los activos utilizados como referencia en los contratos, son activos reales que podrán ser traspasados en especie al vencimiento del contrato, o indicadores que se expresan en dinero y cuyo equivalente será liquidado al vencimiento.

Tipos de operación

Operación en firme: aquella transacción consistente en la presentación de una postura de compra o venta en el sistema electrónico de negociación que se perfecciona cuando el precio de una postura de compra sea igual o mayor que el de una postura de venta o cuando el precio de una postura de venta sea igual o menor que el de una postura de compra.

Operación de cruce: transacción celebrada a través de la presentación de una postura de compra y una postura de venta en el sistema

electrónico de negociación por parte de mimo socio liquidador u operador, siempre y cuando las posturas provengan de clientes.

Operación de autoentrada: transacción celebrada a través de la presentación de una postura de compra y una postura de venta en el sistema electrónico de negociación por parte de mimo socio liquidador u operador, siempre y cuando las posturas proceda de la cuenta propia de un socio liquidador o de un operador, y la otra de un cliente.

Operación de cama: el formador de mercado proponente se obliga a presentar posturas de compra y venta con un spread o diferencial de precios. La contraparte que escucha la cama, se obliga a celebrar la operación en el diferencial pactado, siendo su opción, comprar o vender.

Opción de ronda: se subasta el derecho de escuchar una operación de cama con cada uno de los participantes en esta operación, que como mínimo deben ser 4 formadores de mercado y máximo de 10.

Opción de engrapado: consistente en presentar una sola postura para operar un contrato con varias fechas de vencimiento sucesivas, al mismo precio y de manera simultánea.

Opción de profundidad: una vez agotado el volumen de postura de compra o venta reflejada en el sistema electrónico de negociación, como resultado de una operación, los formadores de mercado tienen la facultad de presentar posturas a ese mismo nivel a efectos de dar liquidez al mercado.

Actualmente la operación electrónica, concentrándose en el Sistema Electrónico de Negociación, Registro y Asignación "SENTRA-Derivados". Para opciones se utilizará el sistema "S/MART", adquirido al Mercado Español de Futuros y Opciones Financieros (MEFF).

Los formadores de mercado cuentan con un sistema de atención telefónica que les permite ser asistidos por personal del área de operaciones de Mexder.

Al inicio de este mercado y hasta el 8 de mayo del 2000, la negociación era de viva voz, en el piso de remates del Mexder.

Los operadores ingresan sus posturas y el sistema no revela su identidad. Esto hace que sea una mercado anónimo lo que permite igualdad de oportunidades para todos lo participantes.

Un vez pactada la operación, envía a la cámara de compensación (Asigna) los datos de la misma, asumiendo el riesgo de crédito contraparte. Asigna cuenta con tres calificaciones "AAA" emitidas por las principales calificadoras a nivel mundial (Fitch Ratings, Moodys y Standard & Poros).

ANEXO 9

VALOR INTRÍNSECO Y VALOR EN EL TIEMPO

El "valor intrínseco," medido como el diferencial entre el precio del bien subyacente y el precio de ejercicio de la opción. Como el precio de ejercicio de la opción se fija desde un inicio, este valor solo puede cambiar durante la vida de la opción por cambios en el precio del bien subyacente.

El "valor por tiempo" o "valor temporal". Este valor es el diferencial entre el valor de mercado de la opción y su valor intrínseco, y refleja cambios en su precio de mercado ocasionados por cambios en tres factores: su tiempo al vencimiento, la volatilidad del subyacente y la tasa libre de riesgo.

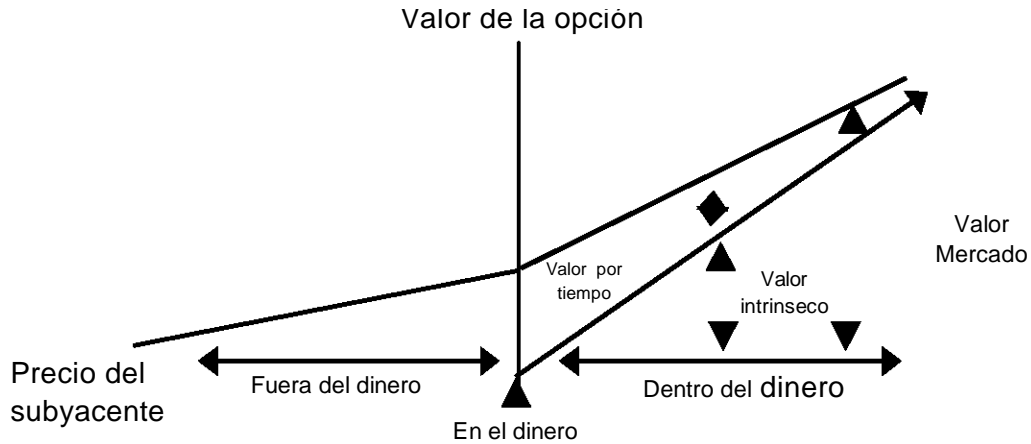
Cuando, en el caso de una opción de compra, el precio de ejercicio está por debajo del precio del subyacente, se dice que una opción está "dentro del dinero", cuando está por arriba, se dice que está "fuera del dinero", y cuando está en el mismo nivel, se dice que está "en el dinero". El valor intrínseco solamente "es positivo" cuando la opción está dentro del dinero, y es determinado como la diferencia entre el precio del subyacente menos el precio de ejercicio.

Para una opción de venta, si el precio de ejercicio está por debajo del precio del subyacente, se dice que la opción está "fuera del dinero", cuando está por arriba, se dice que está "dentro del dinero", y cuando está en el mismo nivel, se dice que está "en el dinero". El valor intrínseco solamente "es positivo" cuando la opción está dentro del dinero, y es determinado como la diferencia entre el precio de ejercicio menos el precio del subyacente.

Para opciones de compra americanas y europeas y opciones de venta americanas el valor por tiempo puede tener un valor de cero o positivo. Para las opciones de venta europeas, puede tomar, además, valores negativos cuando está muy dentro del dinero.

Por ejemplo, la relación entre el valor intrínseco y el valor por tiempo de una opción de compra. Cuando la opción está fuera del dinero, no hay valor intrínseco; sin embargo, sí hay valor por tiempo, por la posibilidad de que el precio del subyacente puede subir antes de la expiración de la opción, haciendo que la opción esté dentro del dinero.

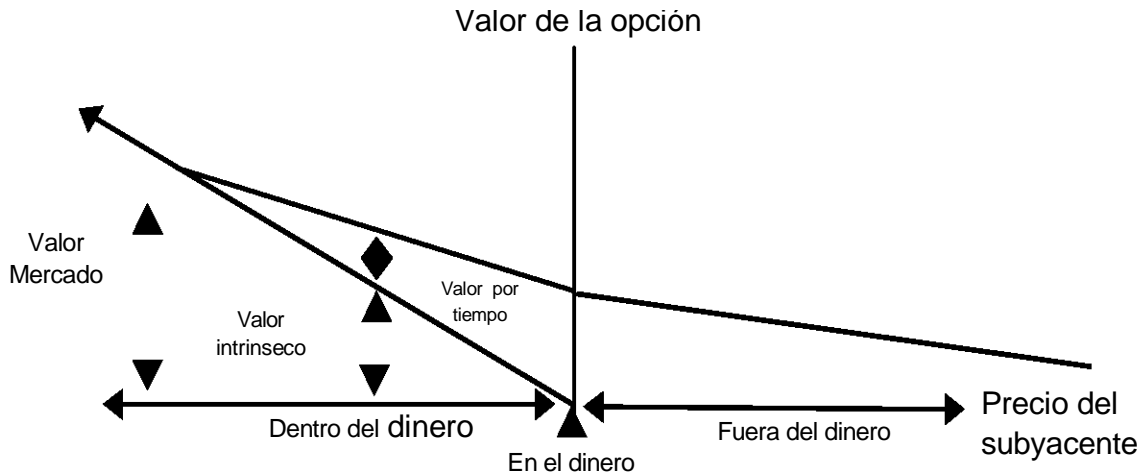
Opción de compra americana y europea.



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

En el caso de una opción de venta americana, es interesante ver cómo el componente del valor por tiempo se reduce a cero cuando la opción está muy dentro del dinero. Esto se percibe si se piensa que el precio del subyacente llegará a su mínimo, cero: el subyacente no puede caer más, y la ganancia máxima de una opción de venta sólo se recibe si es ejercida la opción. El valor por tiempo deja de tener valor, debido a que lo único que puede pasar en lo que resta del tiempo es que el precio del subyacente suba.

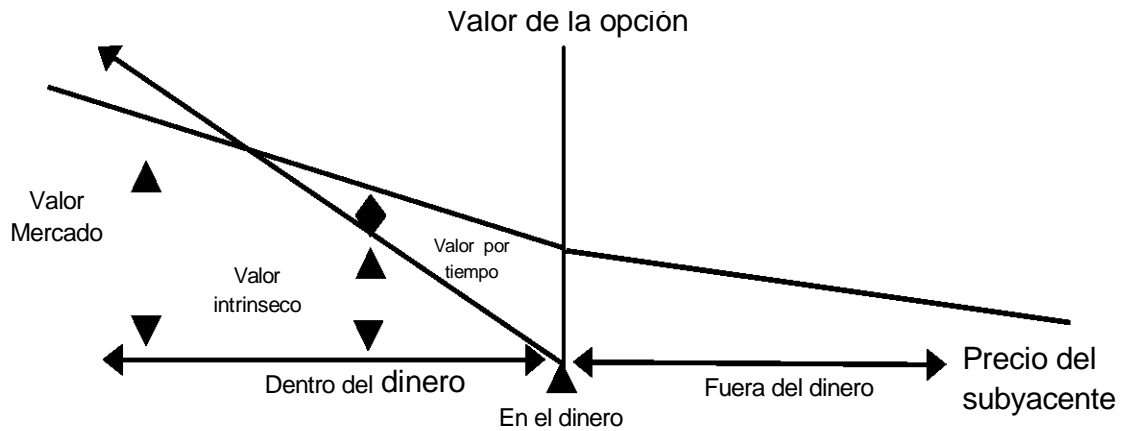
Opción de venta americana.



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

, El párrafo anterior nos ayuda a comprender por qué el valor por tiempo de una opción de venta europea es negativo cuando la opción está muy dentro del dinero. La opción de venta europea al no poder ser ejercida en el momento, está dejando ir la oportunidad de obtener la máxima ganancia que podría tener la opción. Esto resulta en que una opción europea con las mismas condiciones de una americana tenga un valor menor, cuando están muy dentro del dinero: un valor por tiempo negativo.

Opción de venta europea.



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

Tanto el valor en el tiempo como el valor intrínseco nos muestran la evolución de las opciones con respecto al precio Spot de los activos subyacentes negociados en los contratos.

Ejemplos de Valor Intrínseco y Valor en el tiempo

Ejemplo 1:

Una opción Call con precio de ejercicio (Strike Price) de \$5.00, donde se pago una prima de \$3.00, el precio actual del subyacente es de \$8.00 y el precio o prima actual de la opción Call en el mercado es de \$4.00.

Determinar:

Valor Intrínseco:

Precio del subyacente - Precio de Ejercicio. $8-5=3$

Valor en el Tiempo:

Costo de la opción en el mercado - Valor Intrínseco. $4-3=1$

OTM, ATM, ITM: Tiene Valor Intrínseco por lo que esta ITM

Utilidad o Perdida:

Costo Actual - Costo pagado al inicio de la opción $4-3=1$ UTILIDAD

Monto de la Utilidad o perdida: 1 Utilidad

Ejemplo 2:

Una opción Put con precio de ejercicio (Strike Price) de \$15.00 donde se pago una prima de \$6.00, el precio actual del subyacente es de \$10.00 y el precio o prima actual de la opción Call en el mercado es de \$5.00.

Determinar:

Valor Intrínseco: Precio de Ejercicio - Precio del Subyacente. $15 - 10 = 5$

Valor en el Tiempo:

Costo de la Opción en el Mercado - Valor Intrínseco. $5 - 5 = 0$

OTM, ATM, ITM: Tiene Valor Intrínseco por lo que- esta ITM

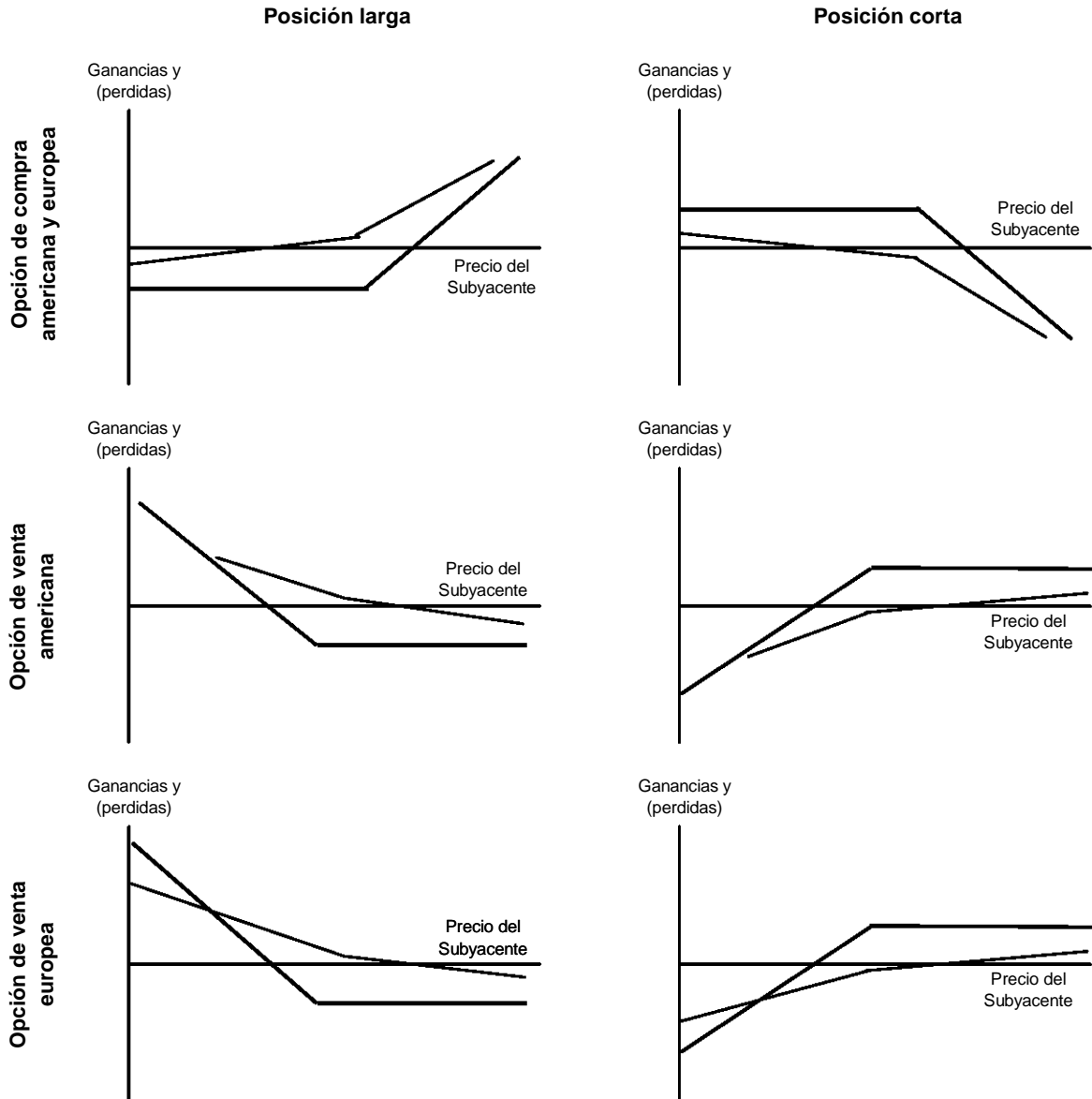
Utilidad o Perdida:

Costo Actual - Costo pagado al inicio de la opción. $5 - 6 = -1$ Perdida

Monto de la Utilidad o perdida: -1 perdida.

ANEXO 10

PÉRDIDAS Y GANANCIAS



Fuente: Timothy Heyman, *Inversión en la Globalización*.

En las graficas se esquematizan las pérdidas y ganancias de los distintos tipos de opciones, tomando en cuenta el valor intrínseco (línea sólida gruesa), más el valor por tiempo (línea sólida). Podemos resumir lo siguiente:

- Las posiciones cortas en las opciones (la venta de opciones de compra o de venta) limitan las ganancias. Las pérdidas pueden ser: ilimitadas en las opciones de compra con aumentos en el precio del bien subyacente y limitadas en las opciones de venta con disminuciones en el precio del subyacente.
- Las posiciones largas en las opciones (la compra de opciones de compra o de venta) limitan las pérdidas. Las ganancias pueden ser: ilimitadas en las opciones de compra con aumentos en el precio del subyacente y limitadas en las opciones de venta con disminuciones en el precio del subyacente.

BIBLIOGRAFÍA

AMAT SALAS Joan M.

PLANIFICACIÓN FINANCIERA
Editorial Edda Gestión, p. 192.

BARRO R. J.

MACROECONOMÍA
Editorial Mc. Graw Hill, p. 562.

BERGES Angel Y ONTIVEROS Emilio

MERCADOS DE FUTUROS EN INSTRUMENTOS FINANCIEROS
Editorial Pirámide 1984, p. 133.

B. RHOADS Jonh

MERCADO DE VALORES PARA EMPRESAS MEDIANAS Y PEQUEÑAS
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C., p.137.

CARO Efraín, VEGA Francisco J., ROBLES J. Javier, GAMBOA Gerardo J.

EL MERCADO DE VALORES EN MÉXICO ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO
Editorial Ariel, p. 327.

CLAUDE Touinier Jean

COMO INVERTIR EN LA BOLSA
Editorial Paraninfo Madrid 1989, p. 110.

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

CONCEPTOS Y METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DEL AHORRO: ESTUDIO
PRELIMINAR CON APLICACIÓN DE PAISES EN PROCESO DE DESARROLLO
CEMLA, p. 64.

COSTA RAN Luis y PONT VILALTA Monserrat

DIVISAS Y RIESGOS DE CAMBIO (MANUAL PRÁCTICO)
Editorial ESIC, Primera Edición mayo 1995, p. 377.

CHARLES MOYER R., MCGUIGAN, KRETLOW William J.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA CONTEMPORANEA
Editorial Thomson Sétima edición, p. 854.

DE LA TORRE Antonio

OPERACIONES DE PERMUTA FINANCIERA SWAPS
Editorial Ariel, p. 251.

DORNBURSCH, RUDIGER, FISCHER Stanley,
MACROECONOMÍA
Editorial McGraw-Hill, México, 8a. Edición 2002, p.592.

FREIXAS ROCHET
ECONOMIA BANCARIA
Antoni Bosch Editor S.A. y Banco Bilbao Vizcaya 1997, p. 378.

GARRIDO Celso y PEÑALOZA WEBB Tomás
AHORRO Y SISTEMA FINANCIERO MEXICANO DIAGNOSTICO DE LA
PROBLEMÁTICA ACTUAL
Editorial Grijalbo México 1996, p. 234.

H. RIEL y M. M. RODRÍGUEZ
MERCADOS DE DIVISAS Y MERCADOS DE DINERO
Editorial Mc. Graw- Hill, p. 511.

HEYMAN Timothy
INVERSIÓN CONTRA INFLACIÓN
Editorial Milenio S.A. de C.V. Tercera Edición, p. 359.

HEYMAN Timothy
INVERSIÓN EN LA GLOBALIZACIÓN
Análisis y administración de las nuevas inversiones mexicanas
Editorial Milenio S.A. de C.V. Primera Edición, julio 1998 p. 425.

HEYMAN Timothy y PONCE DE LEÓN Arturo
LA INVERSIÓN EN MÉXICO "ACCIONES, CETES, OBLIGACIONES, ORO ,PLATA
PETROBONOS"
Editorial Universidad del Valle de México, p. 285.

INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL 2002
Instituciones para los mercados Banco Mundial

MANKIW N. Gregory
PRINCIPIOS DE ECONOMÍA
Editorial Mc. Graw Hill, Segunda Edición, p. 625.

MARQUEZ DIEZ CANEDO Javier
CARTERAS DE INVERSIÓN FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y MODELOS DE
SELECCIÓN OPTIMA
Editorial Limusa, p.151.

MARMOLEJO GONZÁLEZ Martín

INVERSIONES ,PRÁCTICA, METODOLOGÍA, ESTRATEGIA Y FILOSOFÍA
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas e Inversiones México 1994, p.
500.

MARTÍN MARIN José Luis y RUIZ MARTÍNEZ Ramón Jesús

EL INVERSOR Y LOS MERCADOS FINANCIEROS
Editorial Ariel S.A., p. 315.

MARTINEZ ABASCAL Eduardo

FUTUROS Y OPCIONES EN LA GESTION DE CARTERAS
Editorial Mc. Graw-Hill 1993, p. 356.

MENEU Vicente, NAVARRO Eliseo y BARREIRA María Teresa

ANÁLISIS Y GESTIÓN DEL RIESGO DE INTERÉS
Editorial Ariel, p. 228.

MESSUTI DOMINGO Jorge

SELECCIÓN DE INVERSIONES " INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LA CARTERA"
Editorial Macchi, p. 550.

MODIGLIANI Franco y FABOZZI Frank J.

MERCADOS E INSTITUCIONES FINANCIEROS EN MÉXICO
Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 1996, p. 697.

MODELO E INTERPRETACIONES ECONÓMICO-FINANCIERAS DIMENSIONES
TEÓRICOS Y METODOLOGICOS

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, División de
Estudios Sociales y Humanidades, Departamento de Economía, p. 199.

MOCHÓN MORCILLO, Francisco

ECONOMÍA TEORÍA Y POLÍTICA
Editorial Mc. Graw Hill, Cuarta Edición p. 762.

MOORE Basil

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA FINANCIERA
Amarrotu Editores Buenos Aires, p. 294.

ONTIVEROS Emilio

MERCADOS FINANCIEROS INTERNACIONALES
Editorial Espasa Calpe S.A., p. 720.

ORTIZ SOTO Oscar Luis

EL DINERO LA TEORÍA, LA POLÍTICA Y LAS INSTITUCIONES
Facultad de Economía Primera Edición julio del 2001, p. 539.

PASCALE Ricardo

DECISIONES FINANCIERAS
Editorial Macchi, p. 621.

PÉREZ GALINDO Héctor y ARRIOLA GARCÍA Juan José

PRÁCTICAS BURSÁTILES
Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Primera Edición 1994

PEREZ LOPEZ Enrique

EL MERCADO DE VALORES
Editorial Nacional Financiera, México 1997, p. 204.

RAMÍREZ GOMEZ Ramón

LA MONEDA, EL CRÉDITO Y LA BANCA A TRAVÉS DE LA CONCEPCIÓN
MARXISTA Y DE LAS TEORÍAS SUBJETIVAS
UNAM, México Cuarta Edición 1989, p. 410.

RAMÍREZ SOLANO, Ernesto

MONEDA, BANCA Y MERADOS FINANCIEROS EN MÉXICO
Edición Propia México 1998, p. 525.

SCHNEIDER Erich

TEORIA DE LA INVERSIÓN
Editorial Ateneo Buenos Aires, p. 163.

**SÁNCHEZ CANTÚ Leopoldo, NÚÑEZ SÁNCHEZ DE LA BARQUERA Claudio y
COUTO CASTILLO Eduardo**

INVIERTA CON ÉXITO EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES
Editorial Pearson Educación, p. 324.

VILLEGAS H. Eduardo y ORTEGA O. Rosa M.

ADMINISTRACIÓN DE INVERSIONES
Editorial Mc Graw-Hill, p. 199.

VILLEGAS H. Eduardo y ORTEGA O. Rosa Ma.

EL NUEVO SISTEMA FINANCIERO MEXICANO
Editorial Pac S.A. de C.V., p. 347.

VEGA RODRÍGUEZ Francisco Javier

El MERCADO MEXICANO DE DINERO, CAPITAL Y PRODUCTOS DERIVADOS
Grupo editorial León, p. 413.

HEMEROGRAFÍA

CASTILLO Alejandro

El coletazo del dragón, Revista Expansión, Vol. XXIX, Núm. 729, Noviembre 19 de 1997, p. 179.

DEL SOL OSTOS REY María y HOLGADO MOLINA María del Mar.

La relación entre la deuda externa y la inversión, Revista Comercio Exterior, Vol. 52, Núm. 2 Julio de 2002, p. 576.

GUILLÉN Arturo.

Crisis Asiática y reestructuración de la economía mundial, Revista Comercio Exterior, Enero de 1999, p. 16.

GUILLÉN ROMO Héctor

Evolución del régimen macrofinanciero mexicano, Revista Comercio Exterior, Vol. 52, Núm. 7 Julio de 2002, p. 564.

HUERTA G. Arturo

La crisis asiática como resultado de la liberación financiera, Revista Economía Informa, Núm. 268, Junio 1998, p. 34.

RUIZ DURÁN Clemente.

Los desbancarizados: el problema de los mercados financieros segmentados, Revista Comercio Exterior, Vol. 52, Núm. 7 Julio de 2002, p. 566.

SÁNCHEZ TABARES Ramón y SÁNCHEZ DAZA Alfredo

Desregulación y apertura del sector financiero mexicano, Revista Comercio Exterior, Agosto de 2000, p. 686.

Civergrafía

www.banamex.com

www.accival.com.mx

www.e-cma.com.ar

www.condusef.gob.mx

www.cmonedam.com.mx

www.banxico.org.mx

www.inegi.gob.mx

www.mapafinanciero.com
www.patagon.com
www.bmv.com
www.Sifgarban.com.mx
www.finanzas.com
www.mexder.com