

18
2ef



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Contaduría
y Administración

MERCADO DE FUTUROS
FINANCIEROS

Seminario de Investigación Contable

Que para obtener el título de:
LICENCIADO EN CONTADURIA
p r e s e n t a n

CARRASCO MARTINEZ ANGELICA
CHAVARRIA FLORES MIRIAM

Asesor del Seminario:

L. C. Elsa Alvarez Maldonado



México, D. F.

1999

TESIS CON
FALJA DE CORTINA

275224



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.

PRAGMATICA

DISCONTINUA

DEDICATORIA

A Dios

Por darme la oportunidad de vivir cada momento de mi vida con la gente que amo y por ser mi fuerza en cualquier momento.

A mis Padres

Por su amor, dedicación y apoyo incondicional que durante toda mi vida me han brindado, así como el esfuerzo que representó el ayudarme al logro de una meta de gran importancia para mí como ésta. Gracias por estar conmigo en los momentos difíciles, y sobre todo, Gracias por ser mis padres.

A Saúl

Porque cada palabra de aliento y amor brindada, me dió y me sigue dando la fuerza necesaria para seguir adelante ante cualquier obstáculo que se presente en mi camino.

Por brindarme tu apoyo incondicional en los momentos de retos y decisiones de los últimos años; por el respaldo y comprensión que me has demostrado en todo momento, por estar siempre a mi lado cuando más lo necesito y por creer en mí. Te amo.

A mis Hermanos

*Por el ejemplo que me han dado,
por su cariño, compañía y apoyo
para seguir adelante; por
aguantarme en mis momentos
más difíciles y ayudarme a
debatirlos.*

A Carlos de Jesús

*Por su compañía, ternura, cariño
y por regalarme innumerables
sonrisas que me alentaban a
seguir adelante.*

A mis amigas

*Gabriela y Miriam, gracias por
todos los momentos que hemos
pasado juntas, por brindarme
su amistad, cariño y apoyo.*

A mi asesor

Por su orientación académica.

*Y a todas aquellas personas que de alguna
manera me brindaron su ayuda para poder
realizar este trabajo.*

ANGELICA

*No debemos conformarnos
con lo que hemos logrado,
existe más por hacer todavía,
pues lo imposible por realizar
raramente lo es.*

*Si he visto más lejos
es porque he estado
en hombros de
GIGANTES*

ANGELICA

DEDICATORIA

A mis Padres

A ustedes, con todo el amor y respeto que se merecen, porque sin ustedes, no hubiera sido posible la culminación de este trabajo, por haberme apoyado y orientado en los momentos más difíciles de mi vida, gracias a la enorme confianza que han depositado en mí.

A Dios

Gracias a Dios por brindarme la oportunidad de estar aquí, por permitirme existir y no abandonarme nunca, y por hacer realidad uno de mis grandes sueños.

*A mis hermanos: Marco Antonio,
Juan Carlos y Patricia (+)*

Que aún cuando no compartí aquellos momentos con ustedes, gracias por aquellas palabras de aliento que de ustedes recibí, que me ayudaron a continuar adelante, para no perder la meta de realización profesional y personal. A Paty que aunque no estes presente te llevamos en nuestro corazón.

A mi Familia

*Por el apoyo moral, cariño,
alegrías que me han brindado
y por los momentos que me han
dejado compartir con cada uno
de ustedes.*

Agradecimiento Especial

*Para todas las personas que
han estado a mi lado en estos
momentos, porque son una parte
especial de mi vida, porque con
ustedes he pasado momentos
inolvidables, gracias por creer
en mí.*

A mis Amigos

*En especial a Angélica y Gabriela,
por haberme enseñado que con cariño,
respeto, lealtad, dedicación y
esfuerzo todo se puede lograr.
Gracias por darme consejos que me
ayudaron a valorar lo que es en
realidad una verdadera amistad,
por estar conmigo en las buenas y
en las malas.*

A mi asesor

*Gracias por compartir sus
conocimientos, por su asesoría,
apoyo, por su orientación y
ayuda otorgados en la realización
de este trabajo.*

MIRIAM

INDICE

ABREVIATURAS EMPLEADAS.....	I
INTRODUCCION.....	III
 <i>CAPITULO 1. SISTEMA FINANCIERO MEXICANO</i>	
1.1. DEFINICION.....	1
1.1.1. ENTIDADES NORMATIVAS.....	1
1.1.2. INTERMEDIARIOS FINANCIEROS.....	2
1.1.3. GRUPOS FINANCIEROS.....	3
1.1.4. INSTITUCIONES DE APOYO.....	3
1.2. OBJETIVOS.....	4
1.3. FUNCIONES.....	4
1.4. ESTRUCTURA.....	5
1.4.1. SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO (SHCP).....	6
1.4.1.1. FUNCIONES.....	6
1.4.2. BANCO DE MEXICO (BANXICO).....	6
1.4.2.1. FUNCIONES.....	6
1.4.3. COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES (CNBV).....	7
1.4.3.1. DEFINICION.....	7
1.4.3.2. FUNCIONES.....	7
1.4.3.3. SUBSISTEMA BURSATIL.....	8
1.4.3.3.1. INSTITUCIONES FINANCIERAS.....	8
1.4.3.3.2. ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DE CREDITO.....	15
1.4.3.3.3. INSTITUCIONES FINANCIERAS BURSATILES.....	18
1.4.4. COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS (CNSF).....	24
1.4.4.1. DEFINICION.....	24
1.4.4.2. SUBSISTEMA DE SEGUROS Y FIANZAS.....	24
1.4.4.2.1. INSTITUCIONES DE SEGUROS (ASEGURADORAS).....	24
1.4.4.2.2. INSTITUCIONES DE FIANZAS (AFIANZADORAS).....	25
1.4.5. COMISION NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO (CON SAR).....	25
1.4.5.1. DEFINICION.....	25
1.4.5.2. SUBSISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO.....	25
1.4.5.2.1. ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO (AFORES).....	25
1.4.5.2.2. SOCIEDADES DE INVERSION ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO (SIEFORES).....	26
1.4.5.2.3. EMPRESAS OPERADORAS DE LA BASE DE DATOS NACIONAL SAR.....	26

CAPITULO 2. MERCADO DE VALORES	
2.1. GENERALIDADES.....	27
2.2. DEFINICION	27
2.3. CARACTERISTICAS	29
2.4. OBJETIVOS.....	30
2.5. PARTICIPANTES DEL MERCADO DE VALORES	30
2.5.1. ENTIDADES REGULADORAS	31
2.5.2. ENTIDADES OPERATIVAS	31
2.5.2.1. ENTIDADES EMISORAS	32
2.5.2.2. INTERMEDIARIOS BURSATILES (AGENTES DE VALORES)	32
2.5.2.3. INVERSIONISTAS	32
2.5.3. ENTIDADES DE APOYO.....	33
2.5.3.1. FONDO DE CONTINGENCIA.....	33
2.6. CLASIFICACION DEL MERCADO DE VALORES.....	33
2.6.1. DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS	34
2.6.1.1. MERCADO DE TITULOS DE DEUDA	34
2.6.1.1.1. DEFINICION	34
2.6.1.1.2. ANTECEDENTES	35
2.6.1.1.3. IMPORTANCIA.....	35
2.6.1.1.4. OPERACION DEL MERCADO DE TITULOS DE DEUDA.....	35
2.6.1.1.5. INSTRUMENTOS DE DEUDA.....	37
2.6.1.2. MERCADO DE CAPITALES	38
2.6.1.2.1. DEFINICION	38
2.6.1.2.2. IMPORTANCIA.....	38
2.6.1.2.3. OPERACION DEL MERCADO DE CAPITALES.....	39
2.6.1.2.4. INSTRUMENTOS	39
2.6.1.2.5. CLASIFICACION	40
2.6.1.3. MERCADO DE METALES	43
2.6.1.3.1. DEFINICION	43
2.6.1.3.2. OBJETIVO.....	43
2.6.1.3.3. IMPORTANCIA.....	43
2.6.1.3.4. OPERACION.....	44
2.6.2. DE ACUERDO A SU FASE DE NEGOCIACION	44
2.6.2.1. MERCADO PRIMARIO	44
2.6.2.2. MERCADO SECUNDARIO	45
2.7. FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE VALORES	46

CAPITULO 3. BOLSA MEXICANA DE VALORES

3.1. DEFINICION48

3.2. IMPORTANCIA.....48

3.3. FUNCIONES49

3.4. INVERSIONISTAS49

3.5. MARCO INSTITUCIONAL49

3.6. CENTRO BURSATIL50

 3.6.1. PISO DE REMATES.....50

 3.6.2. AREA DE INFORMACION.....53

 3.6.3. AREA DE PUBLICACIONES53

 3.6.4. TIPOS DE OPERACIONES55

 3.6.4.1. EN FIRME.....55

 3.6.4.2. DE CRUCE (CRUZADA)55

 3.6.4.3. DE CAMA55

 3.6.4.4. DE REGISTRO55

 3.6.5. REGLAS BASICAS DE OPERACION55

 3.6.5.1. LOTES Y PUJAS.....55

 3.6.5.2. PICOS.....56

CAPITULO 4. MERCADO DE DERIVADOS

4.1. ANTECEDENTES.....57

4.2. DEFINICION58

 4.2.1. PRODUCTOS DERIVADOS.....58

 4.2.1.1. DEFINICION.....58

 4.2.1.2. APLICACIONES59

 4.2.1.3. FUNCIONES Y VENTAJAS60

4.3. CONSTITUCION60

4.4. OBJETIVOS.....61

4.5. MIEMBROS61

 4.5.1. AUTORIZACION.....62

 4.5.2. CERTIFICACION - MEXDER.....62

 4.5.2.1. FASE I. CURSO DE ETICA Y CONDUCTA.....62

 4.5.2.2. FASE II. EXAMEN DE CERTIFICACION.....64

 4.5.2.3. POLITICAS DEL PROCESO DE CERTIFICACION.....65

 4.5.3. INICIO DE OPERACIONES.....69

4.6. ASIGNA, COMPENSACION Y LIQUIDACION	70
4.7. CONTRATOS NEGOCIADOS EN LA BOLSA.....	72
4.8. AREA DE NEGOCIACION.....	74
4.8.1. ACCESO AL AREA DE NEGOCIACION.....	74
4.8.2. DIAS Y HORARIOS DE NEGOCIACION.....	74
4.8.3. EQUIPO EN EL AREA DE NEGOCIACION.....	74
4.8.4. GOBIERNO EN EL AREA DE NEGOCIACION.....	75
4.8.4.1. OFICIAL DE NEGOCIACION.....	75
4.8.4.2. COORDINADOR DE CORRO.....	75
4.8.4.3. COMITE DE OPERACION.....	75
4.9. RECEPCION, ENVIO DE ORDENES Y ASIGNACION DE OPERACIONES.....	76
4.10. OPERACIONES EN EL AREA DE NEGOCIACION DEL MEXDER.....	79
4.10.1. OPERACIONES A VIVA VOZ.....	79
4.10.2. OPERACIONES EN FIRME.....	82
4.10.3. OPERACIONES DE CRUCE.....	85
4.10.4. OPERACIONES DE CAMA.....	87
4.10.5. SUBASTA.....	87
4.11. INSTRUMENTOS.....	88
4.11.1. TITULOS OPCIONALES (WARRANTS).....	88
4.11.2. SWAPS.....	88
4.11.3. OPCIONES (OPTIONS).....	89
4.11.4. CONTRATOS ADELANTADOS (FORWARDS).....	89
4.11.5. FUTUROS (FUTURES).....	90
 <i>CAPITULO 5. MERCADO DE FUTUROS FINANCIEROS</i>	
5.1 HISTORIA DE LOS MERCADOS FINANCIEROS.....	91
5.2. CONTRATOS DE FUTUROS.....	92
5.2.1. DEFINICION.....	94
5.2.2. CARACTERISTICAS DE LOS CONTRATOS.....	95
5.2.2.1. CALIDAD Y CANTIDAD.....	95
5.2.2.2. MESES DE VENCIMIENTO.....	95
5.2.2.3. FECHAS Y TERMINOS DE LA ENTREGA FISICA.....	96
5.2.2.4. FLUCTUACIONES MINIMAS Y MAXIMAS DIARIAS DE LOS PRECIOS.....	97
5.2.2.5. HORARIOS Y DIAS DE OPERACION.....	98
5.2.3. LIQUIDACION DEL CONTRATO.....	98
5.2.3.1. LIQUIDACION ANTICIPADA.....	98
5.2.3.2. LIQUIDACION AL TERMINO DEL CONTRATO.....	98

5.2.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL CONTRATO DE FUTUROS.....	99
5.3. CLASIFICACION DEL MERCADO DE FUTUROS	99
5.4. PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS.....	101
5.4.1. ADMINISTRADORES DEL RIESGO	101
5.4.2. ESPECULADORES.....	101
5.4.2.1. TIPOS DE ESPECULADORES	102
5.4.3. INTERMEDIARIOS.....	103
5.5. FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE FUTUROS	104
5.6. MARGENES	106
5.6.1. CLASIFICACION	108
5.6.1.1. MARGEN INICIAL O DE GARANTIA	108
5.6.1.2. MARGEN DE MANTENIMIENTO	108
5.6.1.3. LLAMADA DE MARGEN	109
5.6.1.4. MARGEN DE VARIACION.....	109
5.6.2. FUNCIONAMIENTO DE LOS MARGENES.....	109
5.7. DETERMINACION DEL PRECIO DE LOS FUTUROS	112
5.8. ORDENES	115
5.8.1. TIPOS DE ORDENES.....	115
5.8.2. ETAPAS DE LAS ORDENES.....	115
5.9. ANALISIS Y RIESGOS DEL MERCADO.....	116
5.9.1. ANALISIS BURSATIL.....	117
5.9.1.1. ANALISIS FUNDAMENTAL	117
5.9.1.2. ANALISIS TECNICO	117
5.9.2. RIESGOS DEL MERCADO	117
5.10. ACTIVIDADES GENERADAS DENTRO DE UN MERCADO DE FUTUROS	119
5.10.1. COBERTURAS	119
5.10.1.1. DEFINICION.....	119
5.10.1.2. PRINCIPIOS BASICOS PARA REALIZAR UNA COBERTURA	120
5.10.1.3. QUIENES PUEDEN USAR COBERTURAS	121
5.10.1.4. BENEFICIOS DE LOS MERCADOS DE FUTUROS AL SER UTILIZADOS COMO HERRAMIENTAS DE COBERTURA	121
5.10.1.5. PASOS A SEGUIR PARA REALIZAR UNA COBERTURA	122
5.10.1.6. CLASIFICACION	122
5.10.1.6.1. COBERTURA DE COMPRA.....	123
5.10.1.6.2. COBERTURA DE VENTA.....	124

5.10.2. ESPECULACION.....	126
5.10.2.1. CLASIFICACION	126
5.10.2.1.1. ESPECULACION SIMPLE	126
5.10.2.1.2. ESPECULACION SOBRE "SPREADS"	126
5.10.3. ARBITRAJE.....	127
5.10.3.1. CLASIFICACION	127
5.11. BASE.....	127
5.12. ORGANISMOS PRINCIPALES EN EL MERCADO DE FUTUROS.....	129
5.13. CLASIFICACION DE LOS FUTUROS FINANCIEROS	130
5.13.1. FUTUROS SOBRE DIVISAS	130
5.13.1.1. CARACTERISTICAS DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE DIVISAS.....	134
5.13.1.2. ESPECULACION CON LOS CONTRATOS DE FUTUROS DE DIVISAS	135
5.13.1.3. COBERTURA CON DIVISAS	137
5.13.2. FUTUROS SOBRE INDICES ACCIONARIOS.....	140
5.13.2.1. CALCULO DE LOS VALORES DE UN INDICE.....	141
5.13.2.2. CARACTERISTICAS CON LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE INDICES.....	144
5.13.2.3. ESPECULACION CON LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE INDICES	145
5.13.2.4. COBERTURAS CON LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE INDICES.....	145
5.13.2.5. CONTRATO DE FUTUROS SOBRE INDICES DE PRECIOS Y COTIZACIONES.....	147
5.13.3. FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERES	147
5.13.3.1. ESPECIFICACION DE LOS CONTRATOS	148
5.13.3.2. CONTRATOS DE FUTUROS DE T-BILLS	149
5.13.3.3. CONTRATOS DE FUTUROS DE EURODOLARES.....	151
5.13.3.4. COBERTURAS CON INSTRUMENTOS FINANCIEROS A CORTO PLAZO	153
5.13.3.5. CONTRATOS FUTUROS DE CETES Y TIE.....	158
CONCLUSIONES.....	159
ANEXO.....	161
GLOSARIO	166
BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA	180

ABREVIATURAS EMPLEADAS

<i>Siglas</i>	<i>Nombre</i>
AB'S	Aceptaciones Bancarias
AFORES	Administradoras de Fondos para el Retiro
AJUSTABONOS	Bonos Ajustables del Gobierno Federal
AMIB	Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles
BANCOMEXT	Banco Nacional de Comercio Exterior
BANJERCITO	Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
BANPECO	Banco Nacional del Pequeño Comercio
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural
BANXICO	Banco de México
BBD'S	Bonos Bancarios de Desarrollo
BMV	Bolsa Mexicana de Valores
BNCI	Banco Nacional de Comercio Interior
BONDES	Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal
CAP'S	Certificados de Aportación Patrimonial
CBOT	Chicago Board of Trade
CEPLATAS	Certificados de Plata
CETES	Certificados de la Tesorería de la Federación
CFTC	Commodity Futures Trading Commission
CME	Chicago Mercantile Exchange
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CNSF	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
CONSAR	Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro
DL	Dólar
DOF	Diario Oficial de la Federación
FINEX	Financial Instrument Exchange
FMI	Fondo Monetario Internacional
GEM	Growth and Emerging Markets
GNMA	Government National Mortgage Association
IMM	International Monetary Market
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INDET	Indicadores en Tiempo Real
INDEVAL	Instituto para el Depósito de Valores
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
IPC	Índice de Precios y Cotizaciones
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
KCBT	Kansas City Board of Trade
LGOAAC	Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito
LIBOR	London Interbank Offer Rate
LIC	Ley de Instituciones de Crédito
LIFFE	London International Financial Exchange
LMV	Ley del Mercado de Valores
LRAF	Ley para Regular las Agrupaciones Financieras
LSF	Ley de Seguros y Fianzas
MEXDER	Mercado Mexicano de Derivados
MMI	Major Market Index
NAFIN	Nacional Financiera
NYSE	New York Stock Exchange
PNB	Producto Nacional Bruto

<i>Siglas</i>	<i>Nombre</i>
PELV	Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento
S&P 500	Standard and Poors 500
SAR	Sistema de Ahorro para el Retiro
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
SFM	Sistema Financiero Mexicano
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIEFORES	Sociedades de Inversión Especializada de Fondos para el Retiro
SINCAS	Sociedades de Inversión de Capitales
SIVA	Sistema Integral de Valores Automatizados
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
T-BILLS	Treasury Bills
T-BONDS	Treasury Bonds
T-NOTES	Treasury Notes
TIE	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio
UDIS	Unidades de Inversión
VLA	Value Line Average
VPB	Valor de cada Punto Base

INTRODUCCION

INTRODUCCION

En el ambiente de globalización que se está viviendo a nivel mundial, se hace indispensable que las empresas cuenten con los elementos indispensables para hacer frente a los grandes y constantes cambios en los Mercados de todo el mundo, y México no puede ser la excepción. Por lo anterior, el Sistema Financiero Mexicano se ha encargado de proporcionar a los inversionistas las condiciones necesarias para competir tanto en los Mercados Locales como Internacionales y como un ejemplo de ello se puede mencionar a el Mercado de Futuros, cuyo principal objetivo es proporcionar a los participantes en dicho mercado, una cobertura para protegerlos de riesgos financieros, los cuales están estrechamente ligados con las condiciones políticas y económicas de nuestro país.

Es sabido que en los últimos años han surgido un gran número de instrumentos financieros en todos los mercados del mundo, este suceso se ha hecho notar en forma especial en los llamados Productos Derivados dentro de los cuales se pueden encontrar los Warrants, Swaps, Opciones, Forwards y los denominados Futuros Financieros, los cuales son objeto de este trabajo de investigación.

En México, los Futuros Financieros se han desarrollado a través de la Bolsa denominada Mercado Mexicano de Derivados (MexDer), el cual inició operaciones el 15 de diciembre de 1998 con Futuros (posteriormente realizará negociaciones con Opciones), surgiendo como un proceso de desarrollo del Sistema Financiero Mexicano.

Dado que este es un tema de reciente creación en México ha sido poco tratado y explotado; sin embargo, resulta de gran actualidad, útil y novedoso, el cual puede ayudar a cualquier inversionista a tener un panorama más amplio de dónde y como invertir su capital y a la vez protegerlo contra los riesgos existentes en un mercado emergente como es el caso de México; debido a que los futuros son contratos estandarizados, con calidad, cantidad y lugar de entrega específicas, y con un precio acordado desde el momento en que se pacta el contrato.

El propósito fundamental de este trabajo es proporcionar un panorama general del funcionamiento y características de los Futuros Financieros en el Mercado Mexicano de Valores, así como conocer algunas de las aplicaciones de estos instrumentos.

La presente investigación está estructurada de la siguiente forma:

Capítulo 1. Sistema Financiero Mexicano.

Dado que el Sistema Financiero Mexicano constituye el gran mercado en el cual está inmerso el Mercado de Futuros a través del Mercado de Valores, en este capítulo se describe de manera general cómo está integrado dicho Sistema, así como sus objetivos y funciones.

Capítulo 2. Mercado de Valores.

En este apartado se expone la parte del Sistema Financiero Mexicano que gira en torno a los valores, explicando sus características, objetivos, participantes y funcionamiento. Asimismo, se presentan los diferentes criterios de clasificación del Mercado de Valores, con el propósito de aclarar la ubicación del Mercado de Futuros.

Capítulo 3. Bolsa Mexicana de Valores.

En esta sección se aborda el tema de la Bolsa Mexicana de Valores, ya que es ésta la que regula a el MexDer y, por ende, a los Contratos de Futuros; se hace referencia a la importancia que tiene dentro del Sistema Financiero Mexicano, así como sus funciones, tipos de operaciones, reglas básicas de operación y su marco institucional. De igual forma, se estudia el Centro Bursátil dentro del cual se llevan a cabo las operaciones tanto del Piso de Remates de la Bolsa Mexicana de Valores, como del Mercado Mexicano de Derivados.

Capítulo 4. Mercado de Derivados.

Este capítulo estudia en forma más detallada los elementos necesarios para que se lleven a cabo las negociaciones de los productos derivados, así como su constitución y objetivos. Asimismo, se explica el papel que desempeña la Cámara de Compensación y Liquidación dentro del MexDer, el funcionamiento y operaciones de las negociaciones que se llevan a cabo en este mercado y los diferentes instrumentos que pone a disposición de los inversionistas.

Capítulo 5. Mercado de Futuros Financieros

En este apartado se analizan los contratos de futuros, sus características, así como algunas de las ventajas y desventajas que presentan. Asimismo, se presentan los agentes que intervienen en el Mercado de Futuros, la forma en que se llevan a cabo sus negociaciones y su división con el objeto de aclarar dentro de qué clasificación se encuentra el Mercado de Futuros Financieros, objeto de nuestro estudio. De igual forma, se enuncian el manejo de márgenes, la determinación del precio de los futuros y su evolución a través del análisis y riesgos del mercado; así como la forma de operación de las coberturas, mostrando ejemplos prácticos.

Finalmente, se exponen los diferentes tipos de Futuros Financieros proporcionando los elementos necesarios para conocer su mecánica de operación, incluyendo algunos ejemplos prácticos.

Las fuentes de información que fueron necesarias para la realización de esta investigación fueron documentales consistentes en obras de carácter bibliográfico y hemerográfico, tanto nacionales como internacionales.

CAPITULO 1.

SISTEMA FINANCIERO

MEXICANO

CAPITULO 1. SISTEMA FINANCIERO MEXICANO
--

1.1. DEFINICION

El Sistema Financiero Mexicano (SFM) es el conjunto de organizaciones, tanto públicas como privadas, las cuales generan, recogen, administran, canalizan y dirigen el ahorro del país, hacia la inversión productiva. Asimismo, constituye el gran mercado donde confluyen oferentes (ahorradores o inversionistas financieros) y demandantes (emisoras) de recursos monetarios o fondos.

El Sistema Financiero Mexicano, en general, está conformado por:

- a) Entidades Normativas
- b) Intermediarios Financieros
- c) Grupos Financieros
- d) Instituciones de Apoyo

Mismos que intervienen en diferentes aspectos de la relación entre oferente y demandante de fondos.

1.1.1. Entidades Normativas

La entidad normativa, reguladora y supervisora de mayor jerarquía es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Dependiendo de ésta se tienen las siguientes entidades reguladoras del SFM:

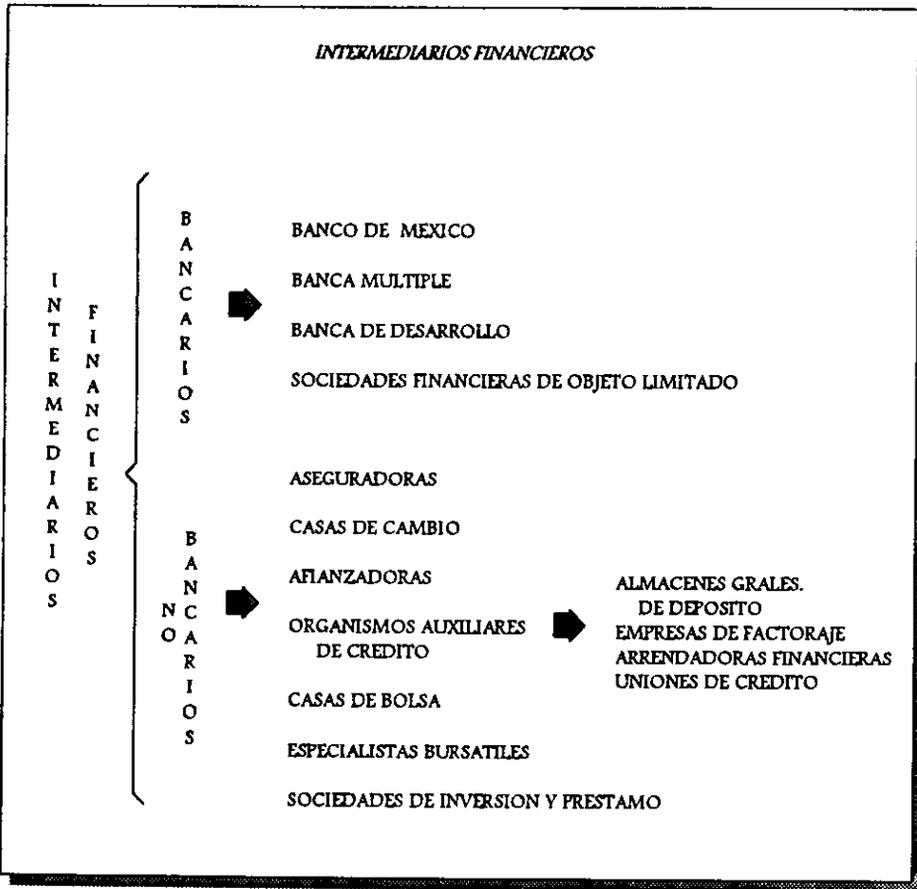
- a) *Banco de México (BANXICO)*.- Cuyas principales funciones son el control de la emisión, la circulación monetaria y la regulación crediticia y cambiaria.
- b) *Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)*.- Regula las operaciones de las Instituciones Bancarias y del sistema bursátil.
- c) *Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)*.- Regula las operaciones de las Instituciones de Seguros y Fianzas.
- d) *Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)*.- Tiene por objeto establecer los mecanismos, criterios y procedimientos para el funcionamiento de los sistemas de ahorro para el retiro, previstos en las leyes del Seguro Social (IMSS), del Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Otras entidades reguladoras son la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) y la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) las cuales norman la participación e intervención de entidades extranjeras en los mercados financieros mexicanos.

1.1.2. Intermediarios Financieros

Los Intermediarios Financieros se agrupan, de acuerdo a la naturaleza propia de su actividad, en Bancarios y no Bancarios. El esquema completo se muestra en la Fig. 1

Fig. 1. Intermediarios Financieros



mismos que se explicarán en el desarrollo del presente Capítulo.

1.1.3. Grupos Financieros

Entre las reformas más recientes que ha tenido el SFM está la autorización para la creación de los llamados Grupos Financieros. En 1989 se aprobó una serie de reformas donde se incluyeron algunas disposiciones relacionadas con la integración de estos grupos. Posteriormente, en julio de 1990 se expidió la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras (LRAF), la cual regula la organización y funcionamiento de los grupos financieros.

Mediante la integración de los grupos financieros, se pretende incrementar la oferta de servicios y competir más eficientemente con el exterior aprovechando al máximo economías de escala.

De acuerdo al artículo 7 de la LRAF, los grupos financieros se deberán integrar por una sociedad controladora y por algunas de las entidades financieras siguientes:

- Almacenes Generales de Depósito
- Arrendadoras Financieras
- Casas de Bolsa
- Casas de Cambio
- Empresas de Factoraje Financiero
- Instituciones de Banca Múltiple
- Instituciones de Fianzas
- Instituciones de Seguros
- Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión
- Sociedades Financieras de Objeto Limitado
- Administradoras de Fondos para el Retiro

El Grupo Financiero podrá formarse con cuando menos dos tipos diferentes de las entidades financieras siguientes: Instituciones de Banca Múltiple, Casas de Bolsa e Instituciones de Seguros. En los casos en que el Grupo no incluya a dos de las mencionadas entidades, deberán contar por lo menos con tres tipos diferentes de entidades financieras de las en listadas anteriormente, que no sean Sociedades de Inversión o Administradoras de Fondos para el Retiro.

Como restricción se establece que dentro de un mismo grupo no podrán participar dos o más intermediarios de la misma clase salvo operadoras de sociedades de inversión, o instituciones de seguros siempre y cuando estas últimas operen en diferentes ramos.

1.1.4. Instituciones de Apoyo

Existen muchas y diferentes instituciones que apoyan el funcionamiento del SFM, entre las cuales se encuentran:

- Bolsa Mexicana de Valores (BMV)
- Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión
- Sociedades Valuadoras de Sociedades de Inversión
- Registro Nacional de Valores e Intermediarios
- Calificadora de Valores
- Asesores Independientes
- Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL)
- Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)

- Academia Mexicana del Derecho Bursátil (AMDB)

las cuales se abordarán más adelante.

1.2. OBJETIVOS

El SFM, tiene como finalidad el logro de lo siguientes objetivos:

- 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

1.3. FUNCIONES

Entre las funciones del SFM se encuentran el llevar a cabo y regular las siguientes actividades:

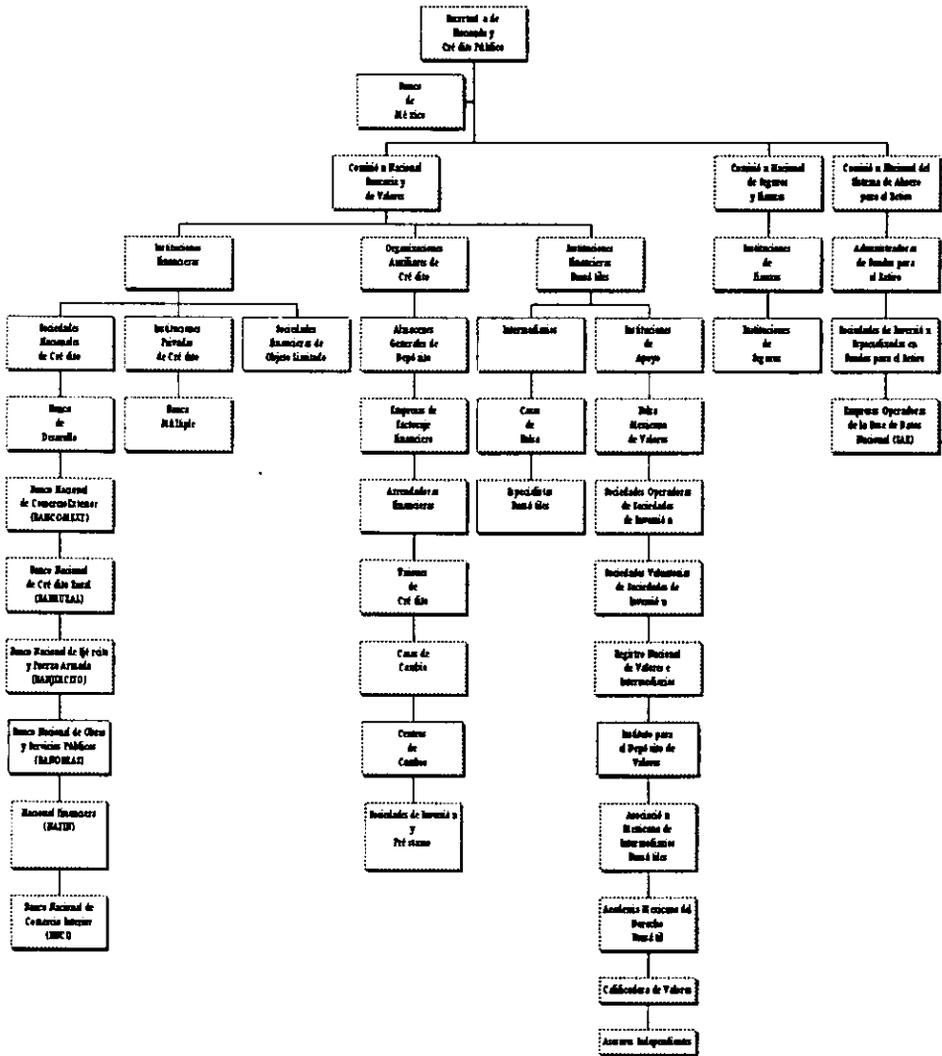
- Circulación del Dinero.*- Esta actividad recae sobre el Banco de México, ya que es éste quien regula la liquidez en el mercado, con base en la emisión del papel gubernamental.
- Otorgamiento y obtención de créditos.*- Los bancos son los encargados de otorgar los créditos necesarios para las empresas, con el objeto de apoyar ya sea a la planta productiva o al capital de trabajo de éstas.
- Realización de Inversiones.*- La realización de inversiones se lleva a cabo mediante las casas de bolsa o bancos, que a su vez apoyan al gobierno para la ejecución de sus actividades.
- Prestación de servicios bancarios.*- Esta actividad se refiere a todos los servicios que presta la banca, tales como, manejo de cuentas de cheques, cuentas de ahorro, créditos hipotecarios, cartas de crédito, entre otros.

Las actividades reguladoras son llevadas a cabo por instituciones públicas que reglamentan y supervisan las operaciones crediticias que se llevan a cabo y, por otro lado, definen y ponen en práctica la política monetaria general fijada por el gobierno a través de la SHCP.

1.4. ESTRUCTURA

En la Fig.2 se muestra, en forma más detallada, la estructura del Sistema Financiero Mexicano actual.

Fig 2. Sistema Financiero Mexicano



Fuente: Bolsa Mexicana de Valores, 1998

1.4.1. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

Es el órgano competente para interpretar, vigilar y aplicar las diversas disposiciones existentes en materia de legislación financiera, ejerce funciones de vigilancia e inspección del sistema financiero a través del BANXICO, la CNBV, la CNSF y la CONSAR.

La SHCP es el organismo del Gobierno Federal que representa la máxima autoridad dentro de la estructura del SFM.

1.4.1.1. Funciones

Entre las funciones de la SHCP se pueden enunciar las siguientes:

- Otorgar y revocar concesiones para el ejercicio de la Banca, para la constitución y operación de Instituciones de Seguros y Fianzas, Sociedades de Inversión y de la Bolsa de Valores, así como las autorizaciones y concesiones relativas a la constitución de grupos financieros y bancos múltiples.
- Otorgar con discreción, concesión para la operación de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).
- Revocar la concesión a la BMV, en caso de que existan irregularidades que hayan dado lugar a la intervención de la CNBV y que no se hayan subsanado.
- Autorizar, mediante disposiciones de carácter general, actividades análogas o complementarias a las que expresamente señala la ley para los agentes de valores en cuyo capital participe una institución de crédito.
- Conocer y resolver las inconformidades que los sujetos a la Ley tengan en contra de los procedimientos de inspección y vigilancia, intervención, suspensión y cancelación de autorizaciones, que haya entablado la CNBV.

1.4.2. Banco de México (BANXICO)

En base a la Ley del Banco de México, éste es el organismo encargado de proveer a la economía mexicana de moneda de curso legal así como de regular el crédito, procurar condiciones cambiarias y crediticias, los cambios y la prestación de servicios financieros favorables para la economía nacional, promover el sano desarrollo del SFM, propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago, contando con las atribuciones de autoridad necesarias para llevar a cabo dichas regulaciones y proveer a su observancia.

1.4.2.1. Funciones

Se pueden mencionar, entre las funciones más importantes de BANXICO, las que a continuación se señalan:

- Regular la emisión y circulación de la moneda, los cambios, la intermediación, los servicios financieros y los sistemas de pagos.
- Operar con las instituciones de crédito como bancos de reserva.

- Presentar servicios de Tesorería al Gobierno Federal en materia económica y financiera.
- Participar en el Fondo Monetario Internacional (FMI) y en otros organismos de cooperación financiera internacional.

1.4.3. Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)

El 28 de Abril de 1995 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la creación de la CNBV, con el objeto de consolidar en un solo órgano desconcentrado de la SHCP las funciones que le correspondían a la Comisión Nacional Bancaria (CNB) y la Comisión Nacional de Valores (CNV).

1.4.3.1. Definición

La CNBV es un órgano desconcentrado de la SHCP, con autonomía técnica y facultades ejecutivas en los términos de la ley de la CNBV, que regula las operaciones de las Instituciones Bancarias y del Sistema Bursátil.

1.4.3.2. Funciones

Las funciones de la CNBV son:

- Supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades financieras a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento.
- Supervisar y regular a las personas físicas y morales cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al SFM.
- Fungir como órgano de consulta del Gobierno Federal en materia financiera.
- Procurar que las entidades cumplan debida y eficazmente las operaciones y servicios que les correspondan.
- Intervenir administrativamente a las entidades, con objeto de suspender, normalizar o resolver las operaciones que pongan en peligro su solvencia, estabilidad o liquidez.
- Llevar el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.
- Supervisar a los emisores de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.
- Emitir reglas a que deberán sujetarse las Casas de Bolsa.

1.4.3.3. Subsistema Bursátil

Como se muestra en la Fig. 2 , este subsistema es regulado por la SHCP a través de la CNBV, y el mismo se encuentra integrado por:

- a) Instituciones Financieras
- b) Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito
- c) Instituciones Financieras Bursátiles

1.4.3.3.1. Instituciones Financieras

Dentro de las Instituciones Financieras se encuentran:

- a) Instituciones de Crédito
- b) Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLIS)

I. Instituciones de Crédito

La Ley de Instituciones de Crédito establece que el servicio de banca y crédito deberá ofrecerse por Instituciones de Crédito en cualquiera de sus dos modalidades:

- a) Instituciones de Banca Múltiple (Instituciones Privadas de Crédito)
- b) Instituciones de Banca de Desarrollo (Instituciones Nacionales de Crédito)

Para efecto de lo dispuesto en dicha Ley, se considera servicio de banca y crédito la captación de recursos del público en el mercado nacional para su colocación en el público, mediante actos causantes de pasivo directo o contingente, quedando el intermediario obligado a cubrir el principal y, en su caso, los accesorios financieros y los recursos captados.

Los objetivos de las Instituciones de Crédito son los siguientes:

- Fomentar el ahorro nacional
- Facilitar al público el acceso a los beneficios del servicio público de banca y de crédito
- Canalizar eficientemente los recursos financieros
- Promover la adecuada participación de la Banca Mexicana en los Mercados Financieros Internacionales
- Procurar un desarrollo equilibrado del Sistema Bancario Nacional y una competencia sana entre las Instituciones de Banca Múltiple
- Promover y financiar las actividades que determine el Congreso de la Unión como especialidad de cada Institución de Banca de Desarrollo, ésta tiene como objetivo apoyar a ciertas ramas de la economía, por parte del Gobierno Federal.

A. Instituciones de Banca Múltiple (Instituciones Privadas de Crédito)

Definición

La Ley de Instituciones de Crédito (LIC) define estas sociedades anónimas como intermediarios financieros comúnmente conocidos como bancos, capaces de captar recursos del público a través de certificados de depósitos, pagarés, etc. (operaciones pasivas) y con los recursos obtenidos, otorgar diferentes tipos de créditos (operaciones activas).

Operación

El artículo 46 de la LIC señala que los Bancos Múltiples sólo pueden realizar las siguientes operaciones:

- I. Recibir depósitos bancarios de dinero:
 - a) A la vista;
 - b) Retirables en días preestablecidos;
 - c) De ahorro, y
 - d) A plazo con previo aviso;
- II. Aceptar préstamos y créditos;
- III. Emitir bonos bancarios;
- IV. Efectuar descuentos y otorgar préstamos o créditos.
- V. Expedir tarjetas de crédito con base de contratos de apertura de crédito en cuenta corriente;
- VI. Asumir obligaciones por cuenta de terceros, con base en créditos concedidos, a través del otorgamiento de aceptaciones, endoso o aval de títulos de crédito, así como de la expedición de cartas de crédito.
- VII. Operar con valores en los términos de las disposiciones de la presente Ley y de la Ley del Mercado de Valores;
- VIII. Promover la organización y transformación de empresas o sociedades mercantiles y suscribir y conservar acciones o partes de interés en las mismas, en los términos de esta ley;
- IX. Operar con documentos mercantiles por cuenta propia;
 - X. Llevar a cabo por cuenta propia o de terceros operaciones con oro, plata, divisas, incluyendo reportos sobre estas últimas;
- XI. Prestar servicio de cajas de seguridad;
- XII. Expedir cartas de crédito previa recepción de su importe, hacer efectivos créditos y realizar pagos por cuenta de clientes;
- XIII. Practicar las operaciones de fideicomiso a que se refiere la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, y llevar a cabo mandatos y comisiones;
- XIV. Recibir depósitos en administración o custodia, o en garantía por cuenta de terceros, de títulos o valores y en general de documentos mercantiles;
- XV. Actuar como representante común de los tenedores de los títulos de crédito;
- XVI. Hacer servicio de caja y tesorería relativos a títulos de crédito por cuenta de las emisoras;
- XVII. Desempeñar el cargo de albacea;
- XVIII. Desempeñar la sindicatura o encargarse de la liquidación judicial o extrajudicial de negociaciones, establecimientos, concursos o herencias;
- XIX. Encargarse de hacer avalúos que tendrán la misma fuerza probatoria que las leyes asignan a los hechos por corredor público o perito;
- XX. Adquirir los bienes muebles e inmuebles necesarios para la realización de su objeto y enajenarlos cuando corresponda, y

XXI. Las análogas y conexas que autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo la opinión del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.¹

Cabe hacer mención que la banca transforma los recursos del público en diferentes tipos de instrumentos de ahorro, y además, que no hay un destino específico. Es un intermediario con la suficiente capacidad para administrarlos con discrecionalidad, es decir, es un emisor y receptor de crédito. Otros intermediarios financieros simplemente son transmisores de los recursos financieros, ponen en contacto a los oferentes y demandantes, cumpliendo así su función.

B. Instituciones de Banca de Desarrollo (Instituciones Nacionales de Crédito)

Definición

Son instituciones de crédito cuyo propósito principal es promover y fomentar el desarrollo económico en sectores y regiones con escasez de recursos y reducido acceso a los recursos que ofrece la Banca Comercial así como apoyar programas y actividades con largos periodos de maduración o que requieran de montos importantes de inversión inicial.

El Gobierno Federal es quien tiene la propiedad y control de estas instituciones de banca de desarrollo como entidades de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, manteniendo su capital a través de certificados de aportación patrimonial.

En general, las instituciones de crédito se rigen por la Ley de Instituciones de Crédito. Sin embargo, es importante mencionar que cada institución de banca de desarrollo se rige además, por su propia ley orgánica.

Operación

Las Instituciones de Banca de Desarrollo además de efectuar las operaciones de Banca Múltiple, deben realizar las que les señale su Ley Orgánica para la atención del sector de la economía correspondiente.

Clasificación

Entre los principales bancos de desarrollo en México se pueden enunciar los siguientes:

- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. * (BANCOMEXT)
- Banco Nacional de Comercio Interior, S.N.C. (BNCI)
- Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C. (BANRURAL)
- Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S. N. C. (BANJERCITO)
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBAS)
- Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN)

¹ VILLEGAS, Eduardo. El Nuevo Sistema Financiero Mexicano. 2a. Edición. México. PAC. 1994. Pág. 104-106.

* S.N.C. (Sociedad Nacional de Crédito)

♦ *Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT)*

“ El Banco Nacional de Comercio Exterior, es una Institución Nacional de Crédito constituida el 8 de junio de 1937, que por su propia naturaleza tiene por finalidad básica ofrecer financiamiento y servicios a los comerciantes, agricultores y fabricantes nacionales, dentro de su campo especializado del comercio exterior, en operación de importación y exportación”.²

Este banco tenía como objetivo incrementar las exportaciones a fin de compensar las crecientes importaciones de materias primas y equipo industrial. En su inicio, el banco organizó a los pequeños productores y unificó su oferta mediante uniones de crédito, facilitando tanto el otorgamiento de crédito requerido como el apoyo en el financiamiento en el sector agrícola propiciando su desarrollo.

Debido al desempeño de la función social que este banco realiza, el sector exportador nacional recibe asesoría técnica, información y además puede recurrir a él en demanda de financiamiento.

Actualmente BANCOMEXT es el banco de desarrollo orientado a fomentar la competitividad de las empresas mexicanas y promover las exportaciones no petroleras, así como impulsar la inversión extranjera y la realización de coinversiones con empresas y organismos de otros países.

Funciones

Como institución de banca de desarrollo que tiene como función financiar el comercio exterior de México, sólo podrá apoyar de la siguiente manera:

- Otorgar apoyos financieros;
- Otorgar garantías de crédito;
- Proporcionar información y asesoría financiera a exportadores en general en la colocación de artículos y prestación de servicios en el exterior;
- Participar en el capital de empresas de comercio exterior;
- Promover la inversión de capitales a empresas de comercio exterior;
- Otorgar apoyos financieros a exportadores indirectos;
- Estudiar políticas, planes y programas de fomento al comercio exterior y su financiamiento; y
- Participar en la promoción de oferta exportable.

² VILLEGAS, Eduardo. *ob cit.* Pág. 260

♦ *Banco Nacional de Comercio Interior, S.N.C. (BNCI)*

El 14 de abril de 1943, se creó el Banco Nacional del Pequeño Comercio (BANPECO), que entró en operaciones como S.N.C., cuyo objetivo primordial fue el otorgamiento de crédito institucional y preferente, como alternativa al crédito no bancario en apoyo principalmente a locatarios de mercados públicos y a comerciantes en pequeño.

En 1983 BANPECO inició una nueva etapa al apoyar el fortalecimiento del ahorro interno y promover la modernización de la infraestructura comercial. Al ser una S.N.C.; la institución podía brindar otros servicios y cambió su denominación al actual Banco Nacional de Comercio Interior, ofreciendo a sus clientes servicios a nivel nacional puesto que cuenta con oficinas en todas las entidades de la República.

Objetivos

Sus objetivos son:

- ☒ Financiar a las asociaciones de comercio en pequeño y a las asociaciones para compras en común y así adquirir con oportunidad y a bajo precio los artículos de consumo necesario, directamente de los productores, para que puedan ser ofrecidos en venta a precios al alcance de las masas populares.
- ☒ Financiar a los comerciantes para la adquisición de mercancías, muebles y enseres para los locales que ejercen su comercio.
- ☒ Promover, vigilar y reglamentar la constitución y funcionamiento de las asociaciones de comerciantes en pequeño y de las asociaciones para compras en común.
- ☒ Promover la constitución de fideicomisos para resolver el problema del abastecimiento de artículos de consumo necesario.
- ☒ Asesorar técnicamente al gobierno federal en la distribución de artículos necesarios.
- ☒ Adquirir, utilizar y administrar toda clase de derechos y bienes muebles e inmuebles necesarios para la realización de su objetivo.

♦ *Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C. (BANRURAL)*

El Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL), es el banco especializado del Gobierno Federal para promover el desarrollo rural.

Objetivos

Su objetivo principal es ayudar al desarrollo de las unidades productivas del sector rural, para lo cual destina sus créditos al apoyo de la capitalización y modernización tecnológica de dichas unidades.

Sus objetivos son:

- ☒ Organizar, reglamentar, y supervisar el funcionamiento de los bancos regionales de crédito rural.

- ☒ Proteger la constitución, organización y capacitación de los sujetos de crédito, por sí o por conducto de sus bancos regionales.
- ☒ Apoyar financieramente a instituciones que operen crédito agropecuario en el país, mediante el otorgamiento de líneas de crédito y operaciones de descuento y redescuento de sus carteras.
- ☒ Adquirir, utilizar y administrar los derechos y bienes muebles o inmuebles necesarios para su funcionamiento.
- ☒ Realizar los actos jurídicos necesarios para el desempeño de sus actividades.

• *Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S. N. C. (BANJERCITO)*

Sus objetivos principales son:

- ☒ Otorgar créditos a los miembros del Ejército, Fuerza Aérea y Armada Mexicana.
- ☒ Apoyar la creación, organización y desarrollo de empresas y sociedades mercantiles integradas por miembros de las fuerzas armadas.
- ☒ Financiar la construcción, ampliación y reparación de casas habitación para los militares en situación de retiro.
- ☒ Administrar los fondos de trabajo y ahorro militares.
- ☒ Realizar todos los actos jurídicos necesarios para el desempeño de sus actividades.

• *Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS)*

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), es la institución nacional de crédito a la cual el Gobierno Federal encomendó la tarea de llenar una parte importante de su función económica: la promoción de inversión de capitales en Obras y Servicios Públicos y en Habitaciones Populares, a fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los centros urbanos.

Funciones

La Ley Orgánica que rige su funcionamiento y los estatutos sociales del banco disponen que, para el debido cumplimiento de su objetivo, podrá entre otras operaciones, realizar las siguientes:

- ☒ Otorgar créditos destinados para el financiamiento de obras y servicios públicos.
- ☒ Actuar como institución fiduciaria.
- ☒ Asesorar técnicamente en la planeación y ejecución de obras de servicios públicos.

• *Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN)*

Después del Banco de México, Nacional Financiera (NAFIN), es la institución más importante dentro del Sistema Bancario. Se ha convertido en un inmenso banco de desarrollo económico y es el proveedor de fondos más importantes para fines de expansión industrial, ya que representan el canal principal a través del cual el sistema de instituciones nacionales de crédito afecta el desarrollo industrial o influencia en los mercados financieros internos. Su apoyo a la industria ha contribuido a evitar importaciones innecesarias, fomentar exportaciones, crear nuevas fuentes de ocupación y de ingreso, y a elevar el nivel de vida de un importante sector de la población.

Objetivos

Los objetivos principales de NAFIN son:

- ☒ Vigilar y regular el mercado de valores y de crédito a largo plazo.
- ☒ Promover la inversión del capital en la organización, transformación y fusión de toda clase de empresas del país.
- ☒ Operar como institución de apoyo en la sociedades financieras o de inversión, cuando hubieran concedido créditos con garantías de valores.
- ☒ Actuar como sociedad financiera y de inversión.
- ☒ Actuar como fiduciaria, especialmente del Gobierno Federal y sus dependencias.
- ☒ Actuar como agente y consejero del Gobierno Federal, de los estados, municipios y dependencias oficiales en el emisión, contratación, y conversión de valores públicos.
- ☒ Ser la depositaria legal de toda clase de valores.
- ☒ Actuar como caja de ahorros.
- ☒ Orientar y asesorar en las labores de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

II. *Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL)*

Surgen a raíz de la entrada en operación del Tratado de Libre Comercio con América del Norte el pasado 1° de Enero de 1994.

Las Sociedades Financieras de Objeto Limitado, son intermediarios financieros con facultades limitadas, sus denominaciones son intermediarios financieros de objeto limitado o intermediarios financieros de facultades limitadas.

El 15 de julio de 1993 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la resolución que autoriza la constitución y operación de la primera SOFOL en México.

La Ley de Instituciones de Crédito menciona, en su artículo 103 fracc. IV, que son personas morales autorizadas por la SHCP para 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, pero no podrán recibir depósitos del público.

Deberá contar con Capital mínimo fijo totalmente pagado, equivalente al 15% del importe del capital mínimo que determine la ley para las instituciones de banca múltiple.

De acuerdo a las reglas emitidas por la SHCP las SOFOLES sólo podrán efectuar las operaciones siguientes:

- 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 la disposiciones legales aplicables.
- Otorgar créditos a la actividad o al sector que les señale 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.

En cuanto a sus operaciones activas, sólo podrán otorgar crédito a determinada actividad o sector. No pueden operar con todos los segmentos del público que demanden crédito.

Entre sus principales funciones, tiene la de facilitar el acceso de financiamiento a un segmento específico de mercado que de otra manera tendría obstáculos para llevar a cabo sus proyectos. Por ello se otorgan crédito al sector inmobiliario e hipotecario; bienes y servicios; micro, pequeña y mediana empresa; comunicaciones y transportes; entre otros.

1.4.3.3.2. Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito

La Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito (art. 3º), señala como *organizaciones auxiliares de crédito* a:

- Almacenes Generales de Depósito
- Empresas de Factoraje
- Arrendadoras Financieras
- Uniones de Crédito
- Sociedades de Inversión y Préstamo

Las tres primeras tienen la característica de poder pertenecer a una agrupación financiera. Además, se señala *Actividad Auxiliar de Crédito* (art. 4º de la LGOAAC) a la compra-venta habitual y profesional de divisas (Casas de Cambio).

En general cualquier organización y actividad auxiliar de crédito requieren autorización de la SHCP, mientras que para constituirse como unión de crédito es necesaria la autorización de la CNBV.

Las sociedades que obtengan la autorización para funcionar como una organización auxiliar de crédito deberán constituirse como sociedades anónimas, las cuales tendrán que mantener los capitales mínimos establecidos por la SHCP.

Por otra parte las sociedades que obtengan autorización para realizar operaciones de compra-venta de divisas dentro del territorio nacional deben ser constituidas como sociedades anónimas con cláusula de exclusión de extranjeros, y que cuenten con el capital mínimo pagado exigido periódicamente por la SHCP.

I. Almacenes Generales de Depósito

La LGOAAC dice que:

“... los almacenes generales de depósito tendrán por objeto el almacenamiento, guarda o conservación de bienes o mercancías y la expedición de certificados de depósito y bonos de prenda.”⁵

II. Empresas de Factoraje

Una empresa de Factoraje (Factor) compra a un cliente (cedente) que a su vez es proveedor de bienes y servicios, su cartera (clientes, facturas, listados, contrarrecibos), después de hacerle un estudio de crédito. El cedente debe notificar lo anterior a sus clientes para que el pago se haga al factor. El objetivo claro de ésto es lograr liquide y un aumento en el capital de trabajo.

El trabajo de la empresa de factoraje que aparentemente es sencillo, puede tener cuando menos dos problemas:

En primer lugar, está comprando el riesgo de no poder cobrar por morosidad de los clientes; y en segundo lugar, está ocasionando problemas a los clientes del cedente pues los pagos deben ser hechos al factor, lo cual ocasiona problemas administrativos.

III. Arrendamiento Financiero

Entender lo que el arrendamiento financiero es o lo que una empresa arrendadora hace implica conocer primero que es el arrendamiento y para eso se tiene que partir de su origen en la palabra *renta* la cual significa, el permitir el uso de un bien mediante la retribución económica de un importe convenido. El *arrendamiento*, es el acuerdo entre dos personas llamadas arrendador y arrendatario a través del cual el primero otorga el uso o goce temporal de un bien por un plazo predeterminado al segundo a cambio de un precio pactado llamado renta.

Una derivación de estos términos es el concepto de arrendamiento financiero, actividad realizada por las arrendadoras financieras.

Las arrendadoras financieras mediante un contrato de arrendamiento se obligan a adquirir determinados bienes y a conceder su uso o goce temporal, a plazo forzoso, a una persona (física o moral), obligándose ésta a realizar pagos parciales por una cantidad que cubra el costo de adquisición de los bienes, los gastos financieros y otros gastos conexos, para adoptar al vencimiento del contrato, cualquiera de las tres opciones siguientes:

1. *Comprar el bien a un precio inferior a su valor de adquisición, fijado en el contrato, o inferior al valor de mercado;*
2. *Prorrogar el plazo del uso o goce del bien, pagando una renta menor;*
3. *Participar junto con la arrendadora de los beneficios que deje la venta del bien, de acuerdo a las proporciones y términos establecidos en el contrato.*

⁵ VILLEGAS, Eduardo. *ob.cit.* Pág. 120

IV. Uniones de Crédito

Las Uniones de Crédito constituyen una de las mejores opciones que propone el Sistema Financiero para satisfacer las necesidades del país de modernización y fortalecimiento industrial, ya que representa una gran opción de financiamiento que proporciona capital líquido al microempresario para su desarrollo y competitividad.

Este tipo de organizaciones resuelve el problema de aquellos empresarios con capital modesto que tienen limitado acceso a las instituciones bancarias en virtud de presentar por monto, operaciones poco atractivas, ya que para el banco resultan ser clientes no importantes y para el cliente resulta una operación muy cara.

Las uniones de crédito, son organismos constituidos como sociedades anónimas de capital variable, formadas por un número de socios no menor a veinte, siendo éstos personas físicas o morales (micros, pequeñas y medianas empresas), dedicadas a actividades agropecuarias, comerciales e industriales; o bien, a la combinación de ellas (mixta), y que por medio de la cooperación buscan resolver sus necesidades financieras en forma más directa y oportuna. Tienen la característica fundamental de tener personalidad jurídica. Están reguladas por la Ley General de Sociedades y Actividades Auxiliares de Crédito y operan mediante autorización que otorga la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

V. Casas de Cambio

La única actividad que la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito considera como actividad auxiliar es la que realizan las casas de cambio y que las señala de la siguiente forma:

“Que su objeto social sea exclusivamente la relación de compra, venta y cambio de divisas, billetes y piezas metálicas nacionales o extranjeras; piezas de plata conocidas como onzas troy y piezas metálicas conmemorativas acuñadas en forma de moneda”⁴

En realidad es difícil deducir de esto, qué es el objeto social de las casas de cambio, el porqué se les considera como actividad auxiliar de crédito. Algunos operadores de casas de cambio dicen que se les considera de esta forma porque ellos aceptan cheques en moneda extranjera de bancos extranjeros, y que el tiempo que transcurre desde que ellos aceptaron el cheque y dieron liquidez a la empresa hasta que lo cobran, están financiando a las empresas. Esto es una aceptación muy forzada, sin embargo cumplen otra función de mercado financiero muy importante que es la de operar coberturas cambiarias, algo similar a los futuros o los cortos que permite a las empresas cubrirse de cualquier devaluación brusca.

VI. Sociedades de Inversión y Préstamo

“Son sociedades anónimas con un capital mínimo totalmente pagado, orientadas al análisis de opciones de inversión de fondos colectivos, que tienen por objeto la adquisición de valores y documentos seleccionados de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos, con recursos provenientes de la captación de numerosos ahorradores interesados en formar y mantener su capital, invirtiéndolo por cuenta y a beneficio de éstos, sin pretender intervenir

⁴ VILLEGAS, Eduardo. *ob cit.* Pág. 134

en la gestión administrativa de las empresas en que invierten, salvo en el caso de las Sociedades de Inversión de Capitales (SINCAS).⁵

Para la organización de las sociedades de inversión se requiere de la concesión del Gobierno Federal, a través de la SHCP, y la regulación en su funcionamiento está a cargo de la CNBV, ejerciendo control y vigilancia mediante la aplicación de reglas generales.

Las Sociedades de Inversión, mediante la diversificación de sus carteras, permiten disminuir los riesgos de la inversión bursátil. Estas carteras de valores representan sus activos y actúan de respaldo para la emisión de sus acciones, que se ofrecen en venta pública.

La operación del fondo maneja montos considerables, lo que permite aprovechar ventajas que difícilmente pueden obtener los pequeños inversionistas aisladamente, dando acceso a éstos a los beneficios que ofrece el mercado de valores, mediante la posibilidad de contar con una inversión diversificada y profesionalmente administrada.

1.4.3.3.3. Instituciones Financieras Bursátiles

Las Instituciones Bursátiles que operan dentro del Sistema Financiero Mexicano son:

- Intermediarios Financieros
- Instituciones de Apoyo

I. Intermediarios Financieros

Además de los Intermediarios expuestos en el desarrollo del presente Capítulo, se encuentran los siguientes:

- a) Casas de Bolsa
- b) Especialistas Bursátiles

A. Casas de Bolsa

Para que sea posible la realización de las operaciones dentro de la Bolsa Mexicana de Valores, es necesario la intervención de los Agentes de Valores.

Q. Agentes de Valores

Los agentes de valores son los que están directamente relacionados con el público inversionista y con las emisoras de valores. En México existen dos tipos de Agentes de Valores:

- a) El Agente de Bolsa (persona física) y
- b) La Casa de Bolsa (persona moral)

La esencia del trabajo que desarrollan ambos es la misma, pero debido al extraordinario crecimiento en operaciones, el número de instrumentos de ahorro-inversión y en complejidad, se ha favorecido al desarrollo de las Casas de Bolsa, empresas que han fomentado el crecimiento institucional de nuestro mercado.

a) *Agente de Bolsa*, es la persona física inscrita en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios que puede realizar las siguientes actividades:

⁵ VILLEGAS, Eduardo. *op. cit.* Pág. 185

- Actuar como intermediario en operaciones con valores;
- Recibir fondos para realizar operaciones con valores;
- Brindar asesoría en materia de valores.

b) *Casas de Bolsa*, son sociedades anónimas inscritas en la sección de intermediarios del Registro Nacional de Valores e Intermediarios, autorizadas por la CNBV para actuar como intermediario en el Mercado de Valores. Las casas de bolsa, además de realizar las tres actividades a que se dedican los agentes de bolsa, y que son las esenciales de cualquier mercado, pueden realizar las siguientes:

- Recibir créditos para su operación.
- Realizar operaciones por cuenta propia, con cargo a su capital y con valores con sus accionistas, administradores y apoderados para realizar operaciones con el público.
- Administrar y guardar valores, depositando éstos en el INDEVAL.
- Operar a través de oficinas, sucursales o agencias de Instituciones de Crédito.
- Actuar como representante de obligacionistas o tenedores de otros valores.
- Actuar como Sociedad Operadora de Sociedades de Inversión.
- Realizar operaciones de compra-venta de valores del mercado, incluyendo aquellos del mercado de dinero que están autorizados para manejar.
- Presentar asesoría en materia de mercado de valores a las empresas y al público inversionista.
- Facilitar la obtención de créditos para apoyar la inversión en bolsa.
- Apoyar a los inversionistas, tanto personas físicas como institucionales, para la integración de su cartera de inversión y en la toma de decisiones de inversión en la bolsa.
- Proporcionar a las empresas asesoría técnica necesaria para la colocación de los valores en el mercado.

Inicialmente todas las casas de bolsa eran mexicanas, sin embargo, el 18 de octubre de 1994, la SHCP anunció la incorporación de 11 Casas de Bolsa al Mercado Mexicano de Valores provenientes de los países de Estados Unidos, Alemania, Francia y Suiza.

Hasta el momento se tienen registradas, dentro de la BMV, las siguientes Casas de Bolsa:

- ♦ Abaco Casa de Bolsa
- ♦ Acciones y Valores de México
- ♦ Anahuac Casa de Bolsa
- ♦ Bankers Trust
- ♦ Bursamex Casa de Bolsa
- ♦ CBI, Casa de Bolsa
- ♦ Casa de Bolsa Arka
- ♦ Casa de Bolsa Bancomer
- ♦ Casa de Bolsa Banorte
- ♦ Casa de Bolsa BBV-Probursa
- ♦ Casa de Bolsa Bitall
- ♦ Casa de Bolsa Inverlat
- ♦ Casa de Bolsa Santander México
- ♦ Casa de Bolsa Unión
- ♦ Estrategia Bursátil
- ♦ GBM, Grupo Bursátil Mexicano
- ♦ Goldman Sachs México
- ♦ ING Baring México
- ♦ Interacciones, Casa de Bolsa
- ♦ Invermexico, Casa de Bolsa
- ♦ Inversora Bursátil
- ♦ Invex Casa de Bolsa
- ♦ DXE Casa de Bolsa
- ♦ Merrill Lynch México
- ♦ Mexival Banpaís Casa de Bolsa
- ♦ Multivalores Casa de Bolsa
- ♦ Operadora de Bolsa Serfin
- ♦ Somoza, Cortina y Asociados
- ♦ Valores Bursátiles de México
- ♦ Valores Finamex
- ♦ Valores Mexicanos
- ♦ Value
- ♦ Vector

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

Los inversionistas sólo pueden intervenir en el mercado de valores a través de las casas de bolsa o de los especialistas bursátiles (o de los bancos), aunque éstos a su vez operan a través de casas de bolsa.

B. Especialistas Bursátiles

En 1990 se autoriza la figura del Especialista Bursátil como intermediario en el Mercado de Valores.

Puede constituirse como una sociedad mercantil cuyo objeto será:

“... actuar como intermediario por cuenta propia o ajena, respecto de los valores en que se encuentren registrados como especialistas en la bolsa de que sean socios, sujetándose a las disposiciones de carácter general que dicte la CNBV o a lo previsto en el Reglamento Interior de la Bolsa de Valores”.⁶

El especialista bursátil mexicano tiene a su cargo las siguientes actividades fundamentales:

- ☒ Mantener inventarios para responder órdenes de terceros, cuando no exista contraparte.
- ☒ Colocar posturas de órdenes de compra y venta en forma continua desde el inicio de la sesión y para determinado tiempo de valores.
- ☒ Intermediar valores a cuenta de terceros recibiendo en compensación una comisión.

II. Instituciones de Apoyo

El Sistema Financiero Mexicano requiere de ciertas instituciones de apoyo que sean independientes en su estructura, pero relacionadas en cuanto a su operación, las cuales son:

- Bolsa Mexicana de Valores (BMV)
- Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión
- Sociedades Valuadoras de Sociedades de Inversión
- Registro Nacional de Valores e Intermediarios
- Calificadora de Valores (CAVAL)
- Asesores Independientes
- Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL)
- Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)
- Academia Mexicana del Derecho Bursátil (AMDB)

siendo las más relevantes para el funcionamiento del Mercado de Valores, las tres últimas.

⁶ CARVALLO YAÑEZ, Erick. Nuevo Derecho Bancario Mexicano. 2a. Edición. México. Porrúa. 1997. Pág. 297.

A. Bolsa Mexicana de Valores (BMV)

Conforme a la Ley del Mercado de Valores (LMV) en vigor, la BMV es la organización en la cual tienen lugar las transacciones del Mercado Bursátil Mexicano.

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV) es una sociedad anónima de capital variable cuya función principal es facilitar las transacciones con valores y desarrollo del mercado. Los socios de ésta, deber ser agentes de valores, es decir, personas registradas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios. Cada uno de estos agentes de valores (accionistas) podrán poseer sólo una acción de la BMV.

Este tema se abordará con mayor profundidad en el Capítulo 3.

B. Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión

Una Sociedad de Inversión requiere ser administrada por alguien y ese alguien son las Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión, estas instituciones pueden ser empresas que únicamente desarrollen esta actividad, pueden ser los bancos, que de hecho lo hacen, o pueden serlo las casas de bolsa, que son las instituciones que más lo han desarrollado.

C. Sociedades Valuadoras de Sociedades de Inversión

Esta figura se incluyó en las modificaciones a la Ley de Sociedades de Inversión en Diciembre de 1992. Los socios y funcionarios de las Valuadoras independientes deberán ser ajenos a la administración y operación de cualquier Fondo de Inversión registrado en el mercado.

Entre las funciones básicas que desarrollan estas personalidades, se encuentran las siguientes:

- ☒ Valuación de los activos para calcular el precio de las acciones que emitan las Sociedades de Inversión.
- ☒ Valuar las acciones de entidades independientes de acuerdo a los procedimientos estipulados por la CNBV.

D. Registro Nacional de Valores e Intermediarios

Es un organismo público formado por una sección de valores y otra de intermediarios, el cual está a cargo de la CNBV. En lo que se refiere a los valores que pueden someterse a oferta pública deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Que se prevea que existirá solvencia y liquidez
- Que tengan o lleguen a tener una circulación amplia
- Que los emisores sigan políticas congruentes con los intereses de los inversionistas.
- Que los emisores no efectúen operaciones que modifiquen artificialmente el rendimiento de sus valores.

Los requisitos que deben cumplir las sociedades para poder registrarse en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, son entre otros los siguientes:

- Estar constituidos como sociedades anónimas

- Que los administradores, funcionarios o apoderados que lleven a cabo operaciones con el público, sean de nacionalidad mexicana, y que posean solvencia moral y económica así como capacitación técnica y administrativa.

E) Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL)

Este instituto tiene como objetivo, prestar un servicio público para satisfacer necesidades de interés general relacionadas con la guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores.

La prestación de este servicio se realiza a través de instituciones para el depósito de valores concesionadas por el Gobierno Federal a particulares.

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

- Depósito de valores, títulos y documentos asimilables a aquellos.
- Administración de los valores entregados en depósito. Pueden también hacer efectivos los derechos patrimoniales derivados de los valores, tales como cobro de amortizaciones, dividendos en efectivo o en acciones, intereses y otros.
- Transferencia, compensación y liquidación sobre operaciones realizadas con los valores en depósitos.
- Intervención en operaciones en las que se utilicen como garantía prendaria los valores en depósito.
- Registro e inscripción de acciones en el Registro Público de Comercio.
- Expedir certificaciones de los actos que realicen.

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

F) Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)

Nace en 1993 producto de la fusión entre la Asociación Mexicana de Casas de Bolsa (AMCB) y el Instituto Mexicano del Mercado de Capitales (IMMEC), con la intención de incorporar a la primera la capacitación técnica y bursátil.

Entre sus principales funciones se encuentran:

- ⊗ Desarrollar estudios y trabajos que permitan la consolidación del mercado de valores ante la conveniencia y necesidad de formar un mercado organizado de valores que complete la distinta variedad de instrumentos de captación y sus diferentes facetas de operación.

- ⊗ Dar respuesta a la necesidad de difundir la cultura bursátil contribuyendo a la adecuada capacitación del personal de las instituciones bursátiles a través de la transmisión de la tecnología bursátil e incentivando la investigación sobre este aspecto.
- ⊗ Fue constituida para conjuntar los esfuerzos y aportaciones individuales de las casas de bolsa y otras instituciones relacionadas, así como para fungir como el órgano de representación general.

G) Academia Mexicana del Derecho Bursátil (AMDB)

Es un organismo que fue constituido con el objetivo fundamental de difundir conocimiento del derecho bursátil y contribuir a la ampliación y perfeccionamiento de su contenido.

Las funciones que desarrolla son:

- ⊗ Publicaciones de estudios elaborados por los asociados como medio de difusión del conocimiento de las normas que regulan el mercado de valores.
- ⊗ Organización de conferencias y seminarios organizados con el objeto de lograr el intercambio de opiniones entre académicos y otros especialistas del área bursátil.
- ⊗ Coordinación de encuentros internacionales para confrontar experiencias jurídico bursátil y así valorar y perfeccionar el sistema normativo.
- ⊗ Realización de certámenes nacionales de tesis profesionales sobre derecho bursátil para promover el estudio y análisis de las normas de mercado.
- ⊗ Promoción de conferencias sustentadas en foros de profesionales, así como organización de cursos y preparación de temarios sobre derecho bursátil para instituciones de educación a nivel licenciatura y posgrado.
- ⊗ Proporciona información jurídica actualizada que permite profundizar el conocimiento del mercado de valores y aplicarlo en diferentes niveles de estudio e investigación.

H) Calificadora de Valores (CAVAL)

Es una empresa de origen privado autorizada por la CNBV; su objetivo fundamental es emitir un dictamen sobre la calidad crediticia de toda empresa mexicana que desee colocar papel comercial por medio de oferta pública.

1.4.4. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)

1.4.4.1. Definición

Es un organismo cuyo objetivo es vigilar que las actividades aseguradoras y afianzadoras se apeguen al cumplimiento de la Ley de Seguros y Fianzas (LSF).

1.4.4.2. Subsistema de Seguros y Fianzas

Este subsistema está íntimamente relacionado con la adecuada protección de los activos de las empresas, pues muchas veces o no se encuentran protegidos de ninguna forma, o la cobertura que se tiene no es la adecuada por no haber adquirido el seguro acorde a sus necesidades y con las características de cobertura contra devaluación, inflación, etc.; que la empresa requiera.

En las empresas el problema radica en que no se acostumbra acudir a los especialistas, siendo una de las áreas fabricantes de protección para las empresas es el sistema asegurador y de fianzas y el desarrollo por sus características puede ser extraordinario.

1.4.4.2.1. Instituciones de Seguros (Aseguradoras)

I) Definición

Las instituciones de seguros, son sociedades anónimas concesionadas por el Gobierno Federal a través de la SHCP, que tiene como principal actividad el ofrecer protección en caso de contingencias a los activos de las empresas, al financiar su reposición ; y a toda persona física que padezca algún accidente tanto en su propia persona como en sus bienes.

II) Clasificación

Estas instituciones pueden ser clasificadas de acuerdo a su constitución en:

- *Privadas*
- *Nacionales*
- *Coaseguradoras.*- Es la unión de dos o más aseguradoras para resguardar un mismo bien, debido a la magnitud y valor del mismo.
- *Reaseguradoras.*- Es la aseguradora que protege a otra aseguradora de las contingencias que tiene que cubrir.

Las instituciones de seguros pueden dedicarse a una o más de las siguientes operaciones de seguro:

- Vida
- Accidentes y enfermedades
- Daños en algunas de las siguientes ramas:
 - Responsabilidad civil y riesgos profesionales
 - Marítimo y transportes
 - Incendio
 - Agrícola
 - Automóviles

- Crédito
- Diversos y especiales

1.4.4.2. Instituciones de Fianzas (Afianzadoras)

D) Definición

Las Instituciones de Fianzas complementan las actividades de las aseguradoras, así como, la administración de riesgos en lo que al sector financiero formal compete. Son sociedades anónimas concesionadas por el Gobierno Federal a través de la SHCP para otorgar fianzas a título oneroso.

1.4.5. Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)

1.4.5.1. Definición

El 22 de Julio de 1994, se publicó en el DOF el decreto de creación de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), como un órgano administrativo desconcentrado de la SHCP.

“ La Comisión tiene por objeto establecer los mecanismos, criterios y procedimientos para el funcionamiento de los sistemas de ahorro para el retiro, previstos en las leyes del Seguro Social, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; en su caso, proporcionar el soporte técnico necesario para el correcto funcionamiento de los sistemas; operar los mecanismos de protección a los intereses de los trabajadores derechohabientes; y efectuar la inspección y vigilancia de las instituciones de crédito, de las sociedades de inversión que manejen recursos de las subcuentas de retiro y de sus sociedades operadoras, así como de cualesquier otra entidad financiera que de alguna manera participe en los referidos sistemas.”⁷

1.4.5.2. Subsistema de Ahorro para el Retiro

Como se muestra en la Fig. 2, este subsistema es regulado por la SHCP a través de la CONSAR, y se encuentra integrado por:

- Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES)
- Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORES)
- Empresas Operadoras de la Base de Datos Nacional SAR

1.4.5.2.1. Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES)

Las AFORES son entidades financieras que se dedican de manera exclusiva habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y a analizar los recursos de las subcuentas que las integran en los términos de las leyes de seguridad social, así como a administrar sociedades de inversión.

⁷ Diario Oficial de la Federación. 22 de Julio de 1994. Pág. 14

Las administradoras deberán efectuar todas las gestiones que sean necesarias, para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad en las inversiones de las sociedades de inversión que administre. En cumplimiento de sus funciones, atenderán exclusivamente al interés de los trabajadores y asegurarán que todas las operaciones que efectúen para la inversión de los recursos de dichos trabajadores se realice con ese objetivo.

Para organizarse y funcionar como una AFORE se requiere autorización de la CONSAR que será otorgada discrecionalmente, oyendo previamente la opinión de la SHCP, a los solicitantes que presenten propuestas viables económica y jurídicamente.

1.4.5.2.2. Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORES)

Las Sociedades de Inversión, Administradoras y Operadoras, tienen por objeto exclusivo invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que reciban en los términos de las leyes de seguridad social.

Para organizarse y funcionar como una SIEFORE se requiere autorización de la CONSAR que será otorgada discrecionalmente, oyendo previamente la opinión de la SHCP, a los solicitantes que presenten propuestas viables económica y jurídicamente.

1.4.5.2.3. Empresas Operadoras de la Base de Datos Nacional SAR

La Base de Datos Nacional SAR, es propiedad exclusiva del Gobierno Federal, y es aquella conformada por la información procedente de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, conteniendo la información individual de cada trabajador y el registro de la administradora o institución de crédito en que cada uno de éstos se encuentra afiliado.

“ La operación de la Base de Datos Nacional SAR es de interés público; tiene como finalidad la identificación de las cuentas individuales en las administradoras e instituciones de crédito, la certificación de los registros de los trabajadores en las mismas, el control de los procesos de traspasos así como instruir al operador de la cuenta concentradora, sobre la distribución de los fondos de las cuotas recibidas de las administradoras correspondientes.”⁸

La prestación del servicio público del cual se hace mención en el párrafo anterior, se lleva a cabo por empresas operadoras que gozan de la concesión del Gobierno Federal, la que se otorgará discrecionalmente por la SHCP, oyendo la opinión de la CNBV.

Estas empresas deberán entre otros requisitos, constituirse como sociedades anónimas de capital variable y sólo podrán participar en su capital las personas físicas o morales de nacionalidad mexicana.

⁸ Diario Oficial de la Federación. 23 de Mayo de 1996. Pág. 18

CAPITULO 2.

MERCADO DE

VALORES

CAPÍTULO 2. MERCADO DE VALORES

2.1. GENERALIDADES

La parte del SFM que gira en torno de los valores, es el llamado *Mercado de Valores*.

El mercado implica transacciones entre vendedores (que ofrecen bienes y servicios) y compradores (que buscan bienes y servicios). De acuerdo con la oferta y la demanda, el mercado puede presentarse bajo tres situaciones, como son:

- ☒ *Situación de Equilibrio.*- Cuando la oferta es igual a la demanda (ésto tiende a estabilizar los precios)
- ☒ *Situación de Oferta.*- Cuando la oferta es menor que la demanda (los precios tienden a bajar debido a la competencia entre vendedores pues la oferta es mayor que la demanda de ellos)
- ☒ *Situación de Demanda.*- Cuando la demanda es mayor que la oferta (esta situación tiende a aumentar los precios, debido a la competencia entre los compradores pues la demanda de bienes y servicios es mayor que la oferta existente).

2.2. DEFINICIÓN

Este término se utiliza para hacer referencia a aquellos mecanismos que permiten la transacciones realizadas con valores; estos valores son los que están autorizados para comprarse y venderse a través de la BMV, motivo por el cual, el Mercado de Valores también se denomina como *Mercado Bursátil*, aunque en la actualidad se denomina con este último término a las actividades exclusivas en la *Bolsa de Valores* en tanto que el *Mercado de Valores* abarca tanto las operaciones realizadas dentro de la Bolsa de Valores como fuera de ella.

El Mercado de Valores es el conjunto de mecanismos que permiten realizar la emisión, colocación y distribución de los valores, es decir, las acciones, obligaciones y demás títulos de crédito que se emitan en serie o masa y que sean objeto de oferta pública de intermediación, mismos que deberán ser inscritos en el Registro Nacional de Valores, para su cotización en la BMV, S.A. de C.V., una vez que ésta permite la operación de registro.

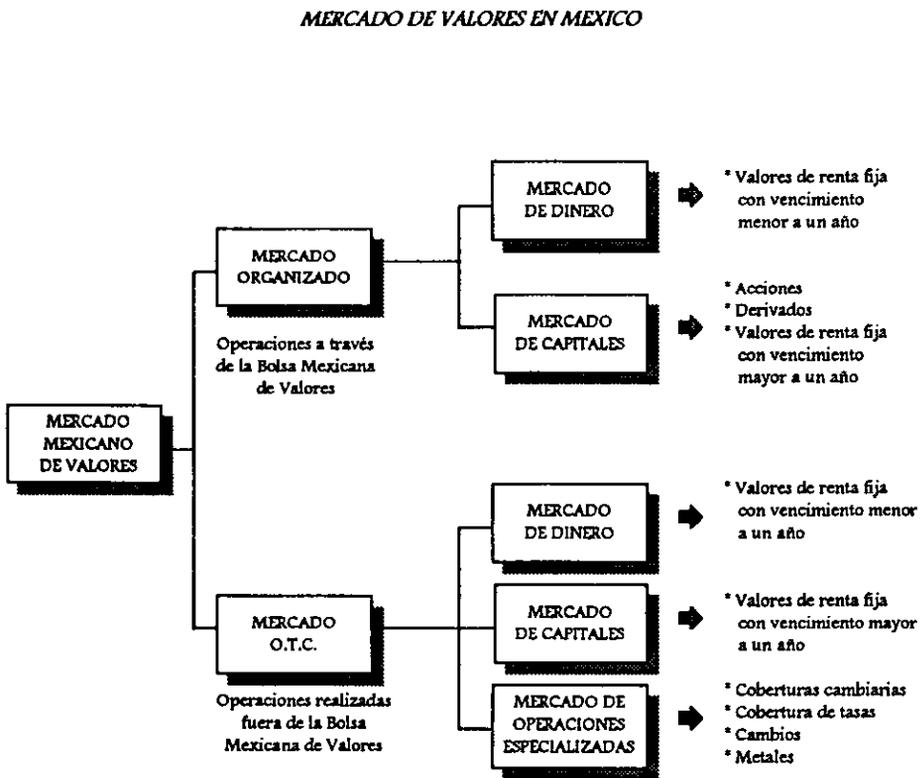
También se puede denominar como aquel donde se ponen en contacto oferentes y demandantes de recursos monetarios, representados no precisamente en papel moneda, sino en lo que se llaman "valores", tanto de financiamiento como de inversión, dichos recursos provienen de los individuos o instituciones que desean invertirlos, los cuales van dirigidos a aquellos individuos o instituciones que requieren de un financiamiento.

Como en todo mercado, existe un componente de oferta y otro de demanda. En este caso, la oferta está representada por los fondos disponibles para inversión procedentes de personas físicas o morales, que constituyen el objeto de intercambio de este mercado. Los demandantes de estos recursos, tanto el sector público como el privado, utilizan los valores con objeto de poder obtener los fondos que se ofrecen para el financiamiento de sus necesidades.

Otra conceptualización que puede recibir el Mercado de Valores es *el conjunto de normas e Instituciones, cuyo funcionamiento permite el proceso de emisión, colocación y distribución de valores en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios*, dentro de esta definición se cuenta también el conjunto de intermediación de papeles del mercado de dinero y de capitales, negociados en el mercado de mostrador, también denominado *Over The Counter (OTC)*, es decir, como anteriormente se menciona, *Mercado fuera de Bolsa*.

De manera esquemática en la *Fig. 3* se encuentra, para una mayor comprensión, el Mercado de Valores en México.

Fig. 3. Mercado de Valores en México



2.3. CARACTERÍSTICAS

Las características más importantes del mercado de valores son:

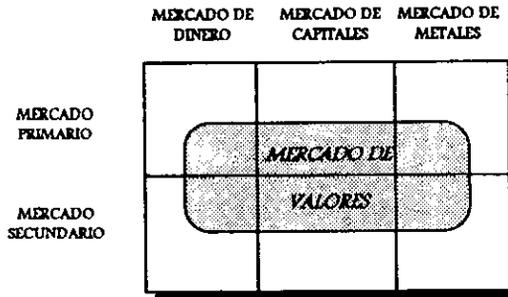
- ↳ El mercado de valores permite la movilización de recursos financieros y a la vez dinamizan la economía y facilita las inversiones
- ↳ Transfiere fondos del sector y segmento de la economía que los ofrece hacia aquel que los solicita sobre bases competitivas.
- ↳ Sirve de parámetro financiero, es decir, determina el número de movimientos que tienen los instrumentos o valores.
- ↳ Proporciona información de las empresas emisoras de valores, al público que las requiere.

En el mercado de valores se distinguen tres sectores:

- Mercado de Dinero
- Mercado de Capitales
- Mercado de Metales (Amonedados).

El esquema que muestra la clasificación completa de los mercados financieros y la participación del Mercado de Valores se presenta a continuación.

Fig. 4. Clasificación de los mercados financieros



Como se muestra en el cuadro anterior, el Mercado de Valores es un subconjunto de los Mercados Financieros.

Entendiéndose como Mercados Financieros:

Mercados monetarios y de capital de una economía. Los mercados monetarios compran y venden instrumentos de crédito a corto plazo y los mercados de capitales instrumentos de crédito a largo plazo y acciones. Lugar o área donde se reúnen compradores y vendedores para realizar las operaciones de intercambio.

2.4. OBJETIVOS

Uno de los principales objetivos, no sólo para el mercado, sino también para el inversionista son : el lograr que tanto el sector público como el privado utilicen los valores con el objeto de obtener rendimientos para el financiamiento de sus necesidades y lograr un crecimiento económico.

De lo mencionado en el párrafo anterior, se desprende la siguiente clasificación de los objetivos:

- **Financieros**
 - Maximizar el valor de la empresa para evitar caídas en el mercado
 - Generar utilidades
 - Otorgar fondos disponibles de dicho mercado para el financiamiento de las empresas que inviertan en él.
 - Expectativas de crecimiento de cada uno de los sectores de la economía nacional.

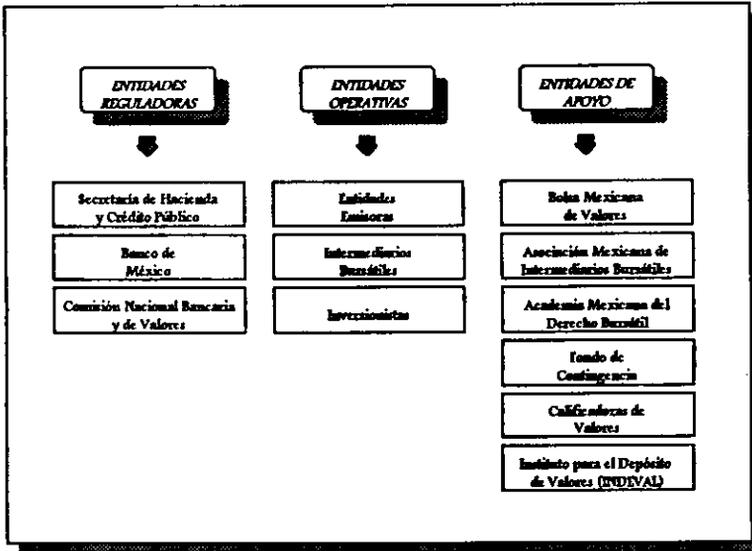
- **Económicos**
 - Participación en el mercado
 - Satisfacer una necesidad
 - Lograr el crecimiento económico del país.

2.5. PARTICIPANTES DEL MERCADO DE VALORES

Los participantes del mercado de valores (*Fig. 5*) se clasifican en tres grupos:

- Entidades Reguladoras
- Entidades Operativas
- Entidades de Apoyo

Fig. 5. Participantes del Mercado de Valores



2.5.1. Entidades Reguladoras

Las funciones que desempeñan las entidades reguladoras son aquellas de normatividad, de supervisión y de vigilancia.

Dentro de las entidades reguladoras se encuentran las siguientes:

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Banco de México
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores

mismas que fueron tratadas en el Capítulo anterior (ver puntos 1.4.1., 1.4.2. y 1.4.3.)

2.5.2. Entidades Operativas

Las entidades operativas son todas aquellas involucradas desde la emisión de los valores hasta la obtención de los mismos por los inversionistas a cambio de sus fondos, pasando por una o más etapas de intermediación.

Las entidades operativas del Mercado de Valores son:

- Entidades Emisoras
- Intermediarios Bursátiles
- Inversionistas

2.5.2.1. Entidades Emisoras

Son las entidades o empresas que, cumpliendo con las disposiciones establecidas y siendo representadas por una casa de bolsa, ofrecen al público inversionista, en el ámbito de la BMV, valores tales como acciones, títulos de deuda y obligaciones.

2.5.2.2. Intermediarios Bursátiles (Agentes de Valores)

Los intermediarios bursátiles que operan en el Mercado de Valores son:

- Agentes de Bolsa
- Casas de Bolsa

los cuales fueron expuestos en el Capítulo anterior (ver punto 1.4.3.3. inciso D).

2.5.2.3. Inversionistas

Los inversionistas son las personas físicas o morales, nacionales o extranjeros que, a través de una casa de bolsa colocan sus recursos a cambio de valores, para obtener rendimientos.

Tipos de Inversionistas

Existen diferentes tipos de inversionistas: de acuerdo a su capacidad de inversión, a sus necesidades de financiamiento y posición en el mercado; la cual mencionaremos a continuación:

a) Personas Físicas:

Son inversionistas que se encuentran dentro del sector privado de la economía; es decir, los individuos particulares.

b) Personas Morales:

- Inversionistas Institucionales:
 - Aseguradoras
 - Afianzadoras
 - Organismos auxiliares
 - Instituciones financieras
 - Bancos

c) Otros Organismos:

- Fondos de ahorro
- Fondos de pensiones
- Fondos de jubilaciones
- Fideicomisos

2.5.3. Entidades de Apoyo

Las entidades de apoyo realizan diversas funciones que complementan el desarrollo y funcionamiento del mercado en diferentes aspectos.

Dentro de las entidades de apoyo se encuentran las siguientes:

- a) Bolsa Mexicana de Valores (BMV)
- b) INDEVAL
- c) Calificadora de Valores
- d) Academia Mexicana del Derecho Bursátil (AMDB)
- e) Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)
- f) Fondo de Contingencia

expuestos en el capítulo anterior, excepto el Fondo de Contingencia, mismo que será tratado a continuación (ver punto 1.4.3.3.3. inciso II).

2.5.3.1. Fondo de Contingencia

Es un fideicomiso irrevocable, cuyo objetivo es proteger a los inversionistas de la posibilidad de sufrir una disminución patrimonial y preservar la estabilidad financiera de la BMV y casa de bolsa garantizando el cumplimiento de las obligaciones que éstas hayan contraído con sus clientes.

2.6. CLASIFICACION DEL MERCADO DE VALORES

Los instrumentos negociados en la BMV han sido agrupados en distintos mercados, dependiendo de sus características (Fig. 6). Asimismo, se hace una distinción en función de la fase de negociación de los valores. (Fig. 7)

Fig. 6. Clasificación del mercado de Valores, dependiendo de sus características

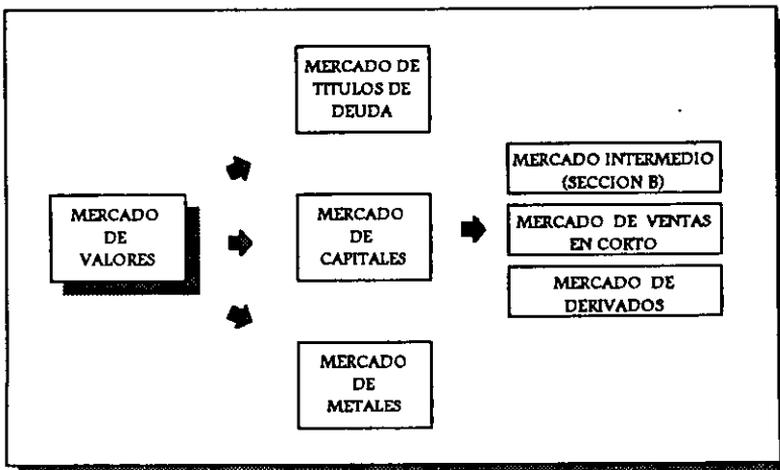
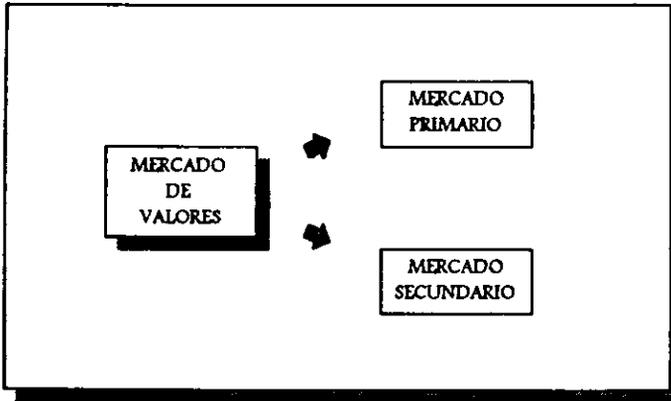


Fig. 7. Clasificación del mercado de Valores, en función de la fase de negociación



2.6.1. De Acuerdo a sus Características

El Mercado de Valores se clasifica de acuerdo a sus características en:

- Mercado de Títulos de Deuda
- Mercado de Capitales
- Mercado de Metales

2.6.1.1. Mercado de Títulos de Deuda

2.6.1.1.1. Definición

Tradicionalmente, se ha definido al Mercado de Dinero, como aquel mercado donde se negocian instrumentos financieros de corto plazo, convencionalmente se ha definido el corto plazo hasta un año. Es el conjunto de instrumentos de deuda de corto plazo, altamente líquidos y de bajo riesgo.

Eduardo Villegas, lo define como:

“ ... es el mercado al que acuden oferentes que tienen dinero temporalmente ocioso, y demandantes que tienen que satisfacer los requerimientos de su capital de trabajo”⁹

Hoy en día, el llamado Mercado de Títulos de Deuda es la parte central del SFM, a través del cual los Bancos Comerciales, la Banca de Desarrollo, las Casas de Bolsa, los Corporativos Financieros, el Gobierno Federal y el público inversionista negocian cientos de millones de pesos cada día.

⁹ VILLEGAS, Eduardo. *ob.cit.* Pág. 93

2.6.1.1.2. Antecedentes

A causa de la incorporación de nuevos esquemas y figuras de mercado, en 1994 la BMV modificó su estructura tradicional integrada por el Mercado de Dinero, ya que da un gran paso al constituirse como Mercado de Títulos de Deuda, incluyendo los instrumentos que integraban el tradicional Mercado de Dinero: títulos de deuda emitidos por el Gobierno Federal, Instituciones de Crédito y Empresas Privadas. Además, se incorporaron los títulos de renta fija, que anteriormente se cotizaban en el Mercado de Capitales.

Aunado al cambio de Mercado de Dinero a Mercado de Títulos de Deuda, también desaparece el piso físico de remates, para dar apertura al BMV Sentra-Títulos de Deuda, manejándose todo en este mercado en forma automatizada.

2.6.1.1.3. Importancia

El Mercado de Títulos de Deuda es uno de los mercados más líquidos del mundo, dada esta situación no es exagerado sostener que dicho mercado es la parte fundamental del Sistema Financiero de cualquier país, y en el cual los intermediarios financieros, los tesoreros corporativos y otras entidades participan intercambiando diariamente cantidades multimillonarias de dinero.

El corazón de la actividad del Mercado de Títulos de Deuda 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 BMV y en el Banco de México.

Con la introducción del manejo integral de fondos, se han revolucionado los sistemas de negociación y operación de los Mercados de Títulos de Deuda y de Capitales, 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.

2.6.1.1.4. Operación del Mercado de Títulos de Deuda

I. Sentra-Títulos de Deuda

Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación para Títulos de Deuda.

Este es el nuevo sistema electrónico de acceso y operación en el Mercado de Títulos de Deuda, liberado en noviembre de 1995, el cual cuenta con el instrumental informático más moderno, seguro y confiable para invertir oportuna y eficazmente en corros y subastas, operando desde las propias mesas de dinero de los intermediarios participantes o, detrás de éstas, en sus oficinas administrativas.

Diseñado específicamente por expertos de la BMV en colaboración con operadores y administradores de diversas instituciones financieras, BMV Sentra-Títulos de Deuda, se constituye ahora como el primer sistema capaz de proporcionar una información objetiva y completa.

Permite trabajar con información en tiempo real, obtener una visión de conjunto de las posturas, identificar las mejores opciones de compra y venta, e intervenir directa y oportunamente en el mercado, desde terminales de cómputo ubicadas en las mesas de dinero de los intermediarios.

Asimismo, el sistema muestra a cada intermediario, en tiempo real, la opción “larga” o “corta” que guarda su institución, y contribuye a la compleja labor de asignación de títulos al finalizar la jornada de operación.

II. Módulos Básicos del Sistema BMV Sentra-Títulos de Deuda

Los módulos básicos del sistema BMV Sentra-Títulos de Deuda son los siguientes:

Módulo de Corro. - Es el módulo que permite, a través de una sola pantalla realizar en forma segura, ágil y eficiente el registro, consulta, modificación, cancelación y cierres de ordenes desde las propias mesas de dinero de los intermediarios, así como consultar información al detalle sobre las posturas existentes, obtener resúmenes de los hechos en base a criterios preestablecidos y recibir mensajes y alarma de éstos indicando la fecha y hora en que se suscriban.

Módulo de Subasta. - Es el módulo que permite al usuario convocar, adherirse o participar como solicitante. A través de una sola pantalla el usuario puede consultar las propias ordenes de subasta y registrarlas; obtener información de las subastas existentes y de las actividades de mayor interés en el sistema; controlar los hechos de todos los participantes y monitorear los que sean de su interés, así como imprimir la información desplegada en la ventana activa.

Módulo de Asignación y Compensación. - Este módulo está orientado a elevar el nivel de eficiencia y seguridad en el complejo proceso de control de posiciones y de asignación y compensación de títulos de deuda entre los intermediarios. A través de este módulo, el usuario cuenta con la información de operaciones realizadas y compromisos pendientes para así, poder compensar las ventas y compras de la Institución, y poder obtener el registro de la posición propia al final del día.

III. Ventajas del BMV Sentra-Títulos de Deuda

Este nuevo sistema ofrece las siguientes ventajas a sus usuarios:

- Trabajar con información en tiempo real
- Tener una visión de conjunto de las posturas
- Identificar las mejores opciones para los clientes, y decidir por la que más le convenga.
- Intervenir directa y oportunamente en el mercado
- Realizar consultas
- Obtener resúmenes de hechos
- Observar acuerdos propios o de mercado
- Oportunidad de calcular las tasas promedio

2.6.1.1.5. Instrumentos de Deuda

Algunos instrumentos de deuda negociados en la BMV son los siguientes:

- Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES)
- Bonos Ajustables del Gobierno Federal (AJUSTABONOS)
- Udibonos
- Aceptaciones Bancarias (AB's)
- Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento (PRLV)
- Papel Comercial
- Bonos Bancarios de Desarrollo (BBD's)

I. Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)

Son títulos de crédito al portador en los que se consigna la obligación del Gobierno Federal a pagar su valor nominal al vencimiento, el cual puede ser hasta de 2 años (728 días). El rendimiento que ofrece dicho instrumento está en función del mercado y son amortizables en una sola exhibición.

Los recursos captados a través de los Cetes se destinan al financiamiento del gasto público y para el control del circulante.

II. Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES)

Títulos de crédito (2 años máximo) y cuyos recursos se utilizan para financiar proyectos del Gobierno Federal. Los intereses son pagaderos cada 28 días y calculados sobre su valor nominal.

III. Bonos Ajustables del Gobierno Federal (AJUSTABONOS)

Títulos de crédito negociables a mediano y largo plazo denominados en Moneda Nacional, en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal a liquidar una suma de dinero. Su característica principal es que este instrumento se ajusta periódicamente al Índice Nacional de Precios al Consumidor, ofreciendo un rendimiento superior al de la inflación.

Los recursos captados se destinan para financiar al Gobierno federal y el rendimiento que ofrece este instrumento está referido al valor de adquisición del título y a la tasa que devengan.

IV. Udibonos

Títulos emitidos por el Gobierno Federal denominados en Unidades de Inversión (UDIs), que pagan un interés fijo cada 182 días y amortizan el principal en la fecha de vencimiento. Su objetivo es promover el ahorro interno a largo plazo manteniendo el valor real de la Inversión.

La conversión a moneda nacional se realizará al tipo de cambio peso-udi vigente en el día que se haga la liquidación correspondiente.

V. Aceptaciones Bancarias (AB's)

Son letras de cambio giradas por empresas con un plazo no mayor a 360 días y aceptadas por una institución bancaria a su propia orden.

VI. Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento (PRLV)

Titulos bancarios expedidos por una institución de crédito con plazo de vencimiento no mayor a 360 días. Los intereses y el principal son pagados al vencimiento por la emisora.

VII. Papel Comercial

Es un pagaré negociable con garantía sobre los activos de la empresa emisora, en el cual se estipula una deuda a corto plazo pagadera en una fecha determinada. Las empresas utilizan los recursos obtenidos para financiar capital de trabajo. El plazo de vencimiento es de 7 a 180 días.

VIII. Bonos Bancarios de Desarrollo (BBD's)

Instrumento por medio del cual las Instituciones Nacionales de Crédito realizan captación de recursos a largo plazo para cubrir programas crediticios. El vencimiento es de 3 años máximo con uno de gracia.

2.6.1.2. Mercado de Capitales

2.6.1.2.1. Definición

El Mercado de Capitales se define como el medio en el cual se hace factible la intermediación de instrumentos de largo plazo, es decir, mayor de una año, tales como las acciones y los bonos corporativos, orientados en primera instancia a la formación y distribución de capital y al financiamiento de proyectos de largo plazo.

2.6.1.2.2. Importancia

Un sistema financiero moderno y competitivo, permite captar y analizar adecuadamente los flujos financieros. La experiencia de los países desarrollados, indica que el crecimiento económico está estrechamente ligada 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 en la mayoría de los bancos 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, que como México, requieren de amplias fuentes de financiamiento.

En este sentido, 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 con capital proveniente de mercados internacionales.

2.6.1.2.3. Operación del Mercado de Capitales

I. BMV Sentra - Capitales

Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación para el Mercado de Capitales.

El BMV Sentra-Capitales, es un dispositivo de remate electrónico que inició operaciones el 11 de enero de 1999, sustituyendo al Sistema SATO (Sistema Automatizado de Transacciones Operativas).

Este sistema permite al usuario registrar ofertas públicas, consultar hechos y posturas, ingresar órdenes y "cerrar" operaciones con warrants y valores accionarios, tanto del mercado principal como del Mercado para la Mediana Empresa Mexicana, así como registrar precios de valuación de sociedades de inversión y negociar "picos". Asimismo, efectúa la asignación automática a las mejores propuestas, que coincidan en sus características.

La operatividad y difusión de información se obtiene en una misma pantalla en la estación de trabajo de una manera dinámica, con la finalidad de que el operador tenga toda una gama de oportunidades para consultar.

El operador del sistema puede ingresar órdenes en firme y de cruce; asimismo, tiene la posibilidad de configurar la pantalla y crear o modificar una o más carteras de valores, de acuerdo con la estrategia por él establecida.

La pantalla se divide en secciones o ventanas que conforman un esquema funcional, el cual facilita el seguimiento del mercado y la oportuna toma de decisiones en un ambiente seguro y confiable.

El remate electrónico, permite realizar operaciones con mayor oportunidad y ofrecer mejores condiciones de negociación a las emisoras.

2.6.1.2.4. Instrumentos

Algunos de los instrumentos del mercado de capitales negociados en la BMV son los siguientes:

- Acciones;
- Obligaciones; y
- Acciones de Sociedades de Inversión.

En este mercado también se negocian instrumentos derivados, como son:

- Warrants;
- Futuros; y
- Opciones.

I. Acciones

Título nominativo que representa una de las partes iguales en que se divide el capital social de una empresa, e incorpora los derechos y obligaciones de los socios.

Los recursos se destinan para el financiamiento a largo plazo de las empresas, y su vencimiento es indefinido, es decir, el plazo de las acciones depende de la permanencia de la empresa.

II. Obligaciones

Títulos de crédito emitidos por una Sociedad Anónima calificada. Representa la participación de los tenedores en un crédito colectivo a cargo de la sociedad emisora. Los recursos se destinan para financiar proyectos a largo plazo, pues por lo general se emiten a plazos mayores a tres años.

III. Acciones de Sociedades de Inversión

Son títulos nominativos que representan una parte proporcional del conjunto de valores que integran a la sociedad de inversión los cuales pueden ser instrumentos de deuda o instrumentos de capitales.

IV. Warrants

Títulos opcionales de compra o venta emitidos por intermediarios bursátiles o empresas, referidos a acciones, canastas de acciones o índices. (Ver Capítulo 4, punto 4.11.1.).

V. Futuros

Los futuros son productos derivados que pueden ser usados como un instrumento para la formación eficiente de los precios en el mercado de los diferentes activos y como un medio de protección o cobertura contra riesgos de especulación o de inversión.

Siendo el tema central del presente trabajo, se abordará con mayor profundidad en el Capítulo 5.

2.6.1.2.5. Clasificación

El Mercado de Capitales se clasifica en:

- Mercado Intermedio (Sección B)
- Mercado de Ventas en Corto
- Mercado de Derivados

I. Mercado Intermedio (Sección B)

A) Definición

El mercado intermedio (también denominado Sección "B") es un segmento del Mercado de Capitales destinado a la operación de títulos de un mayor número de empresas cuyos niveles de operatividad, liquidez y pulverización de capital son inferiores a los requeridos por el mercado principal.

B) Objetivo

El objetivo principal de este mercado es incorporar al financiamiento bursátil a las empresas medianas bajo régimen de acciones, que no alcanzan a cubrir los requisitos de inscripción y colocación que se solicitan a las emisoras del mercado principal, en cuanto a el capital inscrito, operatividad y otros parámetros.

C) Operación

En el mercado intermedio se pueden negociar acciones comunes y preferentes, series accionarias neutras, obligaciones convertibles, y otros valores autorizados por la CNBV.

El mercado intermedio o sección B del Mercado de Valores opera fundamentalmente mediante subastas electrónicas a través de terminales o estaciones de trabajo enlazadas al equipo de cómputo de la Bolsa.

Para la operación del mercado intermedio, la BMV cuenta con un sistema automatizado de recepción de órdenes y asignación de operaciones, que garantiza la igualdad de oportunidades e introduce mecanismos de subasta que correspondan equitativamente a la negociación de valores listados. El sistema incorpora, identifica y clasifica las operaciones, a la vez que efectúa la selección de los diferentes tipos de órdenes que se generen y detecta las que no son permitidas.

La subasta del mercado intermedio se inicia con el procedimiento de recepción de órdenes; seguido del remate electrónico, en que se establece el precio único y se procede a la asignación automatizada a los postores que correspondan.

El sistema establece lapsos en que los operadores pueden efectuar posturas y consultas; seguidos de períodos de formación de precios y asignación de acciones, en los cuales los operadores no pueden intervenir. Una vez cerrado el período de posturas, el sistema hace un recuento de las ofertas y las solicitudes de compra registradas, en las cuales se hace una evaluación promedio y se determina el precio de venta del valor.

II. Mercado de Ventas en Corto

A) Definición

Este procedimiento hace posible obtener dinero fresco al momento de la venta y un rendimiento adicional al efectuar la devolución, si el precio de mercado de los títulos es menor al de la fecha de reintegro. Para efectuar esta operación bajo condiciones similares a las de una venta normal al contado, el vendedor obtiene en préstamo dichos valores, de parte de un prestamista autorizado con el compromiso de regresar títulos equivalentes y en la misma cantidad, a una fecha pactada, más un premio o retribución por el préstamo. (Fig. 8)

B) Objetivo

Las ventas en corto llevan como objetivo principal permitir el diseño de variadas estrategias, a través de ventajosas aplicaciones en operaciones de arbitraje internacional, colocación de nuevas emisiones, cobertura de productos derivados, y negociaciones en mercados con tendencias bajistas.

Fig. 8. Mercado de Ventas en Corto



C) Operación

Las ventas en corto se operan en el piso de remates de la Bolsa, en condiciones similares a las de las ventas al contado, salvo las disposiciones específicas contenidas en el reglamento de Ventas en Corto.

De acuerdo con las instrucciones del prestatario, la Casa de Bolsa efectuará la venta de los valores en el piso de remates de la BMV, apegándose a los procedimientos que se mencionan en el reglamento de las ventas en corto, para estas operaciones, y sin notificar a la Casa de Bolsa compradora que se trata de una nueva venta en corto, pero indicando en la ficha del hecho correspondiente, con la leyenda "Venta en Corto" o simplemente "VC". La Casa de Bolsa notificará a su cliente del resultado de la operación, y actualizará diariamente el monto de garantías, de tal forma que se conserva la relación que debe existir, según lo estipulado por la CNEV.

Al pactarse una operación, se procederá como en el cierre de una venta al contado normal; pero en el original de la ficha o boleta de registro que se entrega al corro, el operador de piso que efectúe la venta indicará según sea el caso, que se trata de una Venta en Corto.

El Sistema electrónico de valores cuenta con un subsistema para el registro, control e información acerca de las ventas en corto, el cual, además de efectuar todas las verificaciones propias de una venta al contado, controla los siguientes requisitos:

- a) Que las Casas de Bolsa que efectúen las Ventas en Corto estén autorizadas para ello.
- b) Que los valores susceptibles de venderse en corto, se especifique si están autorizados para el público en general, en operaciones de arbitraje internacional, o sólo a los especialistas bursátiles.
- c) Que el precio pactado en la operación cumpla con los criterios de puja estipulados para este tipo de operaciones.

III. Mercado de Derivados

Se denomina productos derivados a una familia o conjunto de instrumentos financieros cuya principal característica es que están vinculados a un valor subyacente o de referencia. A nivel internacional, los principales productos derivados son los futuros, las opciones, los warrants, los swaps y los forwards

Esta modalidad de negociación permite efectuar operaciones de riesgo a un determinado plazo, con una inversión menor que la requerida por los instrumentos tradicionales, con un riesgo limitado a la prima de emisión, por lo cual son utilizados como recursos de cobertura de riesgos y operaciones especulativas en condiciones de incertidumbre respecto al comportamiento del mercado; si las expectativas del inversionista no se cumplen, su pérdida se limita al monto de la prima pagada.

Este tema será expuesto con mayor detalle en el Capítulo 4 del presente trabajo.

2.6.1.3. Mercado de Metales

2.6.1.3.1. Definición

El mercado de metales es un mercado en el que se negocian certificados de plata, mejor conocidos como CEPLATAS, que son certificados nominativos no amortizables de participación ordinaria, los cuales confieren al tenedor el derecho a una parte proporcional de la titularidad de la masa de plata fideicomitada que resulte de dividir esta última entre el número de certificados en circulación.

2.6.1.3.2. Objetivo

Este mercado tiene como finalidad ofrecer cobertura cambiaria y permitir que, por medio del mercado secundario se comercialice la plata entre el público inversionista, sin que requiera el número físico del material.

2.6.1.3.3. Importancia

Actualmente la BMV cuenta con la estructura necesaria y con un soporte administrativo sólido y eficiente que posibilita el contar con este mercado, diversificando las alternativas hacia las que pueda el inversionista canalizar sus recursos.

El oro y la plata son los metales que mayor aceptación han tenido entre los ahorradores, y que por sus propiedades físicas se han ubicado en una pieza importante dentro de la industria. La unidad de medida para la operación de metales preciosos en la BMV, son:

- Oro
- Centenario
- Plata
- Onza Troy (amonedada)

2.6.1.3.4. Operación

Las transacciones dentro de la Bolsa son realizadas libremente por los operadores de piso de acuerdo a sus propuestas de oferta y demanda de monedas. Los operadores son informados constantemente por la bolsa sobre las variaciones en las cotizaciones internacionales del oro y la plata.

Cuando las ofertas de compra-venta igualen o excedan en un 5% de variación a la alza o a la baja con respecto a la cotización de apertura, la operación será detenida momentáneamente y el hecho informado públicamente dentro del salón de remates, como medida de ordenamiento. Esto sucederá de igual manera en las siguientes variaciones, en relación con el último precio establecido.

En lo que respecta al último precio establecido, el público no cobra comisiones por las operaciones "en ventanilla" que realiza con oro y plata amonedados. El precio al que conviene comprar o vender con las casas de bolsa es el que tiene que cubrir o el que recibe ya neto.

Las casas de bolsa sólo cobran comisión a sus clientes en los casos en que la orden de compra-venta se lleve al salón de remates de la Bolsa.

El plazo durante el cual se lleva a cabo la liquidación de las operaciones de oro y plata es el siguiente:

- Al día hábil inmediato siguiente al de la contratación respectiva cuando las operaciones se realicen en el piso de la bolsa.
- Al momento de la contratación y en el mismo lugar, cuando las operaciones se realicen en ventanilla.

La Bolsa difunde diariamente, a través de sus boletines de información lo referente a las operaciones realizadas en el salón de remates así como de las efectuadas en ventanilla y en las casas de bolsa.

Al entregarse la plata, se verificará el peso de las barras, y el precio de la plata faltante o sobrante se pagará en el acto a la fiduciaria por el tenedor o viceversa, en base a la cotización de apertura de los certificados en la BMV el día de la entrega.

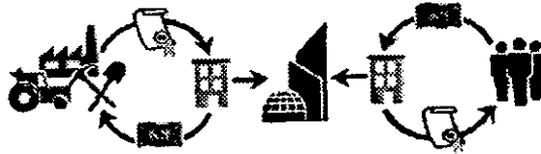
2.6.2. De acuerdo a su fase de Negociación

2.6.2.1. Mercado Primario

El mercado primario está conformado por los emisores que colocan títulos por primera vez con la finalidad de obtener fondos para sus diversas actividades. Es aquel que se relaciona con la oferta pública o colocación inicial de títulos entre el público inversionista previa autorización de la CNBV y de la BMV. Su función, y de ahí su importancia, radica en que aporta recursos frescos a las emisoras.

En este mercado el emisor y la casa de bolsa (intermediario colocador) establecen el precio al cual deberá hacerse la oferta pública de los valores a colocar.

Fig. 9. Mercado primario



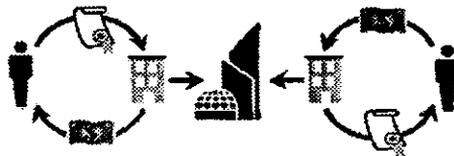
2.6.2.2. Mercado Secundario

Es el que se origina inmediatamente después de haberse hecho la oferta pública mediante la libre compraventa entre intermediarios e inversionistas, de los valores inscritos en la BMV.

Después de las colocaciones públicas primarias de los títulos, éstos ingresan al Mercado Secundario en donde pueden ser revendidos y sus precios son determinados por la oferta y la demanda de los valores individuales. Es decir, todas las negociaciones realizadas en este mercado, implican exclusivamente cambios de manos, pero no implican generación de nuevos recursos para la empresa emisora.

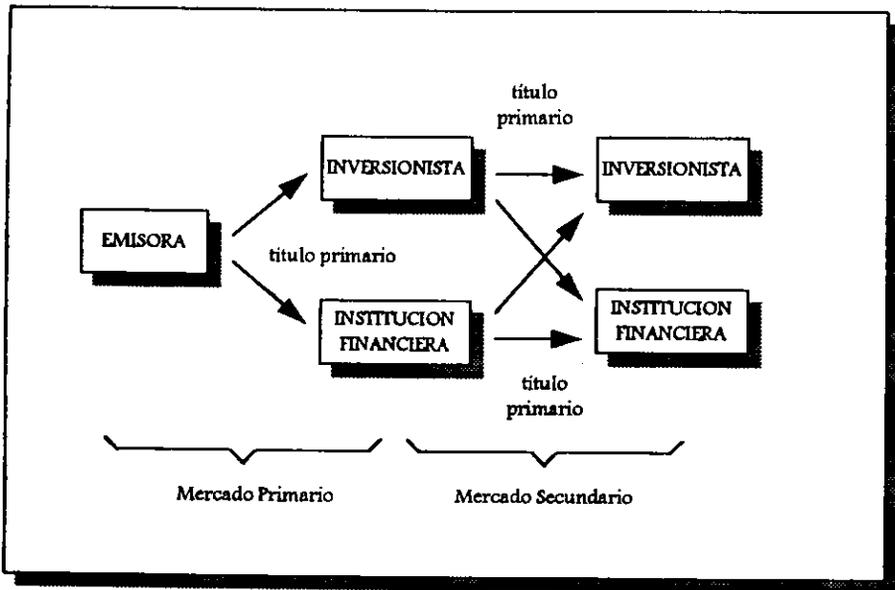
La transferencia de valores se realiza por conducto de los intermediarios o casas de bolsa. El mercado secundario, tiene como principal objetivo dar liquidez a los valores colocados en oferta primaria, este mercado, ha observado una mayor profundidad en los últimos años, en especial en la afluencia de la inversión extranjera. (Fig. 10).

Fig. 10. Mercado Secundario



Cabe señalar que la participación de los inversionistas tanto en el mercado primario como en el mercado secundario invariablemente deberá ser a través de una institución financiera (Fig. 11).

Fig. 11. Mercado Primario y Secundario

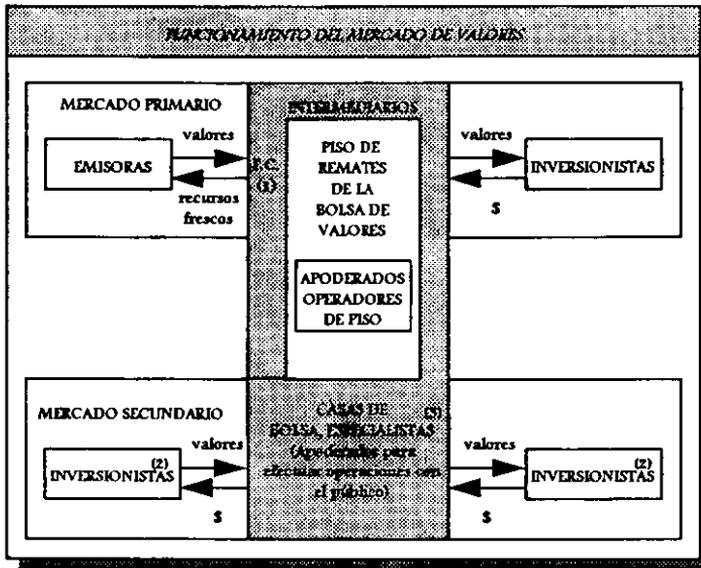


En resumen, el mercado primario y secundario están conformados por una serie de mecanismos que permiten y facilitan la canalización de fondos provenientes de inversionistas ahorradores hacia empresas o entidades que requieran financiamiento.

2.7. FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE VALORES

El funcionamiento general del mercado se muestra en la Fig. 12. En forma simplificada, el mercado tiene un mecanismo operativo general que se inicia con la emisión de valores por parte de las empresas que solicitan financiamiento; continúa con la colocación de los valores entre los inversionistas a través de la intermediación autorizada (mercado primario) y finaliza con la obtención de utilidades por parte de los tenedores de títulos. Posteriormente se efectúan negociaciones conocidas como mercado secundario, que implica la compra-venta de valores colocados previamente.

Fig. 12. Funcionamiento del mercado de valores



- (1) La colocación primaria de los valores del emisor se efectúa por la venta inicial de éstos entre el gran público inversionista a través del área de financiamiento corporativo (F.C.) de la Casa de Bolsa que apoyó a dicha empresa en los trámites de autorización del instrumento ante la CNBV y la BMV.
- (2) En el mercado secundario, los inversionistas se indican dos veces para enfatizar la doble posición de comprador y vendedor, situación que puede ser total o parcial; es decir, un inversionista puede vender algunos de sus valores y con el dinero recuperado, adquirir otros valores, o puede vender su cartera completa o bien incrementar la que ya tenía. En este mercado el flujo de valores y fondos es muy dinámico y en ambas direcciones.
- (3) Es pertinente mencionar que aunque los bancos no operen directamente en el piso de remates, han logrado incluir en su operación la intermediación de algunos instrumentos negociables en la Bolsa, a través del manejo de fondos de inversión y de cuentas maestras.

En este mercado participan instituciones, empresas e inversionistas con el fin de lograr un crecimiento económico. *El eje central de este mercado, aún cuando no todas las operaciones se realizan en su recinto es la BMV.*

CAPITULO 3.

BOLSA MEXICANA

DE VALORES

CAPITULO 3. BOLSA MEXICANA DE VALORES**3.1. DEFINICION**

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV) es una institución privada, constituida legalmente como sociedad anónima de capital variable, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) con apego a la Ley del Mercado de Valores, cuya función principal es facilitar las transacciones con valores y desarrollo del mercado. Sus accionistas son exclusivamente las casas de bolsa autorizadas, las cuales poseen una acción cada una.

El objeto de la BMV es proporcionar la infraestructura y los servicios necesarios para la realización eficaz de los procesos de emisión, colocación e intercambio de valores y títulos inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y otros instrumentos financieros.

Las empresas que requieren recursos (dinero) para financiar su operación o proyectos de expansión, pueden hacerlo a través del Mercado de Valores organizado, mediante la emisión de valores (acciones, obligaciones, papel comercial, etc.) que son puestos a disposición de los inversionistas (colocados) e intercambiados (comprados y vendidos) en la BMV, en un mercado de libre competencia y con igualdad de oportunidades para todos sus participantes.

Para realizar la oferta pública (colocación) de los valores, la empresa acude a una casa de bolsa que los ofrece (mercado primario) al gran público inversionista en el ámbito de la BMV. De ese modo, los emisores reciben los recursos correspondientes a los valores que fueron adquiridos por los inversionistas.

Una vez colocados los valores entre los inversionistas, éstos pueden ser comprados y vendidos (mercado secundario) en la BMV, a través de una casa de bolsa.

La BMV es la sede del mercado organizado en México, y como tal, no compra ni vende valores, ni tampoco interviene en la fijación de precios.

Aunado a lo anterior, la CNBV es la encargada de regular la *Bolsa del Mercado Mexicano de Derivados (MexDer)*, a través de la Bolsa Mexicana de Valores.

3.2. IMPORTANCIA

La BMV es una institución que, a lo largo de su historia ha fomentado de manera importante el desarrollo de México. Junto con las instituciones que conforman el Sistema Financiero Mexicano (SFM), la Bolsa a contribuido a la eficiente canalización del ahorro hacia la inversión productiva. Esta última, a su vez, ha incrementado el patrimonio del país, vital para aumentar la oferta de empleos, la productividad de la mano de obra y la competitividad de los productos mexicanos en el exterior.

La competitividad y desarrollo de cualquier país, depende en gran medida, de la existencia de un mercado de capitales consolidado y de una industria bursátil bien organizada.

3.3. FUNCIONES

Entre las funciones que realiza la BMV, se encuentran las siguientes:

- Proporcionar la infraestructura física, administrativa y tecnológica para el adecuado funcionamiento del mercado bursátil.
- Hacer pública la información bursátil, es decir, dar a conocer datos acerca de las operaciones realizadas en el piso de remates, a través de los sistemas electrónicos de negociación de la BMV y así como de los valores inscritos, los eventos relevantes que pueden afectar los precios de los valores y la información financiera de las empresas cotizantes.
- Realizar el manejo administrativo de las operaciones y valores y transmitir la información respectiva al depósito central de valores (S.D. INDEVAL).
- Vigilar las actividades de las empresas emisoras y casas de bolsa, en cuanto al estricto apego a las disposiciones aplicables así como la observancia del Reglamento General Interior de la BMV y del Código de Ética Profesional de la comunidad bursátil.
- Fomentar la expansión y competitividad del mercado de valores mexicano.

3.4. INVERSIONISTAS

La importancia que tienen los inversionistas en el Mercado de Valores es decisiva, pues es la parte más sensible y determinante para los movimientos que registre la BMV, propiciando su tendencia, desarrollo, lo cual proyecta o deprime volúmenes y precios del mercado, debido a la Ley de la Oferta y la Demanda que lo rigen.

Por otra parte, el inversionista es quien fomenta o limita, en una economía mixta, el desarrollo de las actividades económicas, ya que proporciona el financiamiento que requieren las empresas para su expansión. (ver punto 2.5.2.3.)

3.5. MARCO INSTITUCIONAL

El Marco Institucional de la BMV se encuentra integrado por:

- a) *Instituciones relacionadas con la BMV:*
 - Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
 - Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)
 - Banco de México (BANXICO)
- b) *Instituciones de soporte:*
 - Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)
 - Fondo de Apoyo al Mercado de Valores
 - S.D. INDEVAL, Instituto Central para el Depósito de Valores
 - Academia Mexicana del Derecho Bursátil (AMDB)

3.6. CENTRO BURSÁTIL

El Centro Bursátil consiste en una torre de 21 niveles y un anexo cubierto por una singular cúpula. Con más de 45 mil m² de superficie útil, la torre aloja el estacionamiento de automóviles, las oficinas administrativas de la BMV, la sede de la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, el depósito de valores S.D. INDEVAL, el centro de cómputo, el centro de información y otras oficinas vinculadas al mercado de valores.

En el anexo bajo de la cúpula funciona el Piso de Remates donde se realiza la diaria operación de valores.

De manera independiente al Piso de Remates de la BMV, se encuentran las instalaciones de la Bolsa del Mercado Mexicano de Derivados (MexDer). Tema que se abordará en el Capítulo 4 del presente trabajo.

Cabe señalar que, a pesar de que ambas Bolsas tienen sus propias instalaciones, existe una relación entre ellas.

El funcionamiento de la BMV gira en torno de las operaciones de intercambio de recursos monetarios que se lleva a cabo en su piso de remates, sitio que está dispuesto para el intercambio entre oferentes y demandantes.

Para cumplir con su objetivo de dar liquidez en el mercado de valores, la institución cuenta con lo siguiente:

- a) Piso de remates (electrónico)
- b) Área de Información
- c) Publicaciones

3.6.1. Piso de Remates

La Ley del Mercado de Valores dispone, en su artículo 29, que las Bolsas de Valores tienen por objeto facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado respectivo a través de las siguientes actividades: establecer locales, instalaciones y mecanismos que faciliten las relaciones y operaciones entre la oferta y demanda de valores, velar por el estricto apego de las actividades de sus socios a las disposiciones que les sean aplicables y certificar las cotizaciones en la Bolsa, entre otras.

En cumplimiento a este mando legal, la BMV proporciona la infraestructura física administrativa y tecnológica para el adecuado funcionamiento del mercado bursátil. En su sede, ubicada en el Centro Bursátil de la Ciudad de México, la BMV ha puesto a disposición de los participantes en el mercado de valores un moderno piso de remates para la operación de instrumentos del mercado de capitales, equipado con avanzada tecnología informática y de telecomunicaciones. El funcionamiento del piso de remates se rige por el Reglamento Interior General de la BMV, aprobada por la CNBV.

La BMV no compra ni vende valores. Su función consiste en facilitar, mantener el orden y procesar administrativamente las operaciones que realizan las casas de bolsa, e informar acerca de las cotizaciones y transacciones concertadas.

Un Piso de remates, es el recinto físico donde se realizan las operaciones de compra-venta de valores inscritos en Bolsa. El personal adscrito al salón de remates vigila que las operaciones se realicen dentro del marco del Reglamento Interior de la Bolsa. La forma de poner en contacto a

los oferentes y demandantes de valores es a través del agente de bolsa o de los operadores de piso, representantes de las casas de bolsa y únicos autorizados para realizar las operaciones en el piso.

Las casas de bolsa que actúan como oferentes y demandantes de valores, por cuenta propia o de sus clientes, encuentran en la BMV las condiciones adecuadas para efectuar operaciones bursátiles de acuerdo con la Ley y las Reglas vigentes.

La distribución física del Piso de Remates, se muestra en la Fig. 13.

En el perímetro interior de el Piso de Remates, se encuentran distribuidas casetas equipadas con equipo electrónico, en las cuales realizan sus operaciones los agentes de bolsa.

Sobre el umbral de las casetas destinadas a las Casas de Bolsa se encuentra una red de monitores distribuidos en 9 baterías, cada una con dos niveles de 9 pantallas (162 monitores en total); éstas terminales de cómputo se utilizan para registrar posturas y cierres, incluyendo información adicional acerca de los índices, suspensiones, acciones con mayores cambios, operaciones más representativas, derechos decretados, horarios de remate, entre otros.

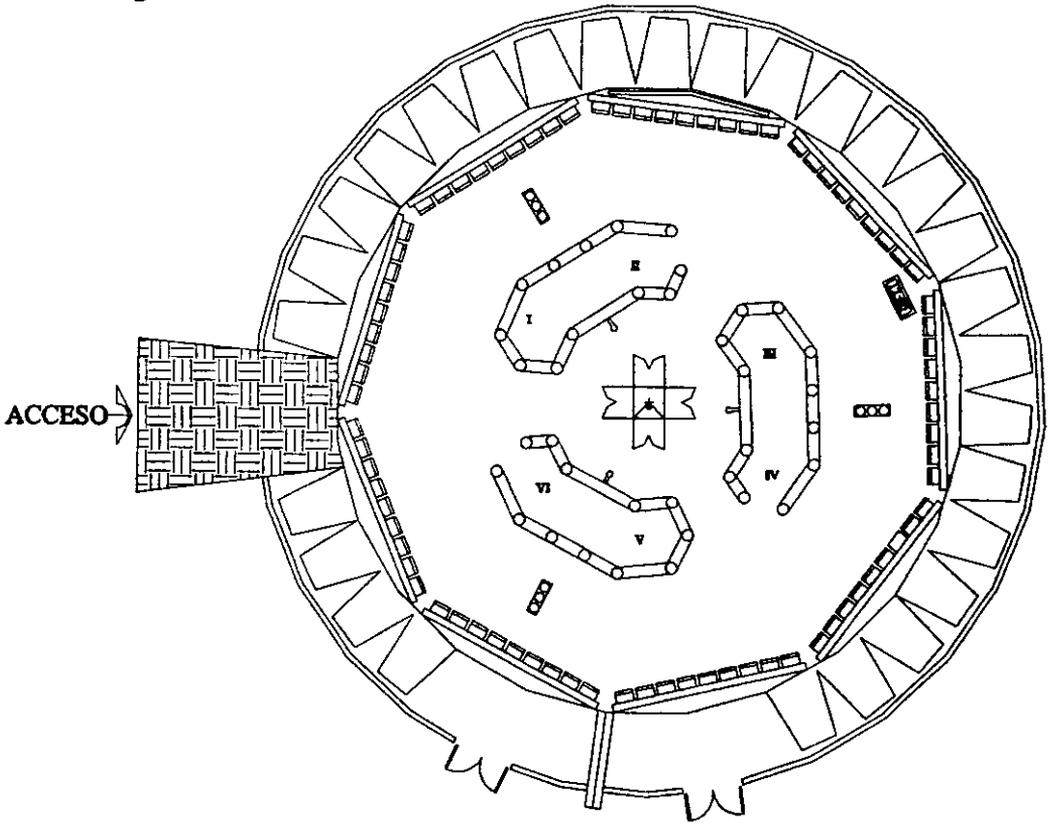
En el nivel superior de el Piso de Remates del Mercado de Capitales, en la base de la cúpula, se localiza un balcón de visitantes que circunda todo el perímetro interno; este balcón está constituido por 9 segmentos, dos de los cuales están acondicionados con butacas. Otro posee instalaciones especiales para minusválidos, los 6 restantes presentan paneles de información financiera y administrativa acerca de las más importantes empresas emisoras.

Cabe señalar que con la aparición de el BMV Sentra-Capitales, el 11 de enero de 1999, tanto los "módulos de servicios" como los "corros" dejan de funcionar como tales, dando paso a el registro de operaciones en forma electrónica.

Los tres "módulos de servicios" se encontraban ubicados el centro de este recinto, mismos que estaban a cargo del personal designado por la Bolsa y a través de los cuales, se atendía, registraba y controlaban las negociaciones realizadas por los operadores de piso.

Los "módulos de servicios" contaban con dos secciones o "corros", cada uno, los cuales eran las unidades oficiales de registro de todas las operaciones de compra-venta y reporto de títulos efectuados en el salón de remates. Cada uno de los seisorros del mercado de capitales maneja determinados valores y modalidades de operación.

Fig. 13. Piso de Remates



- | | | | |
|-------------------|--------------------|----|------------|
| I, II, III, IV... | CORROS | 🗣️ | MICROFONOS |
| ○—○—○ | MODULO DE SERVICIO | 📺 | MONITORES |
| 📏 | CASSETAS | 🕒 | RELOJ |
| 🚦 | SEMAFOROS | | |

PISO DE REMATES

3.6.2. Área de Información

La Bolsa también tiene un área de información donde se pueden consultar gran parte de la información requerida por un inversionista.

La mejor fuente de información sobre el mercado bursátil es, por supuesto, la BMV. Se pueden obtener datos diversos, ya sea a través de sus publicaciones o de sus servicios de:

- *Consulta en su sección de información.* Se pueden consultar los propios documentos (impresos o microfilmados) u obtener información a través del banco de datos del sistema integral de valores automatizado.
- *Fotocopiado y microfilmación*
- *Información telefónica,* que opera las 24 horas del día.

3.6.3. Área de Publicaciones

El Área de Publicaciones está integrada por:

- a) Boletines;
- b) Información Estadística;
- c) Documentos de Información; e
- d) Información Financiera de las Emisoras

- ⊗ *Boletines:* Presentan el resumen de las negociaciones realizadas en la Bolsa, detallando el cierre de cada una de las cotizaciones y precios operados durante la sesión de remates. Se incluye un apartado con todas las noticias de interés relacionadas con las empresas, así como el detalle de las subastas semanales de instrumentos gubernamentales. El boletín preliminar incluye el precio del cierre de todas las acciones negociadas durante el día y es emitido inmediatamente después de la terminación del remate. Los boletines son:
 - *Boletín provisional diario*
 - *Boletín bursátil mercado de capitales*
 - *Boletín bursátil mercado de dinero*
 - *Boletín bursátil semanal*

⊗ Información Estadística

La BMV emite la siguiente información estadística:

- *Indicadores bursátiles (mensual).*- Contiene la trayectoria de todos los indicadores del mercado de valores, las emisoras con mayores incrementos, los rendimientos de las diferentes alternativas de inversión, el comportamiento de las sociedades de inversión y todas las operaciones y nuevas emisiones realizadas.
- *Informe Operativo.*- Es un resumen económico-bursátil sobre el comportamiento del mercado de valores mexicano y su entorno, así como de la trayectoria de los mercados internacionales de valores, metales, divisas, etc. Incluye la trayectoria de los valores mexicanos

cotizados en Nueva York y un detalle de las mejores inversiones en el mes.

- *Resumen Operativo por Casa de Bolsa (mensual).*- Muestra el acumulado de operatividad de compra-venta de cada uno de los instrumentos que operan en el mercado, incluyendo el volumen y el importe total operado en el mes y su participación porcentual.
- *Indicadores Financieros (trimestral).*- Contiene los principales rubros de los Estados Financieros de todas las empresas inscritas en la Bolsa. Muestra qué empresas tuvieron mayores ventas, utilidades, activos y capital contable.
- *Anuarios Financiero y Bursátil.*- Presenta un panorama anual completo del comportamiento de los valores inscritos en Bolsa, sus tendencias y resultados, así como la situación financiera de las emisoras. Están ilustrados con gráficas, cuadros estadísticos, tablas comparativas y notas que facilitan su manejo y consulta. A partir de 1989 incluyen información sobre las mejores inversiones durante el año, la trayectoria de los principales mercados mundiales de valores, las sociedades de inversión y algunos indicadores nuevos del mercado.

❏ *Documentos de Investigación*

Los documentos de investigación publicados por la BMV son:

- *Estudios Sectoriales (bimestral).*- Información sobre el desarrollo reciente de los diferentes sectores que integran el mercado accionario. Incluye las principales tendencias económicas, financieras y bursátiles.
- *Estudios Financieros (trimestral).*- Análisis y comparación del desempeño financiero de las empresas que cotizan en Bolsa, con especial hincapié en el estudio de razones financieras.

❏ *Información Financiera de las Emisoras*

Dentro de la información financiera que presentan las empresas emisoras se encuentran:

- Estados Financieros por empresa (mensual y trimestral)
- Información sobre asambleas
- Publicaciones directas de las emisoras (notas o adiciones a la información financiera)
- Institucionales
- Folletos sobre instrumentos bursátiles
- Reglamento General de la BMV

3.6.4. Tipos de Operaciones

Las operaciones que se realizan en el piso de remates, de acuerdo con su forma de contratación, pueden ser de cuatro tipos:

- En Firme
- De Cruce (cruzada)
- De Cama
- De Registro

3.6.4.1. En Firme

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

3.6.4.2. De Cruce (cruzada)

Son operaciones que se llevan a cabo cuando una casa o agente de bolsa tiene en su poder órdenes de compra por un lado, y de venta por el otro, las cuales coinciden entre si. Las operaciones cruzadas se anuncian en el salón de remates, de modo que si otro agente u operador se interesa en ellas, puede intervenir con un precio más bajo, si vende, o más alto, si compra.

3.6.4.3. De Cama

Operación que se propone prácticamente en firme, aunque el precio de compra o venta se maneja con cierto margen de fluctuación. Si algún operador propone una cama y otro operador la acepta, el primero se obliga a realizar la operación en alguno de los dos precios que resulten del diferencial acordado, según la opción que elija: comprar o vender.

3.6.4.4. De Registro

Ocurre cuando una nueva emisora es colocada en la BMV. En este caso el agente deberá registrar todas las características de la emisora. Es la operación mediante la cual en términos bursátiles una empresa se vuelve pública.

3.6.5. Reglas Básicas de Operación

De acuerdo a las disposiciones que resguardan el sano desenvolvimiento de las actividades bursátiles, toda operación con títulos inscritos en la BMV debe realizarse atendiendo a las siguientes reglas básicas de operación.

3.6.5.1. Lotes y Pujas

Se denomina "lote" a la *cantidad mínima de títulos que convencionalmente se intercambian en una transacción*. Para el mercado accionario, un lote se integra de 1,000 títulos.

Se denomina "puja" al *importe mínimo en que se puede variar el precio unitario de cada título, y se expresa como una fracción del precio de mercado o valor nominal de dicho título*.

Para que sea válida una postura que pretenda cambiar el precio vigente de cualquier título lo debe hacer cuando menos por el monto de una puja.

Lotes y pujas cumplen con el propósito de evitar la excesiva fragmentación del mercado y permitir el manejo de volúmenes estandarizados de títulos. Para el mercado accionario se determinan de acuerdo a la tabla a continuación descrita, cuya vigencia se revisa periódicamente, siendo obligación de la BMV, anunciarlo con debida anticipación, cuando se decida modificarla:

<i>Precio (\$)</i>		<i>Lote</i>	<i>Puja</i>
<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>		
0.01	0.02	1,000	0.001
0.02	5.00	1,000	0.01
5.02	20.00	1,000	0.02
20.05	50.00	1,000	0.05
50.10	en adelante	1,000	0.10

3.6.5.2. Picos

Se denomina "pico" a la *cantidad de títulos menor a la establecida por un lote*. Las transacciones con picos deben efectuarse al último precio y están sujetas a reglas particulares de operación.

CAPITULO 4.

MERCADO DE

DERIVADOS

CAPITULO 4. MERCADO DE DERIVADOS

El Mercado Mexicano de Derivados (MexDer) surge como un proceso natural dentro del desarrollo del Sistema Financiero de México. En nuestro país, la importancia de los productos financieros derivados se hizo evidente a finales de la década de los setenta, con la negociación de instrumentos como los petrobonos. A mediados de la década de los años ochenta se inició la negociación de coberturas cambiarias, y a principios de la década de los años noventa se inició la operación de títulos opcionales mejor conocidos como Warrants.

El éxito del mercado de Warrants, motivó al Consejo de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (BMV) 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 competitivo. Para ello, se delinearon esquemas que promovieran la profundidad y la liquidez del mercado, así como la calidad en la formación de los precios. Asimismo, se buscaron esquemas que permitieran aprovechar la interrelación entre los mercados de derivados y los de contado, y aumentar la competitividad conjunta de ambos.

El diseño contempla la creación de una nueva Bolsa* y de una Cámara de Compensación y Liquidación (Asigna) funcionales y la contratación de sistemas con tecnología de punta que soporten la operación adecuadamente; asimismo, se incorpora la figura del Formador de Mercado.

4.1. ANTECEDENTES

La historia de los Futuros modernos comenzó a principios del siglo XIX y estuvo vinculada estrechamente al comercio de granos en Estados Unidos. Sin embargo, el crecimiento espectacular y exitoso de los contratos de Futuros se evidenció hasta principios de los años setenta, con la introducción de subyacentes financieros.

El desarrollo de los instrumentos financieros derivados cobró importancia a los cambios registrados en el Sistema Financiero Mundial.

La introducción de un régimen de libre flotación y la necesidad de controlar el déficit público y la inflación, en un contexto de globalización de la producción y el comercio, propiciaron el aumento en la volatilidad del dinero y otros activos financieros (precios de activos, tipos de cambio y tasas de interés). El interés de las empresas y los inversionistas por cubrir volatilidad impulsó las operaciones con productos financieros derivados.

* Para fines de este Capítulo se entenderá por Bolsa, el Mercado Mexicano de Derivados (MexDer)

4.2. DEFINICIÓN

El Mercado Mexicano de Derivados, MexDer, es una sociedad anónima de capital variable, que cuenta con la aprobación de la SHCP para proveer las instalaciones y servicios necesarios para la cotización y negociación de contratos estandarizados de futuros y opciones.

El mercado de productos derivados, se define como:

“ Son aquellos en donde se realiza la compraventa de instrumentos derivados y éstos siempre tienen fecha de vencimiento pactada con anterioridad...”¹⁰

El Mercado de Contratos de Futuro y Contratos de Opción se establece con el fin de coadyuvar al fortalecimiento del Sistema Financiero Mexicano, incrementando la competitividad de los participantes ofreciendo contratos que otorguen la posibilidad de diversificar los tipos de riesgo que éstos asuman al celebrar operaciones en los mercados financieros.

La Bolsa del Mercado de Derivados (MexDer), se constituye como una entidad autorregulatoria con respecto a las actividades realizadas en la misma y por aquellas realizadas por la Cámara de Compensación con el fin de fomentar la eficiencia y competitividad, así como el orden, la transparencia y la seguridad del mercado.

Para ejercer sus funciones autorregulatorias la Bolsa podrá expedir normas, supervisar su cumplimiento y sancionar las violaciones a las mismas.

4.2.1. Productos Derivados

4.2.1.1. Definición

Los *productos derivados*, son instrumentos de cobertura cuyo valor depende del precio de otro activo denominado subyacente. Por el volumen negociado, entre los productos derivados más importantes resaltan las Opciones (estandarizadas y negociadas en los mercados sobre mostrador, mejor conocidos como Over The Counter Markets, OTC), los Futuros, los Forwards y los Swaps.

Rodríguez de Castro define a los productos derivados como:

“... es cualquier instrumento financiero cuyo valor es una función (se “deriva”) de otras variables que son en cierta medida más fundamentales.”¹¹

Francisco J. Vega R. menciona que:

“ Un producto derivado es un activo financiero el cual tiene como referencia un activo subyacente”¹²

En esta última definición se menciona el término de *activo subyacente*, el cual es:

“... un bien físico o nacional, el cual sirve de referencia para crear productos derivados.”¹³

¹⁰ LUJAN MUÑOZ, Alejandro. *Futuros Financieros un Marco Global*. México. Tesis - FCA. 1998. Pág 8

¹¹ RODRIGUEZ DE CASTRO. *Introducción al Análisis de Productos Financieros Derivados*. México. Limusa. 1997. Pág 27

¹² VEGA RODRIGUEZ, Francisco. *El Mercado de Valores en México*. Pág 199

¹³ *Loc.cit.*

En base a las definiciones anteriores, se puede decir que *un producto derivado es un instrumento cuyo valor depende o deriva de un bien que se utiliza como referencia.*

Por ejemplo, el valor de un futuro del IPC (Índice de Precios y Cotizaciones) es una función, deriva o tiene como referencia al nivel de precios de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

La utilidad de los instrumentos derivados radica en que modifican el riesgo de un portafolio de inversión y permiten especular de manera distinta. La diferencia que tienen con los *instrumentos financieros tradicionales* de empresas como papel comercial, obligaciones quirografarias, acciones, ADR o con los emitidos por el Gobierno, como los CETES, es que estos últimos *son instrumentos de financiamiento* y los *derivados lo son para la administración de riesgo.*

La mayor parte del uso de los instrumentos derivados es en operaciones financieras de coberturas o transformación del riesgo de mercado, ya sea para eliminar riesgo de movimientos adversos a las tasas de interés, el nivel de la bolsa, el precio de una materia prima, el precio de una divisa extranjera en que una empresa exporta o ha emitido deuda, o cualquier otra variable externa que afecte los resultados de una empresa.

Dentro de la gama de los productos derivados se encuentra los siguientes: los Swaps, Warrants, Opciones, Forwards, que son los más renombrados y utilizados en todo el mundo financiero, además de los Futuros, tema que se aborda en esta investigación.

4.2.1.2. Aplicaciones

Las aplicaciones de los productos derivados se han extendido últimamente a una gran cantidad de instrumentos, en donde predominan los productos financieros, los cuales son los que están teniendo un mayor desarrollo e importancia económica, destacando la negociación de las tasas de interés y los índices accionarios, aunque los productos agropecuarios siguen teniendo una representación significativa en el mercado de derivados.

A continuación se enunciará en qué subyacentes se aplican los productos derivados y el porqué de dicha utilización:

En las materias primas, los precios siempre han sido muy volátiles, por esta razón, los productores y los grandes consumidores de materias primas utilizan los derivados para cubrirse del riesgo; sus principales usos se encuentran en las siguiente materias:

- **Agrícolas:** grano, aceite y harina de soya; maíz, trigo, avena, café, azúcar, cacao, algodón, jitomate y naranja.
- **Ganaderas:** bovino, porcino y ganado de engorda.
- **Metales:** cobre, aluminio, plomo, estaño, zinc, níquel, oro, plata, platino y paladio.
- **Energía:** petróleo, gas natural y gasolina.

La fluctuación en el tipo de cambio es un riesgo al que se encuentra expuesto toda persona (física o moral) que realice operaciones en moneda extranjera, como puede ser el caso de las empresas exportadoras y/o importadoras. Las divisas que se negocian en los principales mercados de derivados a nivel mundial son: libras esterlinas, dólares estadounidenses, francos belgas, francos suizos, francos franceses, marcos alemanes, dólares australianos, florines holandeses y yenes.

En los índices bursátiles, se encuentra principalmente su aplicación en el manejo de cartera y como instrumento de cobertura para posiciones en instrumentos derivados sobre este tipo de índices.

4.2.1.3. Funciones y Ventajas

Los productos derivados constituyen instrumentos financieros flexibles y poderosos que permiten administrar los patrones de riesgo de una manera más eficiente. En este proceso se pueden transferir los riesgos de corto a largo plazo, permitiendo que la exposición al riesgo disminuya.

Además de las posibilidades que presentan los productos derivados para realizar coberturas contra riesgos a costos menores, éstos productos ofrecen la siguientes ventajas:

- La transferencia de riesgos asociados a la tenencia y uso de activos y productos.
- Establecer límites para pérdidas o ganancias previamente realizadas en portafolios de inversión, sin necesidad de cambiar la composición del mismo.
- Reducir costos de transacción y costos de reasignación de activos, para realizar arbitrajes entre mercados.
- Obtener o prestar recursos a tasas más favorables.
- Realizar alternativamente ventas en corto de valores.
- Controlar y reducir los costos asociados con la constitución de márgenes.

4.3. CONSTITUCION

El Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores, en sesión del 23 de julio de 1996, acordó proceder a la constitución de la Bolsa de productos derivados como una sociedad anónima.

El 31 de diciembre de 1996, las autoridades del sector financiero publicaron de manera conjunta en el Diario Oficial las reglas a las que habrán de sujetarse la sociedades y fideicomisos que participen en la constitución y operación de un mercado de derivados listados en Bolsa. Dichas reglas permiten la constitución formal de MexDer y Asigna y norma las actividades de los participantes en el mercado.

Las reglas se complementan por un marco de regulación prudencial que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) emitió el 16 de mayo de 1997. Dicho marco define, en lo particular, los esquemas operativos, de control de riesgos y, de supervisión y vigilancia que norman las actividades del nuevo mercado.

Finalmente, el Mercado Mexicano de Derivados, se constituye el 24 de Agosto de 1998, iniciando operaciones, el 15 de Diciembre del mismo año.

La institución que supervisará las operaciones de las sociedades y los fideicomisos será la propia CNBV, a través de la BMV.

La estrategia para el arranque de este mercado fue empezar con futuros únicamente (futuros sobre tasas de interés, dólar, IPC y paquetes de acciones) y posteriormente, con opciones.

4.4. OBJETIVOS

El Mercado Mexicano de Derivados, MexDer, tendrá como principales objetivos:

- Ofrecer la infraestructura física y el marco reglamentario para la cotización, negociación y difusión de información de contratos de futuros y de opciones;
- Llevar programas permanentes de auditoría a sus miembros;
- Vigilar la transparencia, corrección e integridad de los procesos de formación de los precios, así como la estricta observancia de la normativa aplicable en la contratación de las operaciones;
- Establecer los procedimientos disciplinarios para sancionar aquellas infracciones cometidas por los miembros y garantizar que las operaciones se lleven a cabo en un marco de transparencia y confidencialidad absoluta.

4.5. MIEMBROS

Podrán presentar solicitud para ser miembros del MexDer:

- Las Casas de Bolsa
- Las Instituciones de Crédito (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo)
- Las Casas de Cambio autorizadas
- Otras personas morales no financieras

Podrán ser autorizados como miembros, ya sea como Socio Operador o Socio Liquidador los accionistas de las Casas de Bolsa.

Entendiéndose como Socio Liquidador y Socio Operador:

Socio Liquidador.- Es el fideicomiso que sea miembro y que participen en el patrimonio de la Cámara de Compensación, teniendo como finalidad celebrar y liquidar por cuenta de terceros, Contratos de Futuros y Contratos de Opciones operados en Bolsa.

Socio Operador.- Es el miembro, cuya función sea actuar como comisionista de uno o más socios liquidadores, en la celebración de Contratos de Futuros y Contratos de Opciones, y que pueden tener acceso a las instalaciones de la Bolsa para la celebración de dichos contratos.

Las Instituciones de Banca Múltiple y las Casas de Bolsa que realicen actividades fiduciarias podrán solicitar autorización para actuar como Socio Liquidador. Las Instituciones de Banca de Desarrollo que realicen actividades fiduciarias podrán solicitar autorización para actuar como Socio Liquidador por cuenta de terceros.

Las personas morales podrán solicitar autorización para actuar como Socios Operadores, mediante un contrato de prestación de servicios que celebren con un Socio Liquidador.

Los miembros podrán celebrar operaciones por cuenta propia, operaciones por cuenta de terceros y como formador de mercado de acuerdo con sus solicitud y con la autorización que le otorga el Consejo de Administración.

Un *Formador de Mercado* se define como:

Es aquél Miembro (Operador de Piso) autorizado por la Bolsa, para mantener en forma permanente y por cuenta propia Cotizaciones de compra y de venta respecto del Contrato de Futuro y/o Contrato de Opción en el que se encuentre registrado, con el propósito de generar liquidez, garantizar una eficiente formación de precios, estabilizar precios y reforzar la transparencia en el proceso de negociación.

Para obtener la calidad de miembro los solicitantes deberán adquirir al menos una acción representativa del capital social de MexDer, y no ser vetados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el caso de aspirantes a Socios Liquidadores.

La Bolsa publicará en su Boletín el nombre de las Instituciones Financieras y Personas Morales que hayan sido autorizadas.

4.5.1. Autorización

Los solicitantes que pretendan adquirir el derecho a celebrar operaciones en MexDer, deberán presentar la solicitud de admisión correspondiente, dirigida al Director General de la Bolsa, y ser autorizados a operar por el Consejo de Administración de MexDer.

4.5.2. Certificación - MexDer

El Comité de Certificación establece que los Miembros (ya sea en carácter de socio operador o liquidador) deben contar por lo menos con los cinco tipos de profesionistas siguientes:

- a) Responsables de la Operación
- b) Promotor de Productos Derivados
- c) Operador de Productos Derivados
- d) Administrador de Riesgos
- e) Administrador de Cuentas

Para obtener la certificación de la Bolsa, los interesados deberán comprobar que cuentan con los conocimientos suficientes, debiendo aprobar el curso de ética y conducta y el examen de certificación.

4.5.2.1. Fase I. Curso de Ética y Conducta

El Curso de Ética y Conducta consta de dos módulos impartidos en dos sesiones de tres horas cada uno. La primera sesión se refiere a los Fundamentos de la Ética; la segunda trata sobre el Código de Ética y la Normatividad Aplicable.

Pasos a seguir:

1. Llenar la solicitud de inscripción

- Obtener formatos de solicitud para el curso (Fig. 14), disponibles en el centro de información del Centro Bursátil, en Instituciones Capacitadoras Identificadas e Internet.

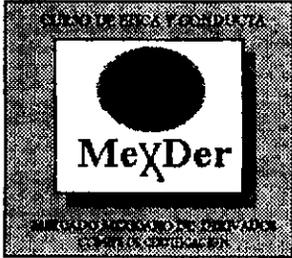
2. Remitir la solicitud junto con la ficha de depósito vía fax

- Llenar la solicitud
- Realizar el depósito correspondiente en la Cuenta Concentradora a nombre de la BMV

3. Obtener la constancia de acreditación

- Los instructores del curso serán quienes otorguen al MexDer los nombres de los aspirantes acreditados.

Fig. 14. Solicitud Individual de Inscripción



CURSO DE ETICA Y CONDUCTA
*** SOLICITUD INDIVIDUAL DE INSCRIPCION:**

Nombre del aspirante: _____ Fecha: / /

Domicilio Fiscal: _____

Colonia: _____ Municipio (Delegación): _____

CIUDAD (ESTADO): _____ C.P.: _____

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: _____

Teléfono(s): () _____ Fax: () _____ E-Mail: _____

CANTIDAD DEPOSITADA: \$ _____ + I.V.A.

* FAVOR DE REMITIR LA PRESENTE SOLICITUD, ADJUNTANDO LA FICHA DE DEPOSITO CORRESPONDIENTE (Cuenta _____), AL FAX No. _____. LA BMY FACTURARA ESTE CURSO CON LA INFORMACION ARRIBA DESCRITA, Y EL ASPIRANTE SERA NOTIFICADO DE LA FECHA DEL CURSO ASIGNADO A LOS TELEFONOS/FAX/ E.MAIL QUE APARECEN ARRIBA.

4.5.2.2. Fase II. Examen de Certificación

El Examen de Certificación consta de 150 preguntas distribuidos en 1 Módulo de Ética, 5 Módulos enmarcado en un Tronco Común, y 1 de los 5 módulos de Especialización correspondientes a cada una de las actividades a desempeñar.

	<i>Tronco Común</i>	<i>Especialización</i>
Ética	<p>Prácticas Bursátiles de Capitales y de Títulos de Deuda</p> <p>Futuros en Divisas, Tasas de Interés e Índices</p> <p>Opciones en Divisas, Tasas de Interés, Índices y Acciones</p> <p>Cámara de Compensación (Nivel General)</p> <p>Marco Legal y Fiscal (Nivel General)</p>	<p><i>Responsable de la Operación con Derivados.</i> Marco Legal y Fiscal (Avanzado) y Administración de Riesgos (Avanzado)</p> <p><i>Promotor de Productos Derivados.</i> Marco Legal y Fiscal (Especializado) y Administración de Riesgos (General)</p> <p><i>Operador de Productos Derivados.</i> Operación en Bolsa (Especializado) y Administración de Riesgos (General)</p> <p><i>Administrador de Riesgos.</i> Marco Legal y Fiscal (General) y Administración de Riesgos (Especializado)</p> <p><i>Administrador de Cuentas.</i> Cámara de Compensación (Especialización) y Marco Legal y Fiscal (Avanzado)</p>

Una persona en una misma ocasión podrá presentar el Examen para obtener la Certificación en más de una inscripción de trabajo. Los aspirantes pagarán los derechos establecidos por MexDer para obtener la Certificación en cada descripción de trabajo.

Una persona que haya obtenido la certificación para una descripción de trabajo y, por tanto, haya aprobado el tronco común, podrá presentar en otra fecha distinta al examen para obtener la certificación en otra descripción de trabajo sin necesidad de que se le apliquen preguntas del tronco común. Lo anterior, siempre que dicha persona presente el Examen de Certificación dentro de los tres años de vigencia de dicho Certificado, en cuyo defecto deberá presentar examen sobre todas las materias, es decir, Ética, Tronco Común y el correspondiente a la Especialización.

El Certificado expedido por el Comité de Certificación tiene una vigencia de tres años contados a partir de la fecha en que el aplicante lo haya obtenido. Para obtener la renovación de la certificación, las personas deberán presentar el Examen de Actualización correspondiente antes de que expire la vigencia del Certificado que posean.

4.5.2.3. Políticas del Proceso de Certificación

Las políticas que deberán observarse durante el Proceso de Certificación son las siguientes:

A) Facultad de Certificación de MexDer

MexDer debe certificar que el personal de los socios liquidadores y los socios operadores, tengan la capacidad técnica y ética requerida para el desempeño de las actividades de operación de productos derivados. Para cumplir con esta responsabilidad, MexDer tiene la facultad de integrar un comité de certificación.

B) Objetivos del Comité de Certificación

- Establecer los estándares de capacidad y experiencia que MexDer y Asigna requerirán al personal de los socios.
- Aprobar los lineamientos y mecanismos para que el personal de los socios demuestre que cumple los estándares de entrenamiento y conocimientos establecidos por MexDer y Asigna.
- Proponer el calendario para la realización de exámenes de certificación de capacitación y experiencia del personal de los socios.
- Certificar a las personas que cumplen los requisitos de capacidad y experiencia establecidos por MexDer y Asigna.

C) Integración del Comité de Certificación

El Comité de Certificación será integrado por 11 personas de la siguiente forma:

- 5 representantes de los Socios (al menos dos deberán ser representantes de socios liquidadores)
- 1 representante de MexDer
- 2 representantes de las autoridades financieras (CNBV)
- 3 personas de reconocido prestigio académico, que presten sus servicios en instituciones educativas

Los cinco miembros representantes de los socios serán elegidos por el Consejo de Administración de MexDer. El representante de MexDer será designado por su Director General. La CNBV designará a sus propios representantes. Los miembros (ocho) señalados anteriormente designarán a los tres representantes del medio académico. El Presidente del Comité de Certificación será elegido por el mismo Comité de entre los cinco miembros representantes de los Socios. La duración en el cargo de Presidente será de un año, en tanto que la del resto de los miembros del Comité será de dos años. Una persona podrá ser miembro por un segundo periodo, siempre que su designación no se realice por dos periodos consecutivos.

Las decisiones que tome el Comité de Certificación que opere de manera previa a la constitución de MexDer, deberán ser aprobadas por la CNBV. Asimismo, la integración de este Comité deberá ser ratificado o rectificada por el Consejo de Administración de MexDer, en lo que corresponde a los representantes de los socios.

D) Toma de Decisiones

Una vez que esté constituido formalmente MexDer y haya sido integrado el Comité de Certificación, las votaciones que lleve a cabo dicho Comité para la toma de decisiones sobre políticas y procedimientos de certificación se realizarán con base en el criterio de mayoría simple (50% más uno de los miembros del comité). En el caso de modificación al nivel de calificación requerido para aprobar un Examen de Certificación, será necesario un acuerdo por unanimidad.

E) Tipos de Certificaciones

Existen cinco tipos de certificaciones:

- a) Responsables de la Operación
- b) Promotor de Productos Derivados
- c) Operador de Productos Derivados
- d) Administrador de Riesgos
- e) Administrador de Cuentas

F) Estándares de Calificación

Las personas interesadas en presentar el Examen de Certificación para desempeñar los cinco puestos de trabajo deberán demostrar que tienen la capacidad técnica y ética para desempeñar las funciones que se señalan a continuación:

a) Responsable de la Operación

Es la persona designada por el Director General o el Comité Técnico que actúan como responsables de la dirección y/o coordinación de un miembro cuyas funciones principales son:

- Establecer los procedimientos generales para la operación de contratos de futuros y opciones en la Bolsa por cuenta de los clientes y/o por cuenta propia, según sea el caso.
- Coordinar las funciones de las distintas áreas involucradas en la negociación de contratos de futuros y opciones.
- Vigilar el cumplimiento de los procedimientos de operación y control.
- Llevar una bitácora en la que se registren las contingencias y acciones adoptadas.
- Verificar que el área de operaciones reciba los parámetros de control de riesgos para la cuenta propia (capital máximo en riesgo, pérdida máxima en un día, etc.) y verificar que sean dados de alta en los sistemas de control de operaciones.
- Informar al Comité Técnico o a la Dirección General sobre el rompimiento de los parámetros de control de riesgos de los clientes y/o comisionistas, la posición propia o la posición del Formador de Mercado, así como las acciones tomadas. El reporte incluirá el registro del momento (hora y minuto) en que se detectó la alarma, así como el tiempo en que se informa a los clientes y las medidas remediales.
- Calcular y realizar las transferencias correspondientes al Fondo de Compensación, requeridos por la Cámara de Compensación.

- Mantener en cuentas separadas el efectivo y/o valores recibidos del cliente de los correspondientes a la cuenta propietaria y/o cuenta de formación de mercado.
- Supervisar que el personal involucrado cumpla las disposiciones de las autoridades, la Bolsa y la Cámara, así como las políticas internas del socio.
- Establecer los programas de capacitación técnica y ética, que garanticen que el personal responsable y suplente obtenga los certificados correspondientes expedidos por la Bolsa.

b) Promotores de Productos Derivados

Es la persona que actúa como representante apoderado de un Miembro cuyas funciones principales son:

- Hacer del conocimiento del cliente los riesgos asociados a la negociación de derivados, evaluar el perfil del cliente y autorizar la apertura de cuentas.
- Solicitar a la Cámara el número de cuenta única asignado al cliente e incorporarlo al sistema de cuentas.
- Asesorar a los clientes del socio en la toma de decisiones de inversión y cobertura de posiciones.
- Firmar con los clientes los contratos de comisión y de adhesión al fideicomiso.
- Promover la realización de operaciones con productos derivados listados en la Bolsa.
- Solicitar a los clientes la entrega de aportaciones iniciales, y en su caso aportaciones excedentes y extraordinarias.
- Recibir instrucciones de los clientes para pactar contratos de futuros y de opciones.
- Registrar ordenes de compra/venta enviados por el cliente en el sistema de registro de ordenes y asignación de operaciones.
- Seguir los procedimientos de confirmación de operaciones pactadas con el cliente; y
- Reportar cualquier información que sobre el cliente le sea solicitada por la Bolsa o la Cámara, para verificar o auditar el registro del mismo.

c) Operador de Productos Derivados

Es el representante de un Miembro con poderes para:

- Presentar posturas y concertar contratos de futuros y opciones en el piso de remates a nombre del socio y/o de un cliente del mismo.
- Ejecutar las instrucciones de concertación de operaciones en el orden y condiciones establecidas por la mesa de control.
- Confirmar la ejecución de operaciones.

d) Administrador de Riesgos

El Administrador de riesgos, es la persona designada por un miembro como responsable del monitoreo y vigilancia del riesgo. Las principales funciones de esta persona son:

- Proponer los límites a la operación de los clientes y hacer el seguimiento de los mismos, así como determinar el perfil del riesgo de los clientes.
- Medir, evaluar y dar seguimiento a los riesgos de mercado y de crédito provenientes de la operación con contratos de futuros y opciones.
- Reportar diariamente al Responsable de la Operación con Derivados el valor del riesgo del socio, a través de la valuación y simulación extrema de la posición global.
- Implementar los sistemas o un área de análisis que simule pérdidas y ganancias en operaciones con derivados, requerimientos de efectivo, etc.
- Comunicar al Responsable de la Operación con Derivados y el área de Administración de Cuentas los parámetros de riesgo de la posición propia, de clientes y de comisionistas.
- Comunicar al área de Administración de Cuentas los parámetros para el monitoreo de operaciones y posiciones de los clientes en forma individual.
- Simular escenarios normales catastróficos para la valuación de posiciones, los cuales deberán ser reportados a las áreas de operadores y Administradores de Cuenta.
- Determinar las fórmulas que deberá utilizar el área de operaciones para estimar precios teóricos, volatilidades, tasa de interés y otros parámetros.
- Solicitar auditorías internas y externas a los sistemas, archivos y registros llevado por las áreas de Operaciones y sistemas y turnar los resultados de dichas auditorías al Comité Técnico, Consejo y/o Dirección General.
- Evaluar con el área de Operaciones la aplicación de medidas prudenciales.
- Tener acceso diariamente al sistema de operación y al de administración de cuentas para medir y evaluar los riesgos provenientes de las operaciones.

e) Administrador de Cuentas

Es la persona designada por un Miembro como responsable de la Administración de cuentas y de realizar las liquidaciones originadas por la operación con derivados. Las principales funciones de esta persona son:

- Asignar los hechos a cada una de las cuentas, en tiempo y forma de acuerdo a las normas.
- Transferir los recursos que como aportaciones deberán ser entregadas a Asigna.
- Calcular y realizar la liquidación diaria y el vencimiento de la posición total del Socio ante Asigna, así como la liquidación correspondiente con cada uno de los clientes del Socio Liquidador.

- Abonar a la cuenta de los clientes los recursos obtenidos por las inversiones de las aportaciones
- Solicitar el cierre de posiciones de clientes en caso de incumplimiento.
- Realizar las transferencias que como comisiones sean solicitadas por la Bolsa y la Cámara de Compensación.
- Solicitar a los clientes el pago correspondiente de las comisiones.

4.5.3. Inicio de Operaciones

Para que las personas que hayan sido autorizadas como Miembros puedan iniciar sus actividades, es necesario que previamente entreguen a la Bolsa la documentación siguiente:

- Copia del Acta del Consejo de administración de la sociedad o del Comité Técnico del fideicomiso donde se haga constar su aprobación.
- Copia legalizada del Contrato de Fideicomiso o de los estatutos sociales de la sociedad.
- Copia del Acta del Consejo de Administración de la sociedad o del Comité Técnico del fideicomiso por la que se ratifican los nombres, curriculum vitae, dirección y números telefónicos de las personas que serán responsable y suplente de las funciones de cada tipo de certificación, así como los respectivos Certificados aprobatorios expedidos por la Bolsa, mediante los cuales los directivos y apoderados han demostrado que cuentan con la capacidad y conocimiento requeridos por la Bolsa.

Los aspirantes a Miembros que hayan sido autorizados, deberán iniciar sus funciones en la Bolsa dentro del año siguiente a la fecha en que hayan obtenido la autorización o ésta haya adquirido el carácter de definitiva.

Los Miembros, al participar en el mercado, se comprometen a establecer y cumplir los estándares, mecanismos y políticas que permitan su sano desarrollo conforme a los lineamientos que determine la Bolsa.

4.6. ASIGNA, COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN

El Comité Ejecutivo de la S.D. Indeval, S.A de C.V., en sesión del 14 de Agosto de 1996, acordó proceder a la constitución de la Cámara de Compensación y Liquidación de productos derivados (ASIGNA).

La Cámara de Compensación, es la entidad financiera que realiza de forma centralizada las funciones de comprador del contrato de futuro para el vendedor, y de vendedor del contrato de futuro para el comprador; es decir, es la parte que garantiza el cumplimiento del contrato para cada uno de los participantes.

El objetivo de Asigna, Compensación y Liquidación, es proveer la infraestructura y los mecanismos necesarios para asegurar el registro, compensación y liquidación de las operaciones que realicen los miembros de MexDer. Asigna se constituye como un fideicomiso de pago en una de las instituciones de crédito (fiduciario) más sólidas de México. Para ello, los socios liquidadores (fideicomitentes y fideicomisarios) aportan recursos para constituir el patrimonio de dicho fideicomiso.

Asigna contará con la más alta calidad crediticia del sector bursátil y financiero y, tendrá facultades autorregulatorias que le permitan actuar con oportunidad ante eventos que pudiesen distorsionar al Mercado.

Para cumplir con su objetivo, Asigna contará con una organización interna integrada por los siguientes órganos:

- Comité Técnico
- Subcomité de Admisión y Administración de Riesgos
- Subcomité de Auditoría
- Subcomité Normativo
- Subcomité Disciplinario

La forma en que opera la Cámara de Compensación es la siguiente:

Cuando se efectúa una operación, la Cámara adopta el papel de comprador entre cada vendedor y viceversa, de esta manera rompe el lazo entre el comprador y vendedor originales, dando con esto mayor seguridad a los participantes sobre sus operaciones y permitiéndoles liquidar sus posiciones en el momento en que cada parte lo desee. Esto no quiere decir que la Cámara de Compensación toma posiciones por su propia cuenta y riesgo, sino que asume un papel intermedio entre las partes. La suma total de contratos que mantiene la Cámara de Compensación es, en todo momento, igual a cero, ya que para cada comprador existe un vendedor.

Para efectuar operaciones en los mercados de futuros es necesario hacer el depósito de márgenes iniciales de garantía por cada contrato de compra o venta que se adquiere, mismo que se libera en el momento en que se liquidan las operaciones, o bien se cumple con la entrega física.

La Cámara de Compensación exige a cada uno de sus miembros depositar los márgenes iniciales. Además, establece los límites respecto al número máximo de contratos que un miembro puede reportar, o bien puede imponer una cantidad mayor de margen inicial si se excede en el número de contratos que puede reportar. Esto con el fin de asegurarse de que todos los miembros cuenten siempre con la suficiente capacidad financiera.

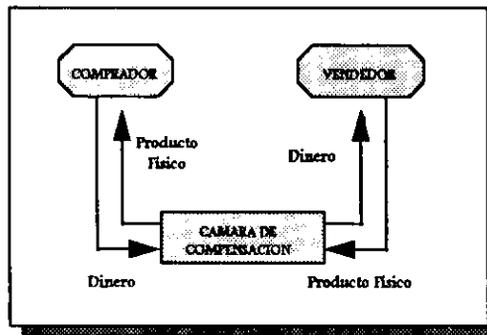
Al final de cada día la Cámara de Compensación efectúa la contabilidad del valor de las posiciones. Para esto utiliza el precio de cierre del día y los precios a los que han sido adquiridas las posiciones que se mantienen abiertas al final de la jornada. En caso de que el valor de la posición sea negativo, se solicita a los miembros a quienes corresponde dicha posición que efectúen depósitos adicionales suficientes para restablecer los márgenes a sus niveles iniciales. Este depósito debe realizarse antes de que se inicien las operaciones del siguiente día hábil. Es labor de las casas de bolsa exigir a sus clientes los depósitos sobre llamadas de margen con oportunidad debida.

Por cada contrato que se celebra la Cámara de Compensación recibe una comisión por sus servicios. Entre otras labores de dicha Cámara, se encuentra el efectuar auditorías a sus miembros en forma periódica.

En resumen, la Cámara de Compensación (Asigna) realiza las siguientes operaciones:

- Opera exclusivamente con sus propios miembros
- Establece el número máximo de contratos que los miembros pueden operar
- Es el intermediario entre compradores y vendedores
- Custodia los depósitos en garantía de los miembros
- Garantiza el cumplimiento de los contratos
- Asigna y vigila la entrega física de los contratos (Fig. 15)

Fig. 15. Esquema de Obligaciones ante la Cámara de Compensación



Los Miembros de la Cámara de Compensación:

- Deben de reportar todas sus operaciones a ésta;
- Son el intermediario entre los clientes y Asigna;
- Son intermediarios entre las Casas de Bolsa, que no son miembros de la Cámara y ésta;
- Reciben el margen inicial de los clientes y, a su vez, lo hacen llegar a la Cámara; y
- Exigen a los clientes el depósito oportuno de los márgenes y depósitos adicionales que se requieran.

Asigna establecerá un fondo de compensación, que podrá ser utilizado en contingencias de mercado. El fondo se integrará a partir de un porcentaje de las aportaciones de los socios

liquidadores a Asigna y se actualizará con base en los riesgos y posiciones del mercado. Dicho fondo estará constituido con recursos en efectivo y/o valores gubernamentales con vencimientos menores a 90 días.

Las aportaciones en general que los socios liquidadores entreguen a Asigna cubrirán en todo momento el 99% de las pérdidas potenciales. No obstante, Asigna contará con un Red de Seguridad, que siempre garantizará niveles mínimos de solidez, pudiendo utilizarse para cubrir pérdidas probabilísticas superiores al 99%.

4.7. CONTRATOS NEGOCIADOS EN LA BOLSA

Las Condiciones Generales de Contratación estarán integradas por dos elementos:

- a) Los términos y condiciones de cada Contrato, mismos que serán aprobados por la SHCP, la CNBV y el Banco de México; y
- b) Las Condiciones Especiales de Operación

Las citadas Condiciones Generales de Contratación constituyen los derechos y obligaciones, así como los términos y condiciones a los que se encontrarán sujetos los Miembros con respecto a la celebración, compensación y liquidación de un Contrato listado.

Se entenderá como un Contrato listado, aquellas Condiciones Generales de Contratación que hayan sido aprobadas por el Consejo para ser negociadas en la Bolsa como un Contrato de Futuro o de Opción.

En las *Condiciones Generales de Contratación* de cada Contrato listado se especificarán al menos los elementos siguientes:

- a) Activo Subyacente;
- b) Número de unidades de Activo Subyacente que ampara el Contrato;
- c) Ciclo de los Futuros;
- d) Símbolo o clave en la Bolsa;
- e) Unidad de cotización;
- f) Puja;
- g) Mecánicas de negociación;
- h) Horario de negociación;
- i) Fecha de vencimiento;
- j) Fecha de inicio de negociación de los Futuros con nueva fecha de vencimiento;
- k) Último día de negociación;
- l) Fecha de liquidación;
- m) Forma de liquidación;
- n) Procedimiento para la determinación del precio de liquidación diario;
- o) Procedimiento para la determinación del precio de liquidación al vencimiento;
- p) Límite a las posiciones;
- q) Parámetros de fluctuación máxima del precio en una sesión de negociación; y

Ciclos de los Futuros

El ciclo de los Contratos pertenecientes a una Clase estará integrado por las Series cuyas fechas de vencimiento se establezcan en las Condiciones Generales de Contratación. Al llegar la Fecha de Vencimiento de cada Serie, la Bolsa abrirá a la negociación una nueva Serie de Contratos de tal manera que siempre se encuentren en vigor el número de Series por Clase de Contrato determinadas en las Condiciones Generales de Contratación.

Mecánicas de Negociación

Las *mecánicas de negociación* de los Contratos listados en el Bolsa podrán consistir en:

- Aquella realizada directamente en el área de negociación de la Bolsa;
- Aquella realiza a través de sistemas electrónicos que la Bolsa disponga para tales efectos;
- Las señaladas en los dos puntos anteriores en forma combinada, simultánea o mixta, y
- Aquella distinta a las anteriores que sea aprobada por el Consejo y las Autoridades.

En las *Condiciones Especiales de Operación* se determinarán los derechos y obligaciones que los Miembros que participen como Formadores de Mercado y la Bolsa asumirán desde el inicio de la operación del nuevo Contrato. Los derechos y obligaciones deberán estar diseñados para propiciar el inicio de operaciones y garantizar la liquidez del Contrato.

Los Miembros podrán participar en la determinación de las Condiciones Especiales de Operación, a fin de garantizar igualdad de oportunidades a unos y otros en la negociación de dicho Contrato como Formadores de Mercado.

Operaciones a Precio de Liquidación

La Bolsa determinará, para efectos de compensación, el Precio de Liquidación Diario, o en su caso, el Precio de Liquidación al Vencimiento, de cada Serie con base en lo expuesto en las Condiciones Generales de Contratación.

Los Operadores de Piso o Formadores de Mercado podrán solicitar al oficial de negociación la realización de una subasta extraordinaria para la determinación del Precio de Liquidación Diario, en caso de que éste no sea satisfecho para una tercera parte de dichos Operadores de Piso o Formadores de Mercado.

La Bolsa procederá diariamente a realizar el cálculo del Precio de Liquidación Diario o al Vencimiento conforme al horario y procedimientos descritos en las Condiciones Generales de Contratación para cada una de las Series de las Clases negociadas en la Bolsa.

Una vez publicado el Precio de Liquidación Diario, y sólo para las Clases que así lo establezcan las Condiciones Generales de Contratación, la Bolsa otorgará un periodo de 10 minutos para la celebración de operaciones al Precio de Liquidación Diario.

Las operaciones a Precio de Liquidación, sólo podrán realizarse a través de Ordenes en firme, para lo cual la Bolsa recibirá todas aquellas Ordenes que deseen participar sin indicar el precio de las mismas.

La asignación de las operaciones concertadas al Precio de Liquidación Diario se realizará bajo el principio de primeras entradas, primeras salidas.

4.8. AREA DE NEGOCIACION

La Bolsa mantendrá un lugar específico con equipos, sistemas e instalaciones para que los Operadores de Productos Derivados celebren contratos, la cual será denominada Area de Negociación.

4.8.1. Acceso al Area de Negociación

Tendrán acceso al Area de Negociación en los días y horarios de negociación de la Bolsa:

- a) Los Operadores de Productos Derivados
- b) Los suplentes de los Operadores de Productos Derivados
- c) Los funcionarios de la Bolsa autorizados para dichos efectos
- d) Los empleados asistentes de los Miembros que desempeñen funciones administrativas, de comunicación y/o de información, previo permiso en la Bolsa, y
- e) Los visitantes, siempre que obtengan previo permiso de la Bolsa.

Los permisos a que se refieren los últimos dos incisos deberán solicitarse directamente al oficial de negociación. La Bolsa se reserva el derecho de revocar cualquier permiso de admisión al Area de Negociación.

4.8.2. Días y Horarios de Negociación

Las sesiones de negociación se llevarán a cabo los días hábiles en el área de negociación de la Bolsa, las cuales iniciarán al darse el aviso de apertura y continuarán hasta que se dé el aviso de cierre.

Los horarios de apertura y de cierre de las sesiones de negociación serán determinadas para cada clase en las Condiciones Generales de Contratación correspondientes y se considerarán como parte de dicho horario, las subastas de cierre para determinar el precio de liquidación diaria, así como el período que establezca el Director General para operar al precio de liquidación.

El oficial de negociación determinará el número y horario de los recesos ordinarios de operación, mismos que se divulgarán a través de comunicados, y podrá ordenar recesos extraordinarios, cuando concurra cualquier causa que aconseje tal medida. Asimismo deberá registrar en el diario de operación los recesos que se decreten, así como su duración.

4.8.3. Equipo en el Area de Negociación

La Bolsa asignará a sus Miembros equipo de comunicación de voz y datos, sistemas de información y documentación impresa con el fin de facilitar la toma de decisiones, la ejecución de instrucciones y la coordinación de los Operadores de Productos Derivados con la mesa de control y asignación. Estos equipos serán exclusivos para el Miembro al que se le hayan otorgado y se mantendrán en las casetas que el Comité de Admisión asigne a cada Miembro.

De igual forma, la Bolsa proveerá de monitores generales, tableros electrónicos y sistemas de consulta pública para la difusión de información sobre el mercado de derivados, los activos subyacentes y los demás indicadores que sean relevantes para la toma de decisiones.

Será responsabilidad de los Miembros el mantenimiento y buen uso de los sistemas, equipamiento e instalaciones que les provea la Bolsa.

4.8.4. Gobierno en el Area de Negociación

La estructura de gobierno del área de negociación contará con tres figuras de autoridad que serán, el oficial de negociación, los coordinadores deorro y el comité de operación.

4.8.4.1. Oficial de Negociación

El oficial de negociación será nombrado por el Director General constituyéndose en la máxima autoridad dentro del área de negociación y en el Presidente permanente del Comité de Operación, siendo el responsable de dirigir la celebración de Contratos entre los Miembros.

Contará con facultades suficientes para ejecutar las suspensiones a la negociación, imponer sanciones administrativas y aplicar las restricciones que determine el Director General. Asimismo, por instrucciones de éste podrá en un día determinado modificar el horario de una sesión de negociación.

El oficial de negociación podrá, a petición de los Formadores de Mercado, suspender la negociación de una o varias Series de Contratos con la finalidad según sea el caso, de auxiliar la reapertura ordenada de la negociación o restablecer la negociación de las Series de contratos antes referidas.

Asimismo, será la primera instancia para la resolución de las controversias o conflictos que se susciten durante la operación entre operadores, que impliquen una violación a las reglas de comportamiento en el área de negociación. En caso de considerarlo necesario el oficial podrá apoyarse en el conocimiento que tenga del asunto cualquiera de los coordinadores deorro.

4.8.4.2. Coordinador de Corro

El coordinador deorro será designado por el oficial de negociación, el cual será el encargado de auxiliar a éste en la supervisión y vigilancia de la negociación de la clase correspondiente a cadaorro.

En ausencia del oficial de negociación, los coordinadores deorro, podrán suspender la negociación de una o varias series de contratos. Por el contrario, no podrá negar o cancelar el registro de las operaciones celebradas que quebranten las medidas de emergencia y restricción decretadas por el Director General, así como aquellas que no se ajusten a las disposiciones del Reglamento y a los sanos usos y prácticas del mercado; ni resolver las controversias o conflictos que se susciten durante la operación entre operadores.

4.8.4.3. Comité de Operación

El Comité de Operación será presidido de manera permanente por el oficial de negociación y contará además con un número par de miembros que sean Operadores de Productos Derivados.

El oficial de negociación contará con un suplente cuyo nombramiento deberá decaer en alguno de los coordinadores deorro.

Para la realización de sus funciones el Comité de Operación contará, sin perjuicio de aquellas que le pudiera otorgar de manera expresa el Consejo, con las siguientes obligaciones y facultades:

- a) Proponer al Consejo, modificaciones o adecuaciones a las reglas de comportamiento en el área de negociación.
- b) Resolver sobre los casos de infracción a las reglas de comportamiento en el área de negociación, cometidas por los operadores de productos derivados, y los empleados asistentes de los mismos.
- c) Proponer al Director General, la suspensión o exclusión de cualquier operador de piso o empleados asistentes de los mismos.
- d) Proponer al Director General, mecanismos de trabajo que optimicen la eficiencia en los procedimientos para registro y captura de operaciones en los corros.
- e) Informar al oficial de negociación los presuntos casos de violación de las normas de operación así como los sanos usos y prácticas del mercado que tengan lugar en el área de negociación.

Las resoluciones que adopte el Comité de Operación no serán recurribles.

4.9. RECEPCIÓN, ENVÍO DE ORDENES Y ASIGNACIÓN DE OPERACIONES

Los Miembros deberán tener un sistema para la recepción y envío de órdenes al área de negociación de la Bolsa, así como un sistema para la asignación de operaciones concertadas, que permita la adecuada asignación de los hechos pactados en la Bolsa para la cuenta propia, la de clientes y la de formación de mercado.

La forma de funcionamiento del sistema deberá ser dado a conocer a sus clientes a través del contrato en que formalicen sus relaciones jurídicas.

Para que un miembro pueda celebrar operaciones por cuenta de un cliente, deberá exigirle que previamente le deposite valores gubernamentales o recursos en efectivo por un monto por lo menos equivalente a las aportaciones iniciales mínimas que serán exigibles por Cámara de Compensación, así como las aportaciones extraordinarias y demás condiciones acordadas con el socio liquidador, en caso contrario, deberá rechazar la Orden correspondiente, sin responsabilidad para el miembro.

Antes de registrar una orden de un cliente en el sistema de recepción de órdenes, los promotores de productos derivados verificarán, en un plazo no mayor a 10 minutos que existan valores o recursos suficientes para cumplir con los requerimientos de aportaciones iniciales mínimas requeridos por la Cámara de Compensación, en caso contrario no registrarán la orden correspondiente, sin responsabilidad para el miembro de que se trate.

Asimismo, el Miembro deberá verificar que el cliente no haya rebasado el límite a las posiciones que se establezcan, ni que la ejecución de la instrucción del cliente traiga como consecuencia, rebasar dichos límites o el incumplimiento de otras disposiciones aplicables independientemente de que sea intención del cliente cerrar total o parcialmente, sus contratos abiertos al final del día de negociación correspondiente.

En el caso de una orden de un cliente con el objeto de celebrar una compra o una venta de cierre, los promotores de productos derivados verificarán en un plazo no mayor a 10 minutos, que en la cuenta del cliente existan suficientes contratos abiertos para reducir la posición corta o

larga según corresponda o en caso contrario deberá rectificar con el cliente la orden de compra o venta de cierre.

4.9.1. Recepción de Ordenes

Una vez que la orden de un cliente fue verificada, éstas deberán registrarse en el sistema de recepción de órdenes en forma inmediata, para su transmisión al área de negociación de la Bolsa.

El sistema registrará la recepción y trámite de las órdenes de clientes para realizar las operaciones de compra o venta y de apertura o cierre de los contratos. Los Miembros verificarán que dichas órdenes sólo sean gestionadas por apoderados debidamente autorizados por la Bolsa para celebrar operaciones sobre contratos de futuros y de opciones con el público.

Las órdenes que sean registradas en el sistema de recepción de órdenes deberán incluir como mínimo los datos siguientes:

- a) Denominación del Miembro;
- b) Fecha, folio y hora;
- c) Clase, serie y clave de negociación del contrato;
- d) Especificación del tipo de orden ya sea de compra o de venta;
- e) Especificación del tipo de orden ya sea de apertura o de cierre;
- f) Especificación del tipo de orden ya sea limitado o a mercado;
- g) En el caso de órdenes limitadas la especificación del precio;
- h) Número de contratos a negociar;
- i) Clave del promotor de productos derivados, mismo que hará las veces de nombre y firma del mismo, y
- k) Vigencia de la orden.

El operador del Miembro deberá ejecutar las órdenes que provengan única y exclusivamente del sistema de recepción de órdenes, mismas que podrán ser de la cuenta propia o de terceros.

El sistema sólo podrá recibir Ordenes de compra o de venta y de apertura o cierre formuladas por "los apoderados". Además, será el único que las podrá transmitir al piso de remates o sistemas de negociación electrónica de la Bolsa a efecto de que se ejecuten dichas Ordenes.

El Miembro podrá realizar las operaciones por medios manuales registrando y marcando las Ordenes con reloj provisto de sello, que deberá incluir folio consecutivo, fecha y hora de recepción; este sello cuando no presente alteraciones servirá como prueba en caso de suscitarse cualquier controversia en la recepción, operación y asignación de Ordenes.

En el caso de sistemas automatizados, los programas operativos deberán contemplar el folio, la fecha y la hora de recepción sin que puedan ser alterados por ningún motivo ni circunstancia. Estos datos servirán de prueba en caso de presentarse cualquier controversia en la recepción, operación y asignación de Ordenes.

Los Miembros, de acuerdo a sus sistemas de control interno, definirán el número de copias que se elaborarán de las ordenes de compra o de venta y de apertura o cierre que reciban de sus clientes, debiendo cumplir cuando menos con lo siguiente:

- a) El original, que puede ser documento o cinta magnética, deberá conservarse en archivo consecutivo.

- b) Durante un plazo de tres meses deberán tener a disposición inmediata de los clientes, de las autoridades y de la Bolsa, constancia de sus Ordenes, las cuales deberán ser entregadas cuando así se soliciten.
- c) En el caso en que los Miembros celebren Contratos por cuenta de sus clientes, deberán reportarles al final del día las Ordenes de compra o venta y de apertura o cierre que hayan sido ejecutadas durante la sesión, con el objeto de que los cliente validen las operaciones, las variaciones en las aportaciones que se presenten, las ganancias o pérdidas brutas y netas, el valor de las posiciones abiertas en contratos, las comisiones y cargas por manejo de sus cuentas y sus saldos.
- d) En el caso en que los Miembros celebren Contratos por cuenta de sus clientes, deberán entregarles una vez por mes copia de los resultados de sus operaciones, de las variaciones en garantías, de las ganancias o pérdidas brutas y netas, del valor de las posiciones abiertas, las comisiones por manejo de sus cuentas y sus saldos.

Los documentos a que se refieren los incisos anteriores, podrán ser destruidos, previa microfilmación después de cumplidos dos años de realizadas las operaciones que les dieron origen; sin embargo en cualquier caso deberán conservarlos por el plazo que establezcan las disposiciones vigentes.

4.9.2. Envío de Ordenes

El sistema de recepción de órdenes únicamente podrá enviar para su ejecución en el área de negociación dos tipos de órdenes:

- a) *Limitadas*.- Son aquellas que consisten en la ejecución de la orden hasta por el precio determinado en la misma; o
- b) *A mercado*.- Son aquellas que son ejecutadas inmediatamente contra la mejor oferta disponible en el mercado.

4.9.3. Asignación de Operaciones

La asignación de operaciones será responsabilidad de los Miembros, la cual asignará los hechos realizados por los operadores de Productos Derivados en el piso de remates, en forma cronológica y ordenada con base en la fecha, folio consecutivo y hora de recepción, respetando siempre el principio de primero en tiempo, primero en derecho.

Las Ordenes que hayan sido transmitidas y ejecutadas en los sistemas de negociación electrónica de la Bolsa deberán ser confirmadas en los sistemas de asignación y administración de cuentas, respetando al principio de primero en tiempo, primero en derecho, en igualdad de circunstancias.

Por ningún concepto podrá asignarse algún hecho operado en el piso de remates a una orden, cuando la hora de realización del hecho sea anterior a la hora de recepción.

Las operaciones de compra o de venta y de apertura o cierre de contratos que realicen los Miembros por cuenta propia, en los casos previstos para tal efecto, se asignarán conforme a la fecha, los folios consecutivos y orden cronológico.

Las Ordenes que no sean ejecutadas en la misma fecha en que fueron registradas deberán cancelarse después de concluida la sesión de negociación respectiva.

Los Miembros mantendrán en sus oficinas constancias sobre aquellas Ordenes no ejecutadas total o parcialmente, al menos por un año a partir de la fecha en que la Orden del cliente se registró. Dichas constancias deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- Mención de ser insatisfecha;
- Datos originales;
- Causas por las que no se operó; y
- En su caso, datos de la asignación, así como de la porción no satisfecha.

En el supuesto de que el cliente, una vez enterado de que la Orden no fue satisfecha parcial o totalmente, tome la decisión de corroborarla, se deberá reiniciar el proceso con una nueva Orden.

4.10. OPERACIONES EN EL AREA DE NEGOCIACIÓN DEL MEXDER

Las operaciones en cuanto a su forma de concertación, podrán ser:

- a) A viva voz
- b) En firme
- c) De cruce
- d) De cama
- e) Por subasta

de acuerdo con los criterios de prioridad siguientes:

- a) Ordenes o cotizaciones con mejor precio y, en igualdad de precio, primero en tiempo primero en derecho;
- b) Las Ordenes y cotizaciones en firme siempre tendrán prioridad sobre cualquier otro ofrecimiento a viva voz, de cruce o de cama, al mismo precio;
- c) La Orden de cruce tendrá prioridad sobre cualquier otro ofrecimiento a viva voz al mismo precio, y
- d) La Orden a viva voz en igualdad de precio, primero en tiempo primero en derecho.

4.10.1. Operaciones a Viva Voz

Los Operadores de Productos Derivados y los Formadores de Mercado podrán celebrar operaciones de viva voz, mediante la presentación de Ordenes o Cotizaciones.

Todas las ordenes y cotizaciones a viva voz deberán contener precios o tasas que se encuentren dentro del diferencial de compra y venta desplegado en los monitores para cada Serie y deberán formularse con voz clara y audible y realizarse en forma general y a persona indeterminada.

Podrán ser aceptadas verbalmente por cualquier Operador o Formador de Mercado, en el entendido de que la aceptación deberá hacerse inmediatamente después de formulada la Orden o cotización de que se trate.

Estas Ordenes y cotizaciones deberán de estar vigentes cuando las mismas no sean aceptadas inmediatamente después de su formulación.

Las Ordenes a viva voz deberán expresar si se trata de una compra o una venta, especificando la Clase, Serie, número de Contratos a negociar y el precio o tasa.

Quando al formularse una Orden de este tipo no se señale el número de Contratos a negociar, se entenderá expresada para la negociación de un lote de la Serie y Clase que se indique.

El Operador o Formador de Mercado interesado en una Orden presentada a viva voz deberá indicarlo mediante la expresión "Cerrado". Cuando no indique el número de Contratos se entenderá que cierra la operación por el volumen expresado en dicha Orden.

Quando el interés por cerrar la operación sea por un número de Contratos inferior al de la Orden lo deberá indicar mediante la expresión "Cerrado" y anunciando el número de Contratos.

El Operador o Formador de Mercado interesado en negociar un número de Contratos mayor al de la Orden inicial lo indicará mediante el número adicional de Contratos que desean negociar seguido de la palabra "más". Lo anterior significará que el ofrecimiento es al mismo precio de la operación y en la misma posición, ya sea de compra o de venta, observándose lo dispuesto anteriormente.

Quando dos o más Operadores de Productos Derivados y/o Formadores de Mercado estén interesados en una misma Orden, la operación será efectuada con el que haya indicado primero el cierre. En caso de el que cerró primero lo haya hecho por un número de Contratos inferior al contenido en la Orden, se considerará que el remanente será cerrado por el Operador o Formador de Mercado que cerró en segundo término o, en su caso, hasta por el número de Contratos que haya indicado al momento de cerrar y así sucesivamente.

Un Operador o Formador de Mercado podrá retirar una Orden a viva voz que haya realizado, mediante la expresión "Me retiro", siempre que dicha Orden no haya sido cerrada totalmente. En caso de haber sido cerrada parcialmente, la expresión "Me retiro" será aplicable al remanente de la Orden.

Quando un Operador o un Formador de Mercado se interese en una de las cotizaciones anunciadas a viva voz por un Formador de Mercado, deberá de indicarlo mediante la expresión "Cierro Comprando" o "Cierro Vendiendo" según desee comprar o vender, adicionando a la expresión el número de Contratos que está dispuesto a negociar.

Las cotizaciones se entenderán expresadas para la negociación del número mínimo de Contratos que el Formador de Mercado esté obligado a celebrar en relación con esa Clase, de acuerdo con lo que se establezca en las Condiciones Generales de Contratación.

El Formador de Mercado al que le cerraron la cotización deberá aceptar la operación, expresando "Cerrado" e indicando el número de Contratos aceptado a negociar, mismo que podrá ser igual o menor al propuesto, pero no podrá ser inferior al mínimo de Contratos que en su carácter de Formador de Mercado esté obligado a celebrar respecto de esta Clase.

Si no señala el número de Contrato a negociar, la operación será celebrada por el número de Contratos a que se haya hecho referencia en la aceptación de la cotización.

Quando esté dispuesto a cerrar la operación por un número de Contratos menor, lo deberá indicar mediante la expresión "Cerrado" añadiendo inmediatamente el número de Contratos.

Quando dos Operadores de Productos Derivados y/o Formadores de Mercado "cierren" en un mismo sentido, ya sea comprando o vendiendo, la cotización de un Formador de Mercado, éste deberá realizar la operación con el Operador o Formador de Mercado que le haya "cerrado" primero la cotización, estando obligado a celebrar el número mínimo de Contratos establecido en las Condiciones Generales de Contratación únicamente con el primero.

El Operador de Piso o Formador de Mercado que "cierre" la cotización de un Formador de Mercado y esté interesado en negociar un número de Contratos adicional al contenido en el "cierre" ofrecido, anunciará el número de Contratos que está dispuesto a negociar seguido de la palabra "más". Lo anterior significará que el ofrecimiento es al mismo precio o tasa de la operación y en la misma posición de compra o venta que "cerro" anteriormente, pudiendo el Formador de Mercado aceptar el mínimo de Contratos que en su carácter de Formador de Mercado esté obligado a celebrar respecto de esa Clase.

Una vez que se ha concertado una operación a viva voz, el Operador de Piso o el Formador de Mercado que represente la parte vendedora estará obligada a llenar el formato de compraventa (Fig. 16), con la información siguiente:

Folio de Operación	Folio único que el personal del corro asigna a la operación
Vendedor	Socio de la Bolsa que participó como vendedor en la operación
Fecha	Fecha en la que se realiza la operación
Hora	Hora que el personal del corro asigna a la operación
Clase	Indicación de la clave del Activo Subyacente
Serie	Indicación de la clave del vencimiento del Contrato
Volumen	Número de Contratos negociados
T/Precio	Tasa o precio al que se celebró la operación
Comprador	Socio de la Bolsa que participó como comprador en la operación
Firma Vendedor	Firma del Operador que efectuó la venta

entregando el original al personal de la Bolsa y copia a la parte compradora. El comprador tiene la obligación de vigilar que el vendedor entregue al personal de la Bolsa, el formato de compraventa debidamente requisitado.

El vendedor contará con un plazo máximo de tres minutos para la entrega de dicho formato al personal de la Bolsa, contados a partir del momento en que se concertó la Operación. En caso de incumplimiento de esta disposición, la Bolsa considerará a dicha operación fuera de mercado y en consecuencia no será registrada.

Lo establecido en los dos párrafos anteriores, así como el llenado del formato de compraventa (Fig. 16.) será aplicable a las operaciones siguientes: a viva voz, en firme, de cruce y de cama.

Fig. 16. Ficha de Compraventa.

FORMA DE OPERACIÓN		
VENDEDOR		
FECHA		HORA
ESPECIFICACION	CLASE	VENCIMIENTO
FORMA DE		TIPO DE
COTIZACIÓN		
FIRMA VENDEDOR		

4.10.2. Operaciones en Firme

Los Operadores de Productos Derivados y los Formadores de Mercado podrán celebrar operaciones en firme, mediante la presentación de Ordenes o cotizaciones en firme.

Las Ordenes y cotizaciones en firme deberán ser entregadas al personal de la Bolsa en el corro respectivo para efectos de que las mismas sean registradas mediante la asignación de folio y hora de recepción, en el entendido que las mismas se considerarán presentadas hasta su despliegue en monitores y estarán vigentes únicamente hasta el cierre de la sesión de negociación del día en que se formulen.

Se considerará una *Orden en firme*, el registro de la propuesta de un Operador de Piso o Formador de Mercado para comprar o vender un determinado número de contratos a un precio o tasa específica de una Clase o Serie.

Se considerará una *cotización en firme*, el registro de una propuesta de un Formador de Mercado para comprar o vender a un precio o tasa específica de una Clase y Serie, sin especificar el número de Contratos.

El personal de la Bolsa clasificará las Ordenes y las cotizaciones en firme de acuerdo con los siguientes criterios:

- De mayor a menor precio las posturas de compra;
- De menor a mayor precio las posturas de venta, y
- En caso de igualdad de condiciones de precio, se dará prioridad a las que hayan entrado primero en tiempo.

Se desplegarán en monitores aquellas Ordenes o cotizaciones registradas que, de acuerdo al criterio de clasificación establecido, ofrezcan los mejores precios con la indicación en su caso, del número de Contratos a negociar.

No se recibirán Ordenes o cotizaciones en firme cuyas condiciones de precios pudieran generar un hecho con una Orden o cotización en firme previamente registrada por el personal de la Bolsa.

Una vez presentado el formato de Orden en firme y hasta antes que la misma sea cerrada, los Operadores de Productos Derivados podrán solicitar al personal adscrito al corro modificar el número de contratos a negociar o cancelar la Orden formulada.

Sólo conservarán su prioridad temporal las Ordenes que sean modificadas para disminuir el número de Contratos a negociar.

Para modificar cualquier término de una Orden en firme distinto al mencionado anteriormente, el Operador de Piso deberá cancelar la Orden primeramente formulada y presentar una nueva que refleje los nuevos términos de negociación.

Asimismo, presentada una cotización en firme, sólo podrá ser modificada para cambiar el precio, en cuyo caso traerá consigo la pérdida de su prioridad temporal, asignándole nuevo folio y hora de entrada.

Un Operador de Piso u Operador de Productos Derivados podrá cerrar a viva voz una Orden en firme vigente, para lo cual deberá manifestar en el correspondiente corro la frase "cierro comprando" o "cierro vendiendo" e indicando el número de Contratos, Clase y Serie, así como el precio o tasa con el cual se cierre la Orden en firme y firmando en el espacio respectivo del Formato.

Cuando se cierre a viva voz una cotización en firme, el personal del corro llamará a quien lo haya registrado para efecto de que conozca el número de Contratos a negociar por quien esté cerrando la cotización y, determine a su vez, el número de Contratos que esté dispuesto a negociar.

En el supuesto de que el Formador de Mercado no se presente para determinar el número de Contratos a negociar, la Operación se cerrará por el número mínimo de Contratos que estuviere obligado a celebrar de acuerdo con lo que se establezcan en las Condiciones Especiales de Operación para esa Clase, procediendo el personal del corro a cancelar dicha cotización.

El formato de orden en firme (Fig. 17) se llenará con la información siguiente

Socio	Nombre y clave del Miembro de la Bolsa al que pertenece la Orden
Firma	Firma del Operador autorizado
Clase	Clave del Activo Subyacente
Serie	Indicación de la clave de vencimiento del contrato
Volumen	Número de Contratos que está dispuesto a comprar o vender
T/Precio	Tasa o precio límite de ejecución
Volumen	Cantidad de Contratos que un intermediario cierra comprando o vendiendo
Venta o Compra	Firma y Clave del Operador o Formador de Mercado que vende o compra un determinado número de Contrato de la Orden
Saldo	Saldo remanente vigente de la Orden indicado por el Corro
Folio	Folio de la operación asignado por el corro

Operador de Piso deberá repetir la operación desde su inicio, sin embargo, si durante la realización del cruce un Operador de Piso o Formador de Mercado hubiese participado cerrando algún número de Contratos anunciados, en términos a lo dispuesto en el párrafo siguiente, dicha participación se considerará válida.

Un Operador de Piso o Formador de Mercado podrá participar en una operación de cruce sólo en el momento en que se esté realizando la misma, en cuyo caso, deberá indicarlo mediante la palabra "Doy" o "Tomo" según desee vender o comprar la Serie involucrada en dicha operación de cruce y se entenderá que la operación se realizará por el número de Contratos que en ese momento se esté cruzando.

En caso de que el Operador de Piso o Formador de Mercado que participa en la operación de cruce esté interesado en negociar un número de contratos inferior al que se anuncia en el cruce, deberá especificar el número de Contratos a negociar después de la palabra "Doy" o "Tomo", según quiera vender o comprar.

Las operaciones que sean el resultado de la participación en un cruce se realizarán al precio adicionando una puja si la participación fue de compra o disminuyendo una puja si la participación fue de venta.

La participación en un cruce que tenga como resultado un precio o tasa igual a una Orden en firme desplegada en monitores será asignada a dicha Orden, hasta el número de Contratos ofrecido en la participación. En este supuesto se entenderá que no existió participación en el cruce.

Si el número de Contratos ofrecido en la participación de un cruce es satisfecho sólo parcialmente por la Orden en firme desplegada en monitores, el número de Contratos restantes en la participación será asignado del número de Contratos contenido en la operación de cruce. La Bolsa considerará que la operación de cruce se realizó por el número total de Contratos menos el número de Contratos asignado a la participación.

Cuando de una participación en un cruce resulte un precio o tasa igual a una cotización en firme desplegada en monitores, el juez de cruce verificará el número de Contratos participados y solicitará la presencia del Formador de Mercado cuya cotización en firme fue afectada por la participación, quien indicará el número de Contratos dispuesto a negociar con el Operador de Piso o Formador de Mercado que participó. Si el número de Contratos de la participación en un cruce es satisfecho totalmente por el Formador de Mercado, la Bolsa considerará que la operación de cruce se realizó en su totalidad.

Si un Operador o Formador de Mercado desea participar al precio en que se esté llevando a cabo el cruce, deberá entregar, directamente su Orden en firme al juez de cruce.

En caso de que durante una operación de cruce se presente una Orden o cotización en firme cuyo precio sea igual al de dicha operación, el Operador de piso que esté realizando el cruce, deberá detener dicha operación y cerrar la Orden o cotización desplegada en monitores o abstenerse de continuar la operación de cruce.

Si el Operador de piso que realiza el cruce decide no cerrar o cerrar sólo parcialmente la Orden en firme, deberá suspenderlo, considerándose realizada la operación por el número de Contratos que alcanzó a cruzar antes de la presentación de la Orden en firme.

Si el Operador de Piso que realiza el cruce cierra totalmente la Orden en firme, podrá continuar dicha operación.

La operación de cruce se dará por concluida cuando el Operador de Piso haya accionado el timbre dispuesto y apagado el micrófono.

El juez de cruce verificará que las operaciones se realicen conforme a las normas establecidas, en caso contrario, a juicio del juez, la operación se considerará como no efectuada, en cuyo caso solicitará que se repita el cruce.

4.10.4. Operaciones de Cama

Los Operadores de Piso podrán celebrar operaciones de cama mediante la presentación de Ordenes o Cotizaciones a viva voz.

Todas las ordenes y cotizaciones a viva voz deberán contener precios o tasas que se encuentren dentro del diferencial de compra y venta desplegando en los monitores para cada Serie y deberán formularse con voz clara y audible y realizarse en forma general y a persona indeterminada.

Para la colocación de una cama, el Operador de Piso deberá señalar en voz clara "pongo una cama" y describiendo a continuación la Clase, Serie, número de Contratos a negociar y el diferencial para determinar las posturas de compra o de venta que serán fijadas posteriormente.

El Operador de Piso que acepte la cama, deberá expresar en voz clara y audible "la escucho" y estará obligado a celebrar la operación al precio que le indique el Operador de Piso oferente, teniendo el primero la opción de comprar o vender.

Una vez que ha sido aceptada la cama, el operador de Piso oferente establecerá los precios de compra o venta cuya diferencia sea igual o menor a lo fijado al establecer la cama y el Operador de Piso que la aceptó decidirá si compra o vende, formalizándose la operación.

4.10.5. Subasta

La Bolsa podrá convocar subastas a precio o tasa única en los siguientes casos:

- Cuando las Condiciones Generales de Contratación establezcan un procedimiento especial de apertura;
- Cuando sea necesario determinar el Precio de Liquidación Diario o al vencimiento de contratos conforme a las correspondientes Condiciones Generales de Contratación;
- Con la finalidad de evitar desórdenes en la negociación de una Clase a juicio del oficial de negociación; y
- El Formador de Mercado lo solicite a la Bolsa con la finalidad de evitar desórdenes en la negociación de la clase en la que es Formador de Mercado.

Las subastas tendrán una duración de 5 minutos, tiempo en que será suspendida la negociación continua.

La información de la subasta será pública en precios y número de Contratos, pero confidencial en postor.

Los Formadores de Mercado asignados a la Serie en subasta deberán registrar Ordenes de compra y venta al menos por el número de Contratos mínimo a negociar y con precios o tasas dentro del diferencial máximo de precios establecidos en las Condiciones Generales de Contratación.

Las Ordenes serán obligatorias e irrevocables y deberán hacerse constar en el formato que para estos efectos proporcione la Bolsa, mismo que deberá contener el precio o tasa específica de una Clase y Serie, sin especificar el número de Contratos.

Los Miembros podrán participar en las subastas para evitar desórdenes en la negociación, en cuyo caso podrán presentar un número indeterminado de Ordenes de compra y venta por cuenta propia o de sus Clientes.

La asignación de las Ordenes se realizará bajo los criterios de prioridad siguientes:

- a) Mejores condiciones de precios o tasas, y
- b) En igualdad de condiciones de precios o tasas, primeras entradas, primeras salidas.

La asignación de Ordenes en una subasta tendrá lugar a un precio único, el que corresponda a la última Orden de compra o de venta que reciba asignación.

En caso de que la última Orden de compra y la última de venta que reciban asignación sean atendidas por completo en su monto, el precio único de la subasta será el promedio de los precios correspondientes a dichas Ordenes, ajustando a la puja más cercana.

Los resultados de la subasta en cuanto a Ordenes que recibieron asignación y el precio, serán dados a conocer por la Bolsa en el área de negociación en la que se encuentra cotizando la Serie subastada.

4.11. INSTRUMENTOS

Los instrumentos que el MexDer pone a disposición de los Inversionistas son:

- Títulos Opcionales (Warrants)
- Swaps
- Opciones (Options)
- Contratos Adelantados (Forwards)
- Futuros (Futures)

4.11.1. Títulos Opcionales (Warrants)

Los títulos opcionales (en inglés Warrants), son instrumentos que otorga al tenedor el derecho, mas no la obligación, de comprar un número definido de acciones, a cambio del pago de una prima de emisión, a un precio preestablecido (precio de ejercicio) y durante un periodo de tiempo predeterminado.

Cada Título Opcional, especifica el número de acciones que el tenedor tiene derecho a comprar, el precio de ejercicio y la fecha de expiración. En México, este tipo de instrumentos son emitidos por Casas de Bolsa, principalmente.

Cabe señalar que los Warrants han sido llamados en México Títulos Opcionales, los cuales no deberán ser confundidos con la Opciones.

4.11.2. Swaps

En su definición más general, *un swap es un contrato por el cual dos partes se comprometen a intercambiar una serie de flujos de dinero (cashflows) en una fecha futura. Los flujos en cuestión pueden, en principio, ser función de casi cualquier cosa, ya sea de las tasas de interés a corto plazo, como del valor de un índice bursátil o cualquier otra variable.*

4.11.3. Opciones (Options)

Las opciones son contratos listados y estandarizados que otorgan a su tenedor el derecho mas no la obligación, de comprar (opciones de compra o call) o de vender (opciones de venta o put) un activo subyacente, a un cierto precio y en una fecha futura. Por ese derecho, el comprador de la opción paga una prima, la contraparte la recibe obligándose a realizar la venta o la compra del activo al precio de ejercicio pactado.

El activo subyacente sobre el que funciona la opción puede ser:

- Acciones
- Bonos
- Oro
- Materias primas
- Edificios
- Índices accionarios (ej. IPC de la BMV; el Down Jones de la Bolsa de Nueva York, etc.)
- Divisas; entre otros.

4.11.4. Contratos Adelantados (Forwards)

Al contrato Forward también se le conoce como contrato adelantado, contrato a plazo, o contrato a futuro, mismo que se puede definir como:

“ Aquel contrato en el cual el comprador se obliga a pagar el precio pactado en la fecha establecida a cambio del activo sobre el que se firmó el contrato. El vendedor se obliga por su parte a entregar el activo en la fecha señalada a cambio del pago convenido.”¹⁴

Un contrato forward o adelantado, es un acuerdo entre un comprador y un vendedor para comprar y vender un producto que será entregado en una fecha futura. Este tipo de operaciones normalmente no se lleva a cabo a través de una Bolsa, y no existen autoridades ni leyes específicas. En algunos casos se utilizan contratos estándar que los participantes reconocen como un documento válido.

Las transacciones forward son uno de los instrumentos derivados más sencillos. Son muy habituales en todo tipo de actividades financieras. Por ejemplo:

- Una compañía que exporta a otros países y que está por consiguiente expuesta al tipo de cambio entre su divisa local y las divisas extranjeras en las que cobra por sus ventas, puede cubrir por adelantado su riesgo de cambio vendiendo en el mercado forward las divisas que espera recibir en el futuro.

- Una compañía minera puede protegerse contra el riesgo de bajas en el precio de su producto (por ejemplo: cobre, oro o plata) vendiéndolo por adelantado en el mercado forward para asegurar el precio de venta de su producto aún no extraído.

- Una compañía como por ejemplo una línea aérea puede protegerse contra el riesgo de aumentos en el precio de materias primas que consume, comprando a un precio fijo en el mercado forward sus requerimientos para un plazo futuro dado.

¹⁴ DIAZ TINOCO, Jaime. Futuros y Opciones Financieras, México. Limusa. 1996. Pág. 13.

CAPITULO 5.

MERCADO DE

FUTUROS FINANCIEROS

CAPITULO 5. MERCADO DE FUTUROS FINANCIEROS

El Mercado de Futuros en México, inició operaciones el 15 de diciembre de 1998^{*}, surgiendo como un proceso de desarrollo del Sistema Financiero Mexicano; el nombre de este mercado es MexDer (Mercado Mexicano de Derivados), esta denominación se debe a que en este mercado no solamente se negocian Futuros, sino también opciones, las cuales se operarán en una segunda etapa.

5.1 HISTORIA DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

La primera forma de comercialización se dio a través del mercado en efectivo (cash, o de físico). En este tipo de mercados las operaciones se efectúan, por lo general, en forma privada (aunque existen mercados organizados), su ejecución es inmediata y no trascienden en el tiempo. Para ambas partes, este tipo de operaciones no presenta riesgo en la relación a futuras fluctuaciones adversas de los precios.

Después de la existencia de los mercados en efectivo, se presentó la necesidad de realizar operaciones cuya entrega física de la mercancía se llevara a cabo en una fecha futura. Este tipo de negociaciones dieron inicio a los primeros mercados de futuros. Los riesgos que presentaron fueron los siguientes:

- Incumplimiento de cualquiera de las contrapartes;
- Cantidad del producto a entregar o recibir, diferente a lo establecido;
- Calidad del producto.- Entregas del producto con calidad menor o mayor a lo inicialmente acordado
- Fecha y lugar de entrega.- No se ajustaban a las necesidades.
- Precio.- Variación del precio con el existente al inicio de la operación.

Este tipo de operaciones en las cuales la entrega física se efectúa en una fecha futura, son conocidas como operaciones forward. En algunos países, este término se traduce como mercado adelantado o mercado a plazo.

El riesgo que se corre en cuanto a la cantidad, calidad, fecha y lugar de entrega es posible controlarlo en la mayoría de los casos a través de un seguro de daños, ya que de ocurrir un siniestro no afectará al mismo tiempo a todos los asegurados. Sin embargo, si se trata de productos cuyos precios fluctúan libremente, la variación que pudiera presentarse en el precio durante la vigencia de la operación representa un riesgo que afecta al mismo tiempo a todas las partes implicadas.

Para poder cubrir los tipos de riesgo antes citado se crearon mercados organizados en donde compradores y vendedores realizaban sus negociaciones libremente, y donde éstas eran reguladas por autoridades competentes en la materia. Con el fin de facilitar las negociaciones se establecieron normas de estandarización para cada producto, utilizando contratos (lotes) con cantidad, calidad, vencimiento y lugares de entrega fijos.

En 1849, en la Ciudad de Chicago, se creó el primer mercado organizado, para celebrar operaciones a futuro en los Estados Unidos de América (Chicago Mercantile Exchange CME),

^{*} Fuente: Bolsa Mexicana de Valores

siendo el más importante del mundo. Se escogió esta ciudad debido a su situación geográfica, que facilitaba la entrega física de las mercancías. El primer producto que se comercializó en este lugar fue el maíz; lo siguieron el trigo y la semilla de soya y posteriormente se abrieron otros mercados en Nueva York, en donde se operaron café, azúcar, cacao, algodón, etc.

En la actualidad, los mercados estadounidenses continúan siendo los de mayor usos a nivel mundial debido a su infraestructura, eficiencia de los organismos que vigilan el buen y correcto uso de los mercados, a sus gran difusión y a su fácil acceso desde cualquier parte del mundo. Otros países donde existe este tipo de bolsas son: Canadá, Australia, Inglaterra, Francia, India, Singapur, Japón, España, Brasil, Argentina, Chile, etc. En algunos de ellos se operan productos locales, o bien están especializados por tipo de mercado.

En México, hasta el 15 de Diciembre de 1998, no había existido un mercado de futuros organizado, por lo que en la única forma en la que podía participar en este tipo de mercados, había sido por medio de mercados extranjeros, en especial del CME.

Actualmente, grandes empresas mineras y agroindustriales mexicanas utilizan los mercados de futuros con el objeto de cubrir sus exportaciones y ventas futuras respectivamente; las instituciones financieras y gubernamentales se cubren contra los cambios en los mercados internacionales del crédito y, algunos otros mexicanos los utilizan como especulación.

5.2. CONTRATOS DE FUTUROS

La base primordial del mercado de futuros es la estandarización y regulación; las negociaciones que se operan en forma de contado (cash o físico) o forward se celebran bajo las bases que una de las partes ha impuesto, o bien que ambas establecen. En contraste, el mercado de futuros nace con la finalidad de que todas las operaciones se celebren dentro de un lugar establecido, vigilado por autoridades competentes y a través de contratos estandarizados, con el fin de poder efectuar las transacciones bajo un mismo parámetro de referencia (*Fig 23*).

Autoridades competentes en la materia son las que se encargan de establecer los parámetros de calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega de los contratos de futuros, de acuerdo con la oferta y demanda mundiales, formas de almacenaje, transportación, etc., de cada producto.

Al estandarizar los contratos, las operaciones se efectúan con mayor facilidad, ya que se tiene un solo precio en todo momento para ese producto que en particular, cumple con los requisitos. Poder comprar y vender contratos con los mismos parámetros de referencia, hace que a los participantes sólo les reste negociar el precio.

La fluctuación de los precios depende de la oferta y la demanda mundiales (con excepción de los productos de existencia y negociación exclusivamente local) y de la expectativa de los participantes. Entre los elementos que componen la oferta y la demanda se encuentran las producciones, el consumo, el clima (ésto en el caso de materias primas), situaciones económicas, cambios políticos en los países, etc.

En sus inicios, los mercados de futuros tenían la finalidad de ayudar a los compradores y vendedores de los productos físicos; sin embargo, para que estos participantes pudieran efectuar más ágilmente sus operaciones, se permitió la participación de inversionistas que quisieran aprovechar las fluctuaciones de los precios para obtener utilidades. Este elemento permite que el número de participantes sea mayor y facilita la transferencia del riesgo de fluctuaciones adversas de los precios de aquellos participantes que buscan cobertura a aquellos que desean correr riesgo en busca de utilidades.

En algunas ocasiones, existe confusión acerca de si es la Bolsa la que vende y compra los productos o si existe un tipo de emisión de contratos parecido a la emisión de acciones que operan en Bolsa. En el caso de los mercados de futuros no existe una emisión, y la Bolsa no es la que compra o vende los productos.

Un contrato de futuros existe en el momento en que un comprador y un vendedor se ponen de acuerdo sobre el precio de un producto. Una vez que ambas partes celebran la operación, la Cámara de Compensación es la que rompe la relación entre los dos, y ambos tienen la posibilidad de mantener el contrato y cumplir sus obligaciones en forma independiente.

Fig. 23. Diferencia entre los Mercados de Futuros y Forwards

DIFERENCIAS ENTRE LOS MERCADOS DE FUTUROS Y FORWARDS	
FUTUROS	FORWARDS
Contratos estandarizados en calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega.	La calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega son negociados por ambas partes.
Las operaciones se efectúan de manera pública y en un lugar establecido, la Bolsa del MexDer (cuenta con un mercado secundario).	Las operaciones se efectúan de manera privada, es decir, entre bancos o entre bancos y clientes corporativos (no cuentan con un mercado secundario).
El comprador y el vendedor no se conocen.	Las operaciones se celebran directamente entre ambas partes.
Las operaciones son apalancadas.	Las operaciones pueden ser o no apalancadas.
Los contratos se pueden liquidar en cualquier momento.	La operación no puede cancelarse o liquidarse, salvo previo consentimiento de ambas partes.
Existen autoridades que vigilan las operaciones, el manejo de márgenes y las entregas físicas.	No existen autoridades que vigilen las negociaciones.
Las pérdidas y ganancias son calculadas y saldadas diariamente.	Las pérdidas y ganancias se realizan al vencimiento del contrato.
Los depósitos son estandarizados y valuados en forma diaria.	Los depósitos son fijados por ambas partes.
Los márgenes son ajustados y valuados diariamente.	

5.2.1. Definición

Los contratos de futuros se pueden definir como:

“... un contrato en el cual las contrapartes se obligan a comprar o vender un activo, real o financiero, en una fecha futura, especificada de antemano y con un precio acordado en el momento en que se pacta el contrato.”¹⁵

Robert W. Kolb define al contrato de futuros como:

“... es un convenio al que se llega en algún momento y que requiere la entrega de alguna mercancía en una fecha posterior especificada, a un precio establecido al momento de elaborar el contrato”¹⁶

Otros lo definen como:

“... es un acuerdo entre dos partes que se obligan a adquirir o a vender un bien subyacente estandarizado a una fecha posterior y a un precio futuro.”¹⁷

De lo anterior se puede concluir que:

Los Futuros son contratos estandarizados, en los cuales las contrapartes se obligan a comprar o vender a una fecha futura determinada, una mercancía (activo físico), divisa o instrumento financiero, con calidad, cantidad y lugar de entrega específicas, y con un precio acordado en el momento en que se pacta el contrato.

La *estandarización*, significa que la cantidad, calidad y vencimiento del contrato son definidos y homogéneos antes de la ejecución del contrato, dejando de esta forma poco margen a la libre negociación, puesto que el único elemento que es negociable es el precio, el cual se fija de acuerdo a la oferta y la demanda de cada momento en el mercado.

El *Activo Físico* sobre el que funciona el futuro puede ser:

- *Productos Agrícolas*: Cacao, trigo, maíz, algodón, café, avena, azúcar, jitomate, etc.
- *Metales Preciosos*: Oro, plata, paladio, platino, etc.
- *Metales Industriales*: Zinc, cobre, níquel, aluminio, mercurio, bismuto, plomo etc.
- *Petróleo y sus Derivados*: Crudo, gasolina, gas natural, propano, etc.
- *Productos Ganaderos*: Ganado vacuno, porcino, bovino, etc.
- *Instrumentos Financieros*: Tasas de interés, índices accionarios, etc.
- *Divisas Internacionales*: Yen, franco suizo, libra esterlina, marco alemán, dólar estadounidense, etc.

En los mercados de futuros se pueden realizar operaciones de cobertura y de especulación.

¹⁵ DIAZ TINOCO, Jaime. *Op. cit.* Pág 11

¹⁶ W. KOLB, Robert. *Inversiones*. México. Limusa. 1993. Pág. 591

¹⁷ *Loc. cit.*

5.2.2. Características de los Contratos

Como se ha mencionado anteriormente, los futuros son contratos estandarizados por lo que deberán cubrir las siguientes características:

- a) Calidad
- b) Cantidad
- c) Meses de vencimiento
- d) Fechas y términos de la entrega física
- e) Fluctuaciones mínimas y máximas diarias de los precios
- f) Horarios y días de operación

5.2.2.1. Calidad y Cantidad

Al igual que todas las demás características del contrato, la cantidad y calidad son determinadas por la Bolsa en la que se efectúan las operaciones. Esto se hace de acuerdo con estudios de oferta y demanda del producto o instrumento. Al establecer parámetros de calidad es posible obtener un marco de referencia para los precios, lo cual ayuda a que compradores y vendedores efectúen sus operaciones más fácilmente. Sin embargo, esto no es un obstáculo en el momento de efectuar la entrega física, ya que la Bolsa permite la entrega de diferentes grados de calidad (bajo ciertos límites) sobre los cuales existen premios o castigos que se aplican al precio negociado en la Bolsa.

Existen instrumentos sobre los cuales no se pueden aplicar parámetros de calidad, como es el caso de las divisas y los índices.

5.2.2.2. Meses de Vencimiento

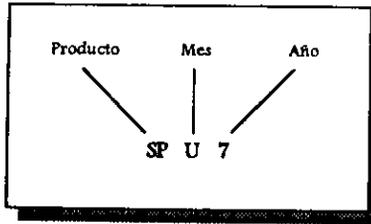
La Bolsa establece los meses de vencimiento a operar por cada producto dependiendo de su oferta y demanda. La mayoría de los contratos opera cuatro o cinco meses de vencimiento utilizando por lo general los meses de Marzo, Mayo, Junio, Septiembre y Diciembre. Sin embargo existen productos como el petróleo y sus derivados, cuyos contratos hacen referencia a todos los meses del año, debido al alto volumen de operación que presenta el producto físico.

A diferencia de otros mercados que dependen de la emisión de títulos para que se inicie su operación, en los mercados de futuros cada vez que existe un acuerdo entre un comprador y un vendedor sobre el precio de un producto, nace o se liquida un contrato de futuros.

Cada mes de vencimiento está representado por un símbolo compuesto de una a tres letras, seguidas por otra que identifica el mes de vencimiento y un número que representa el año al que corresponde. Las letras que se utilizan en los mercados estadounidenses para cada mes de vencimiento son las siguientes:

F = enero	C = febrero	H = marzo
J = abril	K = mayo	M = junio
N = julio	Q = agosto	U = septiembre
V = octubre	X = noviembre	Z = diciembre

Por ejemplo, el símbolo del contrato de Standard & Poor's 500 es SP; los meses que opera son marzo, junio, septiembre y diciembre. Los símbolos correspondientes para los contratos que se operaron en 1997 son: SPH7, SPM7, SPU7 y SPZ7, donde:



Cabe aclarar que cada Bolsa establece el símbolo a utilizar para cada producto, y que es el mismo que se usa en los pisos de operaciones y en los estados de cuenta de los clientes. Sin embargo, los sistemas de información que transmiten la información de los precios utilizan sus propios símbolos para diferenciar cada producto.

5.2.2.3. Fechas y Términos de la Entrega Física

Cada vez que se compra o se vende un contrato de futuros existe la obligación de cumplir con la entrega física del subyacente al que el contrato hace referencia. Esto implica que al cierre de cada día todos aquellos contratos que se mantienen abiertos están obligados a cumplir con la entrega. Para eliminar esta obligación es necesario liquidar la posición, lo cual consiste en celebrar la operación contraria a la que inicialmente se adquirió, utilizando contratos de la misma especie (mismo producto y mes de vencimiento). Sin embargo, esto sólo es posible siempre que exista suficiente volumen de operación (liquidez). Al liquidar los contratos se puede tener una utilidad o pérdida proveniente de la diferencia entre el precio de compra y venta.

Del total de contratos de futuros que se operan, sólo 2% en promedio lleva a cabo la entrega física. El vendedor (que mantiene la posición corta) es quien debe notificar a la Casa de Bolsa, y ésta a su vez a la Cámara de Compensación, acerca de la intención de la entrega física. Una vez que el vendedor entrega el producto físico, éste se somete a un proceso de inspección, de calificación, de calidad y cantidad. Cuando el producto ha sido aprobado, la Cámara de Compensación notifica la entrega del producto a la Casa de Bolsa del comprador que mantiene abierta la posición larga con mayor antigüedad (Fig. 24). El comprador tiene la obligación de cumplir con el pago oportuno del valor de la mercadería. Cada producto tiene sus propios calendarios y lugares de entregas físicas, que dependen de los lugares de producción, formas de almacenamiento, etc.

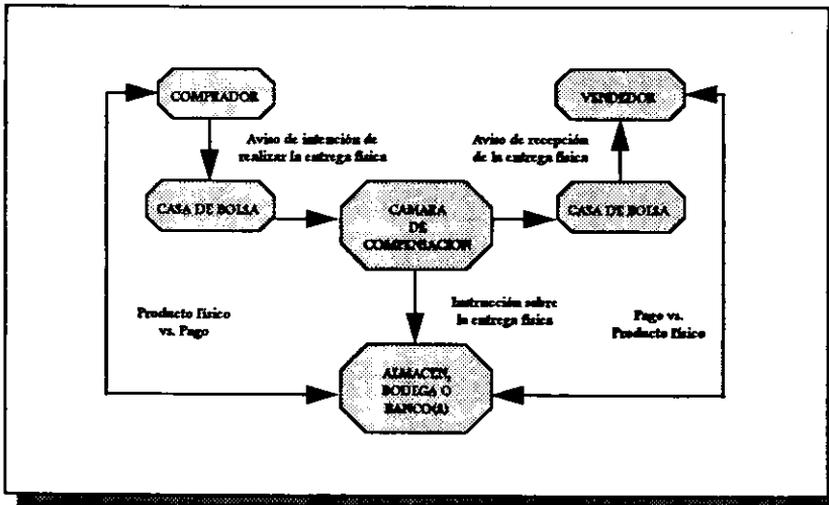
En el caso de productos agrícolas, la mayoría de las veces el calendario de entregas físicas abarca un periodo anterior al día de vencimiento. Esto con el fin de dar tiempo al vendedor de efectuar el depósito físico del producto y permitir la inspección de las autoridades para determinar el grado de calidad. Una vez que se entrega físicamente el producto al comprador, éste se encarga de los gastos de almacenaje, seguros y transportación.

En el caso de las divisas, la entrega física se efectúa en dos días. El primero es el día siguiente del vencimiento del contrato, cuando el comprador y el vendedor envían la divisa correspondiente al banco designado (liquidador) por la Bolsa para efectuar esta labor, y el segundo es el siguiente día cuando el banco liquidador transfiere a cada uno el equivalente a la divisa que negociaron.

En el caso de instrumentos financieros de corto plazo como son los de T-bills, la entrega física es a través de certificados a 90 días, del tesoro de los Estados Unidos de América. El vendedor avisa a su Casa de Bolsa acerca de la entrega, especificando el banco en el que mantiene la posición de los certificados. La casa de Bolsa, a su vez notifica a la Cámara de Compensación y ésta asigna la entrega física a quien mantiene la posición larga más antigua. El comprador notifica a su banco sobre la recepción y da orden de transferir el monto en efectivo correspondiente al valor de los certificados al banco del vendedor.

En el caso de los contratos de futuros de eurodólares, índices accionarios y algunos otros instrumentos no existe entrega física, sino una entrega en efectivo, la cual consiste en la diferencia entre el precio final de cierre del contrato el día de vencimiento y el precio al que se adquirió la posición en futuros (o viceversa si se inició con una venta) lo cual da como resultado una utilidad o pérdida tangible.

Fig. 24. Esquema general para las entregas físicas



5.2.2.4. Fluctuaciones Mínimas y Máximas Diarias de los Precios

La fluctuación mínima es la menor variación de movimiento que puede presentar el precio de un producto. Esta depende de la manera en que sea expresado.

Las fluctuaciones máximas son conocidas como límites de movimiento. Existen límites de movimiento al alza (limit up) y en la misma proporción a la baja (limit down). Estos límites representan la máxima variación que puede presentar el precio de un producto en relación con el precio de cierre del día hábil anterior.

Por ejemplo:

Si el precio de cierre del día anterior fue de \$ 5.00 y el límite máximo es de \$0.50, el rango máximo de precios de operación para el siguiente día hábil es de \$4.50 a \$5.50.



Al existir los límites máximos de movimientos se eliminan las fluctuaciones extremas de los precios, que se pueden producir por noticias inesperadas durante la jornada de operación o por exageración de las expectativas de los participantes. En la mayoría de los contratos, cuando el precio de éstos cierra en el nivel del límite máximo durante dos días consecutivos, los límites se expanden al tercer día, volviendo a su nivel original uno o dos días después.

Sin embargo, no todos los productos tienen límites de movimiento, y en algunos casos los meses cercanos al vencimiento también carecen de ellos, por ejemplo el contrato de café, cuyo mes más cercano al vencimiento opera sin límites.

5.2.2.5. Horarios y Días de Operación.

Este tema ya fue expuesto en el Capítulo 4 (punto 4.8.4.2.)

5.2.3. Liquidación del Contrato

Existen dos tipos de liquidación del contrato de futuros:

- > Liquidación anticipada
- > Liquidación al término del contrato

5.2.3.1. Liquidación Anticipada

La manera más sencilla de cancelar una posición corta es recomprando exactamente el mismo número de contratos vendidos (mismo producto y mes de vencimiento), y de una posición larga es revendiendo el mismo número de contratos comprados; esto es, tomar una posición opuesta a la posición inicial en el contrato de futuros. Este tipo de cancelaciones es la que mayor se usa y representa casi el 95% de las posiciones abiertas.

5.2.3.2. Liquidación al Término del Contrato

La otra forma de liquidar un contrato de futuros, es al término del mismo, ya sea a través de la entrega del bien o la entrega de efectivo, cuando se refiere a índices accionarios o tasas de interés, entre otros.

5.2.4. Ventajas y Desventajas del Contrato de Futuros

Las ventajas y desventajas que pueden tener los contratos de futuros son:

Ventajas:

- El sistema de depósitos y márgenes está diseñado para garantizar el cumplimiento del contrato.
- Los futuros tienen un tamaño, calidad del subyacente, plazo de vencimiento y lugar de entrega estándar y no negociable, siendo el precio la única variable que sí se puede negociar, facilitando de esta forma, la transacción de éstos.
- Al existir un mercado, el precio de los futuros resulta del conjunto de ofertas y demandas y se aproxima al precio competitivo.

Desventajas:

- En caso de que no se cumpla con los depósitos y márgenes, la Cámara de Compensación deberá asumir las pérdidas resultantes.
- Para el operador que desea cubrirse completamente, es la imposibilidad en que se halla de obtener una cobertura perfecta para la cantidad y el plazo deseado.
- El costo de organización del mercado de futuros es mayor, debido al sistema de cálculo de márgenes, y de gestión de depósitos.

5.3. CLASIFICACIÓN DEL MERCADO DE FUTUROS

El Mercado de Futuros se puede dividir (Fig. 25) en dos tipos:

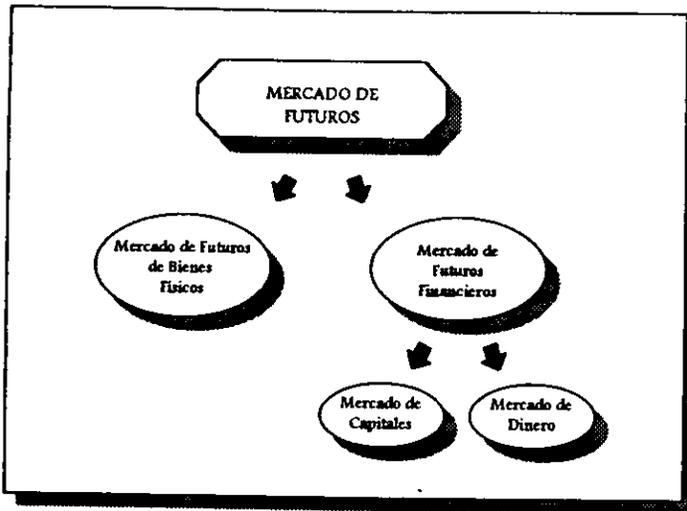
a) *Mercado de Futuros de Bienes Físicos.*- En este mercado participan productos tales como:

- ♦ Energéticos
- ♦ Agrícolas
- ♦ Ganaderos
- ♦ Metalúrgicos
- ♦ de Madera

b) *Mercado de Futuros Financieros.*- En este mercado participa el mercado de capitales y el mercado de dinero, y están representados por los siguientes contratos de futuros:

- ♦ Índices accionarios
- ♦ Divisas
- ♦ Tasas de interés

Fig. 25. División del Mercado de Futuros



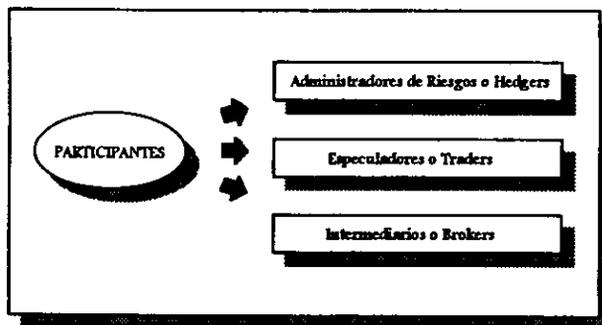
Tanto los contratos de futuro de bienes físicos como los contratos de futuros financieros, pueden participar en una o en diferentes bolsas. En el *Anexo* se presentan los principales mercados de futuros en el mundo.

5.4. PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS

En el mercado de futuros, básicamente existen tres participantes:

- a) Administradores del riesgo o hedgers;
- b) Especuladores o traders; e
- c) Intermediarios o brokers

Fig. 26. Participantes en el Mercado. de Futuros



5.4.1. Administradores del Riesgo

Los administradores de riesgos son empresas o instituciones que tienen áreas especializadas que compran y venden futuros para compensar exposiciones netas a riesgos cambiarios o de tasas de interés. También hay empresas de consultoría que operan por cuenta de sus clientes, los cuales buscan cubrirse del riesgo.

Se puede decir que por este tipo de participantes, existen los mercados de futuros, ya que buscan transferir su riesgo a una contraparte que esté dispuesta a asumirlo. Es importante señalar el propósito de mayor importancia en el mercado de futuros, el cual: "... reside en la compra o venta de los contratos de futuros para compensar los riesgos de los cambios de los precios en los mercados (spot)."¹⁸

5.4.2. Especuladores

Los especuladores son todos aquellos participantes del mercado, tanto los que operan en el piso de remates como los que operan fuera de éste, que compran o venden futuros precisamente para asumir riesgos a cambio de posibles ganancias. Su participación es esencial para el buen funcionamiento de los mercados de futuros, ya que le dan liquidez y aumentan su eficiencia.

Los especuladores que operan en el Piso de Remates reciben el nombre de Operadores de Piso (floor traders) o locales (locals), y no pagan comisiones

¹⁸ COSTA, Luis. Futuros y opciones en materias primas. Barcelona. Ed. Fundación caja de Pensiones. 1991. Pág.47.

Muchas personas tienen la idea de que esta clase de participantes influyen de forma negativa en el comportamiento de los precios de un bien, sin embargo, su papel en los mercados de futuros es fundamental ya que asumen el riesgo que intentan evitar los que buscan la cobertura. Los especuladores toman una posición, esperando obtener un beneficio de las variaciones de los precios, generalmente un especulador no tiene interés en el activo subyacente de los contratos de futuros, no es productor, ni es consumidor de tales bienes, a él solamente le interesa obtener una ganancia, aprovechando las fluctuaciones de los precios.

Las razones por las que los especuladores toman una posición, en un mercado de futuros, son:

- La facilidad que representa la negociación de los futuros.
- El depósito requerido para tomar una posición no sobrepasa en la mayoría de los casos el 10% del valor total de los contratos (margen inicial).
- Los beneficios en un mercado de futuros, están en función del aumento o disminución de los precios, lo cual no es posible en otros mercados, como la Bolsa Mexicana de Valores, ya que una baja en los precios de las acciones representa una pérdida para los inversionistas; en cambio, en los futuros se puede tomar la posición de acuerdo a las perspectivas que se tengan de los precios, es decir, se toma una posición corta, si se cree que los precios bajarán y si la perspectiva es que los precios aumentarán se toma una posición larga.

Los especuladores aportan al mercado un elemento fundamental, la liquidez, permitiendo a los que toman una posición de cobertura, comprar o vender una gran cantidad de contratos sin una ruptura en el precio del mercado. Sin esta liquidez, el objetivo primordial de los mercados de futuros, que es transferir el riesgo, no se cumpliría.

Esta clase de participantes, buscan beneficios potenciales por lo que están buscando constantemente la mejor y mayor información acerca de la oferta y la demanda, para que de esta forma se puedan anticipar a los precios.

Además de la liquidez que aportan, también hacen posible la estabilidad de los precios, porque cuando los precios de los futuros están bajos, estos participantes incrementan la demanda, lo que provoca que los precios se incrementen; caso contrario sucede, cuando los precios están altos, ya que actúan en la reducción de la demanda, provocando la disminución de los precios.

5.4.2.1. Tipos de Especuladores

Una forma de clasificar a los especuladores consiste en la posición que adoptan, ya sea como compradores o vendedores de contratos de futuros: a los que compran, se les llama *especuladores <long>*; y a los que venden, *especuladores <short>*, esta clasificación es la más sencilla de todas.

Otra forma de clasificarlos es la siguiente:

- a) *Scalpers*.- Son operadores profesionales que observan las tendencias a muy corto plazo, realizando pequeños beneficios y pequeñas pérdidas en las variaciones mínimas de los precios de los futuros, su posición es cerrada antes del cierre del mercado.

- b) *Day traders*.- Son aquellos que toman posiciones solamente durante una sesión, no están dispuestos a correr riesgos con las noticias adversas que ocurren entre la noche y la mañana.
- c) *Position traders*.- Las posiciones que adoptan son a un plazo que puede ir de días a semanas o meses, generalmente estas posiciones son utilizadas por operadores públicos y profesionales.
- d) *Spreaders*.- Observan el mercado y buscan ventajas en los movimientos de precios.
Existen 3 clases de spread:
- *Intramercado u horizontal*.- El cual consiste en la compra y venta de contratos futuros de un mismo subyacente, al mismo tiempo, pero el vencimiento de cada uno de los contratos es diferente.
 - *Intermercado*.- Es la compra de un contrato en un mercado y la venta de este mismo en otro; estas operaciones son realizadas al mismo tiempo, y su fecha de vencimiento es la misma.
 - *Intermercancia*.- Es la compra y venta simultánea de diferentes tipos de subyacentes, con la misma fecha de vencimiento.

También, dentro de los operadores se encuentran a los *arbitrajistas*, a quienes se les puede considerar como especuladores.

Los arbitrajistas, son los que realizan ventas y compras de contratos al mismo tiempo en diferentes mercados con el fin de obtener una ganancia libre de riesgo. Estos tipos de especuladores operan en el piso de remates, y algunos de ellos son parte de la Cámara de Compensación o son socios de la Bolsa. Gran parte de su tiempo lo ocupan realizando análisis técnico y fundamental para adelantarse a las variaciones de los precios.

5.4.3. Intermediarios

Generalmente existen dos tipos de intermediarios que también son conocidos como "brokers": los intermediarios de futuros y los corredores de piso.

- a) *Intermediarios de futuros*.- Son corredores, la mayoría es parte de una de las grandes firmas financieras o de los bancos comerciales, o bien, pueden ser independientes. Para fungir como intermediarios entre clientes fuera del piso de remates y los corredores dentro del mismo, éstos cobran una comisión; además, realizan otros servicios de asesoría financiera y administrativos relacionados con los contratos. Es indispensable que estos intermediarios sean socios de la bolsa, o de lo contrario, sus órdenes deben ser ejecutadas a través de un miembro de ésta.
- b) *Corredores de piso*.- Son agentes cuya misión es comprar o vender en los pisos de remates del mercado de futuros en nombre de sus clientes, cobrando por ello una comisión. Pueden ser parte de un intermediario de futuros, cuando tienen muchas órdenes que ejecutar y sus operadores de piso se encuentran saturados, o bien, ser independientes.

Los intermediarios o brokers no toman riesgo en el precio del mercado y viven solamente de las comisiones que generan.

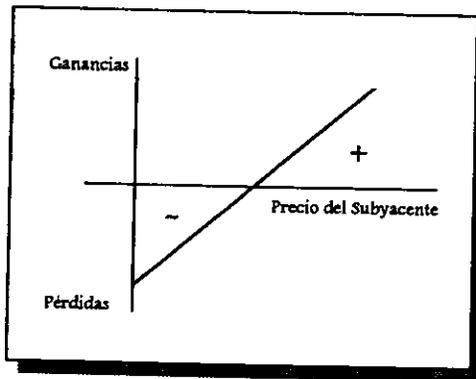
5.5. FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE FUTUROS

La incertidumbre sobre el comportamiento de los precios en un mercado constituye el principal elemento determinante de la existencia de los mercados de futuros.

Las pérdidas y ganancias que obtiene cada una de las partes participantes en el mercado, se van realizando diariamente, de acuerdo con los movimientos del precio del valor subyacente, y por ende del precio del futuro. De acuerdo a los flujos que se generan, las operaciones con futuros resultan en un juego de suma cero, en el sentido de que lo que pierde un participante lo gana el otro, esto es, la suma de pérdidas y ganancias es igual a cero.

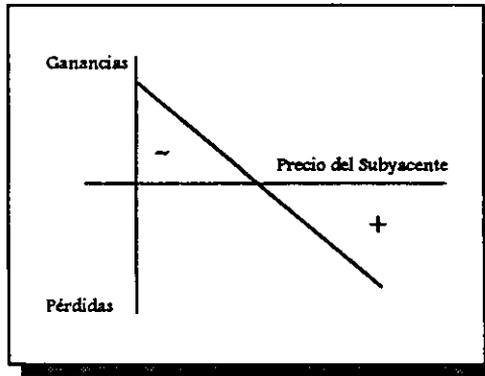
El patrón de ganancias y pérdidas de una posición larga, es decir, una posición de compra, sobre un futuro se ilustra en la (Fig. 27). En ella se observa que el agente del valor subyacente sube, ya que él pactó comprar el activo a un determinado precio y en el mercado (también conocido como mercado *spot*) dicho subyacente es cada vez más caro. Al vencimiento del contrato, sus ganancias serán la diferencia entre el precio existente en el mercado menos el precio pactado en el futuro. Evidentemente, si el precio del valor subyacente baja en el mercado *spot*, el inversionista con una posición larga, estaría acumulando pérdidas debido a que su posición está perdiendo valor.

Fig. 27. Posición Larga (Compra)



Para el agente que mantiene una posición corta, es decir de venta, su patrón de ganancias es el contrario al de la posición larga, es decir, conforme el precio del subyacente sube, el inversionista pierde. Por el contrario, si el precio del valor subyacente baja, el inversionista gana. (Fig. 28).

Fig. 28. Posición Corta (venta)



Las bolsas, por sí mismas, no compran ni venden los contratos, ni tampoco son dueñas de ningún producto. Las bolsas son recintos donde sus miembros efectúan operaciones de compra y venta de contratos de futuros bajo la vigilancia de autoridades competentes en la materia que vigilan que todas las transacciones se efectúen bajo los estatutos y leyes establecidas. La Bolsa tiene la responsabilidad de establecer las reglas que rigen la conducta de sus miembros; también puede servir como árbitro en problemas entre miembros, o bien entre miembros y clientes; igualmente, ayuda a investigar las quejas o denuncias y establece los castigos.

El principal beneficio que ofrecen las bolsas de futuros es que proveen la infraestructura necesaria para que productores y consumidores de un producto físico puedan fijar el precio de éste con la finalidad de eliminar los riesgos de fluctuaciones adversas de los precios. Asimismo otorgan facilidades para que a ese mismo lugar acudan individuos dispuestos a asumir el riesgo de las fluctuaciones de los precios, con el fin de obtener utilidades.

La Bolsa, de acuerdo con los análisis de oferta y demanda, establecen las especificaciones de cada uno de los contratos de futuros como son la calidad, cantidad, meses de operación, lugares y fechas y formas de entrega. Designan el personal que vigila que las entregas físicas se efectúen de acuerdo con las reglas y también establece los montos de márgenes iniciales y mantenimiento.

La Bolsa del MexDer, ya fue tratado, con mayor profundidad, en el Capítulo anterior.

¿Cómo funciona un contrato de futuros?

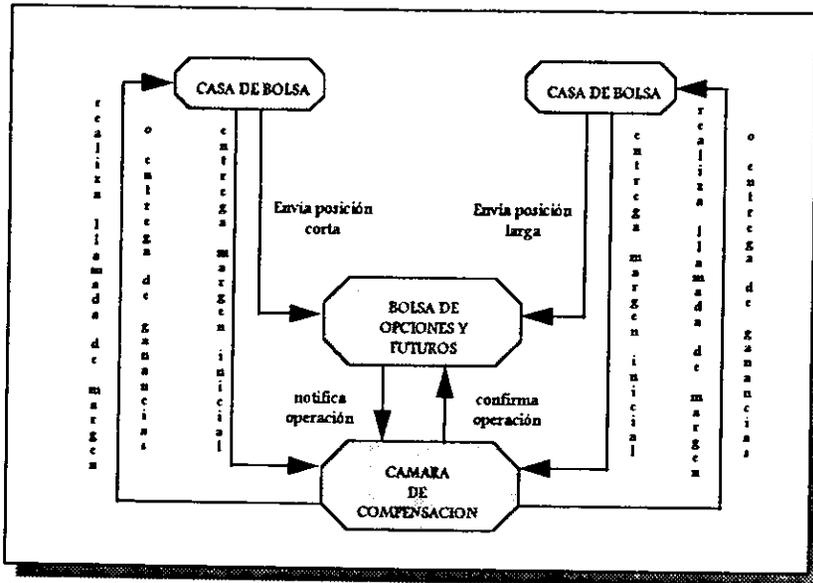
Para que un contrato de futuros se lleve a cabo, se debe realizar:

- Primero.* Suponga que un inversionista le da instrucciones a su agente de bolsa para que compre o venda un contrato.
- Segundo.* Este agente le pasará estas instrucciones al agente de piso de la Bolsa de Opciones y Futuros. Así este último tratará de encontrar a otro agente o inversionista que esté dispuesto a vender o comprar un contrato de futuros.
- Tercero.* Una vez que los dos se han identificado, pactan el volumen y el precio.

- Cuarto.* Los Miembros de la Cámara de Compensación, reciben el margen inicial de los clientes, así como los depósitos adicionales que se requieran, y a su vez, lo hacen llegar a dicha Cámara.
- Quinto.* Es la Cámara de Compensación la que se encarga de valuar la posición de cada una de las contrapartes, así como la encargada de llevar a cabo la compensación y administración de los recursos constituidos como margen.

La operación general del mercado se ilustra en la figura siguiente:

Fig. 29. Esquema de Operación del Mercado de Futuros



5.6. MÁRGENES

Se entiende como margen, la cantidad de dinero depositada por el comprador y el vendedor de un futuro en la Cámara de Compensación al momento en que se pacta un contrato. Se considera como un depósito en garantía, asegurando la realización de los términos del contrato.

Uno de los elementos que diferencian a los mercados de futuros con relación a otro tipo de instrumentos es el manejo de los márgenes. Es indispensable entender este concepto si se desean efectuar operaciones en el mercado, ya que representan uno de los principales riesgos.

De la definición de un futuro puede observarse que existe un desfase temporal entre la fecha en que se pacta el contrato de compraventa, y la fecha en que se realiza; este desfase lleva implícito el riesgo derivado de que una de las partes contratantes no haga frente a la obligación contraída. Para minimizar la posibilidad de tal incumplimiento, es decir, eliminar el riesgo

contraparte, toda transacción de compraventa se lleva a cabo a través de una Cámara de Compensación.

Al momento en que se pacta un contrato, la Cámara de Compensación exige a sus miembros los depósitos de los márgenes. A su vez, los miembros de la Cámara exigen a las Casas de Bolsa y éstas a sus clientes el cumplimiento de los depósitos (Fig. 30). La integridad financiera de la Cámara de Compensación depende del manejo apropiado y oportuno de los márgenes. Este margen generalmente comprende entre el 2 y el 10% del valor de la posición y está determinado por la volatilidad del precio del futuro y por la naturaleza de la posición en el mercado.

Fig. 30. Transferencia de Márgenes



El valor de los márgenes iniciales es determinado por las bolsas, con base en los riesgos de probables pérdidas. Los márgenes deben de mantenerse por lo menos a los niveles mínimos que establecen las autoridades, y en caso de que el mercado presente movimientos de precios en contra de las posiciones que den como resultado que el valor de la cuenta se encuentre por debajo del nivel mínimo, debe efectuarse un depósito por la cantidad suficiente que restablezca por lo menos el nivel de los márgenes iniciales establecidos por la bolsa.

El margen tiene principalmente las siguientes finalidades:

- Servir como garantía de cumplimiento del contrato por parte de cada uno de los participantes. Concretamente, el margen cumple la función de cubrir la pérdida potencial de cada uno de los agente debido a movimientos en el precio del contrato.
- Crear un fondo del que se nutra la Cámara de Compensación para atender las cancelaciones de contratos con ganancias.
- Permite a los agentes realizar sus ganancias diarias, asociadas a movimientos favorables en el precio. Este es el caso, por ejemplo, de un agente que toma una posición larga sobre un contrato, pactado a un precio X y el siguiente día el precio al que se está pactando es de X' , con $X' > X$, la diferencia entre ambos precios es la ganancia de este agente, ya que él se comprometió a comprar un activo a un precio X cuando ahora vale X' .

5.6.1. Clasificación

Existen cuatro tipos de márgenes, que son:

- a) Margen inicial o de garantía
- b) Margen de mantenimiento
- c) Llamada de margen
- d) Margen de variación

5.6.1.1. Margen Inicial o de Garantía

El *margen inicial* es una cantidad fija mínima por contrato, que deben depositar quienes desean adquirir (comprar o vender) contratos de futuros, antes o al momento de realizar la operación. Este depósito es una garantía y no es un prepago del producto a negociar. Una vez que el contrato se liquida o se realiza la entrega física y se han cumplido todas las obligaciones asociadas a la transacción, el margen se libera.

Por lo general este margen equivale a la fluctuación máxima (límite de movimiento) que puede presentar en un día el precio del producto. En la mayoría de los casos representa entre 2 y 10% del valor total del contrato (existen productos o meses de entrega que no tienen límites de movimientos establecidos). Sin embargo, de acuerdo con la volatilidad y riesgo que presentan los mercados, la Bolsa puede cambiar el monto inicial a depositar.

Ejemplo:

Tamaño del contrato	5,000 unidades
Margen inicial	\$ 750.00 dólares/contrato
Operación	Compra de un contrato
Precio	\$ 7.00 dólares/unidad
Valor total de contrato	\$ 35,000.00 dólares
Porcentaje que representa el valor del contrato vs. margen inicial	2.14% ($\$750.00 \times 100\% / \$35,000.00$)

5.6.1.2. Margen de Mantenimiento

Dentro del margen inicial, existe otro tipo de margen conocido como *margen de mantenimiento*, el cual representa la cantidad mínima que debe mantenerse en garantía una vez que se establece la posición. Este margen, por lo general, representa 75% del margen inicial. Cuando el valor de la posición es negativo, éste puede cubrirse utilizando parte del margen inicial siempre y cuando se mantenga en la cuenta un monto igual o mayor al que se establece como margen de mantenimiento.

El saldo de la cuenta del cliente debe cubrir el nivel de margen de mantenimiento, o de lo contrario, el cliente estaría sujeto a una *llamada de margen*.

La Cámara de Compensación, es quien exige a sus miembros que depositen los márgenes y las variaciones en contra que presenten los contratos antes de la apertura del siguiente día hábil. Esto significa que los clientes deben efectuar sus depósitos con la misma prontitud.

5.6.1.3. Llamada de Margen

Cuando el valor de la posición es negativo y asciende a un monto tal que el dinero en cuenta no es suficiente para cubrir el nivel del margen de mantenimiento se incurre en una *llamada de margen*. El monto de ésta es por la cantidad suficiente que restituye la cuenta hasta el nivel del margen inicial.

Cuando existe una llamada de margen, ésta debe ser cubierta de manera inmediata, ya que de lo contrario la casa de bolsa tiene el derecho de liquidar la posición del cliente hasta por el monto necesario para restablecer la cuenta. Técnicamente las llamadas de margen deben ser cubiertas a primera hora de la mañana del siguiente día hábil. En caso de que la casa de bolsa liquide la posición, y los fondos en cuenta no fueran suficientes para cubrir el saldo negativo, el cliente estará obligado a cubrir inmediatamente el faltante. En caso de que el cliente no cumpla se procede a efectuar el cobro por la vía legal.

Cabe señalar, que las casas de bolsa son las que representan a los clientes ante la Cámara de Compensación, y en caso de incumplimiento de los clientes aquéllas tienen que hacer frente a los márgenes. Por ello, las casa de bolsa tienen el derecho de exigir a sus clientes depósitos adicionales a los márgenes iniciales y/o llamadas de margen.

5.6.1.4. Margen de Variación

El *margen de variación*, es la modificación que puede hacer la Cámara de Compensación sobre el monto mínimo que exige como margen inicial, afectando de igual manera al margen de mantenimiento. Cuando se realizan operaciones en los mercados de futuros es necesario tener en cuenta que, de acuerdo con la volatilidad que presentan los productos, la Cámara de Compensación puede modificar en cualquier momento los márgenes. Esto implica que todos aquellos que mantienen posiciones abiertas deberán de efectuar depósitos adicionales (en caso de incremento) de manera inmediata. Si no se cubre oportunamente este margen, se está sujeto a la liquidación de las posiciones hasta por la cantidad que sea necesaria para restablecer la cuenta de acuerdo con los nuevos montos mínimos requeridos por contrato.

Dentro del concepto de margen de variación también aplican las llamadas que la Cámara de Compensación puede hacer a sus miembros si la posición de sus clientes presenta pérdidas considerables durante la jornada de operación, las cuales deber ser cubiertas una hora después de su notificación.

5.6.2. Funcionamiento de los Márgenes

El funcionamiento de los márgenes se lleva a cabo de la siguiente manera:

El margen inicial se cubre antes o al momento de realizar la posición (operación), aunque el monto acumulado por cliente en la Cámara de Compensación se puede anunciar varias veces al día durante el horario de remates y al término del mismo. Esta práctica permite a los participantes verificar la suficiencia de sus recursos durante el curso de las operaciones del mercado, antes de terminar la jornada; ello les permite obtener liquidez en los casos en que sea necesario.

El valor neto de la posición de los compradores y vendedores es igual al importe del margen inicial, depositado en la Cámara de Compensación al establecer el contrato, más la suma de todas las ganancias diarias, menos la suma de todas las pérdidas diarias. *En el caso del comprador de futuros, se realiza una pérdida cuando el precio futuro del valor subyacente cae (Fig. 31). Lo opuesto sucede para el vendedor de contratos (Fig. 32).* Cuando aumenta el precio futuro, la Cámara de Compensación transfiere diariamente de la cuenta del vendedor

hacia la cuenta del comprador el importe de la diferencia entre los precios futuros, según las condiciones del cierre del mercado.

Fig. 31. Comprador de Futuros

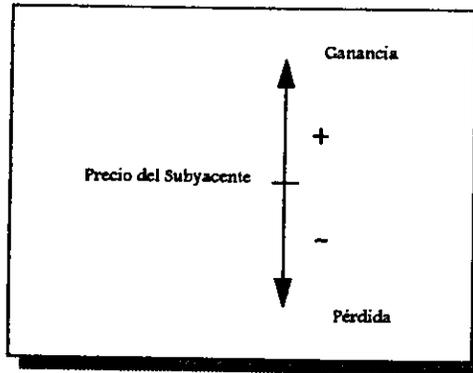
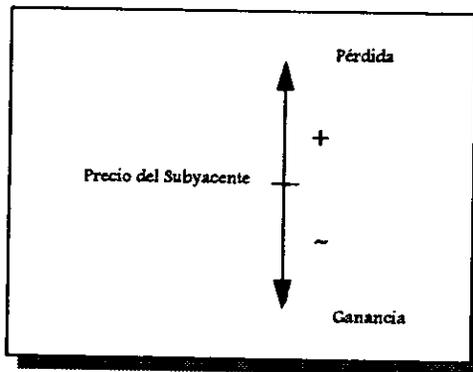


Fig. 32. Vendedor de Futuros



Un miembro de la Cámara de Compensación recibe un "aviso de margen" cuando el mercado se mueve en su contra y el valor neto depositado en la cuenta de margen cae por debajo de un nivel mínimo definido como un porcentaje del depósito inicial del margen. Este "llamado" requiere que el inversionista reconstituya sus garantías hasta el nivel del depósito inicial.

Si, por el contrario, el mercado se mueve a favor de un inversionista y el valor neto de cuenta de margen supera el requisito de mantenimiento, entonces el inversionista puede retirar efectivo y/o valores por un monto igual al excedente del valor neto sobre el margen inicial.

Las Cámaras de Compensación están facultadas para emitir, además de los llamados de margen de mantenimiento, los llamados de "super" margen o margen de variación que se

constituyen con depósitos adicionales que afectan de igual manera al margen inicial y al de mantenimiento. Esta práctica se aplica solamente en aquellos casos en los que el mercado de tasas de interés y/o el mercado de los títulos subyacentes a los contratos de futuros pasan por condiciones excepcionales de inestabilidad.

Si se presenta el caso de que el valor de mercado de los valores depositados en la cuenta de margen rebasa su margen de mantenimiento y no realiza las aportaciones necesarias, su contrato queda automáticamente cancelado, sin opción de resarcirse de las pérdidas acumuladas hasta ese momento.

En la Fig. 33, se presenta un ejemplo de cómo se lleva a cabo la contabilidad del margen, tomando en cuenta lo siguiente:

Datos:

Precio del futuro al abrir la posición	1,000
Margen inicial (2%)	200
Margen de mantenimiento (75%) (200 x 0.75 = 150)	150

El análisis se realizará suponiendo cambios en el precio del futuro durante cinco días

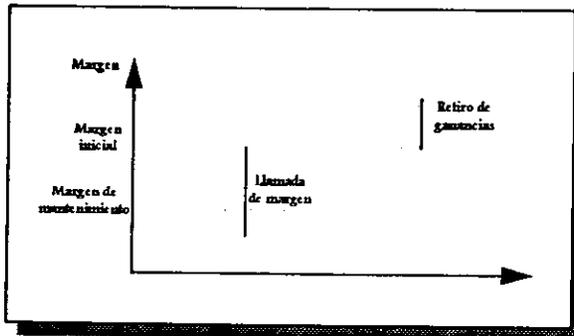
Fig. 33. Ejemplo de Operación de la Cuenta de Margen

		D I A				
Posición de apertura		1	2	3	4	5
Precio del Futuro diario	1000	1100	1200	1050	950	900
Posición del comprador (posición larga):						
Margen inicial	200	-	-	-	-	-
Llamada de margen	-	-	-	-	-	100
Saldo de la cuenta	200	300	400	250	150	200
Ganancias acumuladas	-	100	200	50	-50	-100
Posición de venta (posición corta):						
Margen inicial	200	-	-	-	-	-
Llamada de margen	-	100	100	-	-	-
Saldo de la cuenta	200	200	200	350	400	500
Ganancias acumuladas	-	-100	-200	-50	50	100

Como se observa en el ejemplo anterior, el precio del contrato a los dos primeros días aumenta, en el tercero comienza a disminuir hasta terminar en 900. Con esos movimientos la posición compradora inicia la operación acumulando ganancias, sin embargo, al quinto día termina con una pérdida neta de 100, lo contrario sucede con el agente que mantiene la posición corta, quien termina con una ganancia de 100. Esto es, la posición larga comienza acumulando ganancias, pero conforme el precio comienza a disminuir, él empieza a acumular pérdidas debido a que con su posición va a comprar un contrato que se esta abaratando, a un precio mayor previamente pactado (el precio del futuro). Lo anterior no es sorprendente dado que ya se había mencionado que la operación de futuros es un juego de suma cero, en el sentido de que las ganancias de una contraparte son pérdidas de la otra.

Gráficamente los movimientos en la cuenta de margen se ilustran en la Fig.34. En la gráfica, en los primeros días el agente en cuestión comienza acumulando pérdidas hasta que se realiza una llamada de margen. Después continúa acumulando pérdidas pero después se revierte la tendencia hasta que realiza un retiro de ganancias.

Fig. 34. Realización de Avisos de Margen y Retiro de Ganancias



Para la contraparte, se observará una gráfica inversa.

5.7. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE LOS FUTUROS

Una vez señalada la forma como funciona un mercado de futuros y cómo se lleva a cabo el manejo de los márgenes, se expondrá la forma como se determina el precio o la forma como se valúa un futuro.

Como se explicó anteriormente, en los mercados de futuros se negocian contratos estandarizados en cantidad, calidad, fechas de vencimiento y lugares de entrega. El único elemento negociable es el *precio*, el cual fluctúa de acuerdo con la libre oferta y demanda de los participantes. Las variables que conforman los precios de cada producto pueden afectar de manera global o independiente a cada uno de los meses de vencimiento. Es por esto que se requiere de un análisis y estudio especial de cada uno de ellos.

* *Nota:* Es importante señalar que en este ejemplo, así como en la gráfica en donde se representa los movimientos del margen, se está considerando la existencia de un margen de mantenimiento menor al margen inicial, sin embargo, en algunos mercados se utiliza que ambos márgenes sean iguales, lo que se refleja en que cualquier movimiento en el precio significa un aviso (llamada) de margen o retiro del mismo.

Los precios en el mercado de futuros dependen, en primera instancia, de los precios del producto subyacente en el mercado a contado, también conocido como mercado de físicos. Los mercados de contado o físicos son aquéllos donde los productos se negocian de manera tangible e inmediata. En este tipo de mercados la variable del tiempo no es un factor de riesgo a futuro, ya que la operación no trasciende más allá del momento en que se realiza.

En los mercados de futuros los precios de cada contrato representan la expectativa actual de los precios a futuro. Al negociar un contrato de futuros se celebra un compromiso estandarizado de entregar o recibir un subyacente en un determinado mes de entrega en el futuro. Esto implica que, al vencimiento del contrato, el futuro pasa a ser un producto físico cuyo precio deberá de ser el mismo que presenta el mercado físico.

Debido a que un producto puede cotizarse a diferentes fechas de vencimiento en el mercado de futuros, en cada una de estas fechas se tendrán precios diferentes, ya que cada precio a futuro refleja la suma de los costos financieros, de almacenaje, seguros, etc. (dependiendo del tipo de producto), más la expectativa de los participantes a las diferentes fechas en el futuro.

La especulación y el arbitraje son dos actividades muy relacionadas que tienen lugar en un mercado de futuros. El especulador entra al mercado con alguna posición y espera obtener un beneficio derivado de las variaciones de los precios; generalmente el especulador no tiene ningún interés en los bienes subyacentes de los contratos a futuro, no es ni productor ni consumidor de tales bienes. A él solamente le interesa la posibilidad de beneficiarse de los movimientos en los precios.

El arbitraje, por otro lado, se define como una operación que consiste en realizar dos o más transacciones simultáneas en dos o más mercados y cuyo propósito es el de obtener un beneficio libre de riesgo con una inversión igual a cero. Las transacciones que realiza un agente en un proceso de arbitraje son mutuamente financiadas, ya que las posiciones cortas que adquiere en un mercado las financia con posiciones largas que establece en otro mercado. Lo anterior se puede ilustrar con un ejemplo, considere un agente que un activo sufrirá un incremento en su precio en una fecha futura. Para realizar un arbitraje y obtener una ganancia, pide prestado una determinada cantidad de dinero para comprar dicho activo, mantenerlo en su poder como inventario y, posteriormente, venderlo en el mercado spot o a través de un futuro. Para cerrar su operación de arbitraje, al final paga el préstamo original más intereses y obtiene un beneficio positivo, sin que él haya desembolsado ningún peso como inversión.

Las dos actividades, aunque son un poco diferentes, se manejan de forma indistinta y ambas juegan un papel importante tanto en el funcionamiento como en la determinación de precios de un mercado de futuros, ya que las decisiones de estos agentes, afectan tanto la oferta como la demanda de contratos de futuros, así como la de los bienes subyacentes. El arbitraje ayuda a mantener alineados los mercados spot, de futuros y de crédito, lo que contribuye a aumentar la eficiencia conjunta de los tres mercados.

A continuación, se determinará el precio de un futuro, de acuerdo al concepto de costos de acarreo* y de arbitraje. Para tal efecto, se considera un bien cuyo precio en el mercado spot es de \$100.00 en el tiempo t y la tasa de interés anual es de 10%. ¿Cuál debe ser el precio del futuro, si se ha pactado que su vencimiento sea a un año?. Supóngase que el precio futuro fuera de \$120.00, con este precio se podría efectuar la siguiente operación de arbitraje:

* El costo de acarreo incluye todos los costos en los cuales se incurre para mantener un activo durante algún tiempo, para después ser vendido en una fecha futura, como son: tasas de interés, costo de almacenaje y costo de seguros y flete (para activos financieros el costo de acarreo equivale a las tasas de interés).

En el período t el inversionista:

• Pide prestado a una tasa de interés de 10% para comprar el bien en el mercado spot	\$ 100.00
• Compra el bien	\$ 100.00
• Entra en un contrato de Futuros	\$ 0.00
Inversión total en t	\$ 0.00

Un año después:

• Realiza la entrega a través del Futuro, recibe	\$ 120.00
• Paga el préstamo más interés	- \$ 110.00
Beneficio obtenido	\$ 10.00

El único precio que no permitiría realizar ninguna estrategia de arbitraje es \$110.00. para ver porqué éste sería el precio de equilibrio, considérese la siguiente operación de arbitraje:

En el período t el inversionista:

• Pide prestado a una tasa de interés de 10%	\$ 100.00
• Compra el bien o activo	- \$ 100.00
• Entra en un contrato de Futuros	\$ 0.00
Inversión total en t	\$ 0.00

Un año después:

• Realiza la entrega del bien, recibe	\$ 110.00
• Paga el préstamo e interés	- \$ 110.00
Beneficio obtenido	\$ 0.00

Como se observa con el precio de \$110.00 no es posible obtener un beneficio positivo sin costo, por lo que éste es el precio de equilibrio.

En la determinación del precio de un futuro, es importante considerar dos elementos: *el precio spot del bien subyacente y el costo de acarreo o diferencial de tasas de interés*, cuando se trata de un activo financiero, ya que dicho precio debe ser tal que mantenga el mercado en equilibrio. De acuerdo a lo anterior, se puede decir que el precio de un futuro está representado por:

$$F_t = S_t (1 + i)$$

Donde:

- F_t = Precio futuro
- S_t = Precio Spot
- i = Tasa de interés

En este caso, sólo se está considerando la tasa de interés como costo de acarreo, ya que se trata de un activo financiero; pero en los futuros también se tiene que los bienes subyacentes son bienes físicos, en los cuales se requieren de gastos en el periodo de comercialización como: transporte, almacenaje, seguros, etc.

5.8. ORDENES

Las Ordenes, son diferentes formas que se utilizan para dar las instrucciones de compra y venta de los contratos. Cada tipo de orden presenta derechos y obligaciones para el cliente y para quien lo ejecuta. Su manejo apropiado ayuda a controlar los riesgos de la operación.

5.8.1. Tipos de Ordenes

Los diferentes tipos de órdenes que se manejan en cada mercado de futuros, varían de un país a otro, ya que presentan sus propias regulaciones, así como su propia nomenclatura.

5.8.2. Etapas de las Ordenes

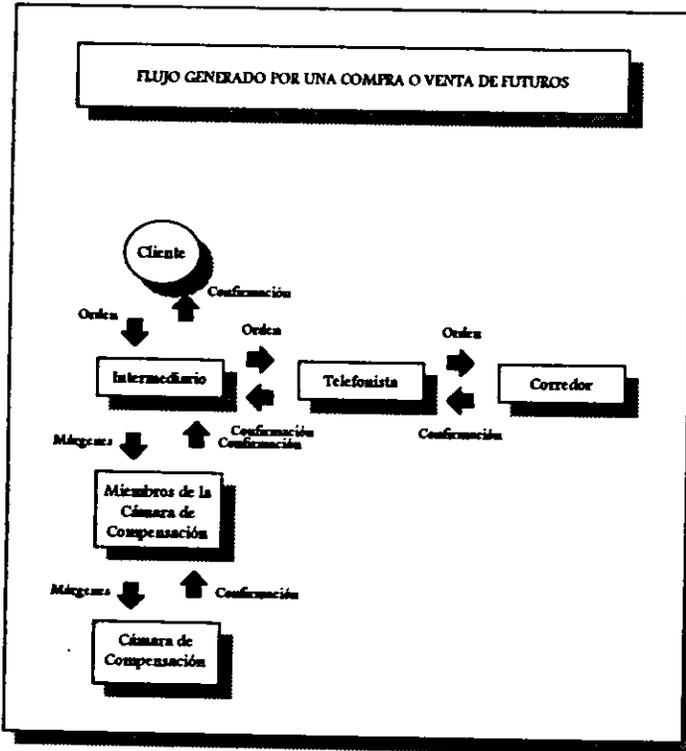
Las órdenes recibidas de un cliente son enviadas, vía telefónica, por una firma comisionista al Piso de Remates para ser ejecutadas de inmediato. Después de que la orden es recibida por el telefonista, se le registra la hora exacta y un mensajero la entrega personalmente a un corredor de bolsa en el mismo Piso de Remates.

El corredor de bolsa, a viva voz y por señales, transmite su oferta para comprar a quienes están vendiendo, y a su vez, recibe una señal de uno de los vendedores, para completar así dicha orden. El corredor escribe el precio y la identidad del vendedor sobre la orden en blanco, la endosa y un mensajero la devuelve al telefonista, el cual sella la orden y la transmite por teléfono a la sala, donde es retransmitida a la oficina iniciadora del negocio.

La firma comisionista confirma la transacción con el cliente, quienes posteriormente deberán realizar los depósitos y márgenes correspondientes a la Cámara de Compensación, a través de los Miembro de la misma.

Para una mejor comprensión, dicho proceso se presenta en la Fig. 35.

Fig. 35. Etapas de las Ordenes



5.9. ANÁLISIS Y RIESGOS DEL MERCADO

Las expectativas de la evolución del precio son mostradas a través del análisis de mercado, siendo este muy útil para la toma de decisiones, pues indica el momento más conveniente de realizar operaciones de compra y venta de futuros y el precio de futuros del contrato, independientemente de la estrategia a seguir.

Para ellos existen principalmente tres tipos de análisis:

- Análisis Bursátil
- Análisis Fundamental
- Análisis Técnico

5.9.1. Análisis Bursátil

El Análisis Bursátil tiene dos objetivos fundamentales:

- a) Contestar ¿Qué?, es decir, en qué invertir o qué vender, y
- b) Contestar ¿Cuándo?, cuándo comprar o cuándo vender.

La respuesta a la primera pregunta la da lo que se conoce como *Análisis Fundamental*, y la respuesta a la segunda pregunta la da específicamente el *Análisis Técnico*. Los dos tipos de análisis son complementarios, aún cuando se tiende a realizar únicamente uno u otro análisis.

5.9.1.1. Análisis Fundamental

Es el tipo de análisis que trata de encontrar el porqué de las cosas, el conocer porqué se invierte en algo. En el análisis fundamental, se incluyen normalmente todos aquellos elementos que se desarrollan fuera de la Bolsa de Valores y que se supone tienen un efecto a mediano o largo plazo sobre los precios.

5.9.1.2. Análisis Técnico

Al contrario del análisis fundamental, a el Análisis Técnico no le interesa en que se invierte o que se compra, simplemente ayuda a seleccionar el momento adecuado. En este tipo de análisis se incluyen los factores que se manifiestan en la misma Bolsa de Valores.

5.9.2. Riesgos del Mercado

Toda transacción implica un riesgo, por ende el mercado de futuros no es la excepción pues hoy en día se está expuesto a cambios y peligros constantes, sin embargo, no todo es peligro ya que el cambio puede significar nuevas oportunidades. Además estos mercados tienen la fama de ser muy volátiles en el sentido de producir grandes pérdidas o ganancias a sus participantes. No obstante, los riesgos son menos importantes en comparación con otros mercados.

Dentro de los principales riesgos que se encuentran en este mercado y que son objeto de estudio para el análisis del mercado son los siguientes:

- ▷ *Riesgo de precio.*- Es el manejo asociado con movimientos adversos en el precio del bien o valor sobre el cual se mantiene una posición.

Hay tres tipos de riesgo del precio:

- ♦ *Riesgo monetario.*- Es el riesgo de que el valor de un instrumento financiero fluctúe debido a cambios en las tasas de cambio de monedas del extranjero.
- ♦ *Riesgo de la tasa de interés.*- Es el riesgo de que el valor de un instrumento financiero fluctúe debido a cambios en las tasas de interés del mercado.
- ♦ *Riesgo del mercado.*- Es el riesgo de que el valor de un instrumento financiero fluctúe como resultado de cambios en precios del mercado, ya sea que esos cambios sean causados por factores específicos del valor particular o de su emisor, o a factores que afecten a todos los valores negociados en el mercado.

El término "Riesgo del precio" incluye no sólo el potencial de pérdida sino también el potencial de ganancia.

- *Riesgo de crédito.*- Es el riesgo de que una de las partes en un instrumento financiero deje de cubrir una obligación y cause que la otra parte incurra en una pérdida financiera.
- *Riesgo de liquidez.*- También conocido como riesgo de fondos, es el riesgo de que una empresa encuentre dificultades para reunir fondos para cumplir compromisos asociados con los instrumentos financieros. El riesgo de liquidez puede ser resultado de una incapacidad de vender un activo financiero rápidamente a un valor cercano a su valor justo. (Es el que ocurre por la falta de fondos suficientes para cumplir las obligaciones).
- *Riesgo de flujo de efectivo.*- Es el riesgo de que los futuros flujos de efectivo asociados con un instrumento financiero monetario fluctúen en sus montos. En el caso de un instrumento de deuda con tasa flotante, por ejemplo, dichas fluctuaciones dan como resultado un cambio en la tasa de interés efectiva del instrumento financiero, generalmente sin un cambio correspondiente en su valor justo.
- *Riesgo de base.*- Es aquel que se da entre la diferencia del precio spot y el precio de futuro del bien subyacente. En este existe una función de tiempo al vencimiento del contrato de futuros: a mayor sea el vencimiento del contrato más grandes será la base.
- *Riesgo residual.*- Debido a que los contratos de futuros son estandarizados, a menudo son distintos en tiempo, cantidad y calidad requeridos por el usuario final por que sólo se cubrirá el riesgo por la parte que sea igual al contrato, existiendo de esta forma, un diferencial al cual se le denomina residual.
- *Riesgo operacional.*- Son las pérdidas ocasionadas por la falta de un adecuado control y manejo administrativo.
- *Riesgo jurídico.*- Es el ocasionado por las deficiencias en las leyes que hacen que exista incertidumbre en cuanto a la posibilidad de exigir el incumplimiento o mal uso de los contratos.

5.10. ACTIVIDADES GENERADAS DENTRO DE UN MERCADO DE FUTUROS

Dentro de las actividades que se generan en el Mercado de Futuros, se encuentran;

- Coberturas
- Especulación
- Arbitraje

5.10.1. Coberturas

La actividad de cobertura del riesgo es lo que justifica la existencia de los Mercados de Futuros. La cobertura es en particular interesante porque, por una parte, su costo no es muy elevado y por otra, se trata de mercados líquidos.

5.10.1.1. Definición

A través de la toma de una cobertura se transfiere el riesgo de movimientos adversos de los precios.

Se entiende por cobertura:

“Consiste en tomar una posición temporal (contraria a la que se tiene en el mercado físico) en los mercados de futuros y/u opciones, con lo que se fija el precio de un producto durante el tiempo que se mantiene.”¹⁹

Al efectuar una cobertura se reduce el riesgo de las negociaciones de compra o venta, ya que se obtiene una planeación financiera más confiable. Desde este punto de vista, resulta lógico pensar que la utilización de los mercados de futuros como herramienta de cobertura son la mejor alternativa que puede ser utilizada en todo momento por cualquier empresa. Sin embargo, la realidad es diferente.

En la cobertura, las pérdidas sufridas en el mercado de contado se compensan con las ganancias obtenidas en el mercado de futuros y viceversa.

Es importante señalar que, con la cobertura se puede sacrificar una posible utilidad futura en la posición de contado si el precio se comporta a favor, lo que significa un costo. Además la cobertura no es perfecta, es decir, no se va a recuperar el mismo monto en el Mercado de Futuros que lo perdido en el mercado spot y esto es por las razones siguientes:

- Los precios de contado y de futuro no se mueven en la misma proporción.
- Al ser los contratos de futuros estandarizados no se tienen todas las alternativas de calidad.
- Los lotes o tamaños de contratos son de unidades específicas por lo que a veces no se pueden adquirir o vender el número exacto de contratos y se tienen posiciones sobreprotegidas.

¹⁹ DIAZ, Carmen. *Futuros y Opciones sobre Futuros Financieros*. México. Prentice Hall. 1998. Pág. 174.

5.10.1.2. Principios Básicos para Realizar una Cobertura

Los principios básicos para realizar una cobertura son:

- Conocer el riesgo al cual se está expuesto.
- Conocer la probabilidad de sufrir pérdidas.
- Conocer en qué forma se verá afectada la operación en físicos si el precio presenta fluctuaciones en contra.
- Conocer la correlación de precios entre el subyacente y el contrato de futuros que hace referencia a este último
- Conocer cuánto dinero se requiere para efectuar una cobertura. En este punto hay que incluir los márgenes iniciales, comisiones, costo de oportunidad del dinero depositado como margen e intereses si se requiere de crédito.
- Conocer la forma en que opera el contrato de futuros que va a utilizarse. Liquidez, diferencia entre las posturas de compra y venta, calendario de entregas físicas, spreads entre cada mes de vencimiento y cálculo del precio justo del contrato a utilizar.
- Contar con información histórica de las bases.
- Contar con el personal debidamente entrenado que entienda el manejo de los mercados de futuros, los requerimientos de la empresa y que actúe de acuerdo con las políticas establecidas.
- Contar con reportes de contabilidad sobre el valor de posición en forma diaria, que sean revisados por todas las áreas implicadas.
- Recordar que los mercados de futuros son herramientas que ayudan a fijar el precio de compra y venta. Esto significa que mientras se mantenga la cobertura, no se podrá aprovechar ningún movimiento que favorezca la operación en físicos.

Si bien es cierto que los mercados de futuros son una herramienta que ayuda a reducir el riesgo de movimientos adversos de los precios, también es verdad que su manejo requiere de constante vigilancia, estrategias, disciplina y recursos monetarios suficientes. Si después de examinar los puntos anteriores se duda de su utilización, es conveniente reflexionar acerca de la posibilidad de correr el riesgo de no realizar la cobertura, enfrentando las consecuencias en caso de presentarse movimientos en contra o bien recurrir a otros mercados como las opciones sobre futuros o, en caso de existir, el utilizar opciones sobre el subyacente o forwards.

5.10.1.3. Quiénes Pueden Usar Coberturas

Pueden usar coberturas:

- Empresas que mantienen en inventario productos que venderán a una fecha conocida o estimada en el futuro, pero que desconocen el precio al cual los venderán.
- Empresas que comprarán o venderán (un producto que aún no tienen) en una fecha futura conocida o estimada y que desconocen el precio.
- En general, cualquier empresa que desconozca el precio de futuras compras o ventas y que esté dispuesto a fijar el precio del producto, divisa o instrumento financiero de manera anticipada. Aunque esto le impida aprovechar los movimientos a favor que pudieran presentarse.

A través de los mercados de futuros se operan contratos de una gran cantidad de productos e instrumentos, por lo que el tipo de empresas que son susceptibles a utilizarlos es muy amplio. Por ejemplo:

- *Sector agrícola* : puede ser cualquier productor, consumidor, procesador e intermediario.
- *Mercados de divisas* : puede ser cualquier banco o empresa en cuya operación total o parcial se incluya la compra y venta de divisas. Puede destinarse para la compra o venta de insumos, o bien para pagos de deuda, etc.
- *Mercados de tasas de interés* : los contratos pueden ser utilizados por bancos o empresas como coberturas contra el riesgo de alzas o bajas de tasas de interés que afecte el costo de créditos, o bien la rentabilidad de proyectos, préstamos, etc.
- *Mercados sobre índices accionarios o futuros sobre acciones* : en este caso, los contratos pueden ser utilizados para cubrir posiciones que se mantengan en los mercados accionarios, o bien de posición en algún otro instrumento de derivados sobre acciones.

5.10.1.4. Beneficios de los Mercados de Futuros al ser Utilizados como Herramientas de Cobertura.

Cuando los mercados de futuros son utilizados correctamente, como herramienta de cobertura, ofrecen una serie de ventajas, como son:

- Protección contra movimientos adversos de los precios. Con esto se protegen los márgenes de utilidad.
- Facilita el proceso de planeación financiera.
- Al ser mercados bursátiles las coberturas se pueden adquirir y liquidar de acuerdo a las necesidades.
- El anonimato se mantiene en todo momento.
- Elimina la necesidad de almacenar productos por largo plazo, ya que se puede hacer la fijación de los precios utilizando los diferentes meses de operación.

- Su operación sólo requiere de un porcentaje del valor total del producto. Esto implica alto apalancamiento.

5.10.1.5. Pasos a seguir para Realizar una Cobertura

Cuando se realiza una cobertura en los Mercados de Futuros ésta hace las veces de una compra o venta temporal, que sirve para fijar el precio de un producto. Para realizar una cobertura hay que seguir los siguientes pasos:

1. Conocer el tipo de operación que necesita realizarse a un futuro en el mercado de físicos.
2. Hacer el análisis de los principios básicos para realizar una cobertura.
3. Conocer la fecha aproximada en la cual se comprará o venderá el físico.
4. Conocer el monto de la operación y el tamaño del contrato de futuros a utilizar.
5. Calcular el número de contratos a utilizar.
6. Efectuar el depósito de los márgenes y las comisiones.
7. Adquirir la cobertura. Esta operación debe efectuarse tan pronto se conoce la necesidad en el mercado de físicos.
8. Desde el momento en que se adquiere la cobertura, es necesario llevar un seguimiento constante del valor de la posición.
9. Efectuar el depósito oportuno de las llamadas de margen si llegase a presentarse alguna.
10. Una vez que se efectúa la compra o venta en el mercado de físicos, se liquida la cobertura realizando la operación contraria a la que previamente se celebró.
11. La utilidad o pérdida que resulta de la operación de futuros, se aplica al precio por el cual se realiza la compra o venta en físico, lo que da como resultado el precio final de la operación.
12. En caso de tomar la cobertura con la intención de entregar o recibir el producto físicamente a través del mercado de futuros, no se liquidan los contratos y se cumple con la entrega de acuerdo con lo que establecen las autoridades.

5.10.1.6. Clasificación

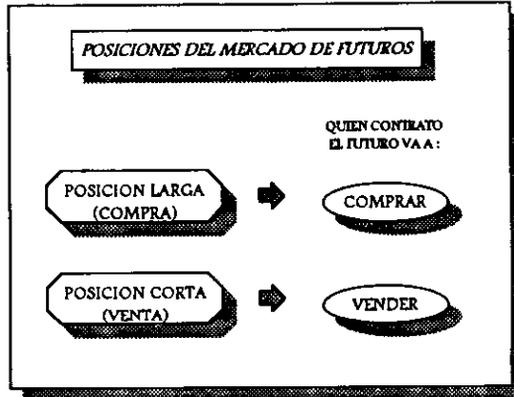
Cubrirse o hacer una cobertura con el Mercado de Futuros implica utilizar una operación opuesta a la posición que se tiene en el mercado spot.

Existen dos tipos de coberturas:

- a) Coberturas de Compra
- b) Coberturas de Venta

Para un mejor entendimiento de las coberturas, se presenta a continuación el siguiente cuadro:

Fig. 36. Posturas del Mercado de Futuros



5.10.1.6.1. Cobertura de Compra

Esta cobertura se refiere a que si en un futuro se pretende hacer una compra y se teme o simplemente se quiere cubrir del riesgo de una *alza* de precios, debe realizar esta operación, la cual consiste en *comprar* contratos de futuros, es decir, adoptar una posición larga.

A continuación, se muestra como cubrir una importación o la compra física de un producto en fecha futura.

Fig. 37. Importación o compra física

Fecha	Físico	Futuro
Inicio	Precio indicativo	Compra de los contratos de futuros suficientes, utilizando el mes que cubre adecuadamente el lapso en que existe el riesgo.
Vencimiento	Compra física del producto al precio al que se encuentre el mercado.	Se liquida la operación vendiendo el mismo número de contratos de futuros que se adquirió utilizando el mismo mes de vencimiento.
Resultado	Precio indicativo - precio de compra.	Precio de venta - precio de compra.

Al precio de compra física del producto se le aplica la utilidad o pérdida de la cobertura para obtener el precio final de compra.

Ejemplo:

Supóngase que en el mes de enero se requiere comprar 20,000 oz. de plata para la primera semana de mayo del mismo año.

Tamaño del contrato = 5,000 oz. troy
 Número de contratos a utilizar = 4
 Precio físico al inicio (indicativo) = \$ 4.9200 dls./oz. troy
 Precio del contrato mayo (al inicio) = \$ 4.9860 dls./oz. troy

<i>Fecha</i>	<i>Físico</i>	<i>Futuro</i>
Enero	Precio indicativo \$ 4.9200 dls./oz.	Compra de 4 contratos de futuros de plata de \$ 4.9860 dls./oz. troy

En el mes de mayo se realiza la compra física del producto a un precio de \$ 5.25 dls./oz. troy; al mismo tiempo, el precio del contrato de futuros se liquida a \$ 5.27 dls./oz. troy.

1ª semana de mayo	Compra de 20,000 oz. troy a un precio de \$ 5.25 dls./oz.	Venta de 4 contratos de futuros de plata, mayo a precio de \$ 5.27 dls./oz. troy
Resultado	- \$ 0.33 dls./oz. troy	+ \$ 0.2840 dls./oz. troy

Precio de compra física = \$ 5.2500 dls./oz. troy
 Resultado de la cobertura = + \$ 0.2840 dls./oz. troy
 Precio final de compra = \$ 4.9660 dls./oz. troy

5.10.1.6.2. Cobertura de Venta

Esta cobertura se refiere a que si en un futuro se va a vender y se teme o simplemente se quiere cubrir del riesgo de una *baja* de precios, debe realizar esta operación, la cual consiste en *vender* contratos de futuros, es decir, adoptar una posición corta.

En la Fig. 38, se muestra como cubrir una exportación o venta física de un producto a fecha futura.

Fig. 38. Exportación o venta física

<i>Fecha</i>	<i>Físico</i>	<i>Futuro</i>
Inicio	Precio indicativo	Venta de los contratos de futuros suficientes, utilizando el mes que cubre adecuadamente el lapso en que existe el riesgo.
Vencimiento	Venta física del producto al precio al que se encuentre el mercado.	Se liquida la operación comprando el mismo número de contratos de futuros que se adquirió, utilizando el mismo mes de vencimiento.
Resultado	Precio de venta - precio indicativo.	Precio de venta - precio de compra.

Al precio de venta física del producto se le aplica la utilidad o pérdida de la cobertura, para obtener el precio final de la venta.

Ejemplo:

Supóngase que en el mes de enero se requiere vender 20,000 oz. de plata para la primera semana de mayo del mismo año.

Tamaño del contrato = 5,000 oz. troy
 Número de contratos a utilizar = 4
 Precio físico al inicio (indicativo) = \$ 4.9200 dls./oz. troy
 Precio del contrato mayo (al inicio) = \$ 4.9860 dls./oz. troy

<i>Fecha</i>	<i>Físico</i>	<i>Futuro</i>
Enero	Precio indicativo \$ 4.9200 dls./oz.	Venta de 4 contratos de futuros de plata de \$ 4.9860 dls./oz. troy

En el mes de mayo se realiza la venta física del producto a un precio de \$ 5.25 dls./oz. troy; al mismo tiempo, el precio del contrato de futuros es de a \$ 5.27 dls./oz. troy.

1ª semana de mayo	Venta de 20,000 oz. troy a un precio de \$ 5.25 dls./oz.	Compra de 4 contratos de futuros de plata, mayo a precio de \$ 5.27 dls./oz. troy
Resultado	+ \$ 0.33 dls./oz. troy	- \$ 0.2840 dls./oz. troy

Precio de venta física	=	\$ 5.2500 dls./oz. troy
Resultado de la cobertura	=	- \$ 0.2840 dls./oz. troy
Precio final de venta	=	\$ 5.5340 dls./oz. troy

En ambos ejemplos se pueden observar los cambios en la diferencia que existe entre los precios iniciales y finales de compra y venta. Con esto se trata de mostrar de una manera más verídica el tipo de resultados que se obtienen al utilizar los mercados de futuros, ya que en la vida real la cobertura perfecta no existe. La diferencia entre el precio final y el que se tenía en un inicio, se debe al cambio que presentó la base durante la vida de la cobertura, ya que la base es la diferencia entre el precio físico y el del contrato de futuros.

5.10.2. Especulación

La especulación se refiere a las operaciones que lleva a cabo un especulador con el objeto de obtener un beneficio derivado de las variaciones de los precios, generalmente no tiene ningún interés en los bienes subyacentes de los contratos de futuros, ya que sólo le interesa la posibilidad de beneficio (ver puntos 5.4.2. y 5.7.)

5.10.2.1. Clasificación

Se distinguen tres tipos de operaciones de especulación:

- a) Especulación simple
- b) Especulación sobre "spreads"

5.10.2.1.1. Especulación Simple

Este tipo de especulación es la operación más sencilla que puede realizarse en el mercado de futuros, consiste en tomar una posición abierta, es decir, una posición cuyo riesgo no quede compensado por la evolución del precio de otros activos en cartera, y ésto se logra comprando o vendiendo un contrato.

Al existir un incremento en el precio de los futuros de un bien se comprará un contrato de futuros, pero si hay un decremento en éste, se optará por vender el futuro.

5.10.2.1.2. Especulación Sobre "Spreads"

Las operaciones de "spreads" combinan una compra y una venta de futuros sobre dos plazos o dos contratos distintos.

Un spread puede consistir, por ejemplo, en comprar un futuro sobre CETES con vencimiento en Marzo vendiendo simultáneamente otro con vencimiento en Octubre.

5.10.3. Arbitraje

El arbitraje es una operación que consiste en realizar dos o más transacciones simultáneas, en dos o más mercados, y cuyo propósito es el de obtener un beneficio libre de riesgo con una inversión nula.

Las transacciones que realiza un agente en un proceso de arbitraje son mutuamente financiadas, ya que las posiciones cortas que adquiere en un mercado las financia con posiciones largas que establece en otro mercado (ver puntos 5.4.2. y 5.7.).

5.10.3.1. Clasificación

Las operaciones de arbitraje no conllevan riesgo alguno, sin embargo, existen operaciones que son básicamente de arbitraje pero que traen consigo un riesgo residual, como son:

- a) *Operaciones de arbitraje cerradas.*- Son aquellas en las cuales el precio al que se realiza cada transacción está perfectamente determinado.
- b) *Operaciones de arbitraje abiertas.*- Son aquellas en las cuales un precio puede no ser conocido, por lo que existe un riesgo residual.

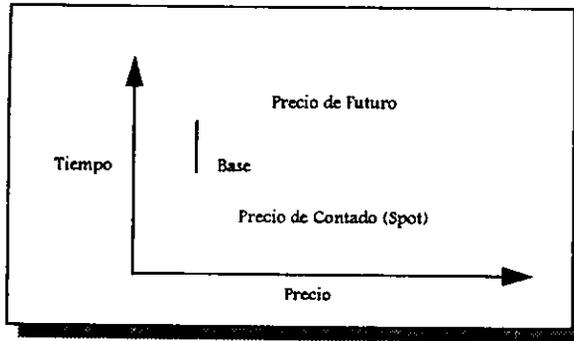
5.11. BASE

Se le conoce como Base a la diferencia entre el precio del bien en el mercado de contado (spot) y el precio en el mercado de futuros.

$$\text{BASE} = \text{PRECIO DE CONTADO} - \text{PRECIO DE FUTURO}$$

La Fig.39 nos muestra el comportamiento de los precios de contado y de futuro, la base se va reduciendo conforme se acerca el tiempo de liquidación.

Fig. 39. Comportamiento de los precios de contado y de futuro



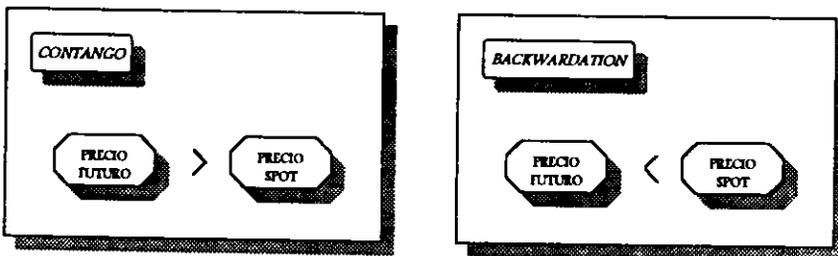
Es mayor la base, cuando el plazo de entrega es más largo, en este caso se está considerando que la base es negativa, es decir, el precio de futuro es mayor que el de contado, pero hay casos en el que el precio de contado es mayor por lo que la base se considera positiva.

Base positiva = Precio de contado > Precio futuro
 Base negativa = Precio de contado < Precio futuro

Conforme se acerca la fecha de entrega de un contrato de futuro, la base se va reduciendo a cero, es decir, al llegar la fecha de entrega el precio del futuro se iguala o está muy cerca del precio de contado.

Cuando el precio de futuro está por encima del precio de contado (spot), se dice que el mercado se encuentra en una posición de *contango*; por el contrario, si el precio del futuro es menor, se dice que está en una posición de *backwardation*. (Fig.40.)

Fig. 40. Contango y Backwardation



5.12. ORGANISMOS PRINCIPALES EN EL MERCADO DE FUTUROS

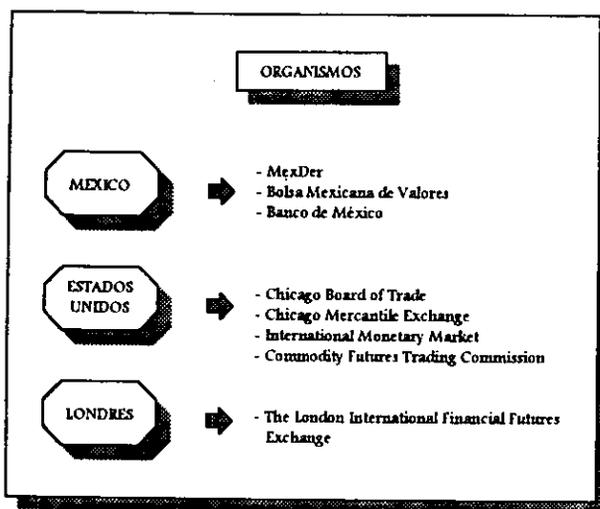
En México, la Bolsa Mexicana de Valores, el Banco de México y el MexDer, son considerados como los principales organismos que intervienen en el funcionamiento y organización de un mercado de futuros.

Por otra parte, es de suponerse que existen otros organismos de gran importancia en un mercado de futuros en el resto del mundo (Fig.41), entre los cuales se pueden hablar de las instituciones existentes en los Estados Unidos, las cuales, en su mayoría son asociaciones sin fines de lucro y su principal objetivo es actuar en beneficio de sus miembros, los cuales pueden proponer nuevos contratos financieros. Dentro de estas instituciones se encuentran:

- *Chicago Board of Trade (CBOT)*.- Fue fundado en 1848 y es donde se desarrollaron los primeros mercados de futuros sobre mercancías. En este tipo de mercado, el CBOT adquirió una gran experiencia, la cual hizo que se creara un mercado de futuros financieros sobre un certificado de deuda hipotecaria.
- *Chicago Mercantile Exchange (CME)* .- Creado en 1919, estableciéndose al mismo tiempo una Cámara de Compensación para el manejo de las transacciones con futuros. Esta institución es competidor del CBOT y cuando este organismo desarrolló un mercado de futuros financieros con un certificado de deuda hipotecaria, el CME creó en 1976 un contrato de futuros sobre Treasury Bills (T-Bills).
- *International Monetary Market (IMM)*.- Se creó en 1972 como una división del CME y es la plaza más importante del mercado de futuros en los Estados Unidos. Este organismo fue el primero en introducir el concepto de futuros financieros al iniciar contratos de futuros con monedas extranjeras.
- *Commodity Futures Trading Commission (CFTC)*.- Creada en 1974, constituye la autoridad en el mercado. Su principal objetivo es vigilar la corrección de los contratos y de los mercados antes que se inicie la negociación, examinar la regularidad de las transacciones y establecer la autorregulación del mercado promoviendo la creación de asociaciones especializadas en este campo.

También se puede hablar de la existencia de organismos de gran importancia en el desarrollo de los mercados de futuros financieros en otros países, y un ejemplo claro se encuentra en Londres, que es donde se sitúa *The London International Financial Futures Exchange (LIFFE)* cuya traducción al español es "La Bolsa Internacional Londinense de Futuros Financieros", la cual fue abierta en 1982 y creada con el fin de proveer facilidades en la negociación de contratos de futuros de tasas de interés y monedas.

ig. 41. Organismos principales en el Mercado de Futuros



5.13. CLASIFICACIÓN DE LOS FUTUROS FINANCIEROS

En México existen tres tipos de futuros financieros:

- Futuros sobre divisas
- Futuros sobre índices accionarios
- Futuros sobre tasas de interés

5.13.1. Futuros Sobre Divisas

Los contratos de Futuros sobre Divisas iniciaron operaciones en mayo de 1972. Su negociación se desarrolla en el International Monetary Market (IMM) del CME, aunque existen otras bolsas que operan contratos de menor tamaño sobre divisas como lo son el Financial Instrument Exchange (FINEX). El éxito de estos contratos es relativo ya que desde mucho tiempo atrás existen mercados forwards que se utilizan de manera dinámica, de acuerdo con las necesidades específicas y son fácilmente accesibles a nivel mundial.

En la actualidad, 80% de las negociaciones que se realizan a nivel mundial son en dólares estadounidenses. Desde 1944, cuando se estableció el acuerdo de Bretton Woods, el dólar estadounidense se tomó como la divisa base para efectuar los pagos y las transacciones internacionales. Por ello, generalmente el precio de una divisa está dado en referencia al dólar estadounidense.

El precio cash (efectivo) es aquel que cotizan las instituciones financieras para transacciones que se realizan en el momento en que el comprador y el vendedor se ponen de acuerdo y su precio depende de la oferta y la demanda inmediata que se tiene en el mercado. Hay que hacer notar que este tipo de operaciones no trasciende en el tiempo, por lo que no presenta el riesgo de fluctuaciones futuras de sus precios.

Los precios spot hacen referencia a divisas que serán entregadas en un plazo de 48 horas hábiles; su cotización está determinada por las operaciones que efectúan las instituciones financieras, también conocidas como mercado interbancario. En este mercado no sólo participan bancos, sino también instituciones autorizadas que se dedican a la compra y venta de las divisas, como son las casas de cambio. La operación de este mercado es a través de sistemas electrónicos de comunicación y por vía telefónica. Es una operación privada, la cual carece de un lugar específico de operación, su horario es abierto, pues durante las 24 horas del día existen cotizaciones de sus precios.

En la Fig.42 se observan algunas cotizaciones en el mercado spot, que se presentaron el 29 de enero de 1997.

Fig. 42. Cotización de Divisas

Divisa	Precio	
	Dls./divisa	Divisa/dls.
Marco alemán	0.6085	1.6406
Franco suizo	0.7015	1.4255
Franco francés	0.1803	5.5465
Yen japonés	0.008193	122.0500
Peso mexicano	0.127600	7.84

Para conocer la equivalencia entre una divisa y otra sólo es necesario aplicar el inverso 1/divisa; por ejemplo:

$$1/0.7015 = 1.4255$$

$$1/1.4255 = 0.7015$$

Dentro de este mercado existe el mercado forward, que hace referencia a operaciones pactadas en el presente con entregas físicas futuras y cuyos precios reflejan el costo financiero de entregar la divisa en la fecha de vencimiento de la transacción.

En la Fig.43 se muestran las cotizaciones forward de algunas divisas. No todas las divisas cotizan sus precios a fechas futuras, ya que depende de la política cambiaria del país al que corresponden, y a la oferta y demanda que exista por la moneda. Por lo general, las divisas de países desarrollados presentan cotizaciones forward a varios vencimientos. Las cotizaciones que se presentan a continuación son un ejemplo de los periodos a futuro que por lo general se manejan; sin embargo, pueden efectuarse cotizaciones a cualquier período.

Fig. 43. Cotizaciones Forward

Divisa	Dls./divisa	Divisa/dls.
Libra esterlina		
30 días	1.6191	0.6176
90 días	1.6170	0.6184
180 días	1.6141	0.6195
Marco alemán		
30 días	0.6095	1.6406
90 días	0.6120	1.6340
180 días	0.6160	1.6235
Yen japonés		
30 días	0.008225	121.58
90 días	0.008300	120.48
180 días	0.008409	118.92

Para calcular el precio forward de una divisa se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Precio Forward} = \frac{1}{\text{Spot}} \times \frac{1 + (\text{Tasa en dólares} \times \text{No. días} / 360)}{1 + (\text{Tasa país} \times \text{No. días} / 360)}$$

Ejemplo:

Supóngase que se quiere calcular el tipo de cambio forward del peso mexicano a 90 días. El tipo de cambio spot es de 7.85 pesos/dl., la tasa a 90 días en dólares es de 5.05% y la tasa en pesos para ese periodo es de 21%.

$$\begin{aligned} \text{Precio Forward} &= (1/7.85) \times [(1 + (5.05\% \times 90/360)) / (1 + (21\% \times 90/360))] = \\ &= \$ 0.122562 \text{ dls./peso} \\ \text{Que equivale a} &= \$ 8.16 \text{ pesos/dl. } (1/\$0.122562) \end{aligned}$$

A través del mercado forward y el mercado de futuros es posible efectuar básicamente las mismas operaciones. Su diferencia principal es el riesgo de incumplimiento de las contrapartes, cuestión que el mercado de futuros cubre a la perfección al estar regulado por autoridades competentes y existir la Cámara de Compensación. Otro factor es que, al estar estandarizados los contratos en el mercado de futuros, impide que las operaciones se realicen de acuerdo con necesidades específicas. Esto último es lo que hace que el mercado forward presente un mayor volumen de operación en comparación con los mercados de futuros.

El precio de una divisa depende del costo del dinero que exista en los dos países a los que la cotización hace referencia. El costo financiero no depende solamente de dos países, sino también del costo que presenten las instituciones financieras que cotizan la divisa. La diferencia

que existe entre las cotizaciones por una misma divisa se utiliza para efectuar arbitrajes, que pueden ser de dos tipos:

- a) *Arbitraje geográfico.*- Existe cuando una divisa se vende a dos precios distintos en dos mercados diferentes. Por lo general en este tipo de arbitrajes la utilidad puede obtenerse al vencimiento de la negociación.

Ejemplo:

Supóngase que el precio forward de venta del peso mexicano a 90 días es de \$ 0.1204 dls./peso, según la cotización de un banco estadounidense, y de \$ 0.1207 dls./peso, por un banco mexicano. La operación consiste en tratar de comprar los pesos en el mercado estadounidense pagando \$ 0.1204 dólares por peso y vendiéndolos en el banco mexicano a \$ 0.1207. Se obtendría una utilidad al final de los 90 días de \$ 0.0003 dls./peso.

- b) *Arbitraje de cruce de tipos de cambios.*- Es conocido como cruce de tipos de cambios. Se hace utilizando la cotización de dos divisas diferentes, las cuales hacen referencia a una en común. Esto permite obtener una cotización directa entre las dos divisas. A continuación se presenta la tabla que a diario presenta el periódico The Wall Street Journal sobre este concepto. (Fig. 44)

Fig. 44. Tipo de cambio en relación con diferentes países, al 29 de enero de 1997.

<i>País</i>	<i>Dólar</i>	<i>Libra</i>	<i>Franco suizo</i>	<i>Peso</i>	<i>Yen</i>	<i>Marco</i>
Alemania	1.6434	2.6623	1.1529	0.20962	0.01346	-
Japón	122.0500	197.72	85.619	15.568	-	74.267
México	7.8400	12.701	5.4998	-	0.06424	4.7706
Suiza	1.4255	2.3093	-	0.18182	0.01168	0.86741
Inglaterra	0.61728	-	0.43303	0.07874	0.00506	0.37561
E.U.	-	1.6200	0.70151	0.12755	0.00819	0.60849

Ejemplo:

Supóngase que el tipo de cambio dl./yen es de 0.00819, y el tipo de cambio dl./franco es de 0.7015. Esto nos daría un tipo de cambio yen/franco de:

$$\text{Yen / franco} = \frac{1}{\text{dl./yen}} \times \text{dl./franco} = (1/0.00819) \times 0.70151 = 85.6544$$

Si lo comparamos con la tabla de relación de tipos de cambio, en ésta se muestra un tipo de cambio yen/franco de 85.619. La diferencia entre los dos precios da una gran oportunidad de realizar el arbitraje.

5.13.1.1. Características de los Contratos de Futuros sobre Divisas

A continuación se muestra la manera en que The Wall Street Journal presenta a diario las cotizaciones de los precios de algunos contratos de futuros sobre divisas, que se cotizan en el IMM del CME.

Precios al 29 de Enero de 1997.

Mes de vencimiento	Apertura	Precio		Cierre definitivo	Cambio	Históricos	
		Alto	Bajo			Alto	Bajo
Yen japonés (CME) 12.5 millones de yens; dólares por yen (.00)							
Marzo	.8311	.8336	.8200	.8290	-.0057	1.0045	.8200
Junio	.8365	.8390	.8353	.8359	-.0057	.9790	.8353
Septiembre	.8485	.8490	.8479	.8471	-.0057	.9790	.8479
Diciembre	.8590	.8630	.8590	.8585	-.0057	.9320	.8590
Marco alemán ; 125,000 marcos alemanes; dólares por marco alemán							
Marzo	.6094	.6135	.6058	.6109	+.0022	.6937	.6053
Junio	.6115	.6171	.6115	.6147	+.0022	.6947	.6097
Septiembre	.6150	.6200	.6150	.6187	+.0022	.6635	.6150
Libra esterlina; 62,500 libras esterlinas; dólares por libra esterlina							
Marzo	1.6200	1.6270	1.6080	1.6194	+.0030	1.7028	1.4840
Junio	1.6130	1.6240	1.6108	1.6168	+.0032	1.6996	1.5520
Septiembre	-	-	-	1.6132	+.0032	1.6840	1.5790
Franco suizo; 125,000 francos suizos; dólares por franco suizo							
Marzo	.7025	.7107	.7008	.7353	+.0024	.8715	.6990
Junio	.7112	.7165	.7105	.7119	+.0024	.8660	.7065
Septiembre	.7202	.7226	.7185	.7188	+.0024	.8082	.7130
Peso mexicano (CME); 500,000 pesos; dólares por peso							
Marzo	.12460	.12475	.12450	.12450	-.0325	.12520	.10070
Junio	.11900	.11915	.11885	.11897	-.0250	.11955	.10270
Septiembre	.11385	.11395	.11385	.11385	-.0150	.11450	.10250
Diciembre	-	-	-	.10940	-.0100	.11000	.09850
Real brasileño (CME); 100,000 reales; dólares por real							
Febrero	-	-	-	.94840	+.0030	.95510	.95230

Las divisas que se operan a futuro son:

- Marco alemán
- Yen japonés
- Libra esterlina
- Franco suizo
- Dólar canadiense
- Dólar australiano
- Peso mexicano
- Real brasileño (a partir de 1996, aunque su volumen de operación es escaso)

El tamaño de cada contrato es diferente; por ejemplo:

<i>Contrato</i>	<i>Tamaño</i>
Marco alemán	125,000
Yen japonés	12'500,000
Libra esterlina	62,500
Franco suizo	125,000
Peso mexicano	500,000
Real brasileño	100,000

Todos los contratos cotizan los mismos meses de vencimiento que son:

- Marzo (H)
- Junio (M)
- Septiembre (U)
- Diciembre (Z)

Algunas divisas sólo cotizan hasta 3 meses de vencimiento a futuro, mientras otras como el yen japonés y el peso mexicano cotizan hasta 5 meses.

5.13.1.2. Especulación con los Contratos de Futuros de Divisas

Al igual que cualquier contrato de futuros, la especulación funciona a través de la compra de contratos de futuros cuando se espera que el precio del producto suba o a través de la venta de contratos de futuros si se espera que el precio baje. Utilizar los contratos de futuros de divisas con este fin es muy sencillo, aunque es bueno recordar que el riesgo es muy alto, y no siempre se obtienen los resultados esperados.

Ejemplo:

Supóngase que el 29 de Enero de 1997 se espera que en los siguientes 10 días el tipo de cambio del marco alemán se fortalezca con respecto al dólar estadounidense. El precio del contrato de futuros en el mes de marzo'97, el día de inicio de la operación, es de \$ 0.6109 dls./marco.

Operación: día 29 de enero de 1997

Compra de un contrato de marco alemán, marzo'97, a un precio de \$ 0.6109 dls./marco.

Caso 1:

10 días después, el precio del contrato de marco alemán, marzo'97 es de \$ 0.6500 dls./marco. Se liquida la posición.

Venta de 1 contrato de marco alemán, marzo'97, a un precio de \$ 0.6500 dls./marco.

Resultado = $(\$0.6500 - \$0.6109) \times 1 \times 125,000 = \$ 4,887.50$ dls.

Caso 2.

10 días después el precio del contrato de marco alemán, marzo'97, es de \$ 0.5800 dls./marco. Se liquida la posición.

Venta de 1 contrato de marco alemán, marzo'97, a un precio de \$ 0.5800 dls./marco.

Resultado = $(\$0.5800 - \$0.6109) \times 1 \times 125,000 = - \$ 3,862.50$ dls.

Es muy común realizar operaciones de spreads entre las diferentes divisas; ésto es posible ya que, no todas las economías se encuentran estrechamente ligadas, cualquier cambio en la situación político-económica de algún país puede hacer que el movimiento de precio que experimente una divisa en relación con otra ofrezca la oportunidad de obtener utilidades.

Ejemplo de spread:

Supóngase que el 29 de enero de 1997 el precio del contrato del marco alemán marzo'97 es de \$ 0.6109 dls./ marco, y el precio del contrato de yen japonés marzo'97 es de \$ 0.008250 dls./yen. Se espera que las medidas económicas que tome el gobierno del Japón ayuden a fortalecer su divisa en los siguientes días. En este caso, la operación estará enfocada a que el movimiento al alza que presente el yen japonés sea mayor al que pudiera presentar el marco alemán.

Operación :

Compra de 1 contrato marzo'97 de yen japonés, a un precio de \$ 0.008250 dls./yen.

Venta de 1 contrato marzo'97 de marco alemán, a un precio de \$ 0.6109 dls./marco.

Días después, el precio del contrato marzo'97 del marco alemán es de \$ 0.6150 dls./marco, y el precio del contrato marzo'97 de yen japonés es de \$ 0.008700 dls./yen.

La operación se liquida.

Venta de 1 contrato marzo'97 de yen japonés, a un precio de \$ 0.008700 dls./yen.

Compra de 1 contrato marzo'97 de marco alemán, a un precio de \$ 0.6150 dls./marco.

<i>Resultado:</i>	Marco	Yen
Venta	0.6109	0.008700
Compra	<u>0.6150</u>	<u>0.008250</u>
	- 0.0041	0.000450
Tamaño del contrato	x <u>125,000.00</u>	x <u>12,500,000.00</u>
Resultado	<u>(\$512.50)</u>	<u>\$5,625.00</u>

Total \$ 5,112.50 dls. de utilidad (\$5,625.00 - \$512.50)

Cuando se adquiere un spread, el riesgo que se corre es mayor al que se tiene cuando se adquiere solamente un contrato de compra o venta. Esto se debe a que ambas posiciones pueden presentar pérdidas.

5.13.1.3. Cobertura con Divisas

Cuando se efectúan transacciones comerciales en las que se encuentran implicadas dos o más paridades cambiarias, siempre existe el riesgo de movimientos adversos que ponen en peligro el éxito de las transacciones. Este tipo de operaciones puede ser de índole comercial, como las importaciones y exportaciones, o de tipo financiero, como las inversiones, deudas o los compromisos que se adquirieron en divisas diferentes a las que se manejan domésticamente.

Los tipos de riesgos se dividen en dos: de transacción, en los que se cambia una divisa por otra; y los riesgos de traducción, que se refieren al peligro de expresar el valor de una divisa en términos de otra sin existir un cambio físico de divisas.

Para efectuar una cobertura es necesario conocer el tipo de riesgo al que se está expuesto, el monto y la fecha. Lo que se trata de hacer en este caso es realizar en el presente la transacción que pretende efectuarse en un futuro, con el fin de aprovechar los precios actuales y tener certidumbre de los costos futuros. La operación que se realiza en el presente es un sustituto temporal y se efectúa a través del mercado de futuros. Con esto se trata de minimizar el riesgo de posibles fluctuaciones adversas en los precios, que pudieran ocurrir desde el momento en que se adquiere la cobertura y la liquidación o el vencimiento de ésta.

Ejemplo 1:

Supóngase que el 29 de enero de 1997 una empresa latinoamericana requiere comprar una maquinaria con valor de \$ 500,000.00 marcos alemanes. Su pago deberá efectuarse en marcos alemanes el 7 de marzo de 1997. El tipo de cambio spot al 29 de enero es de \$ 0.6085 dls./marco alemán.

Al tener que pagar la maquinaria en marcos alemanes existe el riesgo de que el marco se fortalezca en relación con el dólar, lo que significa que se requiere de más dólares para comprar cada marco alemán.

<i>Precios en el mercado de futuros</i>	
<i>Mes de Vencimiento</i>	<i>Precio dl./marco</i>
Marzo	0.6109
Junio	0.6147
Septiembre	0.6187
Tamaño del contrato = 125,000 marcos	

La empresa requiere pagar la maquinaria el 7 de marzo de 1997. El contrato de futuros marzo del marco alemán vence el 17 de marzo de 1997, por lo que cubre perfectamente el período en el que existe el riesgo de una posible apreciación del marco alemán con respecto al dólar estadounidense. Si el pago se tuviera que hacer después de esta fecha, sería necesario utilizar el contrato siguiente a vencer.

Para fines de este ejemplo supóngase que el 7 de marzo los precios son: contrato marzo, de marco alemán 0.6500 y tipo de cambio spot 0.6503.

<i>Diagrama de la Operación</i>		
<i>Fecha</i>	<i>Mercado de Físicos</i>	<i>Mercado de Futuros</i>
29 de enero'97	Se adquiere el compromiso de pagar 500,000 marcos el 7 de marzo de 1997. El tipo de cambio spot indicativo es de \$ 0.6085 dls./marco, que equivale a 1.6434 marcos/dls.	Compra de 4 contratos marzo, de marco alemán a un precio de \$ 0.6109 dls./marco que equivale a 1.6369 marcos/dls.
7 de marzo'97	Compra de 500,000 marcos a un tipo de cambio de \$ 0.6503 dls./marco que equivale a 1.5378 marcos/dls.	Venta de 4 contratos marzo, de marco alemán a un precio de \$ 0.6500 dls./marco que equivale a 1.5385 marcos/dls.
Resultado	- \$ 0.0418 dls./marco	+ \$ 0.0391 dls./marco

	dls./marco
Precio de compra física de los marcos alemanes =	0.6503
Resultado de la cobertura =	+ 0.0391
Precio final =	0.6112

Si comparamos las cotizaciones al inicio y al final de la operación en el mercado spot, tenemos que existe un diferencial de \$ 0.0418 dl./marco; que equivalen a \$ 20,900.00 dls. (\$0.0418 dls./marco x 500,000 marcos). Esta cifra representa el pago adicional que hubiera tenido que efectuar la empresa en caso de no haber tomado la posición de cobertura.

Si también comparamos el precio inicial spot de \$ 0.6085 dólares dl./marco sobre el precio final de \$ 0.6112 dl./marco, existe una diferencia de \$ 0.0027 dl. (\$0.0027 dls. x 500,000 marcos = \$ 1,350.00 dls). Esta diferencia es resultado de la base, que es el cambio en el diferencial entre el precio físico y el que existe en el mercado de futuros.

En el caso de las divisas hispanoamericana son muy pocas las que se operan a través de estos instrumentos. El mercado Forward es la herramienta que ayuda a cubrir los riesgos, aunque hay que aclarar que este instrumento se opera en forma privada y, en el caso de divisas con alta volatilidad y/o con poco volumen de operación, resulta difícil de encontrar la contraparte para celebrar la operación.

Ejemplo 2:

Supóngase que el 29 de enero de 1997, una empresa mexicana ha concertado una importación por el equivalente a \$ 150,000.00 dls. El pago se efectuará el 7 de junio de 1997, fecha en que venderá los pesos necesarios para comprar \$150,000 dls. El tipo de cambio spot al 29 de enero es de \$ 0.12755 dls./peso, que equivale a \$ 7.84 pesos/dl.

Al realizar el pago en dólares estadounidenses requerirá vender pesos mexicanos; por tanto, la empresa corre el riesgo de una posible depreciación del tipo de cambio peso/dl. El mercado de futuros del peso mexicano se cotiza en dólares sobre peso, por lo que la operación a efectuar será a través de la venta de contratos de futuros. Si el peso mexicano se deprecia implicará una baja en la cotización dólar sobre peso, que producirá utilidades que compensará las pérdidas que la compañía obtendría en el mercado de físicos.

Precios en el mercado de futuros al 29 de enero de 1997.

<i>Precios en el mercado de futuros</i>	
<i>Mes de Vencimiento</i>	<i>Precio dl./peso</i>
Marzo	0.124500
Junio	0.118975
Septiembre	0.113850

El contrato de futuros a utilizar será el contrato junio, que vence el 16 de junio de 1997 y cubre completamente el período en el que está expuesto al riesgo.

Número de contratos a utilizar:

Monto de la operación:	\$ 150,000.00 dls.
Tamaño del contrato:	500,000 pesos mexicanos
Precio del contrato junio de 1997:	\$ 0.118975 dls./peso
Valor del contrato:	\$ 0.118975 x 500,000 = \$ 59,487.50 dls.
Número de contratos:	\$ 150,000/\$59,487.50 = \$2.52 lo que equivale a 3 contratos.

Al utilizar 3 contratos, se estará efectuando la cobertura por un monto mayor a lo que se requiere. Esto implica que el monto adicional podrá producir utilidades o pérdidas adicionales que repercutirán en el resultado final de la operación total. Si se utilizaran 2 contratos no se efectuaría la cobertura completa, y la operación en físicos arrojaría una utilidad o pérdida adicional que igualmente afectaría el resultado final de la operación.

Para fines de este ejemplo, supóngase que el 7 de junio los precios son los siguientes: contrato junio, de peso mexicano 0.120300 dls./peso y el tipo de cambio spot \$ 8.25 pesos/dl.

<i>Diagrama de la Operación</i>		
<i>Fecha</i>	<i>Mercado de Físicos</i>	<i>Mercado de Futuros</i>
29 de enero'97	Se pacta una importación por un monto de \$150,000.00 dls. para el 7 de junio de 1997. El tipo de cambio spot indicativo es de \$ 7.84 peso/dl.; que equivale a \$ 0.12755 dls./peso.	Venta de 3 contratos junio, de peso mexicano, a un precio de \$ 0.118975 dls./peso que equivale a \$ 8.41 pesos/dls.
7 de junio'97	Compra de \$150,000 dls. a un tipo de cambio de \$ 8.25 pesos/dl.; que equivale a \$ 0.1212 dl./peso.	Compra de 3 contratos junio, de peso mexicano a un precio de \$ 0.120300 dls./peso, que equivale a \$ 8.3126 pesos/dl.
Resultado		- \$ 0.001325 dls./peso

El resultado de la cobertura es:	\$0.001325 x 500,000 x 3 = -\$ 1,987.50 de pérdida
Monto de dólares adquiridos en físicos	= \$ 150,000.00
Total	= \$ 151,987.50

Si analizamos de manera más profunda la situación, tenemos que, el 7 de junio, el tipo de cambio al que compró los dólares es de \$ 8.25 pesos, por lo que necesitó de \$ 1,237,500.00 pesos (\$8.25 x 150,000 dls.). Adicionalmente, a través de la cobertura en el mercado de futuros tuvo una pérdida de \$ 1,987.50 dls., que al tipo de cambio de \$ 8.25 pesos representan \$ 16,396.88 pesos. Si sumamos ambos montos nos da un total de \$ 1'253,896.88 pesos que, divididos entre \$ 150,000.00 dls., nos daría un precio de compra final de \$ 8.36 pesos por dólar, que equivale a \$ 0.119617 dls./peso siendo ligeramente menor al precio fijado de inicio.

El precio actual y a futuro de una divisa depende no sólo del tiempo a vencimiento, sino también de la relación que exista entre las tasas de interés de los dos países implicados. Un cambio en cualquiera de las dos tasas se verá reflejado inmediatamente en el precio final de la cobertura.

Para ejemplificar lo anterior, se puede utilizar el precio del mercado de futuros del peso mexicano que cotiza en el CME.

Supóngase que se pacta un periodo de 90 días, tasa estadounidense de 5.3%, tasa mexicana de 21% y tipo de cambio actual de \$ 7.80 pesos sobre dólar. Tenemos que el valor futuro del peso a 90 días es de:

$$\begin{aligned} \text{Precio a futuro} &= 1/7.80 \times [(1+(.053 \times 90/360)) / (1+(.21 \times 90/360))] = \\ &= \$ 0.1234 \text{ dl./peso} \\ &= \$ 8.10 \text{ pesos/ dls.} \end{aligned}$$

Si durante el mismo día todas las variables se mantienen constantes con excepción de la tasa mexicana que presenta una baja de 3% situándose en 18%, el resultado que se tendría sería el siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Precio a futuro} &= 1/7.80 \times [(1+(.053 \times 90/360)) / (1+(.18 \times 90/360))] = \\ &= \$ 0.1243 \text{ dl./peso} \\ &= \$ 8.05 \text{ pesos/ dls.} \end{aligned}$$

Es cierto que a un cambio en las tasas corresponde otro en el tipo de cambio, y en la cotización de los contratos de futuros. Una alta volatilidad en las tasas de interés puede hacer que el resultado de una cobertura no sea el esperado.

5.13.2. Futuros sobre Indices Accionarios

Durante muchos años fue imposible pensar en la posibilidad de comprar o vender un producto que reflejara el precio promedio que presentaban los mercados accionarios. Los mercados de futuros sobre índices accionarios son los primeros contratos estandarizados a través de los cuales no sólo pueden aprovecharse las tendencias de los mercados accionarios, sino también pueden efectuarse coberturas sobre portafolios o canastas sobre acciones, sin la necesidad de llegar a la entrega física del producto.

La historia de los contratos de futuros sobre índices accionarios data de mediados de 1981, cuando el CFTC aprobó el concepto de las entregas en efectivo para los contratos de futuros. Anteriormente al vencimiento de todos los contratos de futuros, aquellos que mantenían posiciones abiertas tenían la obligación de cumplir con la entrega física del producto al cual hacía referencia el contrato. A partir de la aprobación de las entregas en efectivo se amplió de manera considerable el tipo de productos e instrumentos que en la actualidad pueden operar. Tal es el caso de los contratos sobre índices accionarios, pues sería prácticamente imposible que cumplieran con la entrega física. La entrega en efectivo consiste en que el día de vencimiento de

los contratos, los compradores y vendedores que mantienen sus posiciones abiertas intercambian dinero en efectivo, que equivale a la diferencia entre el precio de cierre del contrato el día de su vencimiento y el precio al cual adquirieron cada uno sus posiciones, obteniendo como resultado una utilidad o pérdida tangible.

El primer contrato de futuros sobre índices fue el Value Line Average (VLA) en 1982, que opera en el Kansas City Board of Trade (KCBT). Su valor refleja el precio promedio de 1,700 empresas, donde cada una tiene el mismo peso.

En general el valor de los índices sobre mercados accionarios es medido de dos formas: *por su propio valor*, lo cual significa que cada acción del índice afecta el valor de éste en proporción al valor del mercado de las acciones que lo componen. O bien, puede ser calculado *por el peso que representa*, lo que significa que cada acción tiene un peso, dependiendo de su precio y del total de acciones dentro del índice.

Ejemplo:

Supóngase que se realiza un contrato sobre IPC de la BMV y se le asigna un peso a cada punto del índice. De esta forma, si el día de la compra o venta del futuro el índice es de 2,630 puntos entonces el valor del índice, como subyacente del futuro, sería de \$ 2,630.00.

Entre los principales índices están el *Standars and Poors 500* (S&P 500) y el del *New York Stock Exchange* (NYSE), los cuales son medidos por su propio valor, y los índices *Major Market Index* (MMI) y *Nikkei* que son valuados de acuerdo con el peso que presentan cada una de las acciones que los componen.

5.13.2.1. Cálculo de los Valores de un Índice

Para ilustrar mejor la forma en que se calcula el valor de un índice se mostrará cómo se determina el S&P 500 que es el índice en el mercado de futuros más utilizado en los Estados Unidos de América. Consta de 500 acciones de diferentes sectores: 400 industriales, 40 de servicios, 20 de transportación y 40 de instituciones financieras. El valor del mercado de las 500 acciones refleja aproximadamente 80% de todas las acciones listadas en el NYSE. Para el cálculo del valor del S&P 500 se hace una comparación de la base de 1941 a 1943 que es igual a 10 y el promedio ponderado de las 500 acciones.

Ejemplo:

	Número de acciones	Precio Dls.	Valor Dls.
Compañía W	150	23	3,450
Compañía X	200	45	9,000
Compañía Y	300	30	9,000
Compañía Z	100	15	1,500
Valor actual del índice			22,950

Si suponemos que el valor de estas acciones en el período de 1941 a 1943 fue de 1,850 al utilizar la base igual a 10, y aplicando la regla de tres, se tienen que el valor actual es:

22,950 es a X como 1,850 a 10

22,950 \blacklozenge X

1,850 \blacklozenge 10 $X = (22,950 / 1,850) \times 10$

$X = 124.05 =$ Valor actual del índice.

Generalizando, podemos decir que la fórmula para determinar el valor del S&P 500 es la siguiente:

$$\text{S\&P 500} = \sum_{i=1}^{500} \frac{N \times P}{\text{VO}} \times 10$$

Donde:

N = Número de acciones

P = Precio de cada acción

VO = Valor Original de 1941 a 1943

Sustituyendo dicha fórmula con los datos del ejemplo anterior tenemos:

$$\text{S\&P 500} = (22,950/1,850) \times 10 = 124.05$$

Sin embargo, el valor de un índice sólo se calcula con base en el valor de cada una de las acciones que lo conforman sin tomar en cuenta los dividendos. Como se sabe, el mercado de futuros sobre índices es un producto derivado de los índices accionarios, por lo que sus precios, de igual forma, no reflejan el pago de los dividendos.

Cuando se hace una inversión en acciones, se deben tomar en cuenta el costo de la acción, el costo financiero al que se incurre por adquirirla y los dividendos que se reciben. Una vez que se liquida, el resultado que se obtiene depende de la diferencia entre el precio de compra y venta más los costos financieros, los dividendos, así como los intereses que se obtuvieron de su inversión.

Ejemplo:

Supóngase que se compra una acción a un precio de \$ 90.00 dls. , la cual desea mantenerse durante un año. El costo financiero al que se incurre por adquirirla es de 15%. La acción pagará \$ 3.00 dls. por concepto de dividendos en 6 meses, los cuales también podrán invertirse a una tasa del 15%. Después de un año, la acción se vende a un precio de \$ 118.00 dls.

El costo financiero durante un año es de \$ 13.50 dls. ($90 \times .15$). La inversión de los dividendos arroja una utilidad de \$ 0.90 dls. ($6 \times .15$), y las utilidades que se obtienen entre el precio de compra y venta es de \$ 28.00 dls. ($118.00 - 90.00$), lo que da una utilidad total de:

$$\text{Utilidad Total} = (\text{Diferencia entre compra y venta}) - \text{Costo financiero} + \text{Dividendos} + \text{Interés de dividendos}$$

Utilidad Total = \$ 28.00 dls. - \$ 13.50 dls. + \$ 6.00 dls. + \$ 0.90 dls. = \$ 21.40 dls.

Lo anterior implica que el precio del contrato de futuros de una acción será igual a su precio actual más los costos financieros por el tiempo que dura la operación, menos los dividendos que se reciben. Si generalizamos este concepto para el caso del valor de un índice tenemos que:

$$\text{Precio del contrato de futuro de un índice} = Pa + Cf - D - Id$$

Donde:

Pa = Valor actual del índice
 Cf = Costo financiero
 D = Dividendos de cada acción
 Id = Intereses sobre dividendos

Esta fórmula es el modelo de costo de acarreo, que nos sirve para conocer el precio justo del contrato de futuros.

Ejemplo:

Supóngase que existe un índice formado por 4 acciones. La fecha en que se inicia la operación es el 1º de enero, y el vencimiento del contrato de futuros es el 21 de marzo. El divisor del índice es de 1.8 (el divisor del índice es utilizado para mantener el valor del mismo cuando se presentan cambios por splits, dividendos o sustitución de una acción por otra). La tasa de interés a la cual serán invertidos los dividendos es de 9.5%.

	Precio al inicio	Dividendos	No. de días de inversión de los dividendos	Intereses de los dividendos
Acción 1	\$ 100.00	\$ 2.00	30	\$ 0.01583
Acción 2	\$ 49.00	\$ 1.00	45	\$ 0.01188
Acción 3	\$ 80.00	\$ 1.60	15	\$ 0.00633
Acción 4	\$ 125.00	\$ 1.90	20	\$ 0.01003

Cálculo de los intereses de los dividendos:

[(0.95/360) x 30] x \$2.00 = \$0.01583
 [(0.95/360) x 45] x \$1.00 = \$0.01188
 [(0.95/360) x 15] x \$1.60 = \$0.00633
 [(0.95/360) x 20] x \$1.90 = \$0.01003

Valor total de las acciones \$ 354.00
 Total de dividendos \$ 6.50
 Total de intereses \$ 0.04407

$$\text{Valor del índice} = (\sum \text{precios de las acciones}) / \text{divisor del índice}$$

$$\text{Valor del índice} = \$ 354.00 / 1.8 = \$ 196.67$$

El costo total de la compra de las acciones más es costo de mantenerlas hasta el 21 de marzo (79 días) es de:

$$\text{Costo de acarreo} = [\$354 \times (1 + (.095 \times 79/360))] - \$6.50 - \$0.04407 = \$354.84$$

Este sería el precio del contrato de futuros dado en dólares. Sin embargo, el precio de este instrumento está cotizado en unidades de índice, por lo que se debe hacer la conversión. Para ello se divide el costo de acarreo por el factor del índice $\$ 354.84 / 1.8 = \$ 197.13$ dls. Siendo éste su valor justo.

Conocer el precio justo del contrato de futuros del índice es indispensable para efectuar operaciones de arbitraje entre el mercado de físicos y el de futuros.

5.13.2.2. Características con los Contratos de Futuros sobre Índices

Los contratos de futuros sobre índices no conllevan a la entrega física de un producto, ya que al vencimiento la entrega es en efectivo, lo que implica que compradores y vendedores realicen en forma tangible sus utilidades o pérdidas, dependiendo del resultado que se obtiene por la diferencia del precio al cual se compró o vendió la posición o el precio definitivo de cierre que presenta el contrato el día del vencimiento.

Todos los contratos sobre índices que operan en los Estados Unidos de América utilizan los mismos meses de vencimiento, que son Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre de cada año. Para conocer mejor sus características a continuación se presentan los precios que cotizaron los contratos de futuros de los índices S&P 500 y Nikkei, el 29 de enero de 1997.

Mes de vencimiento	Apertura	Precio		Cierre definitivo	Cambio	Históricos	
		Alto	Bajo			Alto	Bajo
Índice S&P 500 (CME) \$ 500 dls. por el valor del índice							
Marzo	770.60	778.50	767.50	778.30	+ 6.80	799.70	622.55
Junio	779.00	786.00	776.50	785.55	+ 6.95	807.20	629.05
Septiembre	786.40	793.80	784.70	793.45	+ 7.00	814.80	707.50

Mes de vencimiento	Apertura	Precio		Cierre definitivo	Cambio	Históricos	
		Alto	Bajo			Alto	Bajo
Promedio accionario Nikkei 225(CME) \$ 5 dls. por el valor del índice							
Marzo	18330.	18460.	18205.	18350.	+ 570.0	22980.	17185.

En este caso ambos índices operan en el CME. Para obtener el valor total de los contratos en el caso del S&P 500 se multiplica el precio del contrato por \$ 500 dls. Si tomamos por ejemplo el contrato marzo, el valor que presentó en relación con el precio de cierre fue de \$ 389,150.00 dls. ($778.30 \times \$500$ dls). En el caso del contrato marzo del índice Nikkei, su valor al cierre fue de \$ 91,750.00 dls. ($18350 \times \$5$ dls.).

La fluctuación mínima que presentan los precios del S&P 500 es de .05 puntos lo que equivale a \$ 25.00 dls./contrato ($.05 \times \$500$ dls.). Y en el caso del promedio accionario Nikkei es de 5 puntos, que también equivalen a \$25.00 dls./contrato ($5 \times \5 dls.).

5.13.2.3. Especulación con los Contratos de Futuros sobre Índices

Para una mejor comprensión de la especulación con los contratos de futuros sobre índices se presenta el siguiente ejemplo:

Ejemplo:

Supóngase que un inversionista piensa que de acuerdo con las cifras económicas los mercados accionarios podrían presentar una caída en los próximos días. Para aprovechar esto decide vender 5 contratos de futuros del S&P 500 para el mes de marzo a un precio de \$ 778.30 dls./contrato. El mercado no presenta el comportamiento que él esperaba y días después, decide liquidar la posición, comprando 5 contratos de S&P 500 para marzo a un precio de \$ 790.00 dls./contrato. El resultado final de la operación será una pérdida de \$ 29,250.00 dls. ($(\$ 778.30 - \$ 790.00) \times 500 \times 5$).

5.13.2.4. Coberturas con los Contratos de Futuros sobre Índices

Los contratos de futuros sobre índices son instrumentos que se utilizan para efectuar la cobertura de portafolios o canastas accionarias, lo que ayuda a controlar los riesgos de una manera más confiable.

Para poder realizar una cobertura sobre un portafolio de acciones, es necesario conocer la correlación (*beta*)^{*} de movimiento que existe entre las acciones del portafolio y el índice a utilizar. De no tomarse en cuenta este factor, la cobertura no dará el resultado esperado.

* Es la correlación que existe entre el movimiento del precio del subyacente en relación con el movimiento del derivado. También determina el número de unidades necesarias para efectuar una cobertura. La BMV publica mensualmente en su Boletín Bursátil los coeficientes beta de cada una de las acciones contra el índice y contra ellas mismas.

Ejemplo.

Supóngase que se desea cubrir un portafolio cuyo valor actual es de \$ 6'000,000.00 dls., el precio actual del contrato de futuros del S&P 500 es de 778.00 unidades, que equivalen a \$ 389,000.00 dls. ($778 \times \$500$ dls.), el número de contratos de futuros a utilizar sería 15 ($6'000,000/389,000$). La beta que presenta el portafolio en relación con el S&P 500 es de 1.5. La cobertura consistirá en vender contratos de futuros, los cuales darán utilidades en caso de que el mercado presente una tendencia bajista.

<i>Esquema de la Operación sin tomar en cuenta la Beta</i>		
<i>Fecha</i>	<i>Físicos</i>	<i>Futuros</i>
Inicio	Se mantiene un portafolio con valor de \$6'000,000.00 dls.	Venta de 15 contratos de futuros, marzo de S&P 500 a un precio de 778.00
Final	El valor del portafolio es de \$ 5'760,000.00 dls.	Compra de 15 contratos de futuros, marzo de S&P 500 a un precio de 757.23
Resultado	- \$ 240,000.00 dls.	+ 20.77 unidades

El resultado en el mercado de futuros es de \$ 155,775.00 dls. (20.77 unidades x \$ 500 x 15 contratos), lo que da una pérdida total en operación de \$ 84,225.00 dls. ($\$240,000.00 - \$155,775.00$), debido a que no se utilizó el número correcto de contratos de futuros. Mientras éste presentó una baja de 2.67% ($100\% - (757.23 \times 100\%/778)$), el valor del portafolio disminuyó 4% ($100\% - (5'760,000 \times 100\%/6'000,000)$).

En este caso la beta es de 1.5, lo que implica que el número de contratos a utilizar deberá ser 23 (15×1.5). Al usar 23 contratos el resultado en la operación con futuros es de \$238,855.00 dls., de utilidad que compensaría casi toda la pérdida del valor del portafolio.

<i>Esquema de la Operación tomando en cuenta la Beta</i>		
<i>Fecha</i>	<i>Físicos</i>	<i>Futuros</i>
Inicio	Se mantiene un portafolio con valor de \$6'000,000.00 dls.	Venta de 23 contratos de futuros, marzo de S&P 500 a un precio de 778.00
Final	El valor del portafolio es de \$ 5'760,000.00 dls.	Compra de 23 contratos de futuros, marzo de S&P 500 a un precio de 757.23
Resultado	- \$ 240,000.00 dls.	+ 20.77 unidades

El resultado en el mercado de futuros es de \$ 238,855.00 dls. (20.77 unidades x \$ 500 x 23 contratos), lo que da una pérdida total en operación de \$ 1,145.00 dls. ($\$240,000.00 - \$238,855.00$).

Al utilizar este método, la beta puede cambiar durante el tiempo que dura la cobertura, por lo que se necesita constante vigilancia y ajustes en el número de contratos a utilizar. Para obtener el valor de la beta, es aconsejable hacerlo sobre el contrato de futuros del índice a utilizar, ya que existen diferencias en la volatilidad del índice y sus contratos de futuros.

5.13.2.5. Contrato de Futuros sobre Índices de Precios y Cotizaciones

Debido al interés de los inversionistas a nivel mundial de realizar operaciones dentro de los mercados emergentes, el CME ha abierto nuevos contratos de futuros sobre los instrumentos que presentan mayor demanda. Uno de estos productos es el contrato de futuros sobre el IPC de la BMV. Este índice está compuesto por 35 acciones y es revisado cada dos meses. Al igual que el S&P 500, el IPC pondera los precios de las acciones de acuerdo con el porcentaje que cada una representa en el índice.

Características del contrato de futuros del IPC:

Monto del contrato: \$ 25.00 dls. por el valor del contrato

Ejemplo:

Si el valor del contrato es de 4,100 unidades su valor total es \$ 102,500.00 dls.
(4,100 x \$25.00)

Movimiento mínimo: Un punto del índice, que equivale a \$ 25.00 dls.

Meses de operación: Marzo, junio, septiembre y diciembre

Fecha de vencimiento: Tercer viernes del mes que indica el contrato

Tipo de liquidación: Efectivo

Límite de precios: El límite diario deberá ser igual a 10% del precio de liquidación del mes inmediato anterior.

Ejemplo:

Si el mes anterior fue de 3,858, el precio límite diario será de 390 puntos de índice.

Hasta el momento la operación de este contrato ha sido muy baja; ha presentado un amplio spread entre las posturas de compra y venta, por lo que implica un alto riesgo. Hay que recordar que el contrato está cotizado en dólares, por lo que también refleja los cambios del tipo de cambio y las tasas de interés.

5.13.3. Futuros sobre Tasas de Interés

En la actualidad, el volumen total de operación de los contratos de futuros sobre instrumentos financieros representa más de la mitad del volumen de toda esta industria. Entre las principales bolsas que operan estos instrumentos en los Estados Unidos de América están: CBOT y CME. En la primera se negocian contratos sobre instrumentos de largo plazo como lo son los T-bonds; en la segunda se operan instrumentos de mercado de dinero como los certificados de T-bills a tres meses y los depósitos sobre eurodólares. En la última fase las autoridades del CME, en su subdivisión Growth and Emerging Markets (GEM), abrieron la operación de contratos sobre la tasa mexicana de Cetes (Certificados de la Tesorería de los Estados Unidos Mexicanos) y TIEE (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio); así como la operación de divisas como el real brasileño y el peso mexicano.

A continuación se mostrará la forma de operación de los contratos de futuros de tasas de interés a corto plazo como son los T-bills y los depósitos sobre eurodólares y también se hará mención de los contratos sobre Cetes y TIEE, con la finalidad de proporcionar las herramientas suficientes que podrán aplicarse en la operación de instrumentos con características semejantes que operan u operarán en un futuro en otra bolsa del mundo.

5.13.3.1. Especificación de los Contratos

Al igual que los contratos sobre materias primas (commodities), los contratos de futuros sobre instrumentos financieros están creados con base en las características particulares que presenta cada instrumentos.

El Departamento del Tesoro de los Estados Unidos de América periódicamente efectúa subastas a diferentes plazos a fin de obtener fondos para el gobierno de su país. Cada uno de los instrumentos que subasta presenta diferentes características. En el caso de los T-bills son instrumentos con plazos de tres meses (13 semanas), seis meses (26 semanas) y un año (52 semanas). Los dos primeros plazos se subastan semanalmente (cada jueves) y el tercero cada mes. Este es un instrumento a descuento y, para entender mejor la forma en que funciona el contrato de futuros, es necesario conocer más la manera de operación del instrumento subyacente.

Los T-bills son instrumentos de corto plazo con duración no mayor a un año. El número de días base que se utiliza para su cálculo es de 360.

Para calcular el rendimiento por periodo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Rendimiento por periodo} = \frac{\text{Rendimiento} \times \text{Número de días del instrumento}}{360}$$

Por ejemplo.

¿Cuál es el rendimiento por período de un T-bill a 180 días con una tasa de descuento de 8.0%?

$$\text{Rendimiento periódico} = (0.08 \times 180) / 360 = 0.04 = 4\%$$

El interés que se obtiene durante el tiempo de vida del instrumento es igual al rendimiento por período multiplicado por el valor nominal del instrumento.

$$\text{Interés total} = \text{Valor nominal} \times \text{Tasa de rendimiento por el periodo}$$

De aquí podemos obtener que el precio de cada T-bills está dado por:

$$\text{Precio} = \text{Valor nominal} - (\text{Valor nominal} \times \text{Tasa de interés del periodo})$$

Es decir:

$$\text{Valor nominal} - \left(\frac{\text{Valor Nominal} \times \text{Tasa anualizada} \times \text{Número de días}}{360} \right)$$

Si utilizamos el ejemplo anterior con un instrumento que presenta un valor nominal de \$1'000,000.00 dls. su precio sería el siguiente:

$$\text{Precio} = \$1'000,000.00 - (\$1'000,000.00 \times 0.08 \times 180/360) = \$960,000.00 \text{ dls.}$$

5.13.3.2. Contratos de Futuros de T-Bills

A continuación se presenta un ejemplo del formato de precios que publica The Wall Street Journal sobre las cotizaciones de los T-bills.

Fecha: 29 de enero de 1997.

T-bills (CME): \$1'000,000.00 dls; puntos/100%

Mes de vencimiento	Precio Apertura	Precio		Cierre definitivo	Cambio	Descuento	
		Alto	Bajo			Alto	Bajo
Marzo	94.92	94.95	94.91	94.92	-	5.08	-
Junio	94.78	94.79	94.75	94.78	+ 0.01	5.22	- 0.01
Septiembre	94.56	94.59	94.56	94.57	+ 0.02	5.43	- 0.02

Como se puede apreciar, el contrato de T-bills opera en IMM del CME; la entrega del contrato es por medio de certificados a tres meses con un valor de vencimiento de \$ 1'000,000.00 dls. Los meses de operación son marzo, junio, septiembre y diciembre.

La cotización de los contratos está determinada por el precio actual del instrumento para entrega a una fecha en el futuro, con base en un precio final de 100. Por ejemplo, el precio de cierre definitivo que mostró el contrato marzo el día 29 de enero de 1997 fue de 94.92; esto implica que la tasa anual de rendimiento del instrumento es de $5.08\% = 100 - 94.92$.

La fluctuación mínima que pueden presentar los contratos es un punto base que equivale a \$25.00 dls./contrato ($0.0001 \times \$1'000,000.00/4$)

Para conocer la diferencia que se obtiene entre la compra y la venta sólo se necesita multiplicar por \$25.00 dls. El total de puntos base que resulten del diferencial de los precios y multiplicar ésto por el número de contratos.

Ejemplo:

Se efectúa la compra de 50 contratos de T-bill, marzo, a un precio de 94.87; la cual se liquida a un precio de 94.92. ¿Cuál es la utilidad o pérdida que se obtiene de esta operación?

Precio de compra	94.87	
Precio de venta	<u>94.92</u>	
Total		+ 0.05 o 5 puntos base
Utilidad=		
	5	Puntos base
x \$ 25.00		Valor de cada punto base
\$ 125.00		Utilidad por contrato
x 50		Número total de contratos
+ \$6,250.00 dls.		Utilidad

Para determinar el precio que debe pagarse en el momento de la entrega física se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Precio} = \$1'000,000 - \left(\frac{\text{Rendimiento} \times \$1'000,000 \times \text{No. días para la maduración}}{360} \right)$$

Si en el momento del vencimiento el rendimiento de un certificado a 90 días es de 5.08%, el precio total a pagar por contrato por el comprador, y que el vendedor recibe al efectuar la respectiva entrega de los certificados, sería de:

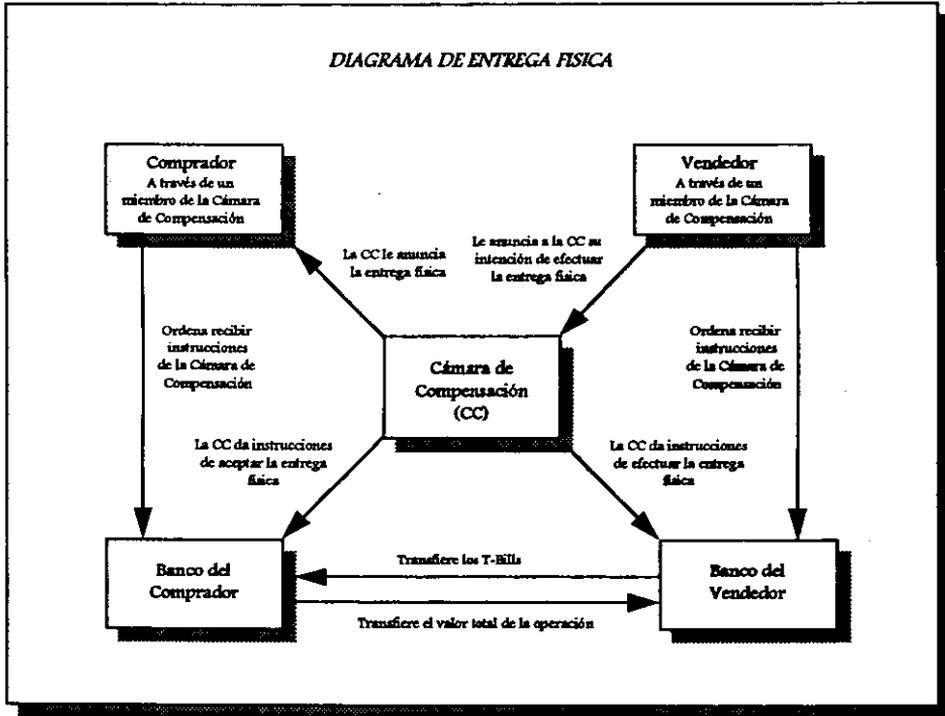
$$\text{Precio} = \$1'000,000 - \left(\frac{5.08\% \times \$1'000,000 \times 90}{360} \right) = \$987,300.00 \text{ dls./contrato}$$

Si comparamos la utilidad obtenida al valor total de la posición, se obtendrá que el porcentaje de utilidad que se obtuvo fue de:

$$\text{Utilidad} = \frac{\$6,250.00 \text{ dls.}}{(\$987,300.00 \text{ dls.} \times 50 \text{ contratos})} = 0.000127 = 0.0127\%$$

En cuanto a las entregas físicas, éstas se realizan durante el período que establecen las autoridades. A través de la casa de bolsa, quien mantiene la posición corta avisa a la Cámara de Compensación del IMM su intención de realizar la entrega física. La Cámara de Compensación asigna esta entrega a quien ha mantenido la posición larga abierta por más tiempo. Las contrapartes avisan a sus respectivos bancos sobre la transferencia y la recepción del certificado (Fig. 45). La parte larga es la que transfiere el efectivo que cubre el costo de la operación.

Fig. 45. Diagrama de entrega física.



5.13.3.3. Contratos de Futuros de Eurodólares

Al igual que el contrato de T-bills, los contratos de futuros de Eurodólares se operan dentro del IMM del CME. Este contrato fue inaugurado en 1981 y hace referencia a depósitos de eurodólares, los cuales son depósitos de dólares estadounidenses que se encuentran en bancos comerciales fuera del territorio de los Estados Unidos de América, pudiendo ser bancos extranjeros o sucursales de bancos estadounidenses en el extranjero. Se encuentran denominados en tasa *Libor* (London Interbank Offer Rate).

Las características del contrato son muy semejantes a las que presenta el contrato de T-bills. Su volumen de operación supera en gran medida al de los T-bills, ya que mientras el interés abierto total de éstos es de 3,581 contratos, el volumen total de los eurodólares es de 2'269,338 contratos de acuerdo con las cifras que se presentaron al cierre de operación del día 28 de enero de 1997. Al igual que otros contratos sobre instrumentos financieros, los meses de vencimiento que se manejan son marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año, cotizándose a más de diez años en el futuro.

A diferencia del contrato de T-bills, no existe entrega física de los eurodólares (por ser depósitos no transferibles). Al vencimiento del contrato se efectúa un cierre en efectivo, cuyo precio se obtiene de la media de la cotización de la tasa *Libor* correspondiente a los depósitos a tres meses de eurodólares en el momento del cierre de cotizaciones tomadas al azar durante los últimos 90 minutos de operación del contrato a vencer.

Estas cotizaciones son proporcionadas a la Cámara de Compensación por 12 bancos diferentes. De estas cotizaciones se eliminan las dos mayores y menores, quedando sólo ocho intermedias para obtener la media. La cotización media está dada en tasa, por lo que se resta 100 menos la tasa para conocer el cierre final, que puede tener 1/100 de ajuste en las unidades con el fin de que concuerde con la cotización del contrato.

A continuación se presenta un ejemplo del formato de precios que publica The Wall Street Journal sobre las cotizaciones de los eurodólares.

Fecha: 29 de enero de 1997.
Eurodólares (CME) : \$1'000,000.00 dls.; puntos/100%

Mes de vencimiento	Apertura	Precio		Cierre definitivo	Cambio	Rendimiento	
		Alto	Bajo			Cierre	Cambio
Febrero	94.41	94.44	94.40	94.43	+ 0.01	5.57	- 0.01
Marzo	94.39	94.41	94.36	94.39	-	5.61	-
Junio	94.21	94.24	94.17	94.21	+ 0.01	5.79	- 0.01
Septiembre	94.01	94.04	93.96	94.02	+ 0.02	5.98	- 0.02
Diciembre	93.79	93.83	93.74	93.81	+ 0.02	6.19	- 0.02
Marzo 98	93.67	93.74	93.64	93.71	+ 0.02	6.29	- 0.02
Marzo 99	93.34	93.41	93.33	93.39	+ 0.02	6.61	- 0.02
Marzo 00	93.11	93.19	93.11	93.17	+ 0.01	6.83	- 0.01
Marzo 01	92.94	92.99	92.92	92.97	-	7.03	-
Marzo 02	92.78	92.82	92.78	92.80	-	7.20	-

Al igual que en el contrato de T-bills, en el de eurodólares la fluctuación mínima de sus precios es de un punto base, que equivale a \$ 25.00 dls./contrato.

Ejemplo:

Supóngase que se vendieron 75 contratos de junio 1997 de eurodólares a un precio de 94.00, y se liquidan a un precio de 94.21. ¿Cuál es la utilidad o pérdida?

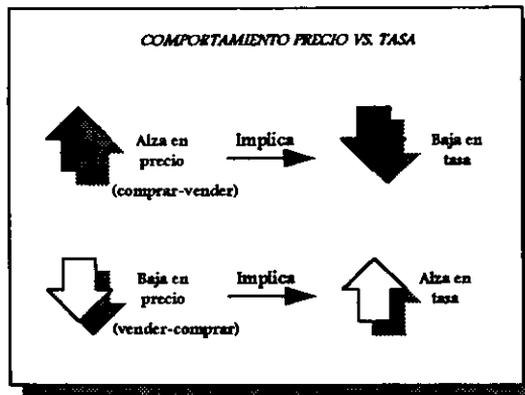
Precio de venta	94.00	
Precio de compra	<u>94.21</u>	
Total	- 0.21 o 21 puntos base	
Pérdida=	-21	Puntos base
	x \$ 25.00	Valor de cada punto base
	- \$ 525.00	Pérdida por contrato
	x 75	Número total de contratos
	- \$39,375.00 dls.	Pérdida total

5.13.3.4. Coberturas con Instrumentos Financieros a Corto Plazo

La manera de efectuar una cobertura teóricamente es igual para cualquier producto. Sin embargo, es necesario para algunos instrumentos realizar cálculos especiales debido a su naturaleza. En el caso de los instrumentos financieros es esencial vigilar la variable del tiempo, pues puede hacer que cambie el número de contratos que se necesitan durante la vida de la operación.

Hay que recordar que los contratos de futuros de tasas de interés a corto plazo están dados en precio y que son instrumentos a descuento. Esto implica que el movimiento de tasa vs. precio es inversamente proporcional. A un alza en precio corresponde una baja en tasa en la misma magnitud, y viceversa (Fig. 46).

Fig. 46. Comportamiento precio vs. tasa



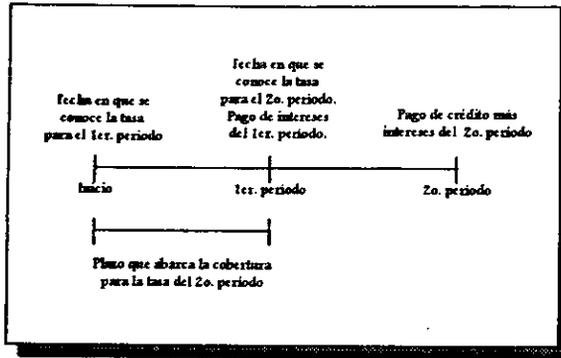
Esto significa que, si se quiere realizar una cobertura contra una baja en las tasas de interés, es necesario comprar contratos de futuros, los cuales presentarán utilidades a medida que el mercado sube. Esta utilidad compensará la baja en las tasas. Por el contrario, si se necesita una cobertura contra una posible alza en las tasas, se venderán contratos de futuros que presentarán utilidades a medida que el precio disminuya cada vez que las tasas de interés aumenten.

A continuación se presenta un ejemplo de cobertura en el que se muestra cómo los contratos de futuros de instrumentos financieros ayudan a cubrir el riesgo de fluctuaciones adversas de tasas de interés.

Ejemplo:

Supóngase que el 13 de diciembre de 1997, una compañía contrajo un crédito por \$2'000,000.00 dls. a seis meses. Los intereses serán pagados trimestralmente. El primer periodo será de 6.56%, y la tasa para el segundo (último) periodo será igual a la tasa Libor + 1 que se cotice al final del primer periodo.

El riesgo que corre la compañía es de una posible alza en las tasa de interés en el segundo periodo del crédito, ya que para el primero la tasa es conocida. El esquema sería el siguiente:



Fecha: 13 de diciembre de 1996.

La compañía contrae un crédito por \$ 2'000,000.00 de dólares a tasa Libor + 1. Los intereses se pagarán en forma trimestral. Para el primer periodo la tasa será de 6.56% anual y será pagado el 13 de marzo de 1997.

Cotizaciones en el mercado de futuros de eurodólares:

Mes de Vencimiento	Cotización
Marzo	94.39
Junio	94.21
Septiembre	94.02

Se efectúa la cobertura para el segundo periodo:

Venta de 2 contratos de futuros de eurodólares para el mes de marzo, a un precio de 94.39.

Se utiliza el mes de marzo, ya que es el que cubre el periodo de riesgo.

Fecha: 13 de marzo de 1997.

La compañía paga \$ 32,800.00 dls (2,000,000.00 x (6.56/4)) por concepto de intereses del primer periodo.

La tasa Libor para el segundo periodo es de 6%

Liquida la cobertura:

Compra de 2 contratos de futuros de eurodólares para marzo, a un precio de 93.97 (precio actual).

Tasa a pagar en el segundo periodo	7.00% (Libor + 1)
Resultado de la cobertura (utilidad)	0.42% (94.39 - 93.97)
Tasa final para el segundo periodo	6.58%

Fecha: 11 de junio de 1997.

La compañía paga \$2,035,000.00 dls. [(2,000,000 x (7%/4)) + 2,000,000] por concepto de capital e intereses a una tasa de 7%. Hay que recordar que el 13 de marzo se obtuvieron utilidades de \$ 2,100.00 dls. (2,000,000 x (.042/4)) por concepto de la cobertura, lo que implica que su erogación total sea de \$2'032,900.00 dls. (2'035,000.00 - 2,100.00). Incluso

esta cantidad podría ser menor si se tomaran en cuenta los intereses que generaron las utilidades durante los últimos 90 días.

Si se desea efectuar una cobertura contra una baja en las tasas de interés se utiliza el principio antes mostrado, con la modalidad de que la cobertura se realizará comprando contratos de futuros.

Cuando se efectúa una cobertura, es necesario conocer el tipo de operación que se requiere; es decir, si es de compra o venta; el mes o meses de vencimiento a utilizar; el número de contratos y ajustes que se tienen que efectuar durante la vida de la operación.

El número de contratos a utilizar depende del monto a cubrir y del plazo de la operación. Este número se obtiene utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Número de Contratos} = \frac{(\text{Monto a cubrir}) \times (\text{Número de días al vencimiento})}{\$1'000,000.00 \times 90}$$

Si el resultado del número de contratos se multiplica por \$ 25.00 dls. (el valor de cada fluctuación mínima) se podrá obtener el Valor de cada punto Base (VFB).

Ejemplo:

Supóngase que se quiere cubrir \$ 10, \$ 20, \$ 50 y \$ 100 millones de dólares a 30, 70, 150 y 250 días. ¿Cuántos contratos de futuros se requieren para cubrir cada uno de los montos a los diferentes plazos?

$$\text{Número de Contratos} = \frac{(\text{Monto a cubrir}) \times (\text{Número de días al vencimiento})}{\$1'000,000.00 \times 90}$$

$$\text{Número de Contratos} = \frac{\$10'000,000 \times 30}{\$1'000,000 \times 90} = 3.33 = 3 \text{ contratos}$$

$$\text{Número de Contratos} = \frac{\$10'000,000 \times 70}{\$1'000,000 \times 90} = 7.77 = 8 \text{ contratos}$$

$$\text{Número de Contratos} = \frac{\$10'000,000 \times 150}{\$1'000,000 \times 90} = 16.66 = 17 \text{ contratos}$$

$$\text{Número de Contratos} = \frac{\$10'000,000 \times 250}{\$1'000,000 \times 90} = 27.77 = 28 \text{ contratos}$$

$$\begin{aligned} \text{Número de Contratos} &= \frac{\$20'000,000 \times 30}{\$ 1'000,000 \times 90} = 6.66 = 7 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$20'000,000 \times 70}{\$ 1'000,000 \times 90} = 15.55 = 16 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$20'000,000 \times 150}{\$ 1'000,000 \times 90} = 33.33 = 33 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$20'000,000 \times 250}{\$ 1'000,000 \times 90} = 55.55 = 56 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$50'000,000 \times 30}{\$ 1'000,000 \times 90} = 16.66 = 17 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$50'000,000 \times 70}{\$ 1'000,000 \times 90} = 38.88 = 39 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$50'000,000 \times 150}{\$ 1'000,000 \times 90} = 83.33 = 83 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$50'000,000 \times 250}{\$ 1'000,000 \times 90} = 138.88 = 139 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$100'000,000 \times 30}{\$ 1'000,000 \times 90} = 33.33 = 33 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$100'000,000 \times 70}{\$ 1'000,000 \times 90} = 77.77 = 78 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$100'000,000 \times 150}{\$ 1'000,000 \times 90} = 166.66 = 167 \text{ contratos} \\ \text{Número de Contratos} &= \frac{\$100'000,000 \times 250}{\$ 1'000,000 \times 90} = 277.77 = 278 \text{ contratos} \end{aligned}$$

Número de días	30		70		150		250	
	VPB	No. cfs.	VPB	No. cfs.	VPB	No. cfs.	VPB	No. cfs.
\$ 10'000,000.00	\$ 75	3	\$ 200	8	\$ 425	17	\$ 700	28
\$ 20'000,000.00	\$175	7	\$ 400	16	\$ 825	33	\$1,400	56
\$ 50'000,000.00	\$425	17	\$ 975	39	\$2,075	83	\$3,475	139
\$ 100'000,000.00	\$825	33	\$1,950	78	\$4,175	167	\$6,950	278

Donde: VPB = Valor de cada punto base

En este ejemplo se aprecia que, si se desean cubrir \$ 10'000,000.00 dls. a 30 días, será necesario tomar al inicio de la operación tres contratos, a 70 días ocho contratos, a 150 días 17 contratos y a 250 días 28 contratos.

Si desea efectuarse una cobertura a plazos mayores, será necesario utilizar diferentes meses de vencimiento.

Ejemplo:

Supóngase que en marzo de 1997 se desea cubrir un préstamo a dos años por \$15'000,000.00, a tasa flotante Libor que se paga y revisa cada tres meses. Por tanto, la cobertura deberá cubrir sólo 21 meses (21meses x 30 días = 630 días). El número de contratos a utilizar al inicio de la cobertura será de:

105 contratos = $(\$15'000,000.00 \times 630 \text{ días}) / (\$1'000,000.00 \times 90)$.
 Donde cada punto base tiene un valor inicial de \$2,625.00 dls. (105 x \$25.00)
 La posición total a tomar sería la siguiente:

Venta de 15 contratos, junio'97
 Venta de 15 contratos, septiembre'97
 Venta de 15 contratos, diciembre'97
 Venta de 15 contratos, marzo'98
 Venta de 15 contratos, junio'98
 Venta de 15 contratos, septiembre'98
Venta de 15 contratos, diciembre'98
 Total 105 contratos

A continuación se presenta la posición que se mantiene abierta a diferentes fechas durante la vida de la cobertura:

Mes	Operación	No. total de contratos abiertos
Marzo'97	Venta de 15 contratos M97, U97, Z97, H98, M98, U98 y Z98	105
Junio'97	Vencimiento de 15 contratos. M97	90
Septiembre'97	Vencimiento de 15 contratos. U97	75
Diciembre'97	Vencimiento de 15 contratos. Z97	60
Marzo'98	Vencimiento de 15 contratos. H98	45
Junio'98	Vencimiento de 15 contratos. M98	30
Septiembre'98	Vencimiento de 15 contratos. U98	15
Diciembre'98	Vencimiento de 15 contratos. Z98	0
Donde: M97=junio'97, U97=septiembre'97, Z97=diciembre'97, H98=marzo'98, M98=junio'98, U98=septiembre'98, y Z98=diciembre'98.		

5.13.3.5. Contratos Futuros de CETES y TIEE

Los contratos de futuros sobre Cetes y TIEE hacen referencia a los principales mercados de instrumentos de corto plazo que operan en México. Los Cetes son certificados de la tesorería de los Estados Unidos Mexicanos; sus plazos de emisión son a 28, 91, 181 y 360 días, aproximadamente. Las subastas de estos títulos se efectúan en forma semanal. Por lo que respecta a la TIEE representa la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio.

En el caso del contrato de Cetes, éste hace referencia a un certificado a 91 días; el monto del contrato es de \$ 2'000,000.00 pesos. La fluctuación mínima de los precios es de un punto base, que equivale a \$ 50.00 pesos $(.0001 \times \$2'000,000.00/4)$. La cotización está determinada por la diferencia de 100 menos la tasa anualizada de descuento. Los meses de operación son los mismos que se manejan en los contratos de los T-bills y eurodólares que son marzo, junio, septiembre y diciembre.

El precio de cierre final el día de vencimiento de los contratos es la tasa más alta de descuento aceptada en la subasta de Cetes a 91 días. El vencimiento es a las 13:30 horas (tiempo de la Ciudad de México) del siguiente día hábil del tercer miércoles del mes que indica el contrato. Los precios no presentan límites máximos de operación. En cuanto a la posición máxima permitida es de 5,000 contratos en combinación con todos los meses, y no más de 150 contratos sobre el mes más cercano a vencimiento durante su última semana de operación.

Respecto al contrato sobre la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIEE), éste hace referencia a un instrumento a 28 días, sus meses de operación son los 12 meses del año, el monto del contrato es de \$ 6'000,000.00 de pesos y la fluctuación mínima es de un punto base, que equivale a \$ 50.00 pesos $(.0001 \times \$6'000,000.00/12)$. La cotización está determinada por la diferencia de 100 menos la tasa anualizada de mercado de dinero. Al igual que el contrato de Cetes, el instrumento no presenta límites máximos de movimientos de sus precios.

El precio final de cierre el día de vencimiento está determinada por la tasa TIEE de cierre que determine el Banco de México. El último día de operación o vencimiento es a las 12:00 horas (tiempo de la Ciudad de México) del tercer miércoles del mes al que el contrato hace referencia. La máxima posición permitida es de 5,000 contratos en combinación con todos los meses y de 150 contratos por lo que respecta al mes más cercano al vencimiento, en su última semana de operación.

Al ser ambos contratos de corto plazo, su operación es igual a la que se mostró para los contratos de eurodólares, con la modalidad de que estos contratos se cotizan en pesos mexicanos. Esto último facilita su operación al no existir el riesgo de tipo de cambio.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El Sistema Financiero Mexicano tiene una gran importancia, ya que fomenta el desarrollo económico del país, incrementando y facilitando los financiamientos e inversiones que los participantes en él requieren para cubrir sus objetivos prioritarios.

Tanto los inversionistas como aquellos que requieren de un financiamiento, tienen que darse cuenta de que un error en el que pueden incurrir al pretender una inversión o financiamiento, es la ausencia de información y desconocimiento del funcionamiento del Mercado de Valores, por lo que al realizar la operación deben actuar con prudencia, análisis y marcarse adecuadamente sus perspectivas a corto o largo plazo, de acuerdo a sus necesidades, logrando así una adecuada elección.

La Bolsa Mexicana de Valores, al implementar en México un Mercado de Futuros y Opciones (MexDer), ayuda a cubrir una carencia dentro del Sistema Financiero Mexicano, en este sentido.

Debido a la inexistencia en México de un Mercado de Derivados, los inversionistas buscaban financiarse por medio de fuentes externas, pero con la reciente apertura del MexDer, se espera que los productos derivados contribuyan a la repatriación de capitales, ya que parte de sus objetivos es atraer a los inversionistas mexicanos, quienes actualmente mantienen sus recursos en el extranjero.

Los Futuros Financieros pueden ser de gran ayuda para que, tanto las instituciones como los particulares, puedan planear sus inversiones y disminuir sus riesgos y así, poder administrar en una mejor forma sus recursos, teniendo con ésto una mayor productividad.

Los Futuros, son uno de los instrumentos derivados que implican una obligación. A diferencia de otras inversiones, donde se necesitan grandes capitales para poder realizar una transacción, en los mercados de futuros se pueden realizar operaciones de riesgo a un determinado plazo con un pequeño porcentaje de un contrato cuyo valor nominal es mayor.

La existencia de un Mercado de Futuros en México ayuda a resolver, en cierta medida, el problema de liquidez de las empresas, ya que al inicio solamente se paga una prima de emisión (margen inicial) y posteriormente se liquida el contrato a su vencimiento y no al momento de contratarse. Los Futuros son utilizados como recursos de cobertura de riesgos y operaciones especulativas en condiciones de incertidumbre respecto al comportamiento del mercado, si las expectativas del inversionista no se cumplen, su pérdida se limita al monto de la prima pagada.

El MexDer, enfrentará en los primeros años de su existencia un bajo nivel de operatividad, por la falta de una cultura de administración del riesgo por parte de los tesoreros y/o financieros de las empresas; además, existe otro elemento negativo que es la falta de difusión de información entre las empresas acerca del MexDer, por lo cual, si no se empieza a aculturar a los directivos en este nuevo mercado, éste estará condenado a suspender sus operaciones.

Otro de los obstáculos que tendrá que enfrentar este mercado, es la competencia que representan las Bolsas de Chicago, para lo cual no es suficiente que tengan contratos cuyos montos sean más pequeños, sino que deberán tener un costo de operación menor a de Estados Unidos, así como de aquéllos países en los cuales exista este tipo de Mercados, para que verdaderamente les resulten atractivos y de esta forma puedan lograr la repatriación de capitales.

Por su preparación académica y profesional, el papel del Contador Público en el Area Financiera ha sido fundamental y ahora lo será más en los mercados financieros, especialmente en el asesoramiento de inversionistas o de aquellos que requieran de un financiamiento, con la finalidad de que la decisión que tomen sea la más adecuada, de acuerdo a sus necesidades y a las opciones de financiamiento e inversión que rijan en el mercado; esta función la puede desempeñar como asesor interno o externo de la empresa. Por otro lado, también su participación puede resultar muy importante dentro de la Bolsa Mexicana de Valores, en específico, como Corredor de Bolsa, asegurando siempre las mejores opciones para su cliente.

ANEXO

PRINCIPALES MERCADOS DE FUTUROS EN EL MUNDO

PAIS	NOMBRE DEL BOLSA	TIPO DE FUTUROS
ESTADOS UNIDOS	CHICAGO BOARD OF TRADE (CBOT)	TASA DE INTERÉS <ul style="list-style-type: none"> - Thirty day federal funds - U.S. Treasury notes - U.S. Treasury bonds (15 años) - Municipal bond index - Mortgage-backed securities - Interest rate swap (3 y 5 años) - Canadian Government bonds INDICE DE MERCADO <ul style="list-style-type: none"> - Mayor market index (MMI) - Wilshire small cap index
	CHICAGO MERCANTILE EXCHANGE (CME)	TASA DE INTERÉS <ul style="list-style-type: none"> - London Interbank offered rate - LIBOR (un mes) - LIBOR (tres meses) - U.S. Treasury bills (90 días) - U.S. Treasury bills (un año) - Euro-deutsche mark (tres meses) MONEDA <ul style="list-style-type: none"> - Yen japonés - Eurodólar - Eurodólar spot - Eurodólar forward - Eurodólar (tres meses) - Euro-lira (tres meses) - Short esterlina (tres meses) - Euro suizo (tres meses) - ECU (tres meses) - Franco francés - Franco suizo - Libra esterlina - Libra esterlina spot - Dólar canadiense - Dólar australiano - Medium-term German Government bond - U.S. Treasury bonds - Bonos del gobierno japonés (JGB) - Bonos del gobierno alemán (Bund) - Bonos del gobierno italiano (BTf) - Bonos de Londres (Government bond) - Bonos del gobierno español INDICE DE MERCADO <ul style="list-style-type: none"> - FT-SE 100 - FT-SE 250 - S&P 500 Index - Nikkei stock index - S&P MidCap 400 Index

PRINCIPALES MERCADOS DE FUTUROS EN EL MUNDO

PAIS	NOMBRE DE LA BOLSA	TIPOS DE FUTUROS
	NUEVA YORK MERCANTILE EXCHANGE	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor Market index INDICE DE MERCADO <ul style="list-style-type: none"> - Eurotop 100 index MONEDA <ul style="list-style-type: none"> - Moneda extranjera
	NUEVA YORK MERCANTILE EXCHANGE FINEX DIV.	TASA DE INTERES <ul style="list-style-type: none"> - U.S. Treasury notes MONEDA <ul style="list-style-type: none"> - U.S. Dollar index - ECU - U.S. Dollar/deutsche mark - Mezcla de tasa dólar alemán y yen japonés - Mezcla de tasa dólar alemán y franco frances - Mezcla de tasa libra esterlina y lira italiana - Mezcla de tasa libra esterlina y dólar alemán
	NUEVA YORK MERCANTILE EXCHANGE (NYFE)	INDICE DE MERCADO <ul style="list-style-type: none"> - Composite stock index - (CRB) Index TASA DE INTERES <ul style="list-style-type: none"> - Eurodólar (tres meses) - U.S. Treasury bills (90 días) - U.S. Treasury notes (5 y 10 años) - U.S. Treasury bonds (15 años)
	KANSAS CITY BOARD OF TRADE	INDICE DE MERCADO <ul style="list-style-type: none"> - Value line index - Mini value line
JAPON	TOKIO STOCK EXCHANGE	TASA DE INTERES <ul style="list-style-type: none"> - U.S. Treasury bonds (20 años) - Bonos de gobierno japonés INDICE DE MERCADO <ul style="list-style-type: none"> - Tokio stock price index (TOPIX)
ALEMANIA	DEUTSCHE TREMBORSE (DBT)	TASA DE INTERES <ul style="list-style-type: none"> - FIBOR (tres meses) - Bobl - Bonos del gobierno nacional alemán INDICE DE MERCADO Y ACCIONES <ul style="list-style-type: none"> - Stock de indice alemán (DAX)
FRANCIA	MARCHÉ A TERME INTERNATIONAL DE FRANCE	TASA DE INTERES <ul style="list-style-type: none"> - LIBOR (tres meses) - Medium-term french treasury bond - ECU Bond

PRINCIPALES MERCADOS DE FUTUROS EN EL MUNDO

PAIS	NOMBRE DE LA BOLSA	TIPO DE INSTRUMENTOS
ITALIA	MERCATO ITALIANO FUTURES	<ul style="list-style-type: none"> - Bonos nacionales INDICE DE MERCADO - CAC 40 stock TASA DE INTERES - BTIF (5 años) - BTIF (10 años)
LONDRES		TASA DE INTERES
CANADA	MONTREAL EXCHANGE	<ul style="list-style-type: none"> TASA DE INTERES - Aceptaciones bancarias canadienses - Bonos del gobierno canadiense INDICE DE MERCADO - Toronto stock exchange (TSE) 35 Index - TSE 100 Index
ESPAÑA	MEFF RENTA FIJA	<ul style="list-style-type: none"> TASA DE INTERES - Madrid interbank offeret rate-MIBOR - Bono nacional (3, 5 y 10 años) MONEDAS - Peseta española/U.S. Dólar - Peseta española/Marco alemán INDICE DE MERCADO - IBEX 35 index
HOLANDA	EUROPEAN OPTIONS EXCHANGE (EOE)	<ul style="list-style-type: none"> TASA DE INTERES - Bonos de gobierno nacional MONEDAS - U.S. Dólar INDICE DE MERCADO - EOE stock index - D. top 5 index - Eurotop 100 index
AUSTRALIA	SYDNEY FUTURES EXCHANGE	<ul style="list-style-type: none"> TASA DE INTERES - Bank bills 90 días - Treasury bonds (3 años) INDICE DE MERCADO - Indice de oferta de cotización ordinaria
SUIZA	SWISS OPTIONS AND FINANCIAL FUTURES EXCHANGE	<ul style="list-style-type: none"> TASA DE INTERES - Eurodólar/Franco suizo (3 meses) - Franco suizo (5 años) - Bono del gobierno suizo INDICE DE MERCADO - Indice de mercado suizo

PRINCIPALES MERCADOS DE FUTUROS EN EL MUNDO

PAIS	NOMBRE DE LA BOLSA	TIPOS DE FUTUROS
BELGICA	BELGIA FUTURES AND OPTIONS EXCHANGE	TASA DE INTERÉS - BIBOR (3 meses) - Bonos del gobierno de Bélgica
SUECIA	STOCKHOLM OPTIONS MARKET	TASA DE INTERES - Treasury bills
AUSTRALIA	AUATRIN FUTURES AND OPTIONS EXCHANGE	TASA DE INTERES - Bonos del gobierno australiano INDICE DE MERCADO Y ACCIONES - Austran traded index (ATX)
DINAMARCA	GUARANTEE FUND FOR DANISH OPTIONS AND FUTURES (FUTOP)	TASA DE INTERES - Bonos del gobierno de Dinamarca - Bonos de créditos hipotecarios - Copenhagen interbank offered rate - (CIBOR) (3 meses) INDICE DE MERCADO Y ACCIONES - KFX stock index
NORUEGA	OSLO STOCK EXCHANGE	TASA DE INTERES - Bonos del gobierno Noruego (10 años) - Bonos del gobierno Noruego (5 años)
FINLANDIA	FINNISH OPTIONS MARKET EXCHANGE AND CLEANING HOUSE	INDICE DE MERCADO - FOX index
IRLANDA	IRISH FUTURES AND OPTIONS EXCHANGE	TASA DE INTERES - Tasa interbancaria de Dublín (DIBOR) (3 meses) - Bordes dorados cortos - Bordes dorados largos
NUEVA ZELANDA	NEW ZEALAND FUTURES AND OPTIONS EXCHANGE	TASA DE INTERES - Bank bills (90 días) - Mercado del gobierno (3, 5 y 10 años) INDICE DE MERCADO - 40 index
HONG KONG	HONG KONG FUTURES EXCHANGE (HKFX)	TASA DE INTERES - INDICE DE MERCADO -
SINGAPUR	SINGAPORE INTERNATIONAL MONETARY EXCHANGE (SIMEX)	TASA DE INTERES - Eurodólar (3 meses) - Euroyen (3 meses)

PRINCIPALES MERCADOS DE FUTUROS EN EL MUNDO

PAIS	NOMBRE DEL MERCADO	TIPO DE FUTUROS
MEXICO	MERCADO MEXICANO DE DERIVADOS (MEXDER)	<ul style="list-style-type: none"> - Eurodeutsche mark (10 meses) - Bonos del gobierno Japonés (10 años) MONEDAS <ul style="list-style-type: none"> - Yen japonés - Marco alemán - Libra esterlina - Híbrido de U.S. dólar/yen japonés INDICE DE MERCADO <ul style="list-style-type: none"> - Nikei stock average TASAS DE INTERES INDICES ACCIONARIOS DIVISAS

GLOSARIO

GLOSARIO

Acciones

Título nominativo que representa una de las partes iguales en que se divide el capital social de una empresa, e incorpora los derechos y obligaciones de los socios.

Accionistas

Propietarios permanentes o temporales de acciones de una sociedad anónima. esta situación los acredita como socios de la empresa y los hace acreedores a derechos patrimoniales y corporativos.

Activo Financiero

Es cualquier activo que sea: a) efectivo; b) un derecho contractual para recibir de otra empresa, efectivo u otro activo financiero; c) un derecho contractual para intercambiar instrumentos financieros con otra empresa bajo condiciones que son potencialmente favorables; o d) un instrumento de capital de otra empresa.

Es un activo que representa una obligación legal sobre algún beneficio futuro. Los términos activo financiero, instrumento financiero y valor son usados indistintamente.

Activo Subyacente

Es el título, instrumento o valor empleado como referencia en el contrato. Pueden ser activos subyacentes las acciones, índices, activos físicos, etc.

Agiotista

Persona que especula sobre los fondos públicos o ajenos.

Albacea

Persona a la que se le confía la ejecución de cierto mandato.

Apalancamiento Financiero

Relación entre el pasivo y el capital de una empresa (pasivo/capital).

Apertura

Son el o los primeros precios que registra el mercado al inicio de la jornada. El protocolo de la apertura es diferente para algunos productos.

Aportación

Es el efectivo, valores o cualquier otro bien que aprueben las Autoridades, que deba entregarse a los Socios Liquidadores y, en su caso, a los Socios Operadores, por cada Contrato Abierto, para procurar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los Contratos de Futuros y Opciones.

Arbitraje

Es la compra y venta simultánea de dos o más contratos con la finalidad de obtener una utilidad. Esta operación se puede efectuar en diferentes mercados (incluso entre físicos, futuros u opciones), con diferentes fechas de entrega o diferentes productos (siempre que exista relación entre ellos).

Base

Es la diferencia entre los precios físicos y futuro. Este término también se utiliza para denominar el sobreprecio que se aplica al producto físico en representación de gastos de almacenaje, transportación, seguros, etc.

Beta

Es la correlación que existe entre el movimiento del precio del subyacente en relación con el movimiento del derivado. También determina el número de unidades necesarias para efectuar una cobertura.

Bonos con Fondo de Amortización

Cualquiera de una emisión de bonos, cuando el contrato estipula que el emisor deberá separar periódicamente una suma que, con los intereses, sea suficiente para cubrir el precio de rescate de los bonos o igualar una fracción especificada del total, dejándose el saldo no proveído para el momento en que se realiza el rescate total.

Bonos de Cupón Cero

Es un instrumento financiero que le permite al empresario, cuyos adeudos se encuentran vencidos con una Institución de Crédito, reestructurarlos a largo plazo a través de la aportación de un 20% o 30% de su importe, pagando durante la vigencia del crédito únicamente los intereses en forma trimestral o mensual.

Bonos de Prenda

Títulos que acreditan la constitución de créditos prendarios sobre las mercancía o bienes indicados en los "certificados de depósito" expedidos por "almacenes generales de depósito".

Bursatilidad

Medida de la liquidez de un instrumento, asociada con la relativa facilidad para comprarlo y venderlo. Normalmente la bursatilidad se valúa a través del volumen y el importe negociados, al mismo tiempo que se considera la frecuencia con la que se realizan operaciones.

Cámara de Compensación

Es la entidad financiera que realiza de forma centralizada las funciones de comprador del contrato de futuro para el vendedor, y de vendedor del contrato de futuro para el comprador, es decir, es la parte que garantiza el cumplimiento del contrato para cada uno de los participantes.

Capital de Trabajo

Capital con que cuenta la empresa después de pagar sus deudas a corto plazo.
Capital en uso actual o corriente en la operación de un negocio.

Carta de Crédito

Comunicación escrita que dirige una institución de crédito a sus corresponsales autorizados para entregar a un beneficiario las cantidades de dinero que éste solicite hasta un límite determinado. Es frecuente que en las instituciones se condicione la entrega del dinero al cumplimiento de ciertos requisitos, tales como la entrega de una factura, un certificado de depósito, etc.

Cartera de Inversiones

Conjunto de los diversos instrumentos en que se divide el total de la inversión de una persona o empresa.

Casa de Bolsa

Son sociedades anónimas inscritas en la sección de intermediarios del Registro Nacional de Valores e Intermediarios, autorizadas por la CNBV para actuar como intermediario en el Mercado de Valores.

Casas de Cambio

Intermediarios cuyo objeto social es exclusivamente la relación de compra, venta y cambio de divisas, billetes y piezas metálicas nacionales o extranjeras, que no tengan curso legal en el país de emisión; piezas de plata conocidas como onzas troy y piezas metálicas conmemorativas acuñadas en forma de moneda

Certificado de Participación Ordinaria (CPO)

Títulos representativos del derecho provisional sobre los rendimientos y otros beneficios de títulos o bienes integrados en un fideicomiso irrevocable.

Certificados de Aportación Patrimonial (CAP's)

Títulos de crédito nominativos, divididos en dos series, que representan el Capital Social pagados de las Sociedades Nacionales de Crédito. La serie "A" representa el 66% del capital de la sociedad, suscrita exclusivamente por el Gobierno Federal. La serie "B" representa el 34% restante y puede ser suscrita por personas físicas de nacionalidad mexicana o personas morales de nacionalidad mexicana en cuyos estatutos figure la cláusula de exclusión de extranjeros. En ningún momento una sola persona física o moral podrá adquirir el control de más del uno por ciento del capital pagado. Los CAP's desaparecerán del mercado en cuanto se conviertan en acciones.

Certificados de Depósito

Son depósitos establecidos por bancos durante un tiempo específico que pagan una tasa de interés fija durante la vida del instrumento.

Certificados de Participación Inmobiliarios

Son certificados de participación ordinarios en fideicomisos constituidos con bienes raíces por empresas privadas. Pagan un interés mínimo trimestral y tanto su valor a la emisión como el de la amortización dependen de la tasa de inflación o del valor del inmueble fideicomitado.

Cierre

Término de una sesión bursátil, de acuerdo con los horarios oficiales. Registro de las operaciones realizadas y del nivel alcanzado por las cotizaciones de los títulos operados en la BMV durante una sesión.

Clase

Son todos los contratos de futuros y opciones que tienen como objeto o referencia un mismo activo subyacente.

Cliente

Son todas las personas que celebran contratos de futuros y opciones en la Bolsa, a través de un socio liquidador u operador que actúe como comisionista de un socio liquidador y cuya contraparte sea la Cámara de Compensación.

Cobertura

A través de la toma de una cobertura se transfiere el riesgo de movimientos adversos de los precios. Consiste en tomar una posición temporal (contraria a la que se tiene en el mercado físico) en los mercados de futuros y/u opciones, con lo que se fija el precio de un producto durante el tiempo que se mantiene.

Cobertura de Compra

Esta cobertura se refiere a que si en un futuro se pretende hacer una compra y se teme o simplemente se quiere cubrir del riesgo de una alza de precios, debe realizar esta operación, la cual consiste en comprar contratos de futuros, es decir, adoptar una posición larga.

Cobertura de Venta

Esta cobertura se refiere a que si en un futuro se va a vender y se teme o simplemente se quiere cubrir del riesgo de una *baja* de precios, debe realizar esta operación, la cual consiste en *vender* contratos de futuros, es decir, adoptar una posición corta.

Comisión

Es el costo que paga el cliente por la ejecución de una orden.

Commodity

El término se refiere a materias primas, incluyendo productos agrícolas, metales, etc. No se incluyen instrumentos financieros, divisas o índices.

Compulsa

Procedimiento utilizado en auditoría, particularmente en auditoría fiscal, para cerciorarse de la autenticidad de las operaciones realizadas por una empresa. Consiste en la comparación de los datos consignados en la contabilidad de una empresa con los que, previa solicitud por escrito, han proporcionado las personas físicas o empresas con las que se han realizado tales operaciones.

Condiciones Especiales de Operación

Es el instrumento que forma parte integrante de las condiciones generales de contratación, en el cual se establecen los requisitos estandarizados de operación de los miembros que actúen con el carácter de formador de mercado.

Condiciones Generales de Contratación

Es el instrumento en el que se establecen las características estandarizadas de operación de los contratos de futuros y de opciones.

Contrato

Es un acuerdo que se celebra entre dos partes; ambas tienen derechos y obligaciones por cumplir. En el mercado de futuros el contrato obliga a realizar la entrega física del bien subyacente. Esta obligación se cancela al efectuar la operación contraria a la que previamente se celebró.

Contrato Abierto

Es aquella operación celebrada en la Bolsa por un cliente a través de un socio liquidador, cuyo plazo de vencimiento no haya expirado o que no haya sido cancelada por el mismo cliente, mediante la celebración de una operación de una operación de naturaleza contraria respecto de la misma serie a través del mismo socio liquidador.

Contrato de Liquidación

Es el contrato que debe celebrar un socio operador o liquidador para que éste se obligue a registrar, compensar y liquidar las operaciones celebradas por dicho socio operador y por tal virtud asuma de manera solidaria las obligaciones derivadas de las operaciones celebradas por el socio operador en el MexDer.

Contrato de Opción

Es aquel contrato estandarizado en el cual el comprador mediante el pago de una prima adquiere del vendedor el derecho, pero no la obligación, de comprar (call) o vender (put) un activo subyacente a un precio pactado (precio de ejercicio) en una fecha futura, y el vendedor se obliga a vender o comprar, según corresponda, el activo subyacente al precio convenido. El comprador puede ejercer dicho derecho según se haya acordado en el contrato respectivo.

Contrato Forward

Es un contrato que celebran directamente dos partes, que se comprometen a comprar y vender un producto a fechas futuras. La mayoría de las veces no son contratos estandarizados y no están regulados por alguna entidad específica. Por lo general son contratos no transferibles.

Contrato Spot (al contado)

Es cualquier contrato cuya liquidación es inmediata o a muy corto plazo.

Corredores de Piso

Son agentes cuya misión es comprar o vender en los pisos de remates del mercado de futuros en nombre de sus clientes, cobrando por ello una comisión. Pueden ser parte de un intermediario de futuros, cuando tienen muchas órdenes que ejecutar y sus operadores de piso se encuentran saturados, o bien, ser independientes.

Corros

Unidades oficiales de registro de todas las operaciones de compra-venta y reporto de títulos efectuados en el salón de remates.

Costo de Acarreo

Son todos los costos en los cuales se incurre para mantener un activo durante algún tiempo, para después ser vendido en una fecha futura, como son: tasas de interés, costos de almacenaje y costos de seguros y fletes (para activos financieros el costo de acarreo equivale a las tasas de interés).

Cotización

Es la oferta formulada por un Formador de Mercado para comprar o vender una serie de contratos de futuros u opciones, indicando exclusivamente el precio o tasa de la oferta.

Cuenta de Margen

Cuenta que abre el intermedio bursátil a sus clientes para el registro de operaciones de crédito que reciben para la compra de valores de opciones o futuros.

Cuenta Maestra

Es un instrumento de inversión de altos rendimientos y disponibilidad inmediata de fondos.

Custodia

Servicio de guarda física de los valores y/o su registro electrónico en un banco o en una institución para el depósito de valores, en la cual el banco o el depósito (según sea el caso) asume la responsabilidad por los valores en depósito.

Dividendos

Pagos que las empresas hacen a sus accionistas cuando obtienen utilidades. Pueden ser en efectivo o en acciones.

Economías de Escala

Es el crecimiento de la planta o del volumen de producción que origina ahorros o costos bajos.

Emisora de Valores

Se denomina así a toda empresa que coloca valores en el mercado bursátil.

Empresa

Es la combinación de los recursos humanos, económicos y materiales para la consecución de un fin común, coordinados por una autoridad decisora.

Entidades Financieras

Todo organismo financiero o persona jurídica que tiene vida propia. Ejemplo: banco, sociedad de ahorro y préstamo, etc.

Entrega

Al vencimiento de un contrato de futuros todos aquellos contratos que se mantienen abiertos están obligados a entregar el producto al que hace referencia el contrato, a cambio del valor monetario correspondiente al precio establecido.

Especulación

Es aprovechar las fluctuaciones de los precios de los mercados, comprando y vendiendo con la finalidad de obtener utilidades. Este tipo de transacciones no están ligadas a una operación dentro del mercado de físicos. El especulador es quien asume el riesgo que quiere eliminar el que busca cobertura.

Estados Financieros Proforma

Estado financiero que se formula para mostrar la situación que resultaría en el caso de realizarse algunos eventos futuros.

Estado financiero modificado para mostrar el efecto de transacciones propuestas que no se han consumado todavía; un estado hipotético.

Estandarizado

Tipificado, ajustado a un tipo.

Eurodólares

Son aquellos dólares que se encuentran depositados fuera de los Estados Unidos de América, en cuentas de bancos extranjeros o en sucursales de bancos estadounidenses.

Fecha de Cancelación

Es el día en que se extingue una operación celebrada por un cliente en el MexDer a través de un socio liquidador, por haber vencido el plazo de tal operación, o por la celebración de una operación contraria respecto de la misma serie por dicho cliente a través del mismo socio liquidador.

Fecha de Ejercicio

Día y hora en que finaliza el derecho de hacer efectiva una acción o futuro.

Fecha de Liquidación

Es el día hábil en que son exigibles las prestaciones derivadas de un contrato.

Fecha de Vencimiento

Es la fecha de cancelación referida exclusivamente al vencimiento del plazo del contrato.

Físico

Se refiere al mercado en efectivo. Es un producto tangible.

Fluctuaciones

Rango de variación de un determinado valor. Diferencias en el precio de un título respecto a un promedio o a un precio base.

Forma de Liquidación

Los contratos serán liquidados en efectivo o en especie. La liquidación en efectivo se calculará a partir de las diferencias existentes en el precio pactado y el precio de liquidación final. La liquidación en especie se realizará mediante la entrega física del activo subyacente.

Formador de Mercado

Es aquel miembro autorizado por el MexDer, para mantener en forma permanente y por cuenta propia cotizaciones de compra y venta respecto del contrato de futuros y/u opciones en el que se encuentre registrado, con el propósito de generar liquidez, garantizar una eficiente formación de precios, estabilizar precios y reforzar la transparencia en el proceso de negociación.

Futuros (Contrato de)

Los Futuros son contratos estandarizados, en los cuales las contrapartes se obligan a comprar o vender a una fecha futura determinada, una mercancía (activo físico), divisa o instrumento financiero, con calidad, cantidad y lugar de entrega específicas, y con un precio acordado en el momento en que se pacta el contrato.

Futuros de Tasas de Interés

Son aquellos contratos sobre instrumentos financieros a corto y largo plazo. Incluye instrumentos como T-Bills, eurodólares, T-bons, etc.

Futuros Financieros

El término comprende los contratos de futuros sobre divisas, índices accionarios y tasas de interés.

Futuros sobre divisas

Son contratos de futuros sobre divisas, como el dólar estadounidense, peso mexicano, libra esterlina, franco francés, marco alemán, etc.

Futuros sobre Índices Accionarios

Son contratos de futuros sobre índices accionarios, como el Standar & Poors 500, el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, etc.

Índice de Precios y Cotizaciones (IPC)

El IPC, es un promedio ponderado de los precios de las principales acciones que se negocian en el mercado, por lo que es reflejo del comportamiento del mercado en su conjunto. Éste es el principal indicador del comportamiento del mercado en general, ya que es el que muestra, con su comportamiento, la tendencia del mercado y es el que permite medir los avances o retrocesos que en promedio experimentan los precios de las acciones.

Inflación

Es el desajuste económico que se da cuando la cantidad de dinero circulante en un país excede al valor de los bienes que existen en sus mercados. El dinero pierde valor en relación a los bienes y consecuentemente éstos aumentan de precio para alcanzar un nuevo equilibrio; es decir, la demanda de productos se hace intensa por exceso de dinero en circulación y, por consiguiente, los precios suben.

Institución de Crédito

Sociedades autorizadas por el Gobierno Federal a través de la SHCP para dedicarse a las operaciones de banca y crédito.

Instrumento de Capital

Es cualquier contrato que evidencie un interés residual en los activos de una empresa después de deducir todos sus pasivos

Instrumento Financiero

Es cualquier contrato que de origen tanto a un activo financiero de una empresa como a un pasivo financiero o instrumento de capital de otra empresa.

Los instrumentos financieros incluyen tanto instrumentos primarios, como cuentas por cobrar, cuentas por pagar y valores de capital, así como instrumentos derivados, tales como opciones financieras, futuros, contratos anticipados, swaps de tasas de interés y swaps de divisas

Instrumentos de Inversión

Son los valores que se compran y venden en el mercado de valores; los ahorradores invierten en ellos y las emisoras logran, gracias a ellos, el financiamiento que requieren.

Instrumentos de Renta Fija

Instrumentos de deuda que pagan una cantidad fija

Interés Abierto

Es el número de contratos de futuros que hay obligación de entregar.

Liquidación

Significa cerrar una posición abierta. Para liquidar una posición abierta de compra es necesario vender un contrato de la misma especie y viceversa. Al liquidar una posición se cancela la obligación de cumplir con la entrega física.

Liquidez

Se refiere al volumen de operación que presenta un mercado y que permite la fácil realización de las operaciones.

Lote

Cantidad mínima de títulos que convencionalmente se intercambian en una transacción

Llamada de Margen

Es cuando el valor de la cuenta se encuentra por abajo del nivel de margen de mantenimiento. El monto de la llamada de margen es por la cantidad suficiente que restituye la cuenta hasta el margen inicial.

Margen

Cantidad de dinero depositada por el comprador y el vendedor de un futuro en la cámara de compensación al momento en que se pacta un contrato y se considera como un depósito de garantía, asegurando la realización de los términos del contrato.

Margen de Mantenimiento

Es el nivel mínimo de depósito que debe mantenerse en la cuenta de futuros. Por lo general representa 75% del margen inicial. Si el valor de la cuenta cae por debajo del nivel de mantenimiento, se debe efectuar un depósito (llamada de margen) por la cantidad suficiente que restituya la cuenta al nivel del margen inicial.

Margen de Variación

Se refiere a los incrementos en el margen inicial que la cámara de compensación puede exigir a sus miembros debido a incrementos en la volatilidad de los precios de un producto. El margen de variación debe ser cubierto una hora después de haber sido anunciado.

Margen Inicial

Es el monto que el comprador y el vendedor de contratos de futuros deben depositar por contrato antes de tomar la posición. Este monto es establecido por la Bolsa y puede modificarse de acuerdo con la volatilidad que presente el precio de cada producto.

Mercado de Capitales

Es el medio en el cual se hace factible la intermediación de instrumentos de largo plazo, es decir, mayor de un año, tales como las acciones y los bonos corporativos, orientados en primera instancia a la formación y distribución de capital y al financiamiento de proyectos de largo plazo.

Mercado de Metales

Es un mercado en el que se negocian certificados de plata, mejor conocidos como CEPLATAS.

Mercado de Productos Derivados

Son aquellos en donde se realiza la compraventa de instrumentos derivados y éstos siempre tienen fecha de vencimiento pactada con anterioridad

Mercado de Títulos de Deuda

Mercado donde se negocian instrumentos financieros de corto plazo, convencionalmente se ha definido el corto plazo hasta un año. Es el conjunto de instrumentos de deuda de corto plazo, altamente líquidos y de bajo riesgo.

Es el mercado al que acuden oferentes que tienen dinero temporalmente ocioso, y demandantes que tienen que satisfacer los requerimientos de su capital de trabajo

Mercado de Valores

Es el conjunto de mecanismos que permiten realizar la emisión, colocación y distribución de los valores, es decir, las acciones, obligaciones y demás títulos de crédito que se emitan en serie o masa y que sean objeto de oferta pública de intermediación, mismos que deberán ser inscritos en el Registro Nacional de Valores, para su cotización en la BMV, S.A. de C.V., una vez que ésta permite la operación de registro.

Mercado Primario

El mercado primario está conformado por los emisores que colocan títulos por primera vez con la finalidad de obtener fondos para sus diversas actividades. Es aquel que se relaciona con la oferta pública o colocación inicial de títulos entre el público inversionista previa autorización de la CNBV y de la BMV. Su función, y de ahí su importancia, radica en que aporta recursos frescos a las emisoras.

Mercado Secundario

Es el que se origina inmediatamente después de haberse hecho la oferta pública mediante la libre compraventa entre intermediarios e inversionistas, de los valores inscritos en la BMV.

Mercado Spot

Mercado cuyos bienes que se negocian en él, están disponibles para entrega inmediata. El precio al cual se negocian se le conoce como precio spot.

MexDer

Es la Bolsa denominada Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V., misma que tiene por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones.

Miembro de la Cámara de Compensación

Es el responsable de ejecutar las órdenes de sus clientes, vigilando el pago oportuno de los márgenes y su situación financiera.

Operación por Cuenta de Terceros

Son las operaciones que celebran y liquidan los socios liquidadores por cuenta de personas distintas a la institución de crédito y/o casa de bolsa fideicomitente, así como las que celebran los socios operadores actuando como comisionistas de un socio liquidador.

Operación por Cuenta Propia

Son las operaciones que celebran y liquidan los socios liquidadores exclusivamente por cuenta de su fideicomitente institución de banca múltiple y/o casa de bolsa, así como las que celebren los socios operadores como clientes de un socio liquidador, incluyendo aquellos que celebran con el carácter de formador de mercado.

Operaciones Activas

Son operaciones que se realizan como fuente de financiamiento a personas físicas o morales, para propiciar el desarrollo de las actividades productivas (industriales, comerciales, agrícolas, ganaderas, etc.).

Operaciones Pasivas

Es la captación de recursos del público inversionista, que realiza la banca múltiple, por la cual el banco contrae una obligación.

Operador de Piso

Personas que representan a las casas de bolsa o que operan por su cuenta, en el piso de remates de la BMV y que se encargan de concertar las operaciones de compra o venta.

Operador de Piso u Operador de Productos Derivados

Es la persona física contratada por un socio operador o liquidador, para ejecutar órdenes para la celebración de contratos de futuros y opciones por medio de las instalaciones del MexDer.

Orden

Son las instrucciones de compra o de venta de una clase y serie determinada, giradas por parte de un cliente o del propio miembro.

Pasivo Directo o Contingente

Aquel que se crea para prever la posibilidad de una situación futura que puede presentar un adeudo contra la empresa. Ej.: cuando se descuenta un documento por cobrar, el deudor deberá liquidarlo en el banco; sin embargo, existe la posibilidad de que no lo haga y entonces la propia empresa deberá pagarlo. Por ello, los documentos descontados representan un pasivo contingente.

Pasivo Financiero

Es cualquier pasivo que sea una obligación contractual para: a) entregar efectivo u otro activo financiero a otra empresa; o b) intercambiar instrumentos financieros con otra empresa bajo condiciones que son potencialmente desfavorables.

Personalidad Jurídica

Capacidad para adquirir o poseer toda clase de bienes, contraer obligaciones y ejercitar acciones civiles conforme a sus normas constitutivas.

Plazo de Contrato

Fecha en la que se acuerda el vencimiento de una operación.

Política Fiscal

Conjunto planeado de acciones sobre cuestiones presupuestarias.
Política que estructura todo el sistema impositivo del estado.

Política Monetaria

Se entiende como el control indirecto de precios, tipos de interés y nivel de empleo, a través del control de la calidad de dinero o activos líquidos en manos del público.

Posición Corta sobre un Futuro

Posición que mantiene un inversionista que se compromete a vender, a través de un contrato de futuro el bien subyacente de este.

Posición Larga sobre un Futuro

Posición que mantiene el comprador de un futuro.

Posición Neta

Es la diferencia entre los contratos abiertos con una posición larga y los contratos abiertos con una posición corta por un inversionista o por un grupo de inversionistas.

Posición Opuesta

Es la posición que se integra con un número de contratos en posición larga y con igual número de contratos en posición corta, cuando ambas series son distintas y de una misma clase. Las posiciones opuestas se forman sucesivamente con los contratos de futuros pertenecientes a las series cuyas fechas de vencimiento sean las más próximas.

Precio de Liquidación al Vencimiento

Es el precio de referencia que da a conocer MexDer y con base en el cual la cámara de compensación realiza la liquidación de los contratos de futuros y/u opciones en la fecha de liquidación. El precio de liquidación al vencimiento se determina por unidad de activo subyacente.

Precio de Liquidación Diaria

Es el precio de referencia por unidad de activo subyacente que MexDer da a conocer a la cámara de compensación para efectos de cálculo de las aportaciones iniciales mínimas, fondo de compensación y, en su caso, la liquidación diaria de pérdidas y ganancias de los contratos de futuros y/u opciones.

Precio de Mercado

Precio al que se cotiza un título en el mercado de valores en un momento determinado.

Precio Futuro

Es el precio por unidad de activo subyacente acordado en un contrato de futuro en la fecha de celebración. Este se ajustará diariamente para efecto de reflejar las pérdidas y ganancias que las partes se hayan liquidado en forma diaria.

Precio Límite

Máxima fluctuación, en el precio de contratos de futuros, permitida durante una sesión de negociación. Este límite se establece de acuerdo al comportamiento del mercado.

Precio Spot

Es el precio de un bien para entrega inmediata.

Producto Derivado

Instrumento (título o contrato), cuyo precio o valor depende o deriva del precio o cotización de otro instrumento empleado como valor de referencia. Son productos derivados los warrants, swaps, opciones, forwards y futuros.

Promotores

Empleador de las casas de bolsa autorizados por la CNBV para realizar operaciones con el público inversionista.

Rendimiento

Es la ganancia o rédito que se obtiene de una inversión.

Reporto

El reporto consiste en que la Casa de Bolsa acuerde venderle a un cliente una cantidad de Cetes, pactando al mismo tiempo comprarlos después de un plazo específico y garantizándole al comprador un rendimiento, al que se denomina "premio".

Riesgo

Contingencia o proximidad de un daño. Peligro o inconveniente posible.

Riesgo de Crédito

Es el riesgo de que una de las partes en un instrumento financiero deje de cubrir una obligación y cause que la otra parte incurra en una pérdida financiera.

Riesgo de Mercado

Es el riesgo de que el valor de un instrumento financiero fluctúe como resultado de cambios en precios del mercado, ya sea que esos cambios sean causados por factores específicos del valor particular o de su emisor, o a factores que afecten a todos los valores negociados en el mercado.

Saldo de Liquidación al Vencimiento

Es la cantidad que resulta de multiplicar el precio de liquidación al vencimiento por el número de unidades de activo subyacente que ampare un contrato.

Series

Son todos los contratos pertenecientes a una misma clase con igual fecha de vencimiento.

Socio Liquidador

Es el fideicomiso que sea miembro y que participe en el patrimonio de la cámara de compensación, teniendo como finalidad celebrar y liquidar por cuenta de terceros, contratos de futuros y/u opciones operados en el MexDer.

Socio Operador

Es el miembro cuya función es actuar como comisionista de uno o más socios liquidadores, en la celebración de contratos de futuros y/u opciones, y que puede tener acceso a las instalaciones del MexDer para la celebración de dichos contratos.

Split

Operación contable que consiste en dividir el capital de una empresa en un número mayor de acciones (split normal), lo cual da como resultado que se reduzca su valor unitario. Si el split consiste en reducir el número de acciones, se tendrá un split invertido que ocasiona un aumento en el valor nominal de las acciones. Estos splits regularmente afectan también el precio de mercado de la acciones en el mismo sentido en que afectan su valor nominal.

Spot

Es el producto que puede comprarse y venderse de forma tangible inmediatamente. En el caso del mercado de divisas, las cotizaciones spot se refieren a un tipo de cambio calculado para entregar en 48 horas hábiles.

Spread

Es la compra y venta simultánea de contratos de futuros u opciones, que difieren en fechas de vencimiento y/o Bolsa en que se operan y/o tipo de producto. Esta operación tiene como fin obtener una utilidad por la diferencia en el movimiento de los precios.

Swaps

Es un contrato por el cual dos partes se comprometen a intercambiar una serie de flujos de dinero (cashflows) en una fecha futura. Los flujos en cuestión pueden, en principio, ser función de casi cualquier cosa, ya sea de las tasas de interés a corto plazo, como del valor de un índice bursátil o cualquier otra variable.

Tasa de Interés

Porcentaje de rendimiento (para el inversionista) o costo (para el emisor), respecto al capital comprometido por un instrumento de deuda.

Títulos de Crédito

Los documentos necesarios para ejercitar el derecho que en ellos se consigna literalmente, tales como: las letras de cambio, pagarés, cheques, bonos, obligaciones, etc., y que están destinados a circular.

Títulos de Deuda

Instrumento que representa un compromiso por parte del emisor, quien se obliga a restituir el capital en una cierta fecha de vencimiento. El título es emitido a valor nominal, debe especificar los intereses y amortizaciones si los hubiera.

Treasury Bills / T-Bills (Pagaré del tesoro)

Son instrumentos a corto plazo emitidos por el Gobierno de los Estados Unidos de América que se negocian a descuento. Los plazos de emisión son tres, seis y doce meses.

Treasury Bonds / T-Bonds (Bonos de Tesorería)

Son instrumentos de largo plazo (más de 7 años) emitidos por el gobierno de Estados Unidos de América.

Valor de Mercado

Es la cantidad que se puede obtener de la venta, o pagadera a su adquisición, de un instrumento financiero en un mercado activo.

Valor en Libros

Aquél con que aparecen registrados los activos y pasivos en la contabilidad de una empresa. Tratándose de acciones, el resultado de dividir el capital contable entre el número de acciones.

Valor Intrínseco

Valor por sí mismo.

Aquél que tiene un bien de acuerdo a los materiales y mano de obra que lo integran. Ej.: una moneda de plata puede tener un valor de cambio de \$10.00; sin embargo, por su alto contenido de metal fino, puede tener un valor intrínseco de \$12.00.

Valor Nominal

Valor a la vista de un documento, según aparece especificado en el mismo, el cual puede, por supuesto, ser diferente a su valor de mercado.

Valuación Diaria a Precio de Mercado

Se refiere a la práctica de acreditar o disminuir la cuenta de margen de los agentes debido a los movimientos diarios en el precio de cierre del subyacente del futuro.

Vigencia

Período que va de la fecha de la emisión a la fecha de vencimiento. Para el caso de los futuros, es el período en el cual puede ser negociado o cerrado utilizando una compensación.

Volatilidad

Se refiere a las fluctuaciones que presentan los precios de los productos.

Warrants (Títulos Opcionales)

Los títulos opcionales (en inglés Warrants), son instrumentos que otorga al tenedor el derecho, mas no la obligación, de comprar un número definido de acciones, a cambio del pago de una prima de emisión, a un precio preestablecido (precio de ejercicio) y durante un periodo de tiempo predeterminado.

BIBLIOGRAFIA

Y

HEMEROGRAFIA

BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA

Bibliografía

- CARVALLO YAÑEZ, Erick. *Nuevo Derecho Bancario Mexicano*. 2ª Edición. México. Porrúa. 1997. 297 pp.
- CASTILLO RAMIREZ, Renata Del. *Fuentes de Financiamiento para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*. México. Tesis-FCA. 1998. 198 pp.
- CEBALLOS RAMIREZ, Abel Sergio. *Expectativas del Mercado de Futuros en México*. México. Tesis-FCA. 1998. 100 pp.
- COSTA, Luis. *Futuros y Opciones en Materias Primas*. Barcelona. Ed. Fundación Caja de Pensiones. 1991. 188 pp.
- CRUZ LOSCARES, Beatriz. *El Mercado de Valores*. México. Tesis-FCA. 1997. 174 pp.
- DIAZ MATA, Alfredo. *Invierta en la Bolsa*. 2ª Edición. México. Grupo Editorial Iberoamérica. 1994. 307 pp.
- DIAZ TINOCO, Jaime. *Futuros y Opciones Financieras*. México. Limusa. 1996. 167 pp.
- DIAZ, Carmen. *Futuros y Opciones sobre Futuros Financieros*. México. Prentice Hall. 1998. 187 pp.
- FIGUEROA SIBAJA, Araceli; RIVERA AGUILAR, Ma. del Carmen. *Sistema Financiero Mexicano e Instrumentos de Inversión y Financiamiento para las Empresas*. México. Tesis-FCA. 1998. 198 pp.
- GARIBAY TIERRADENTRO, Ramón; DIAZ FLORES, Carolina. *Factibilidad de Contrato de Futuros como Instrumento de Inversión en la Agroindustria*. México. Tesis-FCA. 1997. 178 pp.
- INSTITUTO Mexicano del Mercado de Capitales, A.C. *Contexto Legal del Mercado de Valores*. México. IMMEC, Bolsa Mexicana de Valores. 1992. 123 pp.
- INSTITUTO Mexicano del Mercado de Capitales, A.C. *Operaciones del Mercado de Valores en México*. México. IMMEC, Bolsa Mexicana de Valores. 1992. 232 pp.
- INTERNET
<http://www.bmv.com.mx>
- LOPEZ BADILLO, Celia Guadalupe. *El Sistema Financiero Mexicano: Ventajas y Desventajas de la Fusión de la CNB y la CNV*. México. Tesis-FCA. 1997. 141 pp.
- LUJAN MUÑOZ, Alejandro. *Futuros Financieros un Marco Global*. México. Tesis-FCA. 1998. 92 pp.
- MexDer. *Comité de Certificación*. México. MexDer. 1997. 28 pp.
- MexDer. *Manual Operativo*. México. MexDer. 1997. 41 pp.

- MexDer. *Políticas y Procedimientos del Proceso de Certificación*. México. MexDer. 1997. 20 pp.
- MexDer. *Reglamento Interior*. México. MexDer. 1997. 106 pp.
- MEXICO. CONGRESO DE LA UNION. *Leyes y Códigos de México. Legislación Bancaria*. 54ª Edición. México. Porrúa. 1998. 1229 pp.
- MONDRAGON RODRIGUEZ, Maricela. *Estructura, Funciones, Características e Importancia de la Bolsa Mexicana de Valores, como una Opción más de Financiamiento*. México. Tesis-FCA. 1998. 148 pp.
- PAZOS DELGADO, Ma. Fabiola; TORRES MASTRANZA, Beatriz. *El Mercado de Futuros. El Caso del Peso Mexicano*. México. Tesis-FCA. 1997. 146 pp.
- RODRIGUEZ DE CASTRO. *Introducción al Análisis de Productos Financieros Derivados*. 2ª Edición. México. Limusa, Bolsa Mexicana de Valores. 1997. 302 pp.
- SANTOS PONCE, Sandra; AVILA GALINDO, Norma. *Programas Gubernamentales de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas en México*. México. Tesis-FCA. 1998. 100 pp.
- VEGA RODRIGUEZ, Francisco. *El Mercado de Valores en México. Estructura y Funcionamiento*. México. Ariel Divulgaciones. 1995. 327 pp.
- VILLEGAS, H. Eduardo. *El Nuevo Sistema Financiero Mexicano*. 2ª Edición. México. PAC. 1994. 376 pp.
- W. KOLB, Robert. *Inversiones*. México. Limusa. 1993. 591 pp.

Hemerografía

- CHAOU, Karen. "Futuros Financieros". *El Financiero*. 16/12/1998. N° 4981. Año XVIII.
- Diario Oficial de la Federación. 15/07/1993. Tomo CDLXXVIII. N° 11.
- Diario Oficial de la Federación. 22/07/1994. Tomo CDXC. N° 17.
- Diario Oficial de la Federación. 23/05/1996. Tomo DXII. N° 16.
- JARDON, Eduardo. "Iniciará Operaciones el MexDer en Diciembre". *El Universal*. 10/11/1998. Tomo CCCXXVII. N° 29608. Año LXXXIII.
- SANCHEZ ESTRADA, Jorge. "Factoring". *Administrare Hoy*. México. Octubre 1994. N°.6. Año I.
- VANEGAS, Rodrigo. "Abre el mercado de derivados en México; se negocian 200 contratos y cierra el tipo spot en 9.9140 pesos". *El Financiero*. 16/12/1998. N°.4981. Año XVIII.