



Casa Abierta al Tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

CSH

Lic. ADMINISTRACION

Nombre de la Tesina:

✓ **Perspectivas del Mercado de Futuros de
Tasas de Interés en México**

Elaboraron:

✓ **María Guadalupe Medina Terán
y
Angélica Altamirano Monroy**

Nombre del Asesor :

Eduardo Villegas Hernández

se autoriza
P. [Signature]
Firma
17/Nov 4/97

Noviembre 1997

INDICE

	Pag.
Introducción	
CAPITULO I. DESARROLLO DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO	1
1.1 Evolución del Sistema Financiero Mexicano	1
1.1.1 Sistema Financiero Mexicano	1
1.1.2 Funciones del Sistema Financiero Mexicano	2
1.1.3 Objetivos del Sistema Financiero Mexicano	2
1.1.4 Evolución del Sistema Financiero Mexicano (Cuatro etapas)	2
1.2 Instituciones que Integran el Sistema Financiero Mexicano	5
1.2.1 Entidades normativas	5
1.2.2 Intermediarios financieros	9
1.2.3 Grupos financieros	9
1.2.4 Instituciones de apoyo	9
1.3 Desarrollo del mercado de valores	11
1.3.1 Periodos del desarrollo del mercado de valores en México.	11
1.3.2 Definición del mercado de valores	13
1.3.3 Mercado de dinero	13
1.3.4 Mercado de capitales	16
1.3.5 El mercado de productos derivados	17
1.4 La tasa de interés	19
1.4.1 La tasa de interés y los productos derivados	20
1.5 Riesgos	24
1.6 Riesgos derivados de las fluctuaciones en las tasas de interés	26
CAPITULO II. MERCADO DE FUTUROS	27
2.1 Antecedentes históricos del mercado de futuros	27
2.1.1 Definición de un contrato de futuros	29
2.1.2 Elementos del contrato de futuros	29
2.2 Tipos de futuros	29
2.2.1 Principales contratos de futuros sobre mercancías básicas	30
2.3 Requisitos principales para la existencia de un mercado de futuros	31
2.4 Funciones del mercado de futuros	32
2.5 Antecedentes de los principales contratos de futuros financieros	33
2.5.1 Mercado de futuros financieros	35

	Pag.
2.6 Usuarios del mercado de futuros financieros	39
2.7 Diferencias entre futuros y forwards	41
2.8 Posiciones de los participantes del mercado de futuros financieros	42
CAPITULO III. MERCADO DE FUTUROS DE TASAS DE INTERÉS	45
3.1 Futuros sobre tasas de interés	45
3.1.1 Cobertura mediante futuros financieros	46
3.2 Competencia internacional para operar derivados sobre subyacentes mexicanos	48
3.3 Breve historia sobre la creación del mercado mexicano	48
3.4 Estándares para la implementación del mercado de futuros y opciones mexicano	50
3.5 Riesgos del uso de futuros financieros de tasas de interés	51
3.6 Estándares y sistemas para el control de riesgos	52
CAPITULO IV. CREACIÓN DEL MERCADO DE OPCIONES Y FUTUROS EN MÉXICO	54
4.1 La estructura del mercado mexicano	55
4.2 Reglas para crear un mercado de opciones y futuros listados en bolsa	57
4.3 Mercado mexicano de derivados (MexDer) y la creación de la Asigna	59
4.4 Consideraciones de la CME para de iniciar el intercambio mercantil	64
4.5 Entran las tasas de interés mexicanas al CME	65
4.5.1 Intercambio Mercantil de Futuros y Opciones sobre CETES de 91 días y TIIE de 28 días.	65
4.6 CETES de 91 días	66
4.6.1 Forma en que subasta la tesorería de México	66
4.6.2 Precio de los contratos	67
4.7 Características de la TIIE de 28 días	68
4.7.1 Proceso de subasta	68
4.7.2 Precio de la tasa TIIE	68

	Pag.
4.8 Tasas de interés en futuros del CME	69
4.9 Situación financiera de 20 destacadas empresas cotizadas en bolsa	70
Análisis y conclusiones sobre 20 destacadas empresas cotizadas en bolsa y como emplear en ellas los futuros de tasas de interés.	74
Bibliografía	
Apéndice I. Bolsa Mexicana de Valores	
Apéndice II. Resumen de la Circular del Banco de México con respecto al mercado de futuros sobre tasas de interés	
Apéndice III. Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento de un mercado de futuros y opciones cotizadas en bolsa	

INTRODUCCIÓN

La siguiente tesina tiene como objetivo fomentar, mediante la información aquí presentada, la utilización de los futuros de tasas de interés en México, entre las empresas que tengan a bien disminuir los riesgos derivados por las fluctuaciones de las mismas.

Para lograrlo hemos contemplado como primer capítulo el Desarrollo del Sistema Financiero Mexicano, a fin de dar a conocer el entorno en el cual gira nuestro sistema y en el que sea posible se desarrolle un mercado de futuros. Así, nos adentramos a las funciones que realiza dicho sistema, sus objetivos primordiales, la evolución que ha tenido a través de sus cuatro importantes etapas. También se hace mención sobre las instituciones que integran al SFM a las cuales deberá sujetarse el futuro mercado a la vez que las complementará.

Continuando con este mismo capítulo, notamos la prioridad de incluir el desarrollo del mercado de valores, con el objetivo de manejar temas como el mercado de dinero y el mercado de capitales, dentro de los cuales girarían las actividades más importantes para manejar los futuros de tasas de interés y los riesgos que se derivan de sus fluctuaciones, siendo estos los principales autores para la creación de un mercado y por ende el fomento en la utilización de tales futuros.

En el segundo capítulo se hace necesario ahondar sobre los temas más relevantes del mercado de futuros, sus antecedentes históricos, los elementos que lo conforman y los tipos de futuros que existen.

De acuerdo al entorno financiero mexicano que se da a conocer, se fomenta el conocimiento sobre los requisitos principales de la existencia del mercado de futuros, los participantes y sus posiciones dentro del mercado de futuros financieros.

Posteriormente en el capítulo tres incurrimos propiamente en el mercado de futuros de tasas de interés y la creación del mercado mexicano. Así, nos encontramos en condiciones de mencionar los estándares para la implementación del mercado mexicano de futuros y opciones, tanto como para conocer los riesgos del uso de futuros financieros de tasas de interés y el sistema para controlarlos.

Por último, en el cuarto capítulo mostramos las acciones que actualmente se han realizado entorno a la creación del mercado de opciones y futuros en México, así como la casa de compensación. También, se mencionan las reglas para crear dicho mercado y las importantes consideraciones del Chicago Mercantile Exchange (CME) para iniciar el intercambio mercantil de Futuros y Opciones mexicanos sobre CETES de 91 días y TIIIE de 28 días.

Como conclusión hemos realizado un análisis de 20 importantes empresas que cotizan en bolsa para conocer cuales serían las ventajas de utilizar los futuros de tasas de interés una vez implantados en el mercado de productos derivados en México.

CAPITULO I. DESARROLLO DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

1.1 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

Actualmente las empresas se encuentran dentro de un medio ambiente competitivo que se caracteriza por constantes transformaciones, para sobrevivir, es lógico que las empresas cuenten con los elementos que les permitan afrontarlas.

En México se han dado avances que brindan a los agentes económicos las condiciones mínimas necesarias para competir tanto en el mercado local como en el internacional. El Sistema Financiero Mexicano es uno de los que proveen las herramientas necesarias con elementos tales como la agilización de servicios y procedimientos y la introducción de nuevos productos.

En sí, el Sistema Financiero es un instrumento de enlace entre los diferentes agentes económicos del país, por ello ha sufrido una serie de adecuaciones las cuales aún se deben complementar, pues hay herramientas de cobertura de riesgos financieros que todavía no pueden ser adquiridas por instituciones nacionales sin recurrir a mercados externos, un ejemplo de estas son los futuros de tasas de interés; la carencia de este recurso sitúa a las empresas mexicanas en una posición desfavorable con relación a empresas extranjeras.

Debido a las condiciones imperantes en los mercados y precisamente por la falta de algunas herramientas, hoy en día la estructura del Sistema Financiero Mexicano se está modificando y se está dando paso a su consolidación. Están surgiendo nuevas alianzas estratégicas y fusiones de instituciones, también se están liquidando otras que no garantizan su viabilidad financiera y lo más importante se están dando las condiciones para el surgimiento de un mercado de productos derivados (actualmente se brindan nuevos instrumentos de cobertura, en virtud de la volatilidad de los mercados y la complejidad cada vez mayor en el manejo y control de riesgos).

El aumento de la competitividad y eficiencia en el sector financiero a nivel mundial ha establecido la evolución de la estructura del Sistema Financiero Mexicano del cual se da una explicación a continuación.

1.1.1 Sistema Financiero Mexicano

Es una organización que trata de canalizar sus necesidades superavitarias o deficitarias de recursos financieros al mercado que los utilice eficientemente. Está constituido por instituciones que actúan como intermediarios entre quienes desean invertir sus recursos excedentes y quienes requieren de esos fondos para realizar inversiones o para operaciones, tiene como autoridad monetaria el Banco de México y como órganos de vigilancia, entre otros, a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

1.1.2 Funciones del Sistema Financiero Mexicano

El Sistema Mexicano cumple las siguientes funciones: proporciona las medidas para efectuar pagos y ofrece servicios para obtener prestamos y disponer de los recursos prestables; crea diferentes tipos de activos y pasivos financieros que tienen como fin satisfacer las preferencias en materia de cartera de los prestamistas, los inversionistas y los prestatarios. Ayuda a asignar los recursos conforme a su utilización más eficaz en el país. Pone en contacto a oferentes y demandantes de recursos financieros.

1.1.3 Objetivos del Sistema Financiero Mexicano

- I. Canalizar eficientemente recursos del público, recursos de ahorro hacia las actividades productivas.
- II. Ayudar a incrementar el ahorro interno.
- III. Lograr la eficiente diversificación de los riesgos, obteniendo menores costos de intermediación con instituciones más eficientes y competitivas y la posibilidad de emprender proyectos de financiamiento a largo plazo.

1.1.4 Evolución del Sistema Financiero Mexicano (Cuatro etapas)

Etapa I. Por muchas décadas el Sistema Financiero Mexicano (SFM) estuvo cerrado a la competencia externa, no existía la operación de intermediarios extranjeros en el país. Hasta 1989 en México el sistema financiero era altamente regulado. El Banco de México imponía a los bancos comerciales que por cada peso que captaran destinaran una parte a constituir el encaje legal, el 80 o 90% del balance de los bancos estaba controlado por el lado de las operaciones activas con el encaje legal y los cajones efectivos de crédito y por el lado de las operaciones pasivas por topes a las tasas de interés (El banco de México controlaba las tasas de interés).

No fue sino hasta fines de 1988 y principios de 1989 que se comenzó en México a desregularizar y a liberalizar los mercados financieros, la apertura al capital externo en el mercado financiero se empezó a llevar a cabo con la idea de generar un proceso de modernización tecnológica y de diversificación de los instrumentos de financiamiento.

El fin de la liberalización financiera fue mejorar la estructura operativa del sistema financiero en su conjunto, para de esa forma canalizar más recursos a las actividades productivas para enfrentar en mejores condiciones la apertura del mercado.

Etapa II. En ésta etapa se dio una adecuación continua del marco jurídico y de regulación que constó de varias reformas constitucionales y revisión continua de las leyes. En el marco jurídico se llevaron a cabo dos reformas constitucionales, la primera permitió el establecimiento del régimen mixto de la banca (se permitió privatizar los bancos y luego su apertura), la segunda reforma estableció la autonomía del banco central y le dio el mandato constitucional de preservar el poder adquisitivo de la moneda.

Se publicaron en el Diario Oficial de la Federación tres nuevas leyes. La Ley para regular actividades financieras (Ley para Regular las Agrupaciones Financieras); La modificación a la Ley de las Instituciones de Crédito y la Ley del Banco de México. La ley de agrupaciones financieras fue un avance hacia la banca universal (banca múltiple), la cual permitió que los grupos financieros pudieran ofrecer todos los servicios en una misma organización. En esta etapa se dio un cambio legislativo que fue la separación de la banca y la industria.

La privatización bancaria permitió una estricta diferenciación entre el campo de participación financiera del sector público y del sector privado. El estado dejó de participar en actividades de banca comercial y se concentró en actividades de la banca de desarrollo (la política de este tipo de banca fue otorgar créditos que permitieran a las propias instituciones autofinanciarse).

En esta etapa existió una liberalización de actividades, se eliminaron los controles sobre las tasas de interés, se permitió a las instituciones bancarias fijar de manera libre las tasas y los plazos de sus operaciones activas y pasivas, se eliminaron las reservas de capital para las fluctuaciones de valores y se dotó de autonomía al Banco de México. Con éstas medidas se buscó promover la capitalización e integración del SFM.

Etapa III. Desincorporación de la banca. La desincorporación de la banca se dio en 1990 (se permitió el régimen mixto de la banca). Los objetivos de la desincorporación fueron: hacer un sistema financiero más eficiente, competitivo y balanceado; garantizar la participación diversificada y plural en el capital de los bancos alentando la inversión en el sector y así impedir fenómenos de concentración.

En esta etapa se flexibilizó la normatividad relacionada con la operación de valores extranjeros.

Se estableció el Sistema Internacional de Cotizaciones para que los valores extranjeros pudieran ser intermediarios en México (lo que apoyó la oferta pública independientemente de la nacionalidad del emisor se autorizó a las casa de bolsa para que realizaran libremente sus operaciones en el mercado internacional y se hicieron extensivos a los valores extranjeros los servicios que prestan a los Institutos para el Depósito de Valores.

Etapa IV. De la apertura del sistema financiero Creación de nuevos intermediarios. Internamente se incrementó el número de instituciones y se autorizaron nuevas figuras financieras. En 1993 se aprobaron los paquetes para la operación de nueve instituciones bancarias: Banco Capital, S.A.; Banco de la Industria, S.A.; Banco del Sureste S.A.; Banco Inbursa, S.A.; etc. Con la apertura se buscó promover la eficiencia en el sector, aumentando los recursos disponibles y reduciendo el costo de los mismos.

Con la apertura se fomenta la mayor competencia de las instituciones nacionales y la diversificación de los servicios que ofrecen y los mercados que atienden. Ha existido desde entonces (1993) un incremento de bancos, Uniones de Crédito, Casas de Bolsa, Aseguradoras, Arrendadoras y empresas de factoraje (se ha duplicado el número de intermediarios existentes a principios de 1989).

En esta etapa se inició un proceso de modernización, surgieron nuevas figuras financieras que se orientan a atender necesidades de servicios y recursos en diferentes niveles y tipos de mercado. Las figuras financieras de nueva creación que sobresalen en México son los Non Bank Bank (creadas en 1991), que se conocieron en el mercado local con el nombre de "Sociedades de objeto limitado", junto a estas sociedades también se crearon las Sociedades de Ahorro y préstamo y los asesores de inversiones.

En el ámbito externo también se ha dado una apertura del SFM, ya que se ha dado su incorporación con filiales de instituciones financieras del extranjero, la apertura financiera con el exterior inició con el Tratado de Libre Comercio.

El objetivo de la apertura es tener una mayor presencia de los bancos extranjeros para fomentar una mayor competencia y que estos ingresaran al país tecnología de punta y que los bancos pudieran ofrecer una variedad más amplia de servicios financieros.

1.2 INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

El Sistema Financiero Mexicano está integrado por diversas entidades las cuales son: entidades normativas, intermediarios financieros, grupos financieros e instituciones de apoyo. Todas las entidades intervienen en diferentes aspectos de la relación entre oferentes y demandantes de recursos monetarios.

1.2.1 Entidades normativas

La entidad normativa y reguladora de mayor jerarquía es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, esta se vale de organismos desconcentrados para regular y supervisar el Sistema Financiero Mexicano. Los organismos son: Banco de México (Banxico), Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). Otras entidades reguladoras son la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi), la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI).

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Es la entidad normativa y reguladora de mayor jerarquía, sus principales funciones dentro del Sistema Financiero son:

- Interpretar para efectos administrativos los preceptos de la ley del mercado de valores .
- Dictar disposiciones de carácter general.
- Otorgar las concesiones para constituir bolsas de valores e instituciones para el depósito de valores.
- Dar su opinión al ministerio público para determinar la presunta realización de los delitos previstos en la ley del mercado de valores.
- Determinar los criterios generales normativos y de control de las instituciones del sistema financiero mexicano.
- Aprobar las siguientes actividades: señalar el tipo de operaciones realizadas fuera de la bolsa, otorgar facultades a los intermediarios bursátiles y señalar los alcances de las bolsas de valores y de las casas de bolsa por los servicios prestados.

Banco de México

Es la institución que tiene calidad de organismo autónomo, aprobado por el congreso, cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propio, realiza las tareas correspondientes a la Banca Central.

Su objetivo fundamental es promover el Desarrollo del Sistema Financiero, representa una salvaguarda contra el surgimiento de la inflación, el banco procura la estabilidad del poder adquisitivo y regula la estabilidad del peso contra el dólar.

Sus funciones entre otras son las siguientes:

- Regula la emisión y circulación de la moneda, el crédito y los cambios. Opera con las instituciones de crédito como banco de reserva y acreditante de última instancia.
- Presta servicios de tesorería al Gobierno Federal y actúa como agente financiero del mismo en operaciones de crédito interno y externo (Coloca, redime y vende valores gubernamentales).
- Es asesor del Gobierno Federal y participa en el Fondo Monetario Internacional.
- Regula e influye en la política de tasas de interés, de acuerdo a las directrices de la política monetaria y crediticia general.
- Dispone las **tasas de interés**, comisiones, premios, descuentos, dispone plazos de las operaciones pasivas de servicios; así como las operaciones con oro, plata y divisas que realicen las instituciones de crédito.
- Regula el mercado cambiario nacional spot y de coberturas cambiarias de corto plazo
- Opera como banco de reserva, opera como casa de compensación.

En el mercado de dinero el Banco de México juega los siguientes cuatro papeles:

1) Es administrador de los valores gubernamentales; 2) participa en el mercado de dinero para instrumentar la política monetaria del país; 3) coadyuva en la liquidación del mercado de valores bancarios y gubernamentales ;4) funge como regulador.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Es resultado de la Fusión de la anterior Comisión Nacional Bancaria y de la Comisión Nacional de Valores. La primera se creó en 1925 con la finalidad de supervisar el funcionamiento de las instituciones financieras afiliadas (las instituciones de crédito, las organizaciones auxiliares y los fondos de vivienda) y de esta forma garantizar la transparencia en sus operaciones. La segunda comisión mencionada fue creada en febrero de 1946 con el objetivo primordial de regular el mercado de valores.

La fusión se llevó a efecto en octubre de 1995, de esta forma se conjugaron sus objetivos y funciones.

Al depender directamente de la SHCP, sus funciones consisten entre otras en:

- Es la encargada de la supervisión, vigilancia y regulación de los Mercados de Valores y de las Casas de Bolsa y especialistas bursátiles.
- Inspecciona y vigila a los emisores de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, respecto de las obligaciones que le impone el Mercado de Valores.
- Dicta disposiciones de carácter general relativas al establecimiento de indicadores que vinculen la estructura administrativa y patrimonial de las Casas de Bolsa a su capacidad para operar salvaguardando los intereses del público inversionista.
- Suspender la cotización de valores
- Intervenir administrativa y generalmente a las casas de bolsa, especialistas bursátiles y bolsa de valores.
- Inspeccionar el funcionamiento del Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL)
- Actuar como árbitro en conflictos ocasionados por operadores son valores.
- Asesorar al Gobierno Federal y organismos descentralizados en materia de valores.

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, antes Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

Se encarga de coordinar y regular la operación de las instituciones de seguros y fianzas

Instituciones de Seguros: Son sociedades anónimas concesionadas por el Gobierno Federal a través de la SHCP, de acuerdo a su constitución estas instituciones se clasifican en: Privadas, Nacionales, Mutualistas y Reaseguradoras.

Estas instituciones llevan a cabo la actividad aseguradora la cual es una forma de intermediación financiera. Las instituciones captan ahorro de personas y empresas (superavitarios) y el ahorro lo aplican a la inversión (deficitarios). El motivo del ahorro es la traslación de riesgos.

Las instituciones de seguros pueden dedicarse a una o más de las siguientes operaciones de seguros; vida, accidentes y enfermedades, daños (en los ramos siguientes : responsabilidad civil y riesgos profesionales, marítimos y transportes, incendio, agrícola, automóviles).

Instituciones de fianzas: Son sociedades anónimas concesionadas por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para otorgar fianzas a título oneroso. Estas instituciones complementan la administración de riesgos.

Registro nacional de Valores e Intermediarios (RNVI)

Depende de la Comisión Nacional de Valores, quien lo organiza y administra de acuerdo a la Ley del Mercado de Valores.

Es un registro público que está integrado por tres secciones:

Sección de valores: aquí se inscriben los valores de empresas mexicanas que se pretenden colocar en el mercado de valores mexicano a través de oferta pública.

Sección especial: es donde se inscriben los valores de empresas mexicanas que se pretenden colocar en el mercado de valores extranjero.

Sección de intermediarios: es donde se inscriben las sociedades que pretenden realizar actividades de intermediación en el mercado de valores, la inscripción en esta sección les da calidad de casa de bolsa o especialista bursátil.

1.2.2 Intermediarios financieros

Son agentes que ponen en contacto a oferentes y demandantes de recursos monetarios, a la vez que permiten la intermediación de los instrumentos financieros. Los intermediarios financieros que actualmente existen en nuestro país son los siguientes: Banco de México, instituciones de banca múltiple, instituciones de banca de desarrollo, Almacenes Generales de Depósito, Patronato del Ahorro Nacional, Fideicomisos del Gobierno Federal, arrendadoras financieras, casas de bolsa, casas de cambio, empresas de factoraje, especialista bursátil y uniones de crédito.

1.2.3 Grupos financieros

Los grupos financieros se deben integrar por una sociedad controladora y por lo menos tres de las siguientes entidades: arrendadoras financieras, Almacenes Generales de Depósito, banca de desarrollo, banca múltiple, casas de bolsa, casas de cambio, compañías aseguradoras, empresas de factoraje, instituciones de fianzas, operadoras de sociedades de inversión, uniones de crédito.

En un mismo grupo no pueden participar dos o más intermediarios financieros de la misma clase, a excepción de sociedades de inversión o compañías de seguros, siempre y cuando estas últimas operen en diferentes ramos.

1.2.4 Instituciones de apoyo

Estas instituciones son organismos cuyas actividades se enfocan a facilitar y agilizar el funcionamiento del sistema financiero y en particular del mercado de valores. Actualmente las instituciones de apoyo son las siguientes: Bolsa Mexicana de Valores; S.D. Indeval, S.A. de C.V.; Asociación de Banqueros de México; Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles; Empresas calificadoras de Valores.

S.D. Indeval, S.A. de C.V. (Instituto para el Depósito de Valores)

Es una sociedad anónima de capital variable, goza de la concesión del gobierno federal, la cual es otorgada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, pueden ser sus socios las casas de bolsa, especialistas bursátiles, bolsas de valores, instituciones de crédito y compañías de seguros y fianzas.

Sus facultades son: prestar servicios relacionados con la guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores, intervenir en las operaciones mediante las cuales se constituya garantía prendaria sobre los valores que le sean depositados, lleva la solicitud de las sociedades emisoras al registro de accionistas, expide certificaciones de los actos que realicen en el ejercicio de sus funciones.

Calificadora de valores, S.A. de C.V.

Es una sociedad anónima autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para dictaminar sobre la existencia legal y la calidad crediticia de las emisoras, dota de mejoras emisoras al mercado de valores, facilita la evolución de los instrumentos del mercado de valores y dictamina sobre la capacidad crediticia y el riesgo de crédito. El dictamen de la calificadora da confiabilidad al público inversionista ya que opina a cerca del riesgo y la capacidad de pago de un emisor.

Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)

Esta representa a los intermediarios bursátiles, ante las autoridades reguladoras, tiene el objetivo de promover el desarrollo saludable de las tareas de intermediación y la adopción de medidas de autorregulación, defiende los intereses de sus asociados y del mercado de valores en general
Esta asociación vela por los intereses de las sociedades bursátiles, realiza investigaciones sobre instrumentos financieros.

Bolsa Mexicana de Valores (BMV):¹

La Bolsa Mexicana de Valores es una sociedad anónima de capital variable (autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para realizar sus funciones) que tiene la función de facilitar las transacciones con valores y desarrollar el mercado. Tiene el objetivo de dar liquidez al mercado de valores.
(Ver Apéndice I).

¹ Fuente: Web BMV. Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. 1996

1.3 DESARROLLO DEL MERCADO DE VALORES

1.3.1 Periodos del desarrollo del Mercado de Valores en México.

Primer período (1970-1977). Se buscó que el mercado de valores fuese una alternativa de acumulación y financiamiento para la inversión productiva, esta opción de financiamiento no se constituyó porque predominó el carácter especulativo del mercado (en este momento tenían la hegemonía la burocracia de la S.H.C.P, el Banco de México y la banca privada). Es aquí que el mercado comenzó a configurarse como una opción para el financiamiento gubernamental a corto plazo.

Segundo período (1977-1982). Se intentó reformar el patrón de la acumulación tradicional bajo el empuje de las excedentes petroleros. Se incrementó la importancia del Sistema financiero en general y del mercado de valores en particular - se pugna por el excedente a través de la centralización financiera -. El mercado de valores se expandió en este período como ámbito para el financiamiento gubernamental y el juego especulativo accionario - pero entro en crisis en 1982.

Tercer período (1982-1987). Se dio una redefinición del papel del mercado de valores dentro del proceso de modernización económica, por lo cual el mercado adquirió un creciente predominio en las relaciones de financiamiento público, al tiempo que sirve para un acelerado proceso especulativo accionario. En este período se llevó a cabo la recomposición de los grandes grupos privados y la formación de una nueva hegemonía en el control del excedente, también dio una crisis ya que el país se encontraba en una profunda depresión interna y con riesgos de graves desequilibrios.

Cuarto período (1988-1990). Período en que se inicia la reforma del Sistema Financiero Mexicano para readecuarlo a las exigencias de crecimiento en el contexto de la apertura y la globalización económica, se readecuaron las relaciones entre banca y bolsa; se reformó el régimen de la banca y se retomó la idea de que el mercado de valores contribuía al financiamiento de la acumulación productiva bajo el influjo de los grupos financieros y la banca universal. El mercado de valores continuó como una alternativa de financiamiento para el gobierno a través de la colocación de bonos; se vio como una opción de financiamiento a corto plazo para las empresas grandes y se mantuvo como un excelente espacio de lucratividad financiera, pero aún no se le tomó como fuente de financiamiento para las inversiones productivas que permitan iniciar un fuerte ciclo de inversión en el marco de la apertura.

Quinto período (1990-1994). El mercado de valores siguió siendo una alternativa de rentabilidad. Hacia el año de 1993. Se realizaron reformas importantes en el SFM (Otorgamiento de autonomía al Banco de México y expedición de su nueva ley orgánica, la creación del Mercado Intermedio de Capitales que permitió el acceso a medianas empresas a financiamiento vía la emisión de acciones). En este año se decretó la internacionalización del mercado de valores por medio de lo cual las empresas extranjeras pudieron cotizar sus valores en la Bolsa Mexicana, asimismo los valores emitidos en México pudieron ser negociados en otros mercados.

En este año el mercado de valores no reflejó la recesión de la economía mexicana, su crecimiento y competitividad se derivó de las expectativas favorables de los inversionistas sobre el futuro de la economía mexicana y de la certidumbre de la entrada del Tratado de Libre Comercio, de la atracción de recursos financieros del exterior debido a tasas de rendimiento mayores que en otros mercados.

A raíz de la crisis de 1994 el mercado de valores presentó la siguiente problemática: volatilidad en los indicadores, baja demanda por papeles accionarios, falta de capacidad de pago de los emisores, desconfianza en el sector por parte de inversionistas nacionales y extranjeros, reducción de la capacidad de los intermediarios para canalizar recursos a las actividades productivas.

1996 - 1997. En el mercado de valores se están implementando nuevos instrumentos y mecanismos: en el mercado accionario los nuevos instrumentos y mecanismos son: listado previo de valores, ventas en corto, arbitraje internacional, mercado intermedio, operaciones por cuenta propia, títulos opcionales y préstamo de valores, en el mercado de deuda: la regularización del papel comercial, el pagaré de mediano plazo y pagaré financiero, nuevos tipos de obligaciones, financiamiento a proyectos, la calificación de valores.

Los nuevos instrumentos y mecanismos permiten al mercado de valores tener mayores posibilidades de diversificación de riesgos y ampliar las alternativas de participación para inversionistas y empresas emisoras.

Los retos que actualmente enfrenta el mercado de valores son: ampliación al financiamiento a la planta productiva, procurar la democratización del capital e incremento del ahorro, perfeccionamiento del marco regulatorio, mayor internacionalización, búsqueda de mayores márgenes de intermediación, mayor automatización, competitividad de los participantes y del mercado, consolidación del mercado de productos derivados.

1.3.2 Definición del mercado de valores

Es el lugar donde se relacionan oferentes y demandantes de títulos o valores. Los oferentes son tanto del sector público como del sector privado que buscan liquidez y capital. Los demandantes además de las propias empresas, bancos y gobierno, se constituyen por las personas físicas que son consideradas como parte del sector privado que colocan su dinero con el fin de obtener un beneficio financiero que puede involucrar un riesgo que es propio de las acciones, o tomar la forma de intereses en instrumentos de renta fija.

El mercado de valores tiene el objetivo de canalizar eficientemente, es decir tiene el objetivo de canalizar al menor costo y con el mínimo de inconvenientes, los ahorros en una economía hacia los usuarios de los mismos.

El mercado de valores se puede clasificar de la siguiente manera:

- Según el tipo de operación: Mercado Primario
 Mercado Secundario
- Según el tipo de instrumento: Mercado de dinero (mercado de deuda)
 Mercado de capitales
- Según el rendimiento ofrecido: Renta fija
 Renta variable

1.3.3 Mercado de dinero

Es un mercado de corto plazo, a el acuden oferentes y demandantes de fondos de corto plazo, acuden los oferentes que tienen dinero temporalmente ocioso y los demandantes que tienen que satisfacer los requerimientos de su capital de trabajo.

Es el conjunto de transacciones de dos tipos. 1) Préstamos de dinero entre intermediarios financieros, incluyendo al Banco de México (en estas operaciones no hay venta de títulos, sino que los valores pueden quedar depositados como garantía. 2) Compra - venta de valores no gubernamentales o bancarios (en estas operaciones hay un intercambio de valores por dinero.

Como y donde funciona el mercado de dinero

Inicialmente el mercado de dinero sólo se celebraba en la Bolsa Mexicana de Valores con instrumentos gubernamentales, en los últimos años este mercado a crecido en forma muy importante y han aumentado el número de instrumentos que maneja que son básicamente bancarios y que no se cotizan en la bolsa, las operaciones de los instrumentos bancarios se pueden realizar fuera de la bolsa.

Lugar en el cual funciona físicamente el mercado de dinero:

Funciona en la Bolsa de Valores, en el piso de remates. Otra parte se realiza a través de mesas de dinero de las diferentes instituciones que participan y que se comunican vía telefónica con otros sistemas (dando paso a que las operaciones se realicen durante todo el día).

Actividades del mercado de dinero

En este mercado existen las siguientes actividades:

- 1) Emisión de títulos de deuda.
- 2) Concertación de operaciones.
- 3) Entrega de títulos al comprador.
- 4) Pago de los títulos comprados.
- 5) Registro de las tenencias de títulos.
- 6) Vencimiento de títulos incluyendo su pago.

En forma global realiza tres procesos: administración de valores, concertación de operaciones y liquidación de las mismas.

Participantes del mercado de dinero

Los participantes son los emisores de títulos de crédito, los inversionistas que adquieren estos instrumentos y los intermediarios, quienes contactan a los emisores e inversionistas y realizan operaciones entre éstos.

Participan emisores, que son empresas, bancos y el Gobierno Federal a través de su agente que es el Banco de México.

En el mercado de dinero participan varios actores entre los que destacan:

- a) El Banco Central como regulador e instrumentador de la política monetaria.

- b) Las mesas de mercado de dinero de bancos y casas de bolsa que operan entre sí y con sus clientes (directamente con inversionistas de gran tamaño).
- c) Empresas e inversionistas que desean invertir sus excedentes temporales.
- d) El propio banco, concretamente su tesorería donde se tiene el control de fondos.
- e) Empresas emisoras que deseen financiarse.

Operaciones básicas que se realizan en el mercado de dinero

Compra - Venta en directo: es cuando el comprador (inversionista) adquiere un instrumento determinado a una tasa de rendimiento al vencimiento (por lo que corre con el riesgo de iliquidez del instrumento en el mercado y con las variaciones en las tasas de interés desde el día de la compra hasta la amortización.

Reporto: Operación en la cual el inversionista se garantiza un rendimiento a un plazo convenido y se evita el riesgo de la liquidez y variación en la tasa de interés o el precio (que puede ocasionar no tener el dinero cuando se necesita o tener un rendimiento menor al esperado).

Tecnología que se emplea en el mercado de dinero

El mercado de dinero cuenta con la siguiente tecnología para su operación. En México existen cuatro sistemas que compiten por dar el mejor de los servicios a bancos y casas de bolsa: El Sistema Automatizado de Transferencia de Operaciones (SATO), desarrollado por la Bolsa Mexicana de Valores; el sistema Reuters, instrumentado por la agencia inglesa de información del mismo nombre; el sistema Infosel, del grupo editorial que publica los diarios Reforma y el Norte de Monterrey y el sistema RROCCO, que desarrollo la empresa Independence de Lova Asesores.

Los instrumentos de inversión que se intercambian fundamentalmente en el mercado de dinero

Son entre otros:

Gubernamentales: Cetes, Bondes, Ajustabonos, y Tesobonos.

Bancarios: Aceptaciones bancarias y pagarés bancarios con rendimiento liquidable al vencimiento, Certificados de depósito (CEDES), bonos bancarios.

Privados: Pagaré comercial con aval bancario y papel comercial sin dicho aval. Papel comercial para financiarse en el corto plazo, y para financiamientos a mayor plazo pagarés a mediano plazo y obligaciones.

1.3.4 Mercado de capitales

Es un mercado de largo plazo que puede ser de deuda o de aportación de los socios. Este mercado se origina en la oferta y la demanda de fondos para ser utilizados a largo plazo (los fondos se utilizan para adquirir activos fijos y en la ejecución de programas que permiten la existencia a las organizaciones).

Los principales instrumentos del mercado de capitales

- Bonos Bancarios para el Desarrollo Industrial con Rendimiento Capitalizable (BONDIS).
- Certificados de Participación inmobiliaria (CPI's).
- Bonos Bancarios para la Vivienda.
- Obligaciones.
- Bonos Ajustables del Gobierno Federal (AJUSTABONOS).
- Acciones

1.3.5 EL MERCADO DE PRODUCTOS DERIVADOS

Los productos derivados constituyen instrumentos financieros flexibles y poderosos, su objetivo es transformar los patrones de riesgo - rendimiento de los activos. En el proceso de transformación el apalancamiento, la segmentación y el reempaquetamiento de los derechos que confieren los activos originales tienen un papel fundamental. Los tres elementos financieros mencionados generan los distintos tipos de productos que se pueden intermediar en bolsa o por medios extrabursátiles, pueden tomar la forma de opciones, futuros, swaps, floors, caps, collars y otros instrumentos dependiendo de su naturaleza.

Los productos derivados contribuyen en mucho a los mercados financieros, para dimensionar su contribución se puede mencionar que el valor de capitalización de todas las bolsas del mundo (de acuerdo a datos de la Internacional Finance Corporation) fue de 17.2 millardos de dólares al cierre de 1995, mientras que el valor total de los productos derivados fue superior a 21.1 trillones de dólares en el mismo año, de el total 17.9 millardos corresponden a derivados Over de Counter y el resto a productos listados. El mercado de productos derivados es dominado por productos financieros. Dentro del conjunto de derivados listados los contratos que se negocian más son los referentes a tasas de interés y le siguen en importancia los índices accionarios, en el tercer lugar se encuentran los derivados sobre productos agropecuarios.

El crecimiento explosivo se debe a que los derivados permiten adoptar estrategias financieras que no se pueden alcanzar con costos razonables por medios alternativos, por ejemplo los derivados ofrecen:

- Múltiples alternativas para establecer posiciones cortas a costos muy bajos y con apalancamiento financiero.
- Los derivados permiten mover la estructura riesgo - rendimiento, permiten obtener rendimientos más eficientes (no necesariamente más riesgosos) en portafolios accionarios amplios.
- Los productos derivados pueden generar sintéticamente posiciones largas o cortas de los propios valores subyacentes (por medio de la relación "call-put parity" para opciones europeas, se puede establecer una posición sintética con la compra de una opción de compra, la venta de una opción de venta al mismo precio de ejercicio y una posición de títulos de deuda mayor cuyo valor futuro al vencimiento de las opciones sea el precio de ejercicio.

Con lo anterior se ve que las funciones básicas de los derivados no solo son transferir los riesgos sino también: reducir costos de transacciones, los costos de reasignación de activos y crear vías ágiles para el arbitraje entre mercados.

Esto permite: a) alinear los precios de instrumentos de deuda, acciones y derivados, aumentando la eficiencia y liquidez; obtener o prestar recursos financieros a tasas más favorables; c) realizar con mayor eficiencia la venta en corto de valores; y d) controlar los costos asociados con márgenes.

Por lo mencionado anteriormente, es contradictorio que los mercados emergentes quienes tienen dotaciones más escasas de capital, estén condenados a perder las ventajas financieras que ofrecen los productos derivados. La ausencia de estos mercados contribuye a preservar un círculo vicioso que nutre a la escasez de capitales. Ante la ausencia de productos derivados, se pierden oportunidades para: a) valorar de manera más eficiente los riesgos, b) fomentar la liquidez, y c) promover la adecuada formación de precios. También, se pierde información muy valiosa a cerca de los precios esperados y los cambios en la volatilidad de dichos precios.

1.4 LA TASA DE INTERÉS

Para abordar el presente trabajo (futuros sobre tasas de interés), es necesario introducirse primeramente a lo que es la tasa de interés. Por ello a continuación se da una breve explicación de la misma:

La tasa de interés es el costo del dinero a través del tiempo.

La tasa de interés es lo que los agentes económicos que les falta dinero, tienen que pagar a los que en algún momento les sobra, para que éstos últimos estén dispuestos a prestar dinero en lugar de gastárselo hoy² (la disposición de un individuo a dejar de consumir hoy depende de muchos factores, así como el que un deudor potencial prefiera consumir hoy y no mañana también depende de muchos factores).

El que un individuo quiera prestar dinero y otro pedir prestado depende de la cantidad de dinero que tenga el primero, el posible acreedor, debe tener una cantidad de dinero excedente para prestarla, mientras más grande sea esta cantidad, más dinero podrá prestar. La abundancia relativa del dinero afecta su precio.

Cuando hay más dinero para prestar este es más barato (existe liquidez o abundancia de recursos prestables - oferta -) y cuando hay menos es más caro (se da la liquidez - existe demanda de recursos prestables)

Cuando el dinero es más barato las personas tienen más propensión a pedir prestado.

Cuando existen muchos individuos que quieren pedir prestado, hay más escasez de dinero y por lo tanto este es más caro (se paga más a los que tienen excedentes para que accedan a prestar su dinero), se da una competencia por adquirir los recursos prestables lo que hace que el dinero se haga más caro.

El grado de liquidez o escasez relativa del dinero en el sistema repercute directamente en el precio del dinero.

De lo anterior se puede decir entonces que el precio del dinero cambia a través del tiempo y que el precio del dinero lo determina el nivel de liquidez.

El nivel de liquidez es muy variable, en un momento dado pueden aparecer más personas que quieran prestar dinero y otras que quieran pedir prestado, hay muchas razones para su variabilidad.

² Márquez, Diez Canedo, Javier. Director Corporativo de Análisis FIMSA, Casa de Bolsa, S.A. de C.V. "La tasa de interés: ¿qué tan fija es la renta fija?. Ejecutivos de Finanzas, dic. 1994.

En general el dinero tiene un precio porque a los posibles prestamistas se les debe pagar para que estén dispuestos a prestarlo, el precio del dinero que hay que pagarle a los acreedores depende de:

- La preferencia que tengan los agentes por consumir más mañana que lo que podrían consumir hoy con el excedente que podrían prestar (preferencia intertemporal de consumo de los agentes económicos)
- El costo de oportunidad (alternativas de inversión)
- El riesgo (riesgo de que el acreedor no recupere lo prestado)

Los factores anteriores pueden ser afectados por una gran variedad de elementos en forma simultánea, la variación en las tasas de interés difícilmente se puede imputar a una sola razón, por ello es necesario un instrumento que reduzca el riesgo de variación en las tasas de interés, un instrumento muy viable es el futuro de tasas de interés.

1.4.1 La tasa de interés y los productos derivados

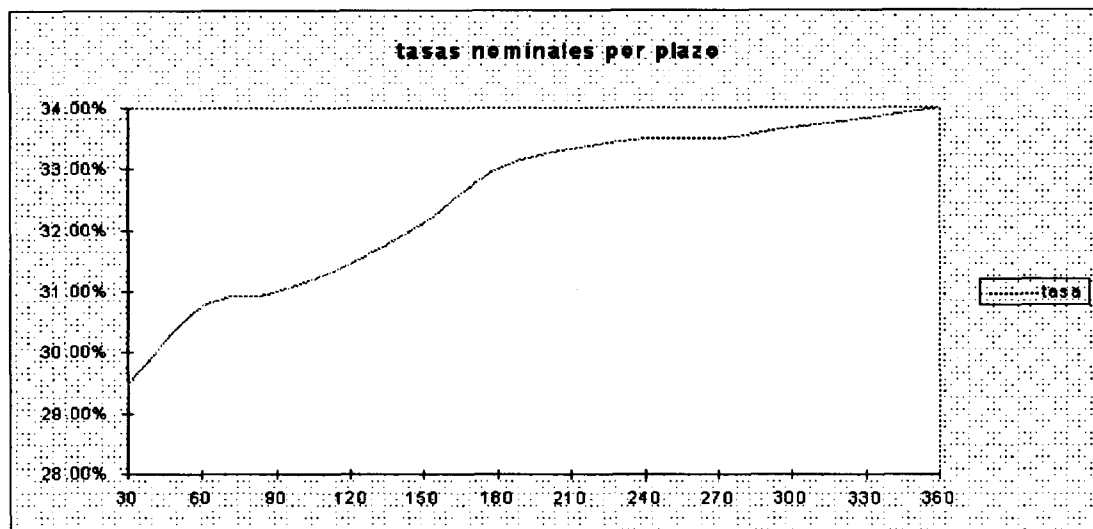
El comportamiento de la tasa de interés siempre afecta cualquier área de la actividad económica, tanto en su nivel macroeconómico como microeconómico. Si las tasas de interés presentan una volatilidad alta, como es el caso de México, su impacto puede llegar a ser desfavorable en muchas ocasiones; por ejemplo, las ventas de las empresas se pueden ver dañadas por tasas de interés más altas, por lo que de repente pueden encontrarse en un conflicto financiero, como una caída de las ventas o una inusitada alza de costos originada por los empréstitos.

Esto propicia una atención especial hacia los **productos derivados sobre tasas de interés**, como pueden ser los *forwards*, futuros y opciones.

Breve análisis sobre el comportamiento de las tasas de interés (se toman las tasas de interés bancarias que se operaban en la mesa de dinero de Serfin al día 14 de agosto de 1996)

Plazo (días)	Tasa
30	29.50%
60	30.75%
90	31.00%
180	33.00%
270	35.50%
360	34.00%

A partir de estas tasas nominales se puede observar, en la gráfica siguiente, que presentan un comportamiento al alza si se gráfica la tasa contra el plazo.



(Fuente : Web de la Bolsa Mexicana de Valores)

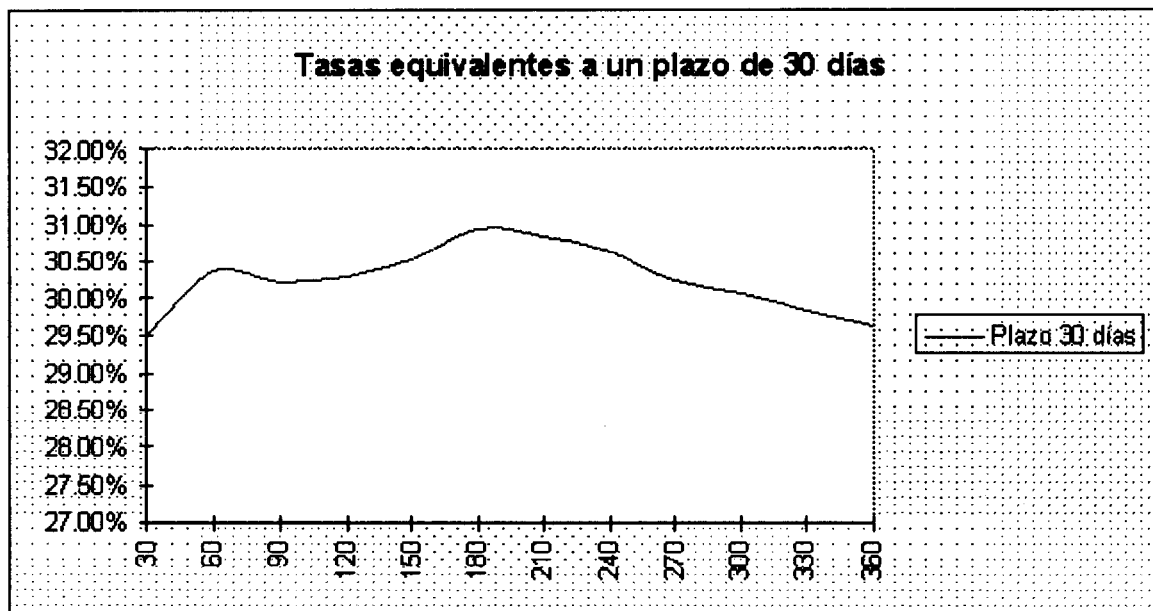
La tendencia mostrada es que a mayor plazo, mayor tasa nominal. El comportamiento de las tasas de interés por plazo puede explicarse considerando el riesgo. Mientras mayor sea el plazo, mayor es el riesgo que existe ya que los papeles de más largo plazo se ven más afectados por los cambios en las tasas de interés, es por esto que los inversionistas demandarán un rendimiento mayor para decidirse a invertir en ellos. También entran en juego las expectativas que los inversionistas tengan sobre las tasas de interés futuras; estas expectativas se basan en variables macroeconómicas como la inflación, el producto interno bruto, el déficit fiscal, etc. y la percepción de riesgo que se tenga sobre el país. Así, si la expectativa es de baja, existirá presión para bajar las tasas de mayor plazo, como sucedió en nuestro país durante 1995.

Ahora bien, decidir cuál de estas tasas es más rentable que las otras no es algo que se puede deducir inmediatamente a partir de la gráfica anterior. Si por ejemplo se supone que se invierte un peso a un plazo de 360 días, con la tasa de 360 días se obtendrá, al final del plazo de la inversión, \$1.34. Ahora. Pero ¿qué sucedería si las tasas no cambian durante todo ese año, y se invierte un peso a un plazo de 30 días con la tasa correspondiente (la de 30 días), y el resultado de dicha inversión se vuelve a invertir durante otros 30 días con la misma tasa, y así sucesivamente hasta completar un año? Se obtendrían al final del año \$1.338 pesos. Es decir, que la tasa equivalente de 30 días llevada a un plazo de 360 días es de 33.83%. De esta misma forma se pueden obtener las tasas equivalentes entre los diferentes plazos, las cuales se muestran en el cuadro siguiente:

	Plazo 30 días	Plazo 60 días	Plazo 90 días	Plazo 180 días	Plazo 270 días	Plazo 360 días
Tasa 30 días	29.50%	29.86%	30.23%	31.37%	32.57%	33.83%
Tasa 60 días	30.37%	30.75%	31.14%	32.35%	33.63%	34.97%
Tasa 90 días	30.23%	30.61%	31.00%	32.20%	33.46%	34.79%
Tasa 180 días	30.94%	31.34%	31.74	33.00%	34.33%	35.72%
Tasa 270 días	30.26%	30.64%	31.03%	32.23%	33.50%	34.83%
Tasa 360 días	29.63%	29.99%	30.36%	31.52%	32.73%	34.00%

De esta manera las diferentes tasas de interés son comparables y facilitan la elección del inversionista. Por ejemplo, tomemos la curva de las tasas llevadas al plazo de 30 días, esto es la columna debajo del título "Plazo 30 días" en el cuadro.

Primero se observa que la tasa de 30 días al mismo plazo es, la misma: 29.5%; la tasa de 60 días llevada al plazo de 30 días es de 30.37%; es decir, que si se llevara a cabo una inversión de un peso a un plazo de 30 días con la tasa de 60 días, se obtendrían al final \$1.3037 pesos, y así sucesivamente. A continuación se presenta la gráfica correspondiente a esta curva de tasas.



(Fuente : Web de la Bolsa Mexicana de Valores)

Es de notar el comportamiento tan distinto de las tasas en esta última gráfica y en la primera. Al llevar a cabo la transformación a tasas equivalentes se observa que la curva es más bien plana y con una ligera tendencia a la baja para los mayores plazos, muy diferente al comportamiento al alza que se presenta en la gráfica de las tasas nominales.

Sin embargo, el conocer las tasas equivalentes no es suficiente para tomar una decisión de inversión correcta pues esta comparación es válida solamente bajo el supuesto de que las tasas no se movieran en todo el año, por las razones que se mencionaron anteriormente. Si hubiera una subida de tasas constante, el rendimiento obtenido al invertir un peso a un plazo de 30 días y luego reinvertir el resultado durante otros 30 días hasta cumplir un año, sería mayor a 33.83%; por consiguiente, un inversionista con posiciones de largo plazo se hubiera encontrado con una pérdida. Por el contrario, si se las tasas experimentaran una baja constante, el inversionista de corto plazo sería quien incurriera en una pérdida, ya que obtendría un rendimiento cada vez menor al reinvertir el resultado de su inversión original. De esto se observa que, conocer las tasas futuras o tener una expectativa de las mismas es también importante para una mejor decisión de inversión.

1.5 RIESGOS³

Un riesgo representa cierto grado de incertidumbre en cuanto a la ocurrencia de un determinado acontecimiento y sus repercusiones generalmente negativas.

Así, de acuerdo a la naturaleza del evento referido se originan dos tipos importantes de riesgos:

- **Riesgo Puro:** Este se presenta cuando existe incertidumbre de pérdida ocasionada por causas fortuitas, accidentales o inesperadas. El afrontar un riesgo puro no depende tanto de la actitud que se tenga hacia él, ya que no se busca obtener grandes ganancias sino protegerse contra posibles pérdidas.

El riesgo puro se clasifica en:

- ◊ Riesgos de actos fortuitos (incendios, accidentes, invalidez)
 - ◊ Riesgos de actos criminales (asalto, abuso de confianza, vandalismo)
 - ◊ Riesgos naturales (inundaciones, terremotos, huracanes)
- **Riesgo Especulativo:** Este riesgo refleja la existencia de incertidumbre respecto a acontecimientos que pueden generar tanto pérdidas como ganancias, este tipo de riesgo generalmente está asociado a decisiones empresariales, inversiones y juegos de azar. Al enfrentar este tipo de riesgo es necesario considerar la actitud que frente al mismo se tenga, siendo sus extremos el tomar todos los riesgos posibles (amante del riesgo) o buscar todas las medidas necesarias para evitarlo (adverso al riesgo); esta actitud estará determinada por la situación enfrentada, por la magnitud de las consecuencias que ésta pueda causar y sobre todo por las preferencias particulares de los individuos o administradores de riesgos de las empresas.

El riesgo especulativo se divide en:

- ◊ Riesgos técnicos (obsolescencia)
- ◊ Riesgos de producción (costos de operación)
- ◊ Riesgos de mercado (número de competidores),
- ◊ Riesgos económicos (inflación)
- ◊ Riesgos laborales (cambios legislativos)
- ◊ Riesgos financieros (movimiento en las tasas de interés)

El riesgo financiero se clasifica en:

- ◆ Riesgo financiero por apalancamiento: Es el riesgo que pueden enfrentar las empresas por sus costos fijos de operación, (teniendo efectos sobre las utilidades de la propia empresa) y por el costo de su deuda.
- ◆ Riesgo financiero estratégico: Este es ocasionado por fluctuaciones en los precios de los activos financieros, esto es, por las fluctuaciones en los precios de los tipos de cambio, tasas de interés y commodities, repercutiendo estas fluctuaciones en el valor global de la firma.

³ Implantación del mercado de futuros de tasas de interés en México. Raymundo Avilés Morgan y José Gil Larios. Ejecutivos de Finanzas. Enero 1995.

De acuerdo a esta clasificación, se puede ubicar que tipo de riesgo es el de fluctuaciones en las tasas de interés. Sin embargo, las empresas y las instituciones financieras no sólo enfrentan este tipo de riesgos sino que dadas la naturaleza de sus operaciones y la volatilidad en la economía internacional, también se encuentran expuestas a otros tipos de riesgos, los cuales son:

Riesgo crediticio : Que es la probabilidad de que disminuya el valor de los activos de una institución financiera debido a la falta de cumplimiento de las obligaciones contraídas por parte de los agentes relacionados con la institución. Este tipo de riesgo puede determinarse a través de la relación existente entre las carteras vencida e irrecuperable del banco y el total de préstamos otorgados.

Riesgo de liquidez: El cual se refiere a la posibilidad de que, en un momento dado, el banco no tenga la cantidad suficiente de dinero, en efectivo, para cubrir los retiros sobre los pasivos así como para destinar recursos adicionales para préstamos. Este riesgo se cualifica a través de la relación existente entre el total de los préstamos otorgados por el banco y el total de sus activos; es decir, entre mayor sea el porcentaje de préstamos respecto al activo total, mayor será la probabilidad de incurrir en el riesgo de liquidez.

Riesgo sobre ganancias: Este riesgo resulta de los movimientos inesperados que pudieran surgir en las utilidades del banco (ingreso neto después de impuestos) debido tanto a factores intrínsecos, los cuales son controlables, tal como su eficiencia sobre los cuales el banco no tiene injerencia directa; aquí se pueden incluir los cambios inesperados en la economía y en las regulaciones. El riesgo sobre ganancias se mide por medio del cálculo de la Barinas de los diferentes indicadores de desempeño de los bancos tales como ingresos netos, rendimiento sobre capital y rendimiento sobre activos.

Riesgo de solvencia: Las instituciones bancarias deben mantener un estricto control sobre la calidad de sus préstamos ya que un excesivo porcentaje de cuentas incobrables puede poner en peligro su permanencia dentro del mercado a largo plazo, constituyendo éste el riesgo de solvencia o abandono.

Riesgo de mercado: También conocido como riesgo sistemático, es para las instituciones financieras, el riesgo representado por las fluctuaciones inesperadas en los precios de los activos financieros (tasas de interés, tipos de cambio e índices bursátiles) y en casos específicos cuestiones tales como modificaciones en la legislación.

Riesgos por fluctuaciones en las tasas de interés que se mencionarán a continuación.

1.6 RIESGOS DERIVADOS DE LAS FLUCTUACIONES EN LAS TASAS DE INTERÉS⁴

Los riesgos por fluctuaciones en las tasas de interés no sólo afectan el flujo de caja y la liquidez de una empresa, negocio o persona, además refleja la exposición de dichas entidades ante posibles variaciones en las tasas dependiendo de las posiciones entre activos y pasivos, es decir, cuyo valor de mercado, poder de ganancia o costo, está determinado directa o indirectamente por movimientos en las tasas de interés.

Así, cualquier modificación en el nivel de las tasas de interés implica alteraciones en el balance de cualquier institución. Y como se mencionó estos planes se manifiestan en dos sentidos dependiendo de la posición de cada entidad:

TIPOS DE VARIACIONES DE LAS TASAS DE INTERÉS		
<i>POSICIÓN</i>	<i>INCREMENTO</i>	<i>DISMINUCIÓN</i>
ACTIVA	Depreciación de la cartera de valores o portafolios de inversión	Disminución en los ingresos por activos a tasa variable
PASIVA	Aumento en el costo del servicio de la deuda	Disminución en el costo del servicio de la deuda.

La importancia de este tipo de riesgos radica en que al existir un movimiento brusco en las tasas de interés puede propiciar, en mayor o menor medida, que se incremente la probabilidad de que una institución financiera incurra en los riesgos financieros mencionados en el tema anterior.

⁴ Valoración del Riesgo de Tasa de Interés en Instrumentos de Deuda. CNB. Revista Mensual N° 20. Marzo-Abril 1994.

CAPITULO II. MERCADO DE FUTUROS

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MERCADO DE FUTUROS

Son varios los antecedentes que fundamentan la historia del mercado de futuros. Sus orígenes se manifiestan inicialmente como operaciones comerciales de entrega futura.

Uno de ellos se refiere a los contratos a futuro que se realizaban en la Antigua Grecia y el Imperio Romano, en donde los comerciantes utilizaban un método que les permitía entregar en una fecha futura los bienes comerciados y en un lugar previamente establecido.

Otro antecedente se presenta hacia el siglo XVI en Japón. En esta época el señor feudal rentaba sus tierras a los cosechadores de arroz, quienes a su vez le pagaban en especie al terminar la cosecha de arroz. Esto propiciaba que el señor feudal percibiera gran cantidad de arroz, que gradualmente vendía durante todo el año. Sin embargo, esta venta no cubría con las necesidades de efectivo cuando el señor feudal lo requería, fue entonces que se auspició la emisión de documentos de venta o tickets de arroz. Al portador de estos documentos le permitían extraer una cantidad específica de arroz del almacén del señor feudal en la fecha que lo consideraba conveniente. Posteriormente los tickets de arroz se convertían en documentos transferibles y podían ser pagados hasta la fecha de su vencimiento.

Durante este mismo siglo en Europa los balleneros holandeses contraían compromisos de entrega de mercancías (que aún no era capturada), sobre un precio fijo que les pagaban al otorgar lo acordado. Este mismo sistema fue adoptado por importadores europeos de grano y algodón norteamericanos, quienes en su actividad se exponían al deterioro o pérdida de sus productos y el cambio de precios, es decir, ostentaban los riesgos derivados de la posesión de la mercancía desde que se compraba en Estados Unidos y hasta que se vendía en Europa. A fin de disminuir estos riesgos, los importadores solicitaban a sus agentes en Estados Unidos enviarles por velero los detalles sobre el contrato de la mercancía estipulada, así los comerciantes vendían sus productos con la seguridad de que la mercancía estaba por llegar.

De esta manera, si bien el mercado de futuros no está bien definido como tal, si en cambio se presenta un mercado anticipado en el que se negocian contratos adelantados (forwards), por medio de los cuales se establece la compra o venta de mercancías que se entregarán en una fecha futura predeterminada.

Por su peculiar característica, estos contratos se denominaron "contratos al arribo", en el mercado de algodón, debido a que las partes estaban comprometidas a cumplir con los términos especificados en la venta realizada al momento de arribar la mercancía.

Posteriormente, a mediados del siglo XIX, el mercado de los contratos de futuros, surge en forma primitiva a orillas del lago Michigan, en Chicago, Illinois, donde se reunían los agricultores y molineros, creando mercados organizados y convirtiendo esa ciudad en el centro de granos más importante de Norteamérica. Igual que en los contratos anticipados, en el mercado de contratos de futuros, los comerciantes se enfrentaban a los riesgos de las repentinas variaciones en los precios, que surgían principalmente durante el periodo transcurrido entre la compra y la venta del producto.

Durante esta misma época, fue incrementándose la producción de cereales en la zona central de Estados Unidos, a pesar de ello, cuando los agricultores negociaban sus mercancías en el mercado de Chicago, frecuentemente la oferta superaba a la demanda, impidiéndoles vender a un precio que cubriera sus costos. En contraparte, para los molineros, los precios se elevaban por encima de lo que estaban dispuestos a pagar.

Ante esta situación, tanto los agricultores como los molineros llegaron a resolver temporalmente sus problemas, acordando que en el momento de la cosecha, los molineros, además de comprar la mercancía que necesitaban inmediatamente, también debían contratar la compra de productos que cubrirían sus necesidades de meses futuros, los agricultores por su parte, accederían a almacenar sus granos siempre y cuando los molineros se comprometían a recibir su mercancía en un mes futuro, el cual se acordaba previamente. Conjuntamente, ambas partes negociaban y fijaban el precio que debería ser pagado al momento de entregar la mercancía en una fecha futura. Esta operación se denominó "contratación para entrega en el futuro", y fue el sistema en el que inicialmente se basó el centro de negocios de granos de Chicago, ubicado en la zona central del país, y donde comerciantes y hombres de negocios ostentaban una mayor liquidez.

En esta posición las personas aprovecharon las variaciones inherentes a las operaciones de compra y venta de contratos de productos para entrega en el futuro a fin de ganar más dinero.

No obstante lo anterior, el aumento en el volumen de las operaciones mostró las necesidades de un mercado más grande, con mayor liquidez y precios más reales de los productos, para ello en 1848 se hizo evidente la creación del Chicago Board of Trade (CBOT) y del Chicago Produce of Exchange, ahora Chicago Mercantile Exchange (CME), siendo su primer objetivo el de manejar transacciones de contado y contratos al arribo, donde se especificaban la cantidad y precio para entrega futura.

En 1860, comienza sus operaciones, estableciendo normas de calidad, premios y descuentos, meses y puntos de entrega, términos de pago, horas de operación y la manera de garantizar el cumplimiento de los contratos.

Para 1972 opera con contratos de futuros en moneda extranjera, mientras que en 1976 inicia con futuros en activos financieros como pagarés sobre créditos hipotecarios o bonos del tesoro; en 1978 se presentaron los contratos del sector energía, este tipo de contratos de futuros se expandió a depósitos en eurodivisas y principalmente a eurodólares, en el año de 1981.

Al siguiente año, se negociaron con contratos de futuros sobre índices accionarios en la Bolsa de Kansas City y posteriormente en las Bolsas de Nueva York y Chicago.

En diciembre de 1994, surge el Mercado de Futuros en México, ante la necesidad que tienen los agentes económicos de cubrirse contra las fluctuaciones del tipo de cambio peso - dólar, este mercado es organizado y realiza sus operaciones con el dólar como producto subyacente.

2.1.1 Definición de un contrato de futuros

Un contrato de futuros es un convenio entre dos partes, mediante el cual se comprometen a hacer o recibir la entrega de un determinado producto (activo real o financiero, denominado valor subyacente), tanto en calidad como en cantidad, en una fecha futura y lugar previamente fijados, a un precio acordado en el momento en que se pacta la operación.

2.1.2 Elementos del contrato de futuros

El contrato de futuros es un documento estandarizado, porque en él se especifica claramente el producto en cuestión: calidad y cantidad, sus características, las fechas y sistema de liquidación y de negociación, el lugar de entrega, la fluctuación mínima del precio (tick), el monto del bien subyacente acordado en el contrato; lo único que varía es el precio que se pacta, de esta manera se facilita su transacción.

Estos elementos son especificados por el mercado o bolsa de futuros de que se trate y que en su caso variarán en el sistema de fijación de precios y las características de liquidación.

2.2 TIPOS DE FUTUROS

Los contratos de futuros son productos creados por los mercados en los que se contratan y su diversidad va en aumento.

Los futuros sobre productos agrícolas fueron los primeros contratos que hicieron su aparición, posteriormente surgen los futuros sobre minerales y productos energéticos, a estos dos se les dio el nombre de futuros sobre mercancías (commodity futures).

En los 60's se crean los futuros sobre divisas. Y a finales de los 70's surgen los futuros financieros sobre tipos de interés e índices bursátiles, debido al fuerte desarrollo y a los riesgos percibidos en los mercados financieros.

2.2.1 Principales contratos de futuros sobre mercancías básicas

PRINCIPALES FUTUROS DE MERCANCÍAS	BOLSAS DONDE SE COMERCIAN	PRINCIPALES FUTUROS DE MERCANCÍAS	BOLSAS DONDE SE COMERCIAN
GRANOS Y OLEAGINOSAS: Maíz Avena Soya Pasta de soya Aceite de soya Trigo Cebada Linaza Canola Arroz Sorgo GANADO Y CARNE: Ganado de engorda Ganado vacuno Puercos vivos Panza de puerco (tocino) Pollo ENERGÉTICOS: Crudo, ligero Combustible N° 2 Gasolina sin plomo Gas natural Crudo Brent Gasóleo Propano	CBT, MCE CBT CBT, MCE CBT, MCE CBT CBT, KC, MPLS, WPG, MCE WPG WPG WPG CRCE KC CME CME, MCE CME, MCE CME CME NYM NYM NYM NYM IPE IPE NYM	MADERA: Madera METALES: Cobre Oro Platino Paladio Plata Plomo Aluminio Niquel Zinc ALIMENTOS Y FIBRAS: Cacao Café Azúcar mundial Azúcar doméstica Algodón Jugo de naranja	CME COMEX, LIME COMEX, CBT NYM NYM COMEX, CBT LME LME LME LME CSCE CSCE CSCE CSCE CTN CTN

Fuente: Las Nuevas Finanzas en México y Elaboración Propia.

Significado de siglas de las bolsas donde se comercian

CBT	Chicago Board of Trade
CME	Chicago Mercantile Exchange
COMEX	Commodity Exchange, Nueva York
CRCE	Chicago Rice & Cotton Exchange
CTN	New York Cotton Exchange
CSCE	Coffee, Sugar & Cocoa Exchange, New York
IPE	International Petroleum Exchange, Londres
KC	Kansas City Board Of Trade
MCE	MidAmerica Commodity Exchange, Chicago
MPLS	Mineapolis Gran Exchange
NYM	New York Mercantile Exchange
WPG	Winnipeg Commodity Exchange
LME	London Metals Exchange

Fuente: Las Nuevas Finanzas en México y Elaboración Propia.

2.3 REQUISITOS PRINCIPALES PARA LA EXISTENCIA DE UN MERCADO DE FUTUROS

Al hablar del mercado de futuros, es prudente indicar que para que dicho mercado tenga éxito, se hace necesaria la existencia de un mercado de físicos o de contado, comúnmente llamado mercado spot, de libre competencia y ordenado, de tal manera que el comportamiento de los precios en el mercado de contado esté vinculado a los precios de un mercado de futuros. Otro requisito importante es la participación de quienes operan en el mercado de físicos, debe existir un número grande tanto de vendedores y compradores del bien que se trate, que en su caso deberá estar estandarizado, e indispensablemente que cuente con la información lo más transparente y completa, así como con un mecanismo eficiente para su transacción y entrega.

Por otra parte, en el mercado de futuros no se tiene el objetivo de llegar a la entrega física, y por lo general no se llega a ella, primordialmente este mercado se utiliza para tomar cobertura, esto es, protegerse de las fluctuaciones de los precios o especular con ellos.

2.4 FUNCIONES DEL MERCADO DE FUTUROS

Actualmente los contratos de futuros están en la raíz misma de la actividad mercantil, por tal motivo es de vital importancia adentrarnos a conocer sus principales funciones que son:

a) Cobertura de riesgos (hedging)

Que se refiere a la habilidad de una persona física o moral, para minimizar los riesgos inherentes a las fluctuaciones en el precio de materias primas, precios de títulos de deuda (tasas de interés), a través de productos derivados. En la práctica la cobertura es un mecanismo para transferir el riesgo de quien no lo quiere hacia quien está dispuesto a tomarlo, es decir, el que tiene un producto (posición larga), vende futuros (el especulador lo compra); el que requiere de un producto (posición corta), compra futuros (el especulador lo vende).

b) Determinación de precios

A través de este mercado, los precios se forman y llegan a un equilibrio de acuerdo con las fuerzas de la oferta y la demanda.

c) Diseminación de precios

Esta se refiere a que los precios de los contratos de futuros sirven para la planeación de estrategias de las empresas y mediante las Bolsas de Futuros, estos precios se les comunica inmediatamente a todos los participantes del mercado y por tanto se conocen en todo el mundo, en sistemas de tiempo real, dando idea del consenso entre oferta y demanda de un producto.

d) Nivel de financiamiento (apalancamiento)

Siendo que las coberturas reducen el riesgo en la operación de las empresas, éstas pueden negociar con los bancos mayores niveles de endeudamiento, en tanto, el costo de financiamiento podrá ser menor si el precio de venta de sus productos está asegurada o cubierta.

e) Canales de distribución

Esta función se aplica especialmente en el caso de los commodities, para los cuales, en lugar de incurrir en gastos de mercadotecnia o buscar compradores para colocar el bien relacionado, simplemente se pueden vender contratos de futuros y entregar el producto en los almacenes reconocidos por las Bolsas de Futuros que están determinados en el contrato negociado para cuando dichos contratos expiren. Sin embargo, es de mencionarse que sólo el 3% de las transacciones de futuros culminan con la entrega física del producto, los demás pueden cancelarse con la formalización de otro contrato igual pero de signo contrario en cualquier momento antes de la fecha de entrega, convirtiéndolos en instrumentos ágiles para la realización, modificación o cancelación de coberturas, al mismo tiempo que va evolucionando el mercado.

2.5 ANTECEDENTES DE LOS PRINCIPALES CONTRATOS DE FUTUROS FINANCIEROS

En 1960 en las Bolsas de futuros estadounidenses, muchos consideraron posible comerciar contratos de futuros de divisas y tasas de interés, de la misma forma en que operaban contratos de maíz, café etc., pero esta comercialización no fue posible porque los mercados financieros de Estados Unidos (y los mercados financieros dominados por el dólar) se mantuvieron muy estables por lo que las oportunidades de ganancias especulativas y las necesidades de instrumentos de cobertura para los tipos de cambio y tasas de interés fueron muy reducidas. (No obstante a partir del término de la Segunda Guerra Mundial el Sistema Monetario Internacional dependía en gran medida de la evolución de la economía estadounidense como determinante del valor del dólar y determinante del valor de las monedas de los países miembros del fondo.⁵

Sin embargo en 1969, Mark J. Powers se incorporó al personal del Chicago Mercantile Exchange y comenzó a desarrollar un plan para la introducción de futuros financieros.

Fue hasta 1972, ante el colapso del sistema bancario Bretton Woods y el inicio de una época de volatilidad extrema, que Powers instrumentó y diseñó los primeros contratos de futuros de divisas.

A nivel internacional desde marzo de 1973 se presentaron otros sucesos que hicieron que los tipos de cambio se volvieran más volátiles y menos predecibles (la crisis petrolera de 1973, la pérdida de confianza en el dólar 1977 y 78, la segunda crisis petrolera y la formación del sistema monetario europeo 1979, la diversificación de reservas en moneda extranjera iniciada en 1979 por los bancos centrales, el fortalecimiento del dólar en 1981 y 85 etc.).

El primer contrato de futuros de tasas de interés fue el contrato de Ginnie Maes (U.S. Government Guaranteed Mortgage Pass- Through Certificates, GNMAS) certificados hipotecarios garantizados por el gobierno de Estados Unidos, los introdujo el Chicago Board of Trade en 1975. En este año el Chicago Mercantile Exchange introdujo los primeros futuros de T-Bills (futuros sobre tasas de interés que el gobierno federal estadounidense paga sobre su deuda a corto plazo (tasa de referencia del mercado de dinero en Estados Unidos). En 1977 el Chicago Board of Trade introdujo los (T-Bonds) Futuros de Bono de la Tesorería de Estados Unidos, los cuales son contratos con una gran aceptación.

⁵ Márquez, Díez Canedo, Javier. Director Corporativo de Análisis FIMSA, Casa de Bolsa, S.A. de C.V. "La tasa de interés: ¿qué tan fija es la renta fija?. Ejecutivos de Finanzas, dic. 1994.

Desde la década de los ochenta han proliferado nuevos contratos ya que se dio la apertura de nuevas bolsas, y porque hay una mayor difusión del uso de instrumentos de administración de riesgos.

En 1981, el Chicago Mercantile Exchange introdujo el primer contrato de futuros de depósitos en Eurodólares, el cual funciona como un futuro sobre la tasa LIBID (es un contrato equivalente a un futuro de tasas de interés cargada sobre créditos en dólares).

El Kansas City Board of Trade introdujo el índice accionario Value Line, el primer contrato a futuro sobre un índice de acciones.

1982. El Chicago Mercantile Exchange empezó a operar un contrato a futuro sobre el Índice Accionario Standar & Poor's 500, también en este año el Chicago Board of Trade introdujo las primeras opciones sobre futuros comercializadas en bolsa (los T-Bonds).Rápidamente se introdujeron más opciones sobre otros contratos de futuros, desde oro y café hasta la LIBID o dólares australianos..

PRINCIPALES CONTRATOS DE FUTUROS FINANCIEROS	
<p>DIVISAS</p> <p>Yen japonés (IMM , MCE) Marco alemán (IMM,MCE) Dólar canadiense (IMM) Libra esterlina (IMM, MCE) Franco Suizo (IMM, MCE) Dólar australiano (IMM) Índice del dólar E.U.A. (FINEX)</p> <p>ÍNDICES BURSATILES</p> <p>Índice Standar & Poor's 500 (CME) Índice Nikkei 225 (CME) Índice Major Market (CBT) Índice Kc Mini Value Line (KC) Índice KC Value Line (KC)</p>	<p>TASAS DE INTERÉS</p> <p>Bonos de la Tesorería E.U.A. (T-Bonds) (CBT, MCE, LIFFE) Bonos del Gobierno Alemán (LIFFE) Notas de la Tesorería E.U.A. a 5 años (T-Notes) (CBT, FINEX) Tasa de interés a 30 días (CBT) Pagarés de la Tesorería E.U.A.. (T-Bills) (IMM) Libor a un mes (IMM) Índice de bonos Municipales (CBT) Depósitos de eurodólares (LIBOR), (IMM, LIFFE) Depósitos de libras esterlinas (LIFFE) Gilt Largo (LIFFE) Valores respaldados con hipotecas (Mortgage- Backed Securities) (CBT)</p>

Bolsas donde se comercian los principales productos financieros:

- IMM = Internacional Monetary Market del Chicago Mercantile Exchange
- FINEX= Financial Instrument Exchange, división del New York Cotton Exchange
- MCE= MidAmerica Commodity Exchange, Chicago
- CBT= Chicago Board of Trade
- LIFFE= London International Financial Futures Exchange
- NYFE= New York Futures Exchange

2.5.1 Mercado de futuros financieros

Como se ha observado, en la información referente a los tipos de futuros, en la década de los setenta surgen los futuros financieros, que se refieren propiamente a los futuros sobre divisas, índices bursátiles y tasas de interés, sobre éstos últimos versa la presente investigación.

De acuerdo con información reciente del CME^{*}, los futuros financieros son de forma normalizada, acuerdos transferibles que proporcionan los flujos de fondos para la bolsa basados en los cambios de precio en el mercado de algunos bienes implícitos o rendimientos de un valor bursátil estipulado.

Los futuros financieros cumplen básicamente las cuatro primeras funciones del mercado de futuros, las cuales se hicieron mención en el tema anterior, permitiendo con ello cubrir a los inversores del riesgo en los movimientos de dinero (principalmente por el aumento del riesgo) y ayudarle a los especuladores a respaldar sus previsiones con un alto grado de apalancamiento, ya que les permite operar con activos financieros.

Características de los futuros financieros

De forma general el CME describe las siguientes características de los futuros financieros:

- Los futuros financieros como contratos se intercambian en mercados organizados y están sujetos a reglamentos.
- El cumplimiento del contrato está garantizado por la cámara de compensación. La cámara de compensación asume la contraparte de ambos vendedor y comprador. Como resultado, la obligación contractual de compradores y vendedores de contratos de futuros esta con la cámara de compensación, no el uno con el otro.
- Se requiere que los compradores y vendedores coloquen una garantía de cumplimiento con su empresa de compensación para asegurar que ellos cumplan con sus obligaciones contractuales.
- Las posiciones son registradas en la bolsa de valores diariamente. Los compradores y vendedores logran alguna pérdida o ganancia en el valor de sus posiciones al final de cada sesión de intercambio mercantil, como si cada posición estuviera liquidada al precio de cierre.
- La compensación de las posiciones dentro de una cuenta son liquidadas diariamente. Típicamente, las posiciones cortas o largas son compensadas en el "Orden de Entrada (First in First Out)" o basado en instrucciones.

^{*} CME, Futuros Fundamentales, CME, USA, 1997, 4P8.

Respecto a esto, observamos que la esencia en el éxito de los futuros financieros se refleja en los millones de contratos que se comercian diariamente, debido a sus importantes características:

a) Estandarización de los contratos.

En los elementos de los contratos de futuros se menciona esta característica. Los contratos sobre mercancías e instrumentos financieros son uniformes y no negociables en los que se refiere al tamaño del contrato, la calidad del bien subyacente, la divisa en la que se cotiza, la fluctuación mínima del precio, el plazo a vencimiento y el lugar de entrega. Como la única variable que sujeta a negociación es el precio del contrato, la transacción es muy sencilla.

b) Establecimiento de una Cámara de Compensación

Los contratos normalizados o estandarizados se realizan en una serie de fechas determinadas para unas cantidades de activos predeterminadas, a pesar de ello existe un rezago temporal entre la fecha en que se pacta un contrato de compra-venta, y la fecha en que se realiza; este desfase lleva implícito la existencia de un riesgo, el riesgo crédito, llamado así porque alguna de las contraparte no cumpla con la obligación contraída.

Para minimizar la posibilidad de tal incumplimiento, toda transacción de compra-venta se lleva a cabo en un mercado organizado que cuenta con una Cámara o Casa de Compensación (Clearing House), ésta es una entidad legalmente independiente, cuyas acciones son propiedad de las empresas afiliadas que efectúan la compensación de las operaciones, aunque en ocasiones es parte de la misma Bolsa. La Cámara de Compensación rompe el vínculo entre compradores y vendedores, al ser una institución financiera facultada para realizar centralizadamente las funciones de comprador del futuro para el vendedor, y de vendedor para el comprador; es decir, es la entidad que garantiza el cumplimiento de los contratos realizados entre sus miembros.

Después de cada operación realizada, tanto el comprador como el vendedor someten los datos de la transacción a la Cámara de Compensación (mediante una firma miembro de la misma). La Cámara de Compensación, compara los datos y verifica que la información sometida por el comprador corresponda con la información del vendedor; si se cumple, se considera compensada la operación.

En caso de que la información sometida sea distinta, se regresan los datos a los agentes correspondientes para su corrección. Al finalizar el día existe un balance de las operaciones realizadas, se le informa a cada participante las posiciones abiertas que poseen en cada bien subyacente.

Cuando la operación está compensada, el compromiso entre el comprador y el vendedor ya no existe, en tanto que la Cámara de Compensación se convierte en el comprador para cada vendedor y el vendedor para cada comprador, es aquí

donde se rompe el vínculo entre cada contraparte. Por consiguiente las obligaciones financieras implícitas en el contrato serán entre los agentes y la Cámara de Compensación, asumiendo ésta última la responsabilidad de la entrega física de los bienes comerciados. En la fecha de entrega, el vendedor entrega el bien a la Cámara de Compensación y ésta se hace obliga a entregársela al comprador; facilitando a los participantes, si lo desean, cancelar su posición.

Como puede observarse la Cámara de Compensación debe tener gran solvencia económica para realizar este tipo de transacciones, por eso la membresía a una Cámara de Compensación está sujeta a la calidad crediticia de la institución, a la capacidad financiera, al historial de negocios y a la integridad de la empresa, asegurando así, el cumplimiento de las obligaciones.

La Cámara de Compensación obtiene sus ingresos principalmente mediante comisiones y cuotas cobradas por compensar las transacciones. En ocasiones, en la Cámara de Compensación los miembros deben comprar acciones de ella, siendo determinadas la cantidad y el precio de las acciones para la junta directiva.

Estas son reflejo de la participación del miembro dentro del volumen total operado por la Cámara de Compensación quien retiene la posesión de todas las acciones y las utiliza como garantía de las obligaciones de los miembros; es decir, las acciones son utilizadas para asegurar que no haya problemas de incumplimiento en las operaciones realizadas.

c) Márgenes

No obstante, la principal garantía que tiene la Cámara de Compensación son los márgenes inicial, llamadas al margen y margen de mantenimiento.

La importancia de los márgenes de garantía radica en que hacen posible el funcionamiento del mercado porque sirven de capital para respaldarlo y evitan que dicho mercado tome riesgo de crédito sobre ningún participante.

Además, la Cámara de Compensación obliga a sus miembros a depositar y mantener márgenes de acuerdo a sus posiciones, para asegurar que los miembros puedan cubrir las obligaciones financieras que se deriven de ellas. Este margen también depende de la máxima fluctuación diaria que se permite en el precio de un contrato.

El *margen inicial* es un depósito de buena fe para cada contrato, que se realiza en el momento que se compre o venda cada contrato. Por lo general, los márgenes iniciales son menores al 10% del valor del contrato, aunque dependen de la volatilidad de los precios de cada contrato y de las condiciones en el mercado. Si los bienes tienen altas fluctuaciones en sus precios, en consecuencia, los márgenes iniciales serán mayores y viceversa. Las Bolsas proponen el margen inicial pero los miembros de la Cámara de Compensación, como las Casas de Bolsa, en general pedirán un margen mayor a sus clientes.

En una operación, cuando los participantes abren una posición y depositan margen con su agente, el dinero que entrega pasa a la cuenta que el agente a su vez tiene en la Cámara de Compensación; todas las posiciones abiertas en el mercado están respaldadas por grandes depósitos de dinero en la Cámara, y dado que por cada participante que pierde hay uno que gana, cada día, la Cámara de Compensación transfiere el dinero de la cuenta de aquellos participantes que perdieron dinero a la de los que lo ganaron.

En sí, el margen inicial sirve de amortiguador, para aislar a la cámara del riesgo de crédito que representan todos sus clientes; en algunas ocasiones, un cliente necesitaría perder dinero durante varios días seguidos hasta agotar su depósito inicial antes de representar un riesgo para la Cámara.

El depósito del margen inicial puede hacerse en efectivo, en acciones (incluyendo las de la Cámara de Compensación), en obligaciones gubernamentales (papel corto, mediano o largo plazo) en cartas de crédito u otras fianzas. Algunas de estas formas de depósito se pueden combinar. Las obligaciones gubernamentales son las más usuales, porque permite a los participantes obtener intereses, así, los recursos sometidos para el margen inicial no deben ser considerados como un costo de oportunidad para el participante.

Una ventaja importante de los contratos de futuros es el alto nivel de apalancamiento que se puede lograr con ellos, debido a los bajos niveles de margen inicial.

Como se dijo, la Cámara de Compensación informa a sus miembros los saldos de sus posiciones abiertas, al finalizar el día. Con esta información la Cámara obliga a los miembros a saldar sus ganancias o pérdidas netas de las distintas posiciones, conforme a los precios de cierre. También dichos miembros se encargará de cobrarle a sus clientes. La Cámara de Compensación se responsabiliza de cargarles las cuentas a los que sufrieron pérdidas y de pagarles a los que obtuvieron utilidades. A estos pagos diarios en efectivo, proporcionales a los cambios en el precio de un día a otro y al tamaño de la posición, se les llama *llamadas al margen*.

El objetivo de las llamadas al margen es el de evitar que un participante acumule una cantidad de pérdidas significativa, lo cual pondría en riesgo a la Cámara de Compensación como institución que garantiza el cumplimiento de las obligaciones financieras. Al igual que en los márgenes iniciales, en periodos donde existe mucha volatilidad en los precios, la Cámara de Compensación obliga a sus miembros que poseen grandes posiciones abiertas a depositar márgenes adicionales durante las horas operativas.

El **margen de mantenimiento** es el margen mínimo requerido para mantener una posición abierta, es decir, es el límite al que se le permite llegar a los participantes en sus cuentas de margen antes de tener que depositar recursos adicionales. Cuando las pérdidas incurridas se aproximan a este nivel establecido, el participante tendrá que depositar los fondos suficientes en su cuenta para lograr de nuevo el nivel del margen inicial.

El margen de mantenimiento es aproximadamente entre $2/3$ ó $3/4$ partes del margen inicial, pero típicamente es varias veces superior al movimiento estándar diario del mercado (marking to market). En algunos contratos, para los cubridores de riesgo los márgenes de mantenimiento e iniciales son iguales pero, para especuladores, si existe un margen inicial mayor al del mantenimiento.

En la práctica, la Cámara jamás toma riesgo de crédito sobre sus clientes porque cierra las cuentas de los clientes problemáticos antes de que éstos representen un peligro.

2.6 USUARIOS DEL MERCADO DE FUTUROS FINANCIEROS

Los usuarios principales del mercado de futuros financieros son los **coberturistas**, que buscan la cobertura de alguna operación en la que están implicados y los **especuladores**, que toman posiciones en la esperanza de obtener una ganancia futura al moverse los precios en el sentido que ellos esperan.

Los **coberturistas** pretenden reducir el riesgo de los movimientos adversos en los tipos de interés futuros, o en los precios de las divisas, que afectarán a sus inversiones en el mercado de dinero, por ello toman una posición en el mercado de futuros que les permita protegerse de dichas variaciones.

Es de mencionar que existen varias clases de **coberturistas** en el mercado de futuros, entre ellos están:

- **Detallistas:** Para fijar los tipos de interés de cara a un posible excedente estacional de tesorería.
- **Empresas:** Para proteger los tipos de interés en el caso de un posible excedente temporal de tesorería, y fijar el tipo de los préstamos de una emisión planeada de papel comercial.
- **Fondos de pensiones:** Para proteger el rendimiento de una inversión planeada en bonos del Tesoro o de Deuda Pública, así como aislar una cartera de títulos de posibles descenso del mercado.
- **Exportadores:** Con objeto de proteger el tipo de cambio de los pagos para los embarques esperados.
- **Bancos de inversión:** Para vender una gran cantidad de activos a corto plazo, que no parece probable que el mercado de dinero cabe absorbiendo a los precios actuales.

- **Bancos hipotecarios:** Para proteger sus bonos hipotecarios contra movimientos adversos en los tipos de las hipotecas.

Por su parte los **especuladores** buscan situarse apropiadamente para beneficiarse de los movimientos en los tipos de interés, en los precios de las divisas o de los precios de las acciones. Este tipo de negociaciones contemplan tres áreas:

- ◆ **Arbitraje:** Beneficiarse de los desequilibrios entre las valoraciones realizadas por el mercado de dinero y las realizadas por el mercado de futuros. Las operaciones de arbitraje carecen de riesgo, aunque no es propiamente una operación especulativa, pero los especuladores operan en ella.
- ◆ **Diferencial:** Observan la diferente evolución de los precios de diversos futuros financieros e intentan beneficiarse de ella.
- ◆ **Especulación:** Toman una posición en el mercado de futuros apostando sobre una tendencia determinada en el precio de un instrumento financiero concreto.

La presencia de estos tipos de operadores es necesaria para garantizar la eficiencia del mercado de futuros. Los especuladores proporcionan liquidez al mercado, lo que permite a los coberturistas comprar o vender futuros sin importarles el volumen de los contratos.

2.7 DIFERENCIAS ENTRE FUTUROS Y FORWARDS

La diferencia principal entre un futuro y un forward (contrato adelantado) se percibe por el hecho de que un futuro es un contrato estandarizado y negociable mientras que un forward es un acuerdo bilateral individual entre dos partes. Además de esto existen diferencias notables como:

- ◆ **Tamaño.** El tamaño de un futuro está definido de antemano, mientras que un contrato forward puede tener cualquier tamaño que deseen las dos partes del mismo.
- ◆ **Vencimiento.** Un mercado de futuros sólo permite ciertas fechas de vencimiento muy específicas, mientras que en un forward se puede acordar cualquier fecha que convenga a ambas partes.
- ◆ **Especificación del subyacente.** Para conseguir estandarización y liquidez en un mercado de futuros, es necesario limitar las variaciones permisibles en la calidad del subyacente entregable contra posiciones en futuros.
- ◆ **Método de liquidación.** Los futuros siempre tienen una Cámara de Compensación que respalda el mercado y que necesita depósitos de garantía para no tener que tomar riesgos de crédito. Los contratos forward no tienen por qué especificar ningún tipo de depósito de garantía; el riesgo de crédito es algo a negociar entre las partes.
- ◆ **Compensación diaria.** Una consecuencia del mecanismo de liquidación diaria por Cámara de Compensación es que todas las posiciones en futuros abiertas en el mercado se valoran cada día, de manera que las posiciones nunca tienen ganancias o pérdidas latentes sin realizar. En el caso de los forwards es necesario prestar más atención al riesgo de crédito.
- ◆ **Mecanismos de negociación.** Los futuros se negocian siempre en mercados organizados, con los consiguientes mecanismos de supervisión, en tanto que los forwards no se negocian en mercados organizados.

2.8 POSICIONES DE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE FUTUROS FINANCIEROS

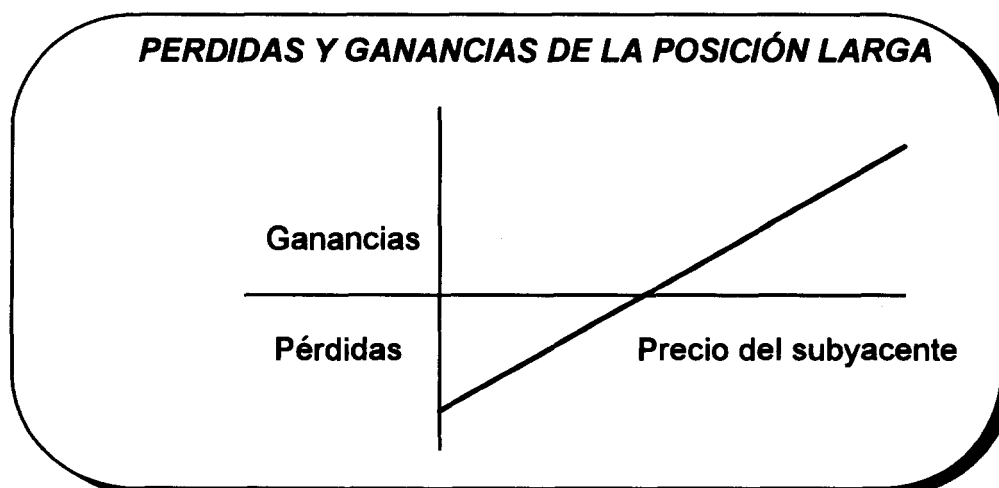
Las posiciones que los participantes pueden tomar son cortas y largas.

La posición larga (long position) es aquella en la que el agente acepta que se le entregue el bien en el futuro y en la cual un incremento en el precio lo beneficiaría. Esta posición la usan las personas o empresas que los productos los utilizan como insumos o materias primas, pero que carecen de ellos, carecen de inventarios.

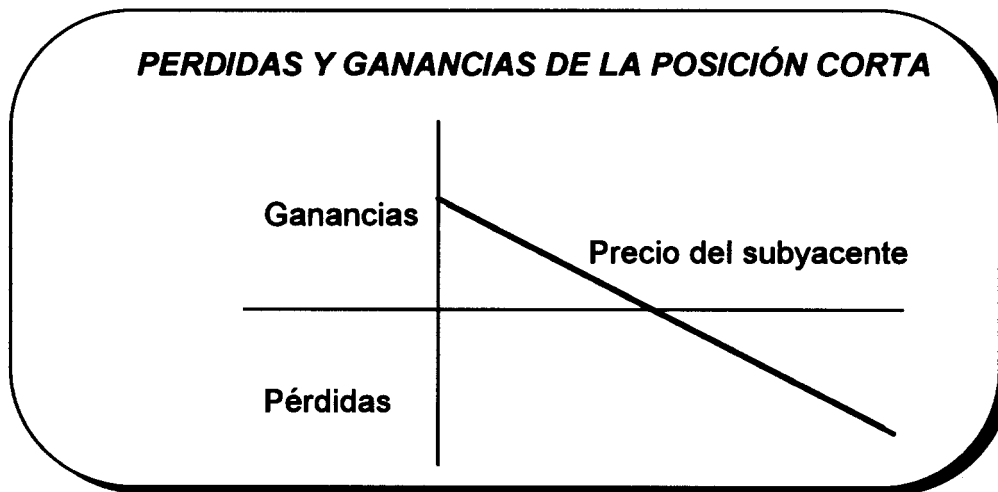
En la posición corta (short position), se acepta entregar el bien en la fecha futura pactada y el agente se ve beneficiado con la disminución en el precio del bien. Esta posición la utilizan las personas o empresas que tienen altos inventarios.

De acuerdo con los márgenes, que como se mencionó, varían de acuerdo al comportamiento de los precios; si un agente tiene una posición corta, es decir, de venta, y el precio sube de un día para otro, su margen se ve incrementado. Pero si el agente mantiene una posición larga, o propiamente, de compra; los cambios diarios en los márgenes de los dos agentes involucrados en un contrato son de suma cero, o lo que es lo mismo, lo que un agente gana, el otro lo pierde.

En un patrón de ganancias y pérdidas de una posición larga sobre un futuro, como el siguiente, se observa que el agente que mantiene una posición larga acumula ganancias conforme el precio del valor subyacente sube, ya que él pactó comprar el activo a un determinado precio y en el mercado spot dicho subyacente es cada vez más caro, con lo que su posición en el futuro se va valorando. 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 estará acumulando pérdidas debido a que su posición se está desvalorizando, esquemáticamente se observa.



Para el agente que mantiene una posición corta, su patrón de ganancias es el contrario al de la posición larga, es decir, conforme el precio subyacente sube, el valor de la posición corta se reduce, lo que se convierte en pérdidas para el inversionista. Por el contrario, si el precio del valor subyacente baja, la posición corta se revalúa ya que el inversionista va a vender el activo a un precio mayor que el que se observa en el mercado. El patrón de ganancias se observa en la siguiente gráfica.



Cobertura con futuros financieros

La cobertura es cualquier acto que reduce el riesgo que enfrentan los agentes económicos por posiciones existentes o esperadas en el mercado de contado, o de otra forma, la toma de una posición que compense otra posición en el mercado de contado.

En tanto que, una cobertura con futuros financieros significa la compra o venta de futuros financieros de manera que se contrarreste la posición en el mercado de contado con una posición contraria y equivalente en el mercado de futuros, con el propósito de alcanzar una protección contra posibles variaciones en los precios de los activos que tienen una influencia directa en las utilidades de los agentes económicos.

Correspondiente a las posiciones de los agentes participantes en el mercado de futuros financieros, puede decirse que existen dos tipos de cobertura, la cobertura larga (long hedge) y la cobertura corta (short hedge).

En la cobertura larga se compran futuros para compensar una posición en el mercado de contado, por lo que también se le conoce como cobertura de compra. Los agentes económicos participarán en este tipo de cobertura cuando enfrentan una situación en la que requieren efectivo o tienen la promesa de adquirir un bien en el futuro a un precio determinado. Aquí lo que se desea proteger es a la empresa contra incrementos en el precio de aquel bien que se desea adquirir en el mercado de contado.

En la cobertura corta, se venden futuros para compensar una posición en el mercado de contado, por lo que también se conoce como cobertura de venta. Esta cobertura es similar a la situación que guarda el dueño o productor de un bien, el cual quiere asegurar el precio al que venderá su propiedad, ya que en caso de disminuciones en el precio de la misma su ingreso lógicamente se vería disminuido. En este caso, lo que se quiere proteger es a la empresa contra caídas en el precio de aquel bien que se desea vender en el mercado de contado.

CAPITULO III. MERCADO DE FUTUROS DE TASAS DE INTERÉS

3.1 FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERÉS

Actualmente en México no existen los futuros de tasas de interés (los cuáles son una herramienta básica contra riesgos financieros), este tipo de instrumentos todavía no pueden ser adquiridos por instituciones nacionales sin recurrir a mercados externos, lo que sitúa a las empresas mexicanas en una posición desfavorable en relación a sus contrapartes extranjeras.

La importancia de la administración de riesgo por fluctuaciones en los precios de los activos financieros - riesgo financiero - se ha visto incrementada de forma reciente como resultado de diversos acontecimientos que han generado inestabilidad en la economía mundial, lo anterior ha provocado un creciente interés por parte de los agentes económicos por utilizar, crear y perfeccionar mecanismos para lograr una efectiva medición del riesgo y así estar en posibilidades de contrarrestarlo.

Como se ha mencionado anteriormente el riesgo representa cierto grado de incertidumbre en cuanto a la ocurrencia de determinado acontecimiento y sus repercusiones son generalmente negativas, el riesgo por fluctuaciones en tasas de interés se presenta cuando una empresa, negocio o persona cuenta con activos y/o pasivos cuyo valor de mercado, poder de ganancia o costo se determina directa o indirectamente por movimientos en las tasas de interés.

Para contrarrestar el riesgo se pueden emplear los contratos de futuros, éstos son un acuerdo entre dos partes para comprar o vender un activo en una fecha futura determinada y a un precio también determinado en subasta pública la cual se lleva a cabo a través de intermediarios ya establecidos. Por otro lado los contratos de futuros financieros son los que establecen un compromiso para entregar o recibir un instrumento financiero, en monto y calidad determinados, en una fecha futura y a un precio determinado.

Un contrato de futuros de tasas de interés es aquel en el cuál el instrumento financiero subyacente es un título de renta fija cuyo precio puede llegar a cambiar como resultado de las fluctuaciones en las tasas de interés. El contrato de futuros de tasas de interés implica el compromiso de vender o comprar en una fecha futura establecida un instrumento que devenga intereses.

Las características de los futuros de tasas de interés son las siguientes:

- Son un mercado no listado similar a las coberturas.
- No existe una cámara de compensación
- No existen corros en bolsa.
- La garantía depende del monto de la línea y del porcentaje de garantía que fije el Banco de México.

3.1.1 Cobertura mediante futuros financieros

Una cobertura es cualquier acto que reduce el riesgo que enfrentan los agentes económicos por posiciones existentes o esperadas en el mercado de contado. Es la toma de una posición que compense otra posición en el mercado de contado.

La cobertura con futuros financieros, es la compra o venta de futuros financieros de manera que se pueda contrarrestar la posición en el mercado de contado con una posición contraria y equivalente en el mercado de futuros; con el propósito de alcanzar una protección contra posibles variaciones en los precios de los activos que tienen una influencia directa en las utilidades de los agentes económicos.

Tipos de cobertura en el mercado de futuros:

- 1.- Cobertura larga - long hedge -
- 2.- Cobertura corta -short hedge-

Cobertura larga: se compran futuros para compensar una posición en el mercado de contado (cobertura de compra).

Los agentes económicos participan en éste tipo de cobertura cuando enfrentan una situación en la que requieren efectivo, o tienen la promesa de adquirir en el futuro un bien a un precio determinado. Es aquí que el administrador de riesgos pretende proteger a su empresa contra incrementos en el mercado de aquel bien que desea adquirir en el mercado de contado.

La cobertura larga contra fluctuaciones en las tasas de interés se aplica a las empresas que tienen considerado adquirir pasivos financieros - financiarse- en una fecha futura o bien aquellas que poseen activos sensibles a las fluctuaciones en las tasas de interés. Las dos posiciones implican un riesgo que puede eliminarse vendiendo futuros de tasas de interés.

Cuando una empresa participa en un programa de cobertura larga, cualquier incremento del precio del bien subyacente en el mercado de contado trae consigo una pérdida para la empresa, la cual se ve compensada con una ganancia en el mercado de futuros.

Cobertura corta: se venden futuros para compensar una posición en el mercado de contado (cobertura de venta). El administrador de riesgos quiere proteger a su empresa contra caídas en el precio de aquel bien que desea vender en el mercado de contado.

Una cobertura corta contra fluctuaciones en las tasas de interés se aplica básicamente a aquellas empresas que tienen considerado invertir un determinado monto en una fecha futura, o bien, aquellas empresas que poseen activos financieros sensibles a las fluctuaciones de tasas de interés. Las dos posiciones implican un riesgo que puede eliminarse comprando futuros de tasas de interés.

Cuando una empresa participa en un programa de cobertura corta, cualquier disminución en el precio del bien subyacente en el mercado de contado trae consigo una pérdida para la empresa, la cual se ve compensada con una ganancia en el mercado de futuros.

Ventajas que se lograrían al establecer el mercado de futuros de tasas de interés

- Eliminar los riesgos generados por posesiones de activos cuyo precio está íntimamente ligado a las tasas de interés.
- Fortalecer la planeación de las empresas al conocer con anterioridad los costos en que incurrirá al financiarse y los rendimientos sobre sus inversiones .
- Reasignar los riesgos por fluctuaciones en las tasas de interés entre los participantes del mercado (cubridores de riesgo y entre éstos agentes y los especuladores), así como reflejar en forma eficiente las expectativas respecto al comportamiento futuro de las tasas de interés.
- El mercado a futuro de tasas de interés complementa al mercado al contado y permite la cobertura o minimización de riesgos no deseados en cualquier situación económica, presente o futura.
- Se puede lograr un alto nivel de apalancamiento con los contratos a futuro, ya que se pueden manejar valores muy superiores a las cantidades depositadas como margen inicial. Esto permite que la especulación y el arbitraje sea ágil lo que a su vez genera que el mercado sea más líquido y eficiente.
- Los mercados a futuro conducen a que las fluctuaciones en el mercado al contado se reduzcan y por lo tanto promuevan la estabilidad en las tasas de interés. La estabilidad se logra mediante la mayor participación de los agentes económicos en el mercado al contado.
- Los mercados a futuro crean mayores alternativas de riesgo, rendimiento que puede atraer nuevos participantes en el mercado al contado del bien en cuestión. Esto incrementa la cantidad de posturas y la liquidez en dicho mercado, lo cual puede reducir la volatilidad en las tasas de interés.
- Incentivan el ahorro e inversión a largo plazo.

3.2 COMPETENCIA INTERNACIONAL PARA OPERAR DERIVADOS SOBRE SUBYACENTES MEXICANOS

La situación del mercado mexicano en el desarrollo de las opciones y de los futuros es compleja, actualmente cotizan 11 opciones sobre acciones mexicanas y sobre un índice accionario en el Chicago Board Options Exchange (CBOE) y otras Bolsas de E.U.A., además 36 warrants en Luxemburgo, 13 en París, 10 en Londres y varias series de una canasta de acciones en Alemania.

Actualmente existe competencia internacional directa por el listado de derivados sobre subyacentes mexicanos.

Un análisis que se realizó con los intermediarios muestra que 53% de los productos listados en la Bolsa se encuentran en las fases de crecimiento y madurez y 41% se encuentran en declinación o desaparición. Sólo el 6% se encuentra en su fase de introducción, por lo mencionado anteriormente se debe ver que es indispensable acelerar la tasa de innovación de los productos, la infraestructura operativa de las opciones y futuros va a crear una plataforma importante para innovar.

3.3 BREVE HISTORIA SOBRE LA CREACIÓN DEL MERCADO MEXICANO

La creación del mercado de opciones y futuros en la Bolsa Mexicana de Valores es un proyecto de larga historia. El proceso de su creación ha estado sujeto a distintas circunstancias que han ocasionado falsos inicios y suspensiones operativas, los ejemplos de lo anterior se muestran a continuación:

- En agosto de 1982, se consideraba inminente el inicio del mercado "spot" y del mercado a futuro sobre el dólar de los Estados Unidos en la Bolsa Mexicana de Valores, con el fin de atender la alta volatilidad del tipo de cambio y las necesidades de liquidez en el mercado de contado, el mercado de divisas ya antes había operado en la bolsa a mediados de los ochenta y reinició sus operaciones el 5 de abril de 1995.
- En junio de 1983 se iniciaron operaciones a futuro sobre acciones y Petrobonos. Cuatro años más tarde, en junio de 1987, se suspendió su cotización por petición de la propia Bolsa, principalmente atendiendo a la baja operatividad y a consideraciones fiscales. La contribución de los futuros sólo fue significativa en 1985 cuando se operó a futuro el 5% del volumen accionario; en el caso de Petrobonos el porcentaje negociado a futuro nunca alcanzó el 1.0 % del total. Los esfuerzos de revivir los futuros con un marco operativo y prudencial distinto resultaron infructuosos.

- La creación de un mercado de opciones fue presentado formalmente al Consejo de Administración de la Bolsa en febrero de 1985, como un proyecto acabado; sin embargo las gestiones formales ante las Autoridades Financieras se iniciaron hasta 1988. Estos esfuerzos tampoco prosperaron.
- La crisis bursátil y las suspensiones operativas de 1987 convirtieron al mercado de valores en un mercado de contado (sin futuros ni plazos), eliminaron el recurso de apalancamiento financiero (al desaparecer los créditos de margen) y se perdió la capacidad de que los intermediarios operaran por cuenta propia, que es una fuente importante de liquidez en el mercado. Como resultado la brecha operativa con los mercados extranjeros planteó un rezago de más de 20 años en 1987.
- El 11 de octubre de 1994 el Banco de México, con fundamento en el oficio 102-B074 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y en los artículos 26 y 36 de su Ley Orgánica decidió a través de su circular 67/94b poner en operación el "mercado de futuros sobre tasas de interés nominales y sobre el Índice Nacional de Precios al Consumidor" para ser operado por las casas de bolsa autorizadas por el mismo banco central esto entró en operación, sin mucho éxito por no ser realmente un mercado de futuros el 7 de noviembre de 1994. No es un mercado de futuros ya que al igual que el de coberturas cambiarias no es listado, es decir no está estandarizado y no existen corros en alguna bolsa, en este caso en la Bolsa Mexicana de Valores. La contraparte es alguna casa de bolsa o institución de crédito autorizada por banco de México. En realidad son mercados anticipados.

En el Apéndice II encontrará el resumen de la circular y fórmulas aplicadas en el cálculo de futuros de tasas de interés, el modelo de clausulado mínimo para efectuar operaciones de futuros de tasas de interés nominales, la explicación de la TIIE y TIIP y la solicitud para participar en la determinación de estas mismas tasas.

La reconstrucción del mercado de valores sobre nuevas bases reglamentarias y técnicas fue y ha sido la prioridad de las Autoridades Financieras y de los propios participantes del mercado. La prioridad de hoy es la rápida diversificación operativa y la preservación de la integridad del mercado por medio de la adopción de nuevos productos, servicios, estándares operativos y sistemas.

Para los requerimientos actuales se debe retomar a los productos derivados y consolidar un Mercado de Opciones y Futuros bajo los actuales estándares Internacionales de operación y Control de riesgos. Considerando además, la gran competencia internacional que se ha desarrollado en los últimos años.

3.4 ESTÁNDARES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES MEXICANO

México si cumple con los requisitos para implementar el mercado de opciones y futuros (requisitos establecidos por la Internacional Finance Corporation -IFC-).

El IFC para el inicio de los mercados de futuros y opciones recomienda esperar hasta que se haya alcanzado un tamaño, madurez y liquidez mínima en los términos siguientes:

- Tasa de rotación del 25% o más de los tres años anteriores a que se establezca el mercado de futuros y opciones.
- Capitalización del mercado superior a 20 mil millones de dólares estadounidenses.
- Tasa de capitalización del mercado en relación al PIB creciente en los últimos años. Este indicador refleja la creciente movilización del ahorro hacia la inversión en valores.

La medida de éxito para el mercado, según lo plantea la propia IFC, consiste en que la rotación del mercado de derivados sea igual o mayor a la unidad, medida como el cociente del valor de rotación de estos títulos entre la tasa de rotación del valor subyacente.

Para México, se cumplen todos los requisitos anteriores. El valor de capitalización del mercado, a pesar de los precios actuales del mercado, es 4 veces superior al mínimo; la rotación es 58.8% (muy superior al mínimo de 25%), la participación de la capitalización en el PIB ha sido creciente (pasó de 10% en 1987 a 56% en 1993) aunque cayó a finales de 1994; y el Índice de Precios y Cotizaciones ha tenido un rendimiento promedio superior a 30% en términos reales en los últimos ocho años. Viendo los datos anteriores se podría considerar que en México estamos iniciando tardíamente el desarrollo de las opciones y futuros.

La IFC recomienda atender prioritariamente en México la infraestructura operativa de los mercados de contado y proporciona las siguientes recomendaciones:

1. Transformar los mercados "*forward*" y los mercados de contado en mercados de futuro. Estableciendo una cámara de compensación centralizada, contratos estandarizados y valuación diaria.
2. Promover participación doméstica e internacional amplia por medio de reglas claras y simples para la renta y compra de membresías.
3. Modernizar y automatizar los mercados con flexibilidad para apoyar desarrollos posteriores. Revisar y reforzar la microestructura.
4. Definir y consolidar el poder de las Autoridades supervisoras; eliminar ambigüedades y garantizar la estabilidad en el largo plazo.
5. Adecuar la estructura legal e institucional para fortalecer y modernizar el sistema de pagos bancario.

3.5 RIESGOS DEL USO DE FUTUROS FINANCIEROS DE TASAS DE INTERÉS

Al utilizar contratos de futuros de tasas de interés además de las ventajas substanciales que conllevan, así también existen riesgos en su utilización, esto es debido al nivel de sofisticación necesario tanto respecto de la comprensión de los mercados como en cuanto a la información operativa que se precisa. Los principales riesgos en que se incurre en este tipo de actividad se mencionan a continuación:

TIPO DE RIESGO	ORIGEN	EFFECTOS
DE NEGOCIO: Cobertura inadecuada	Cálculo incorrecto del efecto de variaciones en la "base"	Tipo de interés "objetivo" erróneo
	Elección incorrecta de la clase de contrato	Cobertura inoperante
	Número incorrecto de contratos usados	Cobertura inoperante
Previsión incorrecta de la evolución del mercado	Análisis técnico defectuoso	Posibles costes de oportunidad Posibilidad de pérdidas
Soporte inadecuado de operaciones de arbitraje	Control insuficiente sobre los saldos de efectivo y su coste	Posibilidad de márgenes netos negativos
	Inadecuada segregación de funciones	
DE POSICIÓN: Toma de posición especulativa	Volatilidad de precios	Posibilidad de pérdidas
	Movimiento de la "base"	
	Anomalías del mercado:	Dificultad para cerrar posiciones
OPERATIVO: Transacciones no autorizadas	Insuficiencia del sistema de información y control interno	Asunción de riesgos no controlados
Exceso de límites en transacciones autorizadas	No utilización de órdenes de "stop" y "limit"	Posibilidad de pérdidas mayores que las definidas como "aceptables"

3.6 ESTÁNDARES Y SISTEMAS PARA EL CONTROL DE RIESGOS

"La función de las Bolsas modernas consiste en ofrecer servicios de administración y diversificación de riesgos. El control de riesgos financieros es una industria en expansión. Una de las características centrales de su conformación como industria es el surgimiento de estándares, cada día mejor definidos. La solidez de los mercados depende de la diversidad y solidez de los estándares adoptados.

En el caso de los mercados *Over-the-Counter* los estándares más relevantes para intermediarios y usuarios finales se resumen en: "Las Recomendaciones para Intermediarios y Usuarios Finales" del Grupo de los Treinta, publicadas en julio de 1993 ; las recomendaciones de la Asociación Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO) emitidas en julio de 1994, y las recomendaciones propuestas en marzo de 1995 por el Derivatives Policy Group para la adopción de un esquema voluntario de supervisión para entidades no reguladas.

A diferencia de los mercados OTC, el control de riesgos en mercados listados para productos derivados está soportado por estándares muy bien definidos, de conocimiento y aplicación general, que han sido probados en las bolsas de opciones y futuros por más de 100 años. Los objetivos de estos sistemas son prevenir insolvencias, proteger a inversionistas, garantizar la integridad de los mercados y, sobre todo, eliminar los riesgos sistémicos.

En un documento conjunto de la Federación Internacional de Bolsas de Valores (FIBV) y la Asociación Internacional de Mercados de Opciones (IOMA), que fue presentado en la asamblea de Seúl de la FIBV, en octubre de 1994, se reconoce que la estructura operativa de los mercados organizados de derivados responde a la necesidad establecer un balance eficiente entre costos y riesgos. Si bien es cierto que los riesgos de mercado e incumplimiento se pueden reducir por medio de mayores costos en capital, sistemas y vigilancia; también lo es que los mayores costos con frecuencia reducen el número de participantes y la liquidez del mercado. La menor liquidez y menor calidad en la formación de precios reduce la eficiencia de los sistemas de control de riesgos.

Este es un conflicto permanente (un *trade off*) que se ha resuelto internacionalmente por medio tres instrumentos básicos. Primero, promover la eficiencia en la formación de precios que permita la adecuada estimación de riesgos y evaluación de coberturas y colaterales. Segundo, descomponer los riesgos contraídos en el mercado en riesgos de un día, saldando diariamente las pérdidas y ganancias por medio de la compensación centralizada y el neto amplio de posiciones. Tercero, adoptar normas autorregulatorias que permitan la selección cuidadosa de participantes calificados, monitorear el cumplimiento de requisitos de capital, y contar con procedimientos rápidos para liquidar y cubrir posiciones de intermediarios y clientes incumplidos.

La competencia internacional entre mercados de productos derivados se centra en la evaluación de los servicios prestados (incluyendo la seguridad financiera y la liquidez que ofrece) y los costos de intermediación (incluyendo requisitos de capital y criterios de membresía).

La adquisición de los sistemas de MONEP (Mercado de Opciones de París) y de la OCC (Options Clearing Corporation) se basó en una evaluación cuidadosa, precisamente del grado de eficiencia con que estas instituciones han sido capaces de ofrecer seguridad operativa en términos de sus requisitos prudenciales.

CAPITULO IV. CREACIÓN DEL MERCADO DE OPCIONES Y FUTUROS EN MÉXICO

Se ha previsto que el mercado de futuros y opciones se establezca en tres etapas. En la primera se contempla la operación de futuros sobre el dólar de Estados Unidos, para ello se utilizaría la infraestructura del piso de remates del Mercado de Títulos de Deuda de la Bolsa, se tiene previsto que la negociación del contrato se realice físicamente junto con el mercado "spot" de tipo de cambio. De la liquidación del contrato se va a encargar la Cámara Mexicana de Compensación que como subsidiaria de la S.D. Ineval actuará como contraparte de todas las transacciones y como entidad liquidadora y compensadora. En una segunda etapa se pretende agregar el Contrato a Futuro sobre el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa. El contrato se piensa podría operar en el piso del Mercado de Capitales, en la sección en donde se negocian los títulos opcionales (Warrants).

En la tercera etapa se iniciaría la negociación sobre acciones individuales e índices accionarios, así como los futuros de tasas de interés.

La operación se va a realizar por medio de un sistema electrónico totalmente descentralizado, el cual es resultado de la adecuación del sistema STAMP de la Bolsa MONEPA a las condiciones de operación y la reglamentación mexicana. Se considera que inicialmente se podrán listar 10 acciones como subyacentes de las opciones además de una opción del propio IPC.

Al termino de la tercera etapa se va a contar con un mercado de opciones y futuros flexible que permita la rápida incorporación de contratos adicionales.⁶

⁶ <http://www.infosel.com.mx/serfin/derivado/homepage.html>

4.1 LA ESTRUCTURA DEL MERCADO MEXICANO⁷

La constitución del mercado mexicano de derivados se crea en base a cuatro actores fundamentales: la bolsa, los socios liquidadores, la cámara de compensación y los socios operadores. La bolsa de derivados y la cámara de compensación serán entidades de nueva creación.

La Bolsa será una sociedad anónima cuyo objeto será proveer las infraestructura física y reglamentaria para la negociación de contratos de futuros y contratos de opciones. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público otorgará la autorización. Los contratos a negociar en la bolsa son: contratos de futuros sobre el IPC, el dólar y tasa de interés de 90 días. Opciones sobre el IPC y acciones individuales. La Bolsa tendrá un carácter autorregulatorio para lo cual creará una estructura corporativa basada en comités.

Los socios operadores de la bolsa podrán ser personas físicas o morales y tienen el carácter de comisionistas de los socios liquidadores para celebrar contratos de futuros y contratos de opciones. Los socios operadores podrán realizar operaciones por cuenta propia y por cuenta de terceros, cuando se trate de intermediarios financieros. Para ser socio operador se deberán cumplir los requisitos de admisión establecidos por la bolsa, adquirir por lo menos una acción de la misma y contar con el capital mínimo que determine la bolsa.

Por su parte, los socios liquidadores serán fideicomisos creados para celebrar en la bolsa y con la cámara de compensación contratos de futuros y contratos de opciones por cuenta de bancos y casas de bolsa o de sus clientes, asumiendo el carácter de obligados solidarios de la cámara de compensación de las obligaciones de dichas personas. Los fideicomisos serán de dos tipos: a) aquéllos a través de los cuales los bancos y casas de bolsa celebren contratos por cuenta propia y b) aquéllos a través de los cuales celebren contratos por cuenta de sus clientes (ver figura).

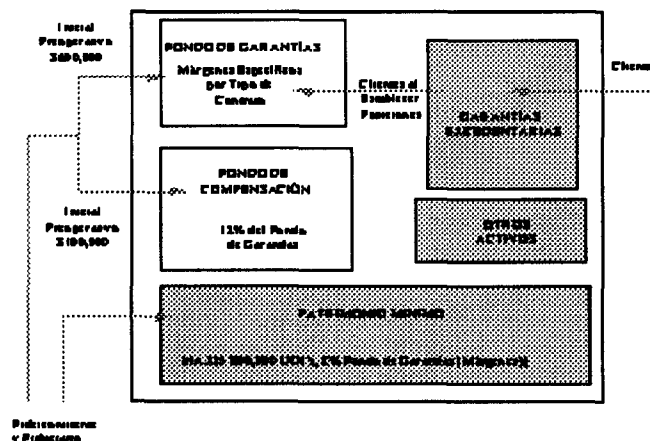


Fig.1

⁷ Idem

La Cámara de Compensación será un fideicomiso con la finalidad de compensar y liquidar contratos de futuros y contratos de opciones celebrados en bolsa, así como servir de contraparte en todas las operaciones. Para constituir la cámara se requerirá la participación de al menos 5 socios liquidadores como fideicomitentes. La Cámara de Compensación deberá operar con un patrimonio mínimo (integrado por las aportaciones de capital de los socios liquidadores), integrar un Fondo de Aportaciones (un porcentaje específico por clase de contrato celebrado) y un Fondo de Compensación (integrado por el 10% del valor total de Aportaciones) (ver figura 2).

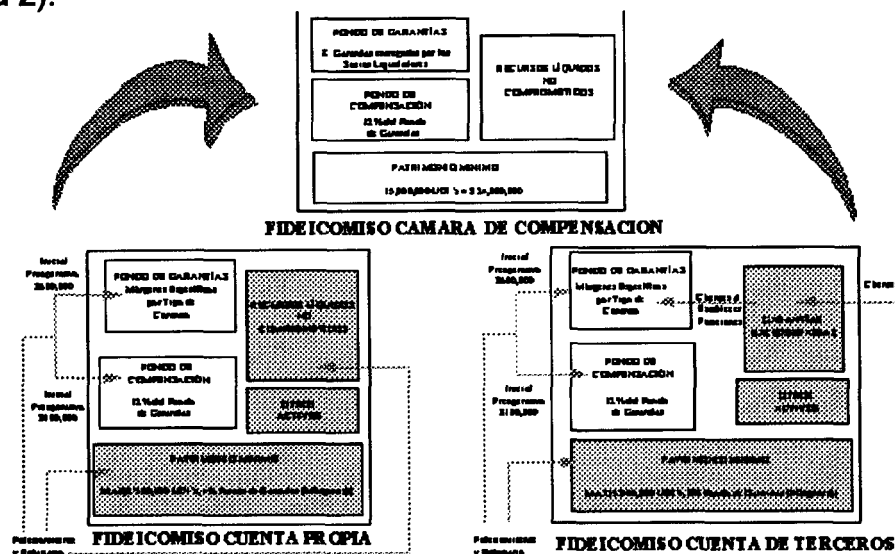


Fig. 2

En el ámbito financiero establecerá procedimientos para el control de los flujos de efectivo, y el monitoreo de la integridad financiera de los participantes, lo que incluye: tener requisitos de admisión de los socios, hacer el seguimiento de la situación patrimonial de los socios, contar con políticas de recolección de las Aportaciones y las Liquidaciones, los procedimientos para el cálculo de las Aportaciones, auditar a los socios liquidadores, establecer en coordinación con la bolsa los límites a las posiciones abiertas de cada uno de los participantes, disponer de sistemas de administración de riesgos y de vigilancia de las posiciones grandes, así como constituir y administrar el Fondo de Compensación y el Fondo de Aportaciones, como partes fundamentales de la red de seguridad para mutualizar el riesgo de incumplimiento y quebranto.

Las reglas para el establecimiento y operación del mercado de derivados estandarizados darán origen a la creación del mercado, de la cámara de compensación, de los socios operadores y de los socios liquidadores y la regulación estará complementada por la Circular sobre el Marco de Regulación Prudencial que publicará próximamente la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, por la cual se establecerán los principios de autorregulación y las normas a que estarán sujetos los participantes en el nuevo mercado. Además de los reglamentos internos de la Bolsa y de la Cámara, así como de sus respectivos manuales operativos.

Desde diciembre de 1994, se han enfatizado la evaluación y control de los riesgos contraparte y la eliminación de riesgos sistémicos. En ese ambiente, se pospuso el inicio de las operaciones de este mercado y ha continuado creciendo la brecha competitiva con respecto a los mercados internacionales. Tal vez el principal avance se ha dado en la revisión de las reglas de compensación y liquidación de cheques, transferencias interbancarias, operaciones de deuda y capitales, y transacciones con divisas. La respuesta se ha centrado en la reestructuración del sistema de pagos por medio de la creación del SPEUA (Sistema de Pagos Especial de Uso Ampliado), que es un sistema totalmente colateralizado de liquidación, así como la adopción de procedimientos de entrega contra pagos. Se desarrollan también el préstamo de valores y los sistemas para la constitución de garantías en valores.

También ha sido importante la total reestructura del esquema prudencial para la operación con derivados interbancarios (*over the counter*), ya que se ha avanzado en la adopción de estándares internacionales.

4.2 REGLAS PARA CREAR UN MERCADO DE OPCIONES Y FUTUROS LISTADOS EN BOLSA⁸

El 31 de diciembre de 1996, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las "Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de opciones y futuros cotizados en bolsa".

Las reglas fueron emitidas de manera conjunta por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Las reglas prevén la constitución de las bolsas, las cámaras, así como la participación de socios operadores y socios liquidadores. Las bolsas serán sociedades anónimas, con participación en el capital social tanto de personas físicas como de morales, y tendrán facultades autorregulatorias para supervisar la operación y situación financiera de sus participantes. Las funciones autorregulatorias de la Bolsa abarcan tres ámbitos: normar la celebración de contratos, regular a los socios y vigilar el cumplimiento de la normatividad, la solución de controversias y la aplicación de medidas disciplinarias. Bajo este marco normativo se va a poder crear la Bolsa Mexicana de Productos Derivados (MexDer), y Asigna Compensación y Liquidación (Asigna).

⁸ Comité de Derivados. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles. Boletín emitido por la Dirección General Adjunta de Derivados de la Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V.

La autorregulación crea las bases para que MexDer integre los comités necesarios para atender los asuntos relativos a: cámara, finanzas, admisión, ética, autorregulación, conciliación y arbitraje. Estos comités estarán integrados por los socios del MexDer y tendrán la finalidad de emitir las normas de operación y los mecanismos para hacerlas cumplir, estableciendo en los casos necesarios las sanciones a los socios incumplidos, así como las instancias de resolución de controversias.

De acuerdo a las reglas aplicables a las cámaras de Compensación, Asigna también tendrá facultades autorregulatorias y será un fideicomiso que deberá contar con al menos cinco fideicomitentes socios liquidadores constituidos por instituciones de crédito o casas de bolsa.

La finalidad de Asigna será la de compensar y liquidar contratos de futuros y contratos de opciones celebrados en MexDer, y actuar como contraparte en todas las operaciones, reduciendo así los riesgos al incumplimiento al mínimo. Las normas autorregulatorias de operación de asigna están orientadas a preservar la integridad y solvencia financiera de la Cámara y sus Socios.

Las personas morales que cumplan con los requisitos de admisión, capitalización y participación accionaria en las bolsas, podrán adquirir la calidad de socios operadores, pudiendo celebrar contratos de futuros y contratos de opciones por cuenta propia. Los bancos y casas de bolsa serán los únicos socios operadores autorizados para celebrar operaciones a nombre de sus clientes.

Los socios liquidadores serán fideicomisos constituidos por instituciones de crédito y casas de Bolsa que podrán ser de cuenta propia y de clientes.

Dichos socios celebrarán en MexDer y con Asigna contratos de futuros y opciones, compensando y liquidando las transacciones. Asimismo los fideicomisos deberán cumplir los requisitos de admisión establecidos por el MexDer y Asigna, y no ser vetados por la SHCP.

Las reglas estarán complementadas por un Marco de Regulación Prudencial que publicará la CNBV. Dicho marco definirá, los esquemas operativos, de control de riesgos y de supervisión y vigilancia que normarán las actividades del nuevo mercado. La institución que supervisará las operaciones de las sociedades y los fideicomisos será la propia CNBV.

Conforme al programa de desarrollo del nuevo mercado, el MexDer iniciará la negociación de contratos de futuros sobre el índice de Precios y Cotizaciones (IPC), el dólar y tasas de interés referidas a los Cetes. En una segunda etapa se listarán contratos de opciones sobre acciones selectas y el IPC.

Los participantes podrán realizar operaciones que les permitan apalancar sus utilidades y cubrir sus riesgos de mercado, así como operaciones de cobertura de créditos bancarios con tasa flotante, emisión de papel comercial, creación de deuda sintética a tasa fija y flotante, y contar con instrumentos para la administración estratégica de pasivos.

Las Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa se mencionan en el Apéndice 3.

4.3 MERCADO MEXICANO DE DERIVADOS (MexDer) Y LA CREACIÓN DE Asigna

El 9 de abril, las Autoridades Financieras dieron a conocer los proyectos de reglas operativas y el marco de regulación prudencial para el mercado de opciones y futuros listados. Estos proyectos definen una estrategia y un marco operativo para un mercado financiero que está emergiendo de una crisis profunda. Las seis grandes estrategias son congruentes con los estándares internacionales:

1. Establecer una base contractual sólida entre intermediarios y clientes, que permita el depósito y la rápida ejecución de garantías.
2. Segmentar el capital de los intermediarios que participen en los mercados de derivados, por medio de estándares claros de capitalización. Al mismo tiempo, avanzar en la adopción de un régimen de capitalización moderno, basado en riesgos.
3. Aprovechar la gran flexibilidad de los fideicomisos para establecer "corta fuegos" financieros que permitan aislar cualquier "shock" del mercado de derivados sin afectar los fondos de apoyo al mercado de valores y al mercado bancario.
4. Aprovechar las reglas de segmentación y los sistemas operativos para incorporar reglas transparentes de valuación.
5. Asegurar la supervisión de las Autoridades Financieras, así como la supervisión autorregulatoria de la bolsa de derivados y la cámara.
6. Exigir la valuación de riesgos bajo estándares internacionales.

Con estos principios y la incorporación de los estándares ampliamente aceptados para la compensación y liquidación es muy posible que en el corto plazo se desarrolle un mercado exitoso de derivados que contribuya a la liquidez, eficiencia y profundidad del resto de los mercados financieros.

El Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores dio a conocer los siguientes acuerdos para MexDer:

- El capital social de MexDer debe ascender a 24' 585,000 pesos el cual debe estar representado por 165 acciones. El capital social estará compuesto por las siguientes :

Inversión en activos(Invertido en Hardware y software y oficinas del piso 11), cuyo monto será de un 53.58 % del total.

- El capital de trabajo será de un monto de 46.42 % del total
- La Bolsa Mexicana de Valores debe convocar a las casa de bolsa, bancos, casa de cambio y otras personas morales para que adquieran acciones como socios fundadores a un precio de 149,000 pesos.
- La BMV debe constituir MexDer al momento de contar con depósitos que representen a más de 36 acciones y realice una aportación en efectivo de hasta 19'221.000 pesos, representando un máximo de 129 acciones.
- La aportación inicial se debe destinar al capital de trabajo.
- La BMV , licenciar los sistemas operativos (SIVA- Futuros y SENTRA-Derivados) y transferir las obligaciones derivadas de los contratos realizados por la BMV `pendientes de pago.
- La BMV diluirá gradualmente se tenencia accionaria por medio de la venta de acciones a nuevos participantes y debe garantizar una tenencia máxima del 49%.
- La BMV va a prestar a MexDer los servicios necesarios para su operación a precios de mercado, con el fin de aprovechar la infraestructura existente y reducir costos de operación.

Así mismo la Recuperación de la inversión se hará realidad cuando:

- La BMV venda las acciones patrimoniales a los Socios Operadores y liquidadores que se incorporen a MexDer después de su constitución, convirtiéndolas en ordinarias.
- Se adopte como precio para la transferencia de las acciones, 149,000 pesos expresados en UDI's de la fecha en que se constituya la Sociedad a más de una tasa real.
- Se amplíe el número de acciones de MexDer sólo hasta que se hallan agotado las que la BMV ponga a venta.

El 4 de abril de 1997, surgió una propuesta de Ruta crítica para la creación del MexDer de acuerdo a esta, las actividades, su fecha inicial y fecha programada para la iniciación del mercado son las siguientes:

ACTIVIDADES	FECHA INICIAL	FECHA PROGRAMADA
Publicación del marco de regulación prudencial	31 de enero	18 de abril
Constitución de fideicomisos de pago de las acciones en Bancomer	No programada	16 de abril
El comité Ejecutivo revise el precio de la acción de MexDer	6 de febrero	x
Junta Pública Informativa	10 de febrero	28 de abril, 9 de mayo
Primera Junta Preconstitutiva para MexDer	14 de marzo	20 de mayo
Inicio de pruebas internas	No programado	24 de mayo
Término de la infraestructura operativa de MexDer	30 de abril	26 de mayo
Inicio de pruebas integrales con intermediarios	No programado	2 de junio
Segunda junta Preconstitutiva para aprobar los proyectos de MexDer	3 de abril	16 de junio
Informe al Consejo de BMV sobre inversionistas definitivos	18 de marzo	22 de julio
Asamblea de accionistas de la BMV para ratificar inversiones en MexDer	8 de abril	Su realización , 9 de abril
Solicitud de Socios operadores a MexDer	7 de abril, 2 de mayo	21 de julio, 23 de agosto
Primer examen de certificación		9 de agosto
Solicitud de Socios Liquidadores a MexDer	21,25 de abril	11,30 de agosto
Solicitud de autorización a la Secretaria de Hacienda y Crédito Público	30 de abril	16 de agosto
Inicio de fase preoperativa	9 de mayo	18 de agosto
Segundo examen de certificación		9 de septiembre
Constitución de MexDer	12-17 de mayo	15-20 de septiembre
Inicio de operaciones	20 de junio	29 de septiembre
Término de oficinas de MexDer	No programado	

Para que el Indeval participe como fideicomitente en la Cámara de Compensación de Derivados se dio la siguiente propuesta el 9 de abril:

Naturaleza Jurídica	Fideicomiso
Forma de Participación	Indeval como Fideicomitente Patrimonial
Forma de Representación	Constancias de Aportación
Número	15
Patrimonio Total	\$46'500,000
Aportación	\$13'100,000
Patrimonio Prudencial	15'000,000 de UDI's
Patrimonio Mínimo no sujeto a retiro	\$28'000,500
Capital de trabajo	\$12'781,180
Activos	\$8'068,820
Denominación	Asigna: Compensación y Liquidación
Aportación de Indeval	No más de \$21'700,000
Destino de Aportación	Adquirir como máximo 7 de 15 Constancias de aportación con una participación de una manera alicuota a la composición del Patrimonio Total

La recuperación de la inversión se realizará mediante lo siguiente:

- a) Cuando el Indeval transfiera las Constancias de Participación a Fideicomitentes Liquidadores que se incorporen a la Cámara después de su constitución.
- b) Se adopte como precio para la transferencia de las Constancia de articipación, 3'100,000 pesos expresados en UDI's de la fecha en que se constituya el fideicomiso más la tasa real.
- c) Se amplíe el número de Constancias de Aportación sólo hasta que se hayan agotado las que sea propiedad de Indeval.

El 4 de abril de 1997, surgió una propuesta de Ruta crítica para la creación de Asigna y su inicio de operaciones, la propuesta es la siguiente:

ACTIVIDADES	FECHA INICIAL	FECHA PROGRAMADA
Constitución de fideicomisos de pago de las acciones en Bancomer prudencial	No programada	16 de abril
Publicación del Marco de Regulación Prudencial	31 de enero	18 de abril
Informe del Consejo sobre inversiones y gastos auditados para el cierre de 1996	19 de marzo	x
Revisión del Precio de los certificados de aportación	19 de febrero	
Junta Pública Informativa sobre Asigna y MexDer	10 de febrero	28 de abril, 9 de mayo
Inicio de pruebas internas	No programado	24 de mayo
Término de la infraestructura operativa de Asigna y de MexDer	30 de abril	26 de mayo
Inicio de pruebas integrales con intermediarios	No programado	2 de junio
Informe a Comité Ejecutivo sobre el número de fideicomisos liquidadores	15 de abril	18 de junio
Primera junta Preconstitutiva de Asigna	4 de abril	19 de junio
Asamblea de Indeval, ratifica inversión en Asigna	8 de abril	Su realización, 9 de abril
Segunda Junta Preconstitutiva de Asigna	18 de abril	10 de julio
Solicitud de Socios Liquidadores a MexDer	21-25 de abril	11,30 de agosto
Solicitud de Socios Liquidadores a MexDer	21,25 de abril	11,30 de agosto
Término de las oficinas de Asigna	No programado	
Inicio de fase preoperativa	9 de mayo	18 de agosto
Solicitud de autorización a SHCP para Asigna	19-23 de mayo	4 de septiembre
Primer examen de certificación		6 de septiembre
Segundo examen de certificación		9 de septiembre
Constitución de Asigna	10-14 de junio	22 de septiembre
Constitución de Socios Liquidadores	26-30 de mayo	22-27 de septiembre
Inicio de operaciones	20 de junio	29 de septiembre

4.4 CONSIDERACIONES DE LA CME PARA DE INICIAR EL INTERCAMBIO MERCANTIL⁹

Para empezar el intercambio mercantil es necesario que se cumplan las siguientes tres importantes actividades:

- a) **Selección de un bolsista:** Los futuros y opciones son comerciados por medio de una casa de bolsa. Todos los representantes en los Estados Unidos deben pasar un reconocimiento regulado y recibir una licencia antes de que les sea permitido el manejo de las ordenes de los clientes.
- b) **Firma de documentos de cuenta:** Todo comerciante debe firmar una Declaración de revelación de riesgos indicando que comprende el riesgo involucrado en la operación de futuros y opciones. También se necesita de un *acuerdo de fianza de cumplimiento*, que obliga al comerciante a pagar cualquier pérdida sufrida en el curso de las operaciones, y también es necesario un acuerdo de cuenta de futuros que generalice cómo el bolsista manejará la cuenta.
- c) **Depósito sobre garantía de cumplimiento:** Al abrir una cuenta de operación, efectivo o valores específicos se deberán depositar con el bolsista. El CME establece niveles iniciales y mínimos sobre garantía de cumplimiento para todos los contratos intercambiados en el mercado del CME.

Fianzas de cumplimiento

El CME requiere un depósito de buena fe para cubrir la máxima pérdida probable de un día que razonablemente una cartera pudiera incurrir. Estos depósitos se conocen como fianzas de cumplimiento, y se efectúan en forma de efectivo o colateral aceptable que los clientes deben fijar con su empresa de compensaciones cuando han asumido posiciones. Los niveles iniciales o de mantenimiento de las finanzas de cumplimiento varían según el producto, y están ajustados para reflejar estos cambios de volatilidad de precios y otros factores.

Los comerciantes deben mantener un nivel de fianza de cumplimiento para cada posición abierta en todo momento. Los miembros de la cámara de compensación particulares pueden exigir fianzas de cumplimiento más altas que la delos mínimos del mercado del CME. Si el capital de participación de un cliente disminuye por debajo del nivel mínimo de mantenimiento, está obligado a reembolsar inmediatamente al nivel inicial.

⁹ CME, "Futuros Fundamentales". CME, USA, 1997,4P8.

El CME calcula los requisitos de fianza de cumplimiento exclusivamente basados en el riesgo total de cartera. El sistema que utiliza el CME para calcular las fianzas de cumplimiento es SPAN¹⁰, el "Standard Portfolio Analysis of Risk". La cantidad de la fianza de cumplimiento calculada por una cartera por SPAN es una cantidad la cual típicamente cubre por lo menos el movimiento del precio de la posición más alta del día en el 95% de los días a través de una perspectiva de tiempo de plazo corto, intermedio, y largo.

4.5 ENTRAN LAS TASAS DE INTERÉS MEXICANAS AL CME

4.5.1 Intercambio Mercantil de Futuros y Opciones sobre CETES de 91 días y TIE de 28 días.¹¹

El 3 de Abril de 1997. El Chicago Mercantile Exchange (CME) agrega al portafolio de productos de mercados emergentes y de crecimiento, dos productos de tasas de interés y denominación en peso mexicano:

Los futuros y opciones mexicanos sobre CETES de 91 días.

En tanto que el comercio de productos adicionales de tasas de interés mexicanos, futuros y opciones sobre la TIE mexicana de 28 días, comenzó el 27 de abril, en el CME.

Dichos productos son los primeros instrumentos de intercambio, específicamente lanzados al manejo de los riesgos mexicanos de tasas de interés a corto plazo, además, sirven como punto de referencia para fijar el precio de un gran número de instrumentos financieros en pesos mexicanos.

Como sabemos, hasta el momento no existía ningún instrumento de cambio que dirigieran a estos riesgos. Sin embargo, actualmente los futuros y opciones sobre tasas de interés mexicanas permitirán a los administradores de riesgo de todo el mundo, capitalizar las oportunidades únicas que ofrecen los mercados de tasas de interés de México.

¹⁰ El Programa SPAN produce un conjunto de valores básicos que se envían a las empresas de compensaciones, y bolsistas. Cada conjunto refleja uno de dieciséis diferentes escenarios de las condiciones de cambios del mercado. Cada escenario presenta una situación distinta un "que tal si" (por ejemplo: futuros 1/3 bajo de límite, baja volatilidad). Aplicando cierta posición a estos conjuntos, el riesgo de cartera puede estar calculado.

¹¹ CME, "Tasas de Interés Mexicanas al CME: Futuros y Opciones sobre CETES de 91 días y TIE de 28 días". CME, USA, 1997,4P8.

4.6 CETES DE 91 DÍAS

CETES de 91 días (Certificados de la Tesorería de la Federación) son instrumentos del mercado monetario que emita la Tesorería de México, están denominados en pesos y emitidos con plazos de 28 días, 91 días, 182 días, 364 días y de vez en cuando 728 días.

Las tasas de CETES se consideran el punto de referencia de las tasas de interés a corto plazo de México. Los CETES se subastan semanalmente, salvo raras excepciones.

Los CETES tienen varias características en común con los Pagarés del tesoro de EEUU (o US Treasury Bills).

Los T- Bills y CETES son:

- Obligaciones directas de sus respectivos gobiernos
- Bonos a descuento
- Totalmente fungible - valores existentes y nuevos con la misma madurez son económicamente equivalente

4.6.1 Forma en que subasta la tesorería de México

Desde noviembre de 1995, México ha utilizado un sistema efectivo para emitir nuevos CETES. Este sistema es similar a lo usado por el Tesoro de EE.UU. para subastar Pagarés del Tesoro o T-Bills.

El Banco de México hace los anuncios de la subasta de la Tesorería, los viernes, especificando la cantidad y plazo de los instrumentos a venderse la semana siguiente. Para ser consideradas, las ofertas para estos valores deben someterse al Banco de México antes de la 1:30 PM, hora de México, el día martes de la semana de emisión. Las propuestas ganadores se anuncian el mismo día, a las 8:00 PM. A los valores se los emite el jueves siguiente, dos días después de la subasta.

Los solicitantes someten propuestas selladas, especificando la cantidad deseada y la tasa de descuento de cada emisión (en base a 360 días). La tasa de descuento debe ser especificada en las propuestas en decimales (por ejemplo 25.56%). No hay límite en la cantidad de propuestas que se pueden someter, de manera que las ofertas múltiples son comunes. También se pueden hacer ofertas no competitivas que pagan la tasa ponderada de la subasta, o se la tasa de las propuestas ganadores.

4.6.2 Precio de los contratos

Las tasas de interés implícitas por los futuros de CETES , son simplemente tasas adelantadas (forward money market). En consecuencia, el "valor justo" en los contratos de futuros se establece de manera similar a la que se usa para calcular el valor justo de los intereses de otros instrumentos financieros en el mercado de futuros.

El valor justo de una tasa adelantada de 91 días en un CETES de 91 días se fijará a un nivel en el cual a un inversionista le será indiferente elegir entre comprar un CETES de 182 días o en CETES de 91 días con una extensión de la inversión por 91 días adicionales al "valor justo" de la tasa adelantada (forward rate).

CETES de 91 días	
<i>Dimensión de los contratos:</i>	2.000.000 de pesos
<i>Precio de cotización:</i>	La tasa del CME por CETES de 91 días, donde 100 de la tasa de interés propuesta (implied) equivale al precio del contrato.
<i>Equivalencia:</i>	.01= 50 pesos
<i>Meses de los contratos:</i>	marzo, junio, septiembre y diciembre
<i>Ultima fecha de operaciones:</i>	A la 1:30 PM hora de la ciudad de México, el martes anterior al tercer miércoles del mes del contrato.
<i>Precio final:</i>	100 menos la "Tasa Ponderada de la Subasta" (the weighted average rate) de la subasta de Pagares de la Tesorería de México de 91 días.
<i>Liquidación final:</i>	Pago en efectivo. ¹²

Fuente: CME, Futuros Fundamentales, USA, 1997.

¹² Al cierre del último día de operaciones, el CME marcará todas las posiciones abiertas, al precio diario establecido, según el "pit" de futuros. Al día siguiente, todas las posiciones abiertas deberán liquidarse en la subasta CETES de 91 días, según el último día del contrato.

4.7 CARACTERÍSTICAS DE LA TIIE DE 28 DÍAS

La TIIE o sea la Tasa de Interés Interbancario de Equilibrio, es un punto de referencia de las tasas de interés de México, que fue introducida por el Banco de México. en marzo de 1995. El Banco de México determina esta tasa TIIE, con la cual se equilibra la oferta y la demanda de préstamos bancarios de 28 días Desde un principio, se desarrolló un mercado con considerables fondos relacionados al TIIE. Este mercado incluye, pagarés que pagan cupones de 28 días basados en TIIE, un mercado de recuperación basado en estos pagarés, así como un mercado de documentos comerciales, basado en TIIE y un mercado de término medio (con madurez de 3 a 7 años) con reajustes a la TIIE cada 28 días.

4.7.1 Proceso de subasta

La TIIE se calcula diariamente con cotizaciones proporcionadas a las 12:00 PM, hora de la ciudad de México, por no menos de seis bancos mexicanos. Las tasas sometidas son los precios reales (no precios indicativos) a los cuales las instituciones bancarias están dispuestas a prestar o a pedir prestado al Banco de México. El Banco Central usa una fórmula con las tasas sometidas, que da como resultado una tasa equilibrada o de compensación. Los resultados de la subasta TIIE se dan a conocer a los participantes, a quienes el Banco de México. presta o pide prestado, a las 12:30 PM hora de la ciudad de México. (Ir a Apéndice II)

4.7.2 Precio de la tasa TIIE

El precio de la tasa TIIE de 28 días es un agregado, similar el que se calcula para los depósitos LIBOR. El interés que se paga sobre un depósito TIIE de 6,000,000 por 28 días, al 25% se calcula de la siguiente manera:

$$6,000,000 \times .25 \times 28/360 = 11,6666.$$

Como en el caso de CETES, los principios que gobiernan la determinación por adelantado de "valor justo" de las tasas de TIIE, son los mismos que se usan para calcular otros instrumentos financieros.

Por ejemplo:

Suponga que un inversionista puede elegir entre invertir 6,000,000 de pesos, durante 56 a 25.5, o invertir los mismos 6,000,000 durante 28 días al 30%, consecuentemente extendiendo la inversión por otros 28 días.

La tasa adelantada (forward) hará que el inversionista reciba la misma cantidad de dinero en pesos al final del periodo de 56 días o tasa de "valor justo" adelantado. La tasa se calculará de la siguiente manera:

$$1 + .3550 \times 56/360 = (1 + .3000 \times 28/360) \times (1 + R_{\text{fwd}} \times 28/360)$$
$$R_{\text{fwd}} = 40.06\%$$

Aquí observamos que si el inversionista puede pedir prestado a las tasas en efectivo, que se muestran arriba, preferirá invertir por 56 días: en lugar de dos periodos de 28 días y en el cual al reinvertir por el segundo período, la tasa es menor al 40.06%. El inversionista preferirá invertir inicialmente por 28 días y luego reinvertir, si la tasa por el segundo período de 28 días es más de 40.06%, el inversionista será indiferente a una estrategia u otra si la tasa es de 40.06%.

4.8 TASAS DE INTERÉS EN FUTUROS DEL CME

El CME es reconocido en todo el mundo como el líder en tasas de interés de futuros a corto plazo, CETES y TIIE son las nuevas adiciones al portafolio de contratos líquidos, ampliamente negociados. Como los Eurodollars y LIBOR para inversionistas en dólares y Euroyens para inversionistas en yens. Los contratos en tasas de intereses de México del CME, ofrecen la forma de participar ampliamente en el creciente mercado financiero de México.

TIIE de 28 días	
<i>Suma del contrato:</i>	6.000.000 de pesos
<i>Precio de cotización:</i>	La tasa del CME por TIIE de 28 días, donde 100 de la tasa de interés propuesta (implied) equivale al precio del contrato.
<i>Equivalencia:</i>	.01= 50 pesos
<i>Meses de los contratos:</i>	Expiración, doce meses del año.
<i>Ultima fecha de operaciones:</i>	12:00 PM hora de la ciudad de México, del tercer miércoles del mes del contrato.
<i>Precio final:</i>	100 menos la tasa TIIE de 28 días (money market) según determina el Banco Central de México en la última fecha de operaciones del contrato.
<i>Liquidación final:</i>	Pago en efectivo.

FUENTE: CME, Futuros Fundamentales, USA, 1997.

4.9 SITUACION FINANCIERA DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA

1.SITUACION FINANCIERA DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA 31DIC95 VS. 31DIC94								
EMPRESA	ACTIVO							
	DISPONIBLE		INVENTARIOS		CIRCULANTE		TOTAL	
	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*
1.AEROMEX	235,675	241,986	140,481	143,411	1,187,538	1,215,444	3,983,798	43,793,824
2 ALFA	2,554,252	2,859,871	2,348,666	3,011,232	8,804,072	9,583,950	29,492,831	33,043,366
3APASCO	90,362	671,070	260,009	217,803	926,579	1,208,036	7,688,533	8,402,223
4 BIMBO	315,604	268,990	494,081	614,804	1,610,291	1,918,441	8,691,823	9,695,500
5 CEMEX	3,729,917	2,741,139	2,129,217	2,614,667	11,004,365	10,353,689	60,780,579	64,701,407
6 CIFRA	2,053,232	2,694,015	2,493,746	1,924,894	4,900,324	4,846,801	16,999,908	15,793,377
7 CMA	259,747	309,752	459,577	373,429	1,308,908	1,034,579	7,866,374	6,055,626
8 DESC	1,112,047	569,433	1,249,082	1,063,385	3,924,865	3,150,921	14,423,129	13,626,651
9 FEMSA	651,933	1,009,584	1,857,180	1,797,831	4,122,071	4,396,158	20,596,117	19,960,246
10 GCARSO	5,544,318	4,753,914	3,004,474	2,805,539	12,340,697	11,579,900	33,693,218	35,921,228
11 GGEMEX	63,890	102,280	357,532	236,704	961,184	666,038	4,607,833	4,626,341
12 GMODELO	3,292,268	2,170,044	1,805,957	1,507,661	5,715,725	4,496,819	16,300,016	15,879,704
13 MODERNA	1,257,159	1,966,346	2,316,726	2,537,005	5,832,589	6,628,694	11,336,970	13,676,740
14 PEÑÓLES	1,966,899	2,893,078	1,164,497	1,001,032	3,889,774	4,728,014	8,590,363	9,885,566
15 TELMEX	9,408,195	7,068,380	0	0	22,831,353	16,939,663	114,342,845	101,993,735
16 TEXEL	49,566	29,325	85,400	75,131	228,724	187,605	605,171	535,714
17 TLEVISA	3,508,908	2,763,797	3,610,041	3,721,300	11,773,738	10,876,900	24,769,913	24,725,858
18 TMM	1,568,408	2,353,299	0	0	2,492,730	3,332,217	7,763,730	8,373,979
19 VISA	688,880	1,019,186	1,893,184	1,835,142	4,181,333	4,434,751	21,973,859	20,949,949
20 VITRO	753,832	1,144,362	3,698,131	3,504,104	7,307,794	7,463,193	33,151,080	33,641,543
TOTAL	39,085,070	37,847,859	29,167,941	28,984,874	115,340,654	108,679,313	447,856,168	485,282,577

*Expresado en miles de pesos del 31 de dic 95. Fuente:BMV. EIM-25MAR'96

2.SITUACION FINANCIERA DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA 31DIC95 VS. 31DIC94								
EMPRESA	PASIVO						CAPITAL CONTABLE	
	CIRCULANTE		LARGO PLAZO		TOTAL**		1994*	1995*
	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*
1.AEROMEX	4,008,807	1,525,274	1807817	1,646,216	5,881,657	3221777	(1,897,661)	1,152,047
2 ALFA	9,667,875	8,410,038	5936298	9,279,626	16,438,956	18554626	13,053,875	14,488,740
3APASCO	690,805	555,166	1229008	2,023,509	1,973,265	2821780	5,713,266	5,780,463
4 BIMBO	1,632,163	2,421,715	671311	447,202	2,322,528	2902226	6,369,295	6,793,274
5 CEMEX	8,127,892	10,019,721	23990759	23,450,225	33,038,448	35581904	27,742,131	29,119,503
6 CIFRA	4,504,477	3,642,837	0	0	4,538,705	3676748	12,461,203	12,116,629
7 CMA	3,945,286	4,187,843	4547006	4,441,361	8,663,173	8777212	(796,799)	(2,721,586)
8 DESC	4,462,212	3,571,158	3192247	3,376,305	7,654,459	6967006	6,768,670	6,659,645
9 FEMSA	3,142,555	3,182,364	3593093	5,244,837	7,614,239	9176117	12,981,878	10,784,129
10 GCARSO	7,574,624	9,245,951	3538623	3,945,326	11,359,026	13259432	22,334,192	22,661,796
11 GGEMEX	1,192,959	567,136	1154262	1,215,394	2,370,633	1809289	2,237,200	2,817,052
12 GMODELO	1,152,829	1,016,629	0	0	1,345,853	1126789	14,954,163	14,752,915
13 MODERNA	4,943,377	5,328,455	1762811	3,361,463	6,724,318	8703960	4,312,652	4,972,760
14 PEÑÓLES	1,081,978	1,235,566	2088109	1,855,561	3,328,458	3390300	5,261,905	6,495,266
15 TELMEX	8,052,702	9,775,125	13504767	11,704,156	30,390,555	22876713	83,952,390	79,117,022
16 TEXEL	266,068	221,304	0	278	269,847	225163	335,324	310,551
17 TLEVISA	2,250,472	4,359,496	9235162	5,839,349	16,323,662	14939909	8,446,051	9,785,949
18 TMM	1,668,874	1,130,370	3548242	3,925,050	5,449,455	5311931	2,314,275	3,062,048
19 VISA	4,690,483	3,232,176	3659148	7,058,927	9,173,588	10939808	12,800,271	10,010,141
20 VITRO	5,424,851	6,439,918	15053414	14,490,684	20,478,285	20930602	12,672,795	12,710,941
TOTAL	78,481,067	80,068,244	98,512,075	103,305,466	195,336,290	194993292	252,016,876	250,669,265

*Expresado en miles de pesos del 31 de dic 95. **Incluyen otros pasivos Fuente:BMV. EIM-25MAR'96

3. DESGLOSE DEL PASIVO DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA (31 DE DIC 95 VS 31 DE DIC 94).								
EMPRESA	PASIVO CIRCULANTE				PASIVO A LARGO PLAZO			
	MONEDA EXTRANJERA		MONEDA NACIONAL		MONEDA EXTRANJERA		MONEDA NACIONAL	
	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*
1. AEROMEX	2603163	467449	1405644	1057825	1623845	1360674	183972	285542
2. ALFA	7585498	6060365	2102179	2319673	5920592	9110312	15708	189314
3. APASCO	428627	253389	262178	301777	1229008	2023509	0	0
4. BIMBO	558321	1486758	1073842	934957	671311	447202	0	0
5. CEMEX	7098193	9432018	1029699	587703	23055958	22535319	934801	914906
6. CIFRA	316488	226223	4187969	3416814	0	0	0	0
7. CMA	2262199	2132557	1683070	2055086	4419186	4430388	127820	10973
8. DESC	3465218	2579374	996994	991784	2993669	3239539	198578	136796
9. FEMSA	2029864	2286685	1112891	895679	3593093	5244837	0	0
10. GCARSO	0	6134767	7574624	3111184	0	1047828	3538623	2897698
11. GGEMEX	829240	235782	363719	331354	1058028	1215394	86234	0
12. GMODELO	216905	138634	935924	878195	0	0	0	0
13. MODERNA	454540	4957994	488837	370481	1633224	3346766	129587	14697
14. PEÑÓLES	838814	647878	243162	587888	2056210	1802184	31699	53377
15. TELMEX	2528337	4757414	5524365	5017711	13032121	11468245	472846	235911
16. TEXEL	194729	170299	71339	51005	0	278	0	0
17. TLEVISA	1164441	2852135	1086031	1507363	3853081	2280535	5382101	3558814
18. TMM	1572579	975434	96295	154936	3548242	3925050	0	0
19. VISA	2149792	2321190	2540991	910996	3659146	7058927	0	0
20. VITRO	3354466	4354312	2070365	2085606	9727912	9018018	5325502	5472666
TOTAL	39831209	52500457	34849658	27587787	82074606	89554605	16437469	13750684

*Expresado en miles de pesos del 31 de dic 95. ** Fuente: BMV.

EIM-25MAR'98

4. VENTAS Y COSTO DE VENTAS DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA (31 DE DIC 95 VS 31 DE DIC 94).								
EMPRESA	VENTAS						COSTO DE VENTAS	
	TOTALES		NACIONALES		EXPORTACIONES		1994*	1995*
	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*
1. AEROMEX	6118186	6167995	4991464	4310024	1426722	1857971	0	0
2. ALFA	14213121	21501163	11177413	13406212	3035708	8094951	11007147	15990256
3. APASCO	3590821	2802589	3587047	2552502	3574	50087	2340125	1841000
4. BIMBO	9400612	10159612	9328431	9971888	72181	187924	4389837	5200906
5. CEMEX	16176847	19621210	10451233	7027392	5725414	12793818	9329384	12088257
6. CIFRA	23762430	20171607	23762430	20171607	0	0	18549895	16174747
7. CMA	4647573	5322089	2807456	2657903	1840117	2684186	20614	23724
8. DESC	8412381	8978772	6681079	5945625	1731302	3033147	6154297	6595413
9. FEMSA	14574909	15442121	13032973	12155599	1542236	3286522	7766896	9122291
10. GCARSO	17253756	17866432	15961760	14585995	1291996	3280737	11088688	11723044
11. GGEMEX	3146170	2783775	3146170	2783775	0	0	1417035	1431802
12. GMODELO	9655689	9814128	8764938	8016708	890751	1797420	4125477	4692543
13. MODERNA	5862589	9376575	5670854	7118666	221735	2257889	3610436	6075075
14. PEÑÓLES	3733401	5750471	2239393	2678309	1494008	3074162	2545461	3378658
15. TELMEX	44395166	41795292	39949903	35186903	4445563	6808389	0	0
16. TEXEL	335386	385020	187447	209308	147939	175712	261360	288928
17. TLEVISA	9789602	8834967	8389031	6933350	1400571	1901617	5135019	5453584
18. TMM	5347807	5734146	3190527	2720746	2157080	3013400	4469495	4751374
19. VISA	14784073	15591010	13241837	12304489	1542236	3286521	7951678	9272835
20. VITRO	22135562	21876009	18882152	17817092	3453410	4058917	16807967	15537823
TOTAL	237365481	249975183	204942938	188551613	32422543	61423370	116950691	129642358

*Expresado en miles de pesos del 31 de dic 95. ** Fuente: BMV.

EIM-25MAR'98

Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa
Perspectivas del Mercado de Futuros de Tasas de Interés en México.

5. DETALLE DE RESULTADOS DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA (31 DE DIC 95 VS 31 DE DIC 94)								
EMPRESA	COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO							
	INTERESES PAGADOS		INTERESES GANADOS		RESULTADO EN CAMBIOS		REPOMO**	
	1994	1995	1994	1995	1994	1995	1994	1995
1. AEROMEX	349766	1058884	36167	224839	-1113823	-1020588	156284	1632736
2. ALFA	991388	2348252	1217798	895644	-3730228	3727934	381588	4041936
3. APASCO	125952	146822	44170	59858	-453832	-545556	38246	362521
4. BIMBO	52439	200606	42130	141582	-312909	-485741	15168	419444
5. CEMEX	2766632	5038987	663995	501354	-1105527	-2823440	1055766	11682191
6. CIFRA	0	0	326249	772746	-16173	40305	55360	341838
7. CMA	531180	1099354	9678	27118	-2087473	-2533750	355419	3207974
8. DESC	404646	767385	206060	362187	-1776616	-2105206	162408	1856896
9. FEMSA	724742	743027	87583	399198	-1332541	-1882967	317592	1799641
10. GCARSO	916298	343976	270768	854165	-590879	-1039879	129886	1502744
11. GGEMEX	130945	325103	24005	32579	-508268	-705308	68012	779024
12. GMODELO	7623	12512	469323	1176636	44221	71670	-169843	-967943
13. MODERNA	220595	842535	143461	277927	-790023	-1059984	15826	1326132
14. PEÑALES	192778	488344	208738	839003	-73990	-259642	34130	63861
15. TELMEX	1534631	2809550	2502844	5741946	-6056391	-7166019	-223756	524925
16. TEXEL	13970	35760	4800	4801	-69265	-80050	3939	58586
17. TLEVISA	796104	1474433	390363	1073525	-721883	-262391	381161	519263
18. TMM	355877	424873	232359	307417	-272957	-91289	0	0
19. VISA	907846	1284700	91870	415019	-1380641	-2248840	418376	2433129
20. VITRO	1996513	4772026	198925	170109	-1514148	-1697973	676704	4064515
TOTAL	13019925	24197129	7171286	14279653	-23863346	-22168714	3872286	35649413

*Expresado en miles de pesos del 31 de dic 95. REPOMO**= Resultado neto del ajuste por inflación de activos y pasivos monetarios. Fuente: BMV

6. VARIACION EN LOS RESULTADOS DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA (31 DE DIC 95 VS 31 DE DIC 94)									
EMPRESA	VENTAS			UTILIDAD DE OPERACION			UTILIDAD NETA		
	1994	1995	VAR./1	1994	1995	VAR./1	1994	1995	VAR./1
1. AEROMEX	6118186	6167995	1	22884	182246	696	-3431976	-172647	-
2. ALFA	14213121	21501163	51	1214623	3541570	192	-1626758	1743727	-
3. APASCO	3590621	2602589	-28	920850	463397	-50	369657	87044	-76
4. BIMBO	9400612	10159812	8	912321	750457	-18	244771	242270	-1
5. CEMEX	16176647	19821210	23	4342687	4732703	9	2893114	5868907	103
6. CIFRA	23762430	20171607	-15	1537405	698945	-55	1770583	1550227	-12
7. CMA	4647573	5322089	15	-389340	385272	-	-2835101	-1638064	-
8. DESC	8412381	8978772	7	856224	1141102	33	-1125319	257332	-
9. FEMSA	14574909	15442121	6	1612559	1231630	-24	-936645	212988	-
10. GCARSO	17253756	17866432	4	3529871	3726836	6	2589523	2158568	-17
11. GGEMEX	3146170	2783775	-12	389932	81322	-79	-163214	-140380	-
12. GMODELO	9655689	9814128	2	1900230	1722476	-9	907755	836292	-8
13. MODERNA	5892589	9376575	59	990990	1100554	11	176095	743547	322
14. PEÑALES	3733401	5750471	54	403514	1563230	287	28830	1010736	3406
15. TELMEX	44395166	41795292	-6	18883053	15065441	-20	11946509	9306512	-22
16. TEXEL	335386	385020	15	35913	61467	71	-57692	-2502	-
17. TLEVISA	9789602	8834967	-10	1653218	493904	-70	822581	942564	15
18. TMM	5347607	5734146	7	315431	509165	61	-499426	394283	-
19. VISA	14784073	15591010	5	1600177	1196376	-25	-541084	-143016	-
20. VITRO	22135562	21876009	-1	1756102	2737205	56	-1733006	549937	-
TOTAL	237365481	249975183	185	42488644	41385298	1073	8799197	23808345	-

*Expresado en miles de pesos del 31 de dic 95. 1= No se anotan las variaciones en pérdida ni con cambio de signo. Fuente: BM EIMR-25MAR96

7. RESULTADOS ANTES Y DESPUES DEL REPOMO DE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA (31 DE DIC 95 VS 31 DE DIC 94).						
EMPRESA	RESULTADO SIN REPOMO		REPOMO**		RESULTADO NETO	
	1994*	1995*	1994*	1995*	1994*	1995*
1.AEROMEX	-3588260	-1805383	156284	1632736	(3,431,976)	(172,647)
2 ALFA	-2008346	-2298209	381588	4041936	(1,626,758)	1743727
3APASCO	331411	-275477	38246	362521	369657	87044
4 BIMBO	229603	-177174	15168	419444	244771	242270
5 CEMEX	1837328	-5813284	1055786	11682191	2893114	5868907
6 CIFRA	1715223	1208439	55360	341838	1770583	1550227
7 CMA	-3190520	-4846038	355419	3207974	-2835101	-1638064
8 DESC	-1287727	-1599564	162408	1856896	-1125319	257332
9 FEMSA	-1254237	-1586653	317592	1799641	-936645	212988
10 GCARSO	2459637	655844	129886	1502744	2589523	2158588
11 GGEMEX	-231226	-919404	68012	779024	-163214	-140380
12 GMODELO	1077598	1804235	-169843	-967943	907755	836292
13 MODERNA	160269	-582585	15826	1326132	176095	743547
14 PEÑOLES	-5300	946875	34130	63861	28830	1010736
15 TELMEX	12170265	8781587	-223756	524925	11946509	9306512
16 TEXEL	-61631	-61088	3939	5855192	-57692	-2502
17 TLEVISA	441420	423301	381161	0	822581	942564
18 TMM	-499426	394283	0	0	-499426	394283
19 VISA	-959460	-2576145	418376	2433129	-541084	-143016
20 VITRO	-2409710	-3514578	676704	4064515	-1733006	549937
TOTAL	4926911	-11841018	3872286	40926756	13857931	23980992

*Expresado en miles de pesos del 31 dic95 **REPOMO= Resultado neto del ajuste por inflación de activos y pasivos monetarios. Fuente: BMV

ANALISIS Y CONCLUSIONES SOBRE 20 DESTACADAS EMPRESAS COTIZADAS EN BOLSA Y COMO EMPLEAR EN ELLAS LOS FUTUROS DE TASAS DE INTERES.

En el año de 1993 (y hasta principios del 94), las perspectivas de la economía mexicana eran muy optimistas, se esperaba un P.I.B. por arriba del 3%, una inflación entre 5 y 7% anual y un tipo de cambio firme, las tasas pasivas se estimaban entre un 18 y 25 %.

Debido a las expectativas favorables muchas empresas por ejemplo, empezaron a invertir mediante apalancamiento en maquinaria y equipo . En general muchas empresas se endeudaron con el objeto de aumentar su capacidad productiva, se endeudaron a corto y a largo plazo tanto en moneda nacional como extranjera.

A partir de la crisis de diciembre de 1994 el escenario cambio de forma muy radical, las tasas de interés pasivas en pesos se incrementaron, se elevaron hasta 115% en algunos tipos de créditos y las tasas pasivas en dólares alcanzaron hasta el 25 %.

Las empresas que habían invertido en maquinaria y equipo duplicaron en pocos meses su deuda, también las empresas que se muestran anteriormente vieron incrementada su deuda la cual con el repunte de la inflación llegó límites insostenibles. El aumento de la deuda en las empresas provocó que aumentara su carga financiera y disminuyera su flujo de efectivo.

La devaluación originó incrementos drásticos en las tasas de interés, lo que trajo una recesión inmediata en la economía que hizo imposibles no solo las inversiones en activos fijos sino cumplir con el servicio de la deuda contraído. Al estar la economía en recesión, la inflación en niveles muy elevados y los aumentos salariales muy por debajo de esta se perdió en poco tiempo el poder adquisitivo de la población.

La disminución del poder adquisitivo redundó en baja de ventas, reducción de la producción y disminución de utilidades y del flujo de efectivo e incapacidad de cubrir gastos financieros

Las empresas en la actualidad para evitar escenarios como los anteriores requieren de instrumentos como los productos derivados, específicamente los futuros de tasas de interés, que les permitan una eficiente administración financiera.

De acuerdo a la posición mostrada por las 20 empresas que cotizan en bolsa, en un momento dado si requieren financiarse, comprar un bien a futuro a un precio determinado o amentar su inventario, pactarían realizar contratos de futuros de tasa de interés con los proveedores para compensar su posición en el mercado al contado. Así mismo dichas empresas si tuviesen pensado invertir determinado monto de dinero en el futuro, o quisieran poseer activos financieros sensibles a las tasas de interés o protegerse de caídas en el precio del bien que desean vender en el mercado, podrían vender futuros para compensar una posición en el mercado de contado. Por tanto, dichos beneficios aplican para todas las empresas antes mencionadas.

Es así que se hace necesaria la aplicación de algunos ejemplos en los que se observen como las empresas hacen uso de los futuros de tasas de interés, para lo cual se toma en cuenta lo siguiente:

Cuando existan escenarios bajistas y alcistas en las tasas de interés mexicanas, el o los compradores y el o los vendedores pactarían la Tasa Acordada, el plazo de la TIIP, TIIE, de referencia, el Monto de Referencia y las Garantías.

Al existir un escenario bajista en las tasas de interés, los interesados que tengan un tipo de inversión podrían buscar una cobertura contra el descenso de las tasas mediante la compra de futuros sobre tasas de interés.

En este caso el Monto de referencia lo decide el cliente. El único flujo de efectivo que va a existir se va desprender del diferencial entre las tasas pactadas al inicio y la tasa observada, por el monto de referencia. Por lo tanto, si la TIIP, TIIE, observada es Menor que la acordada el comprador tiene derecho a recibir una cantidad en moneda nacional en base a la siguiente fórmula:

$$[IMP \times (PR/36000) \times (TA - TO)] / [1 + (FIX (PR) / 3600)]$$

Donde:

IMP: Importe de Referencia

TA: Tasa Acordada

TO: TIIP Observada

PR: Plazo de la TIIP de Referencia

Para mayores referencias ir al Apéndice II.

Ejemplo Hipotético:

Supongamos que CEMEX tiene un ahorro por \$2,000,000.00, dadas las expectativas macroeconómicas todo parece indicar que se avecina una reducción en las tasas de interés.

Si se supone que la cobertura se requiere para la tercera semana de diciembre de 1995.

La TIIE es a 28 días para el día 24 de diciembre de 1995. La cotización de la TIIE para esa fecha es de: 30% a la venta y 35 % a la compra. Esto es el cliente compra el día de hoy \$2,000,000 al 30%.

Para el lapso estimado y el día 24 de diciembre de 1995 la TIIE es del 25% (Tasa Observada).

En este caso la cobertura realizó su objetivo cubriendo al inversionista de una reducción en las tasas de interés, por lo cual el 25 de diciembre pasará a cobrar:

$$[(28/36000) \times (30-25) \times 2,000,000.00] / [1 + ((25 \times 28)/36,000)] = \$7629.43$$

En otro caso supongamos que un cliente tiene un crédito y las tasas de interés tienen una presión alcista. El Monto de referencia lo decide el cliente. El único flujo de Efectivo que existe se desprende del diferencial entre la tasa pactada al inicio y la tasa observada, por el monto de referencia.

Si la TIIP, TIIE Observada es Mayor que la acordada por el vendedor, tiene derecho a recibir una cantidad en moneda nacional de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$[IMP \times (PR/36000) \times (TO-TA)] / [1 + (FIX (PR)/36,000)]$$

Donde:

IMP: Importe de Referencia

TA: Tasa Acordada

TO: TIIP Observada

PR: Plazo de la TIIP de Referencia

Para mayores referencias ir al Apéndice II.

De acuerdo a la tabla 3 (Desglose de Pasivo) podemos observar que VITRO efectivamente incrementó su pasivo circulante en moneda extranjera de 1994 a 1995, asimismo en la tabla 5 (Detalle de Resultados) dicha empresa incrementó sus intereses pagados en esos mismos años, por ello hubiese sido conveniente que en esas fechas VITRO utilizara futuros de tasas de interes.

Las empresas que tienen contratados pasivos ante la expectativa de un alza en las tasas de interés, pueden utilizar los futuros para cubrirse ante dicha alza.

Si VITRO hubiese realizado adecuadamente una cobertura, pudo haberse protegido parcialmente del incremento de las tasas de interés, aunque pactara su pasivo a una tasa diferente, un contrato le pudo ayudar a cubrir el alza.

En el mercado donde adquirió pudo pagar más por concepto de interés, pero de este pago mayor se pudo compensar con lo que recibiría en el mercado de futuros.

Ejemplo Hipotético

Ahora como ejemplo, supongamos que la empresa VITRO adquirió un crédito por \$2,000,000.00, dadas las expectativas microeconómicas todo parece indicar que se avecina un incremento en las tasas de interés.

También supongamos que la cobertura se requiere para la tercera semana de diciembre de 1995.

La TIIE es a 28 días para el día 24 de diciembre de 1995. La cotización de la TIIE para esa fecha es de: 30% a la venta y 35 % a la compra. Esto es, el cliente compra el día de hoy \$2,000,000 al 35%.

Para el lapso estimado y el día 24 de diciembre de 1995 la TIIE es del 40% (Tasa Observada).

En este caso la cobertura realizó su objetivo, cubriendo a la empresa VITRO de un incremento en las tasas de interés, por lo cual el día 25 de diciembre pasará a cobrar:

$$[(28/36,000) \times (45-35) \times 2,000,000] / [1 + ((45 \times 28)/36,000)] = \$ 15029.6$$

La cobertura fue adecuada, ya que la cantidad ganada compensa el alza de las tasas en el mercado al contado.

Es así que ejemplos como los anteriores pueden ser empleados por empresas mexicanas que han adquirido pasivos, tales como:

Las empresas ALFA y APASCO que adquirieron pasivos a largo plazo en moneda extranjera. CMA, FEMSA y GRUPO CARSO aumentaron su pasivo circulante, la primera en moneda nacional y las dos últimas en moneda extranjera y a largo plazo. La MODERNA aumentó su pasivo a corto y largo plazo en moneda extranjera, mientras que PEÑOLES lo hizo en moneda nacional. Así mismo, TELMEX aumentó su pasivo circulante en moneda nacional y además TELEVISIA lo aumentó en moneda extranjera.

Como podemos observar, varias empresas mexicanas, en el caso de que adquirieran pasivos en moneda extranjera o nacional, podrían emplear al igual que VITRO los futuros de tasas de interés para fijar el alza de dichas tasas.

Ejemplo utilizando futuros sobre Cetes.

Los cetes como se sabe son un punto de referencia para las tasas de interés a corto plazo, las empresas al tener acceso a futuros de este tipo de instrumento van a poder decidir sobre si se endeudan a corto o a largo plazo, también van a poder decidir en lo referente a invertir (financiar) sus excesos (necesidades) temporales de su tesorería. (ya que conocerían la tasa adelantada de un cete a determinado plazo). Ejemplo :

En la subasta del 10 de diciembre de 1996, las tasas promedio de CETES por 91 días y 182 días fueron 34.92% y 33.69% respectivamente. Conociendo estos índices y madurez, se puede calcular la tasa adelantada de un CETES de 91 días a subastarse el 11 de marzo de 1997, y con madurez el 11 de junio de 1997.

$$(1+R_{91\text{dfwd}} \times 91/360) = [1+(.3369 \times 182/360) / 1+(.3492 \times 91/360)]$$
$$R_{91\text{dfwd}} = 29.83\%$$

Si la empresa decidiera emitir deuda a corto plazo ella sabría los costos financieros a los que tendría que incurrir al vencimiento y podría saber si debe o no realizar más emisiones.

Los intereses que una empresa tiene que pagar a sus acreedores están directamente relacionados con los rendimientos que paga un instrumento de deuda pública. Las empresas emisoras de deuda pagan generalmente los rendimientos que se tienen con instrumentos de deuda pública más una prima adicional, de acuerdo a la calificación de riesgo que la empresa tenga.

Existe una relación entre los pagos que la empresa tiene que hacer a sus acreedores y los rendimientos de la deuda pública por ello es posible que las empresas puedan cubrir sus riesgos asociados a movimientos en las tasas de interés utilizando contratos de futuros sobre instrumentos de deuda pública (en este caso los cetes).

Por otro lado, como observamos en capítulos anteriores, el CME ha mostrado avances en cuanto a la adición de futuros de tasas de interés mexicanas de CETES a 91 días y TIIE a 28 días, en su portafolio de productos derivados. Con ello se da un paso más para que las empresas tengan acceso a estos instrumentos de forma más fácil en mercados extranjeros, con este tipo de acciones se podrán eliminar los riesgos por posesiones de activos cuyo precio está íntimamente ligado a las tasas de interés (como es el caso de las empresas arriba mencionadas). También, se logrará un alto grado de apalancamiento con los contratos a futuro, así mismo se logrará la estabilidad en las tasas de interés, entre otras cuestiones.

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, Arthur. Introducción al uso de los futuros financieros de tipos de interés. Madrid. 1990.

Avilés Morgan, Raymundo y José Gil Larios. Implantación del Mercado de Futuros de Tasas de Interés en México. Ejecutivos de Finanzas. México. Enero 1995.

Bolsa Mexicana de Valores. Dirección General Adjunta de Derivados. Comité de Derivados. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles. México. 1997.

Chicago Mercantile Exchange. CETES and TIE Futures & Options. Web CME. USA. 1997.

Chicago Mercantile Exchange. Futuros Fundamentales. USA. 1997.

Chicago Mercantile Exchange. Products: CETES and TIE Mexican Interest. Web CME. USA. 1997.

Chicago Mercantile Exchange. Tasas de Interés Mexicanas al CME: Futuros y Opciones sobre CETES de 91 días y TIE de 28 días. USA. 1997.

Diario Oficial de la Federación. Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa. México, 1996.

Díaz Tinoco, Jaime. Futuros y Opciones Financieras; una introducción. Limusa. 1995.

Díaz Tinoco, Jaime. El Mercado de Futuros Financieros; Ejecutivos de Finanzas, N° 4, México. 1995.

Díez de Castro, Luis y Juan Mascareñas. Ingeniería Financiera; La gestión en los mercados financieros internacionales. Madrid, Serie McGraw-Hill de Management, 1993.

Dirección General de Estudios Económicos y Estadística. Dirección de Estudios Económicos de la C.N.B. Valoración del Riesgo de Tasa de Interés en Instrumentos de Deuda. N° 20. México, Marzo-abril, 1994.

Mansell Carstens, Caterine. Las Nuevas Finanzas en México. México, Milenio 1992.

Martínez Abascal. Futuros y Opciones en la gestión de carteras. Madrid, Serie McGraw-Hill de Management, 1993.

Martínez Staines, Javier. Cómo operan los mercados de futuros. Expansión. Agosto, 30, 1995.

Morales Castro, Arturo. Contratos de futuros del peso mexicano. Administrate Hoy. N° 19. 1996.

Olloqui González, Fernando de. El mercado a futuros de CETES: un análisis sobre su posible implantación. México, ITAM, Maestría en Dirección Internacional, 1991, (Tesis).

Parnell, William. El Mercado de Futuros. Ejecutivos de Finanzas. México. Noviembre 1996.

Rodríguez de Castro, J. Introducción al Análisis de Productos Financieros Derivados. Limusa. México 1995.

Lara Haro, Alfonso de. Forwards, Futuros y Opciones. Ejecutivos de Finanzas. México. Agosto 1995.

APÉNDICE I

BOLSA MEXICANA DE VALORES

Antecedentes

El inicio de la Bolsa Mexicana de Valores de México se remonta a al 31 de octubre de 1894, cuando inversionistas nacionales y extranjeros se reunían para negociar primordialmente títulos mineros, después a estos títulos se incorporaron otros valores emitidos por otras instituciones, lo que incrementó la importancia de las operaciones., algunos empresas emisoras que en esa época negociaban sus valores son: El Banco de Londres y México, La compañía Industrial Orizaba y las fábricas de Papel San Rafael.

1916. El Gobierno Federal concedió la autorización para que se abriera un local que se dedicara a la negociación de valores y facultó a la SHCP para que interviniera en su normatividad y control.

1928. Las transacciones con títulos de valor y los establecimientos donde se llevaban a cabo quedaron sujetos a la inspección de la Comisión Nacional Bancaria.

1933. Se publicó la Ley de Bolsas donde se autorizó a las bolsas de valores a operar como instituciones auxiliares de crédito.

1957 Se inauguró en la ciudad de México la sede de las operaciones del mercado bursátil.

1975. Se promulgó la ley del Mercado de Valores, se dio el principio y consolidación del mercado bursátil.

1976. La Bolsa de Valores de México cambio su razón social por la de Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V. (Se eliminaron dos bolsas ubicadas una en Monterrey y otra en Guadalajara).

Desde finales de 1978 y a la luz de las importantes transformaciones que experimentaba el mercado de valores organizado, se consideró la conveniencia de concentrar en un solo inmueble a la BMV y otros organismos vinculados al mercado.

La factibilidad de este proyecto se estudió durante ocho años y finalmente en 1986 se puso en marcha su realización al adquirirse frente a una de las glorietas del prestigiado Paseo de la Reforma de la Ciudad de México, un predio para el nuevo edificio con superficie de 3,786 m². La construcción comenzó en marzo de 1987 y el 19 de abril de 1990 fue inaugurada la nueva sede de la BMV.

La Bolsa Mexicana de Valores puede cumplir sus objetivos a través de las siguientes actividades:

- 1. Proporcionar la infraestructura física, administrativa y tecnológica para el adecuado funcionamiento del mercado bursátil, a fin de facilitar las relaciones y operaciones entre la oferta y demanda de valores.**
- 2. 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, así como de los valores inscritos, los eventos relevantes que puedan afectar los precios de los valores y la información financiera de las empresas cotizantes (hacer publicaciones de estas actividades).**
- 3. Realizar el manejo administrativo de las operaciones con valores y transmitir la información respectiva al depósito central de valores (S.D. Indeval).**
- 4. 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. Realizar actividades complementarias o análogas a las anteriores que autorice la SHCP siguiendo los lineamientos de la CNBV.**
- 5. Promover el desarrollo del mercado a través de nuevos instrumentos o mecanismos de inversión.**
- 6. Fomentar la expansión y competitividad del mercado de valores mexicano.**

Estructura organizacional de la Bolsa Mexicana de Valores

El órgano supremo de la BMV es su Asamblea de Accionistas, la cual elige y delega sus atribuciones en el Consejo de Administración, integrado por representantes de las casas de bolsa; personas de reconocido prestigio profesional que no desempeñen al mismo tiempo cargos, empleos o comisiones en casas de bolsa; funcionarios de emisoras bursátiles; y ejecutivos de entidades y otros organismos relacionados con el sistema financiero mexicano.

El cuadro organizacional de la BMV está encabezado por el Presidente del Consejo de Administración, quien tiene carácter ejecutivo y puede desempeñar las funciones del director general. Para responder eficazmente a la complejidad y especialización propias de las funciones que cumple la institución, sus actividades pueden clasificarse en las siguientes áreas:

Auditoría

Participa activamente, mediante revisiones, evaluaciones y recomendaciones, en la operación, supervisión y desarrollo de controles internos, vigila el uso adecuado de los recursos humanos, financieros y materiales; evalúa la eficiencia de los sistemas de cómputo y supervisa el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Emisoras

Respecto de éstas, fortalece y moderniza los servicios que presta la BMV en materia de inscripción de valores, derechos decretados y obligaciones contractuales de las emisoras; asimismo, optimiza el alta y contenido de los archivos de valores y de la información financiera, promoviendo la inscripción y mantenimiento de las emisoras.

Información y estadística

Ante la sociedad en general y la comunidad bursátil en particular, proporciona productos y servicios de información, a través de los medios electrónicos e impresos, a nivel nacional e internacional, incluyendo la promoción de su aprovechamiento por parte de los interesados.

Normatividad

Atendiendo a las facultades que las entidades reguladores del mercado y la legislación vigente asignan a la BMV, establecen las reglas operativas y de conducta a que deberán sujetarse emisores, intermediarios bursátiles y demás participantes en el mercado, instrumentando los mecanismos que permitan su monitoreo y fomenten la autorregulación.

Operaciones

Establece normas, políticas y procedimientos de servicio que permiten la concentración de operaciones con un alto nivel de eficiencia, oportunidad y seguridad.

Promoción institucional

Diseña y ejecuta proyectos que contribuyen a fomentar la cultura bursátil en México y que incrementan la competitividad internacional del mercado de valores organizado.

Recursos financieros y materiales

Administra los recursos que se precisan para el cumplimiento adecuado y oportuno de los objetivos y funciones de la BMV.

Recursos humanos

Debe asegurar las condiciones laborales adecuadas para que se realicen los objetivos y funciones de la BMV.

Sistemas

Administra, norma y regula el funcionamiento de los sistemas de operación e información electrónicos de la BMV y, en general, promueve la adopción de los recursos electrónicos de automatización que contribuyen a la modernización de la actividad bursátil.

Derivados

Contribuye al establecimiento de normas, procedimientos y servicios para el desarrollo de un mercado de derivados moderno y competitivo.

Estructura Operativa de la Bolsa Mexicana de Valores

La bolsa cuenta con : un salón de remates ,que es el lugar donde se realizan las operaciones de compra - venta de valores inscritos en bolsa. El salón de remates se divide en dos pisos: el correspondiente a las operaciones del mercado de capitales y el correspondiente a las actividades del mercado de dinero. En cada uno se manejan los instrumentos propios del mercado, los dos pisos se dividen en unidades de control - corros -.

La bolsa cuenta con un área de información donde el inversionista consulta la información que requiere. La Bolsa Mexicana de Valores cuenta con publicaciones elaboradas por ella misma.

Las operaciones que se realizan físicamente en la Bolsa de Valores se clasifican de acuerdo a su forma de concertación en:

I. Ordenes de firme. Son aquellas en las que se quiere realizar una operación a un precio fijo.

II. Ordenes de viva voz. Son aquellas en las que el operador de piso lleva una orden de compra o venta de su cliente para que la realice a mercado.

III. Operación cruzada. Se lleva a cabo cuando un mismo agente lleva una operación de compra y otra de venta - anuncia el nombre de la emisora, la serie, la cantidad y el precio .

IV. Operación de registro. Es la operación mediante la cual una empresa se vuelve pública, se da cuando una nueva emisora es colocada en la Bolsa Mexicana de Valores.

V. Operación de cama. Es una operación en firme con opción de compra o venta con un margen de fluctuación.

INSTRUMENTOS NEGOCIADOS EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

Algunos Instrumentos negociados en la BMV son los siguientes:

Instrumentos de Deuda

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.

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.

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.

UDIBONOS

Títulos emitidos por el Gobierno Federal denominados en Unidades de Inversión (UDI's), 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.

Aceptaciones Bancarias (AB's)

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

Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento (PRLV)

Títulos 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.

Papel Comercial

Es un pagaré negociable sin 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 por lo que el plazo de vencimiento es de 7 a 180 días.

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.

Mercado de Capitales

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.

El rendimiento se obtiene de dos maneras:

- Por diferencia de capital
- Dividendos

Obligaciones

Títulos de crédito emitidos por una Sociedad Anónima calificada. Representan 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.

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 del mercado de capitales.

Warrants

Títulos opcionales de compra o venta emitidos por intermediarios bursátiles o empresas, referidos a acciones, canastas de acciones o índices.

Mercado de Metales

Certificados de Plata (CEPLATAS)

Títulos de crédito que dan a sus tenedores el derecho a una parte alícuota sobre las barras de plata fideicomitadas que cada certificado ampare. Los recursos se destinan al financiamiento del Gobierno Federal.

Tienen plazo de vencimiento de 30 años.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE UTILIZA LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

Sistema convencional

El sistema convencional se refiere al esquema de operación que tiene lugar en el piso de remates, ubicado en las instalaciones de la BMV, en el que se reúnen, para ejecutar transacciones con valores del mercado de capitales, los representantes de las casas de bolsa, mejor conocidos como "operadores de piso", que han sido autorizados para operar por la BMV y por la CNBV.

En el piso de remates se realizan cuatro tipos de operaciones: de viva voz, en firme, de cruce y de cama.

Puede realizar una visita a las instalaciones del Centro Bursátil, incluyendo una del piso de remates

Sistemas automatizados

Como otras bolsas del mundo, la BMV ha optado por incorporar el instrumental informático más moderno, seguro y confiable para realizar transacciones en forma automatizada, tanto en el mercado de capitales como en el mercado de deuda. Las alternativas de operación electrónica desarrolladas e instrumentadas por la BMV se describen a continuación:

BMV-SENTRA Capitales

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

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"

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.

BMV-SENTRA Títulos de Deuda

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

Este sistema, liberado en noviembre de 1995, permite negociar títulos de deuda, proporcionando al usuario un instrumental informático moderno, seguro y confiable para intervenir en corros y subastas, desde las mesas de dinero de los intermediarios participantes.

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 posición "larga" o "corta" que guarda su institución, y contribuye a la compleja labor de asignación de títulos al finalizar la jornada de operación.

APÉNDICE II

RESUMEN DE LA CIRCULAR DEL BANCO DE MÉXICO CON RESPECTO AL MERCADO DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERÉS. (CIRCULAR 2013/94 QUE ENTRÓ EN VIGOR EL 7 DE NOVIEMBRE DE 1994).

En este apartado se presentan los principales aspectos que se deben considerar cuando se celebren operaciones con respecto a los futuros sobre tasas de interés nominales. Los aspectos que se consideran son participantes, requisitos de participación, garantías, plazos, tasas de referencia, montos, el organismo regulador, entre otros .

Intermediarios. Son las instituciones de crédito y casas de bolsa que hayan obtenido del Banco de México una autorización por escrito para actuar con el carácter de intermediarios. La autorización sólo se entrega a quienes presentan su solicitud de autorización a la Gerencia de Disposiciones al Sistema Financiero del Banco de México.

La autorización sólo se otorga a las instituciones de crédito y casas de bolsa que mínimamente cuenten con lo siguiente: 1) Dos operadores que sean responsables de las operaciones de futuros, 2) Manuales de operación aprobados por el Banco de México que deben considerar el carácter crediticio operaciones de futuros y el procedimiento de administración de riesgos. 3) Sistemas que permitan conocer, controlar y evaluar los correspondientes riesgos.

Es en el Diario Oficial de la Federación donde el Banco de México publica el nombre de los intermediarios autorizados.

La autorización que otorga el Banco de México tiene una Vigencia máxima de 360 días naturales que se cuentan a partir de la expedición de la autorización

Participantes. Son las personas físicas o morales , nacionales o extranjeras. Las instituciones de crédito y las casas de bolsa que no son intermediarios pueden actuar como participantes cuando poseen la autorización por escrito del banco de México.

Monto de referencia. Es el monto de la operación en moneda nacional que pactan los participantes (que es de un múltiplo de mil pesos).

Plazo de la TIIP de referencia Es el plazo que eligen las partes de entre los que da a conocer el Banco de México.

TIIP observada. Es la Tasa de Interés Interbancaria Promedio para el plazo de la TIIP de referencia que el Banco de México da a conocer a la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

Fecha de liquidación. Es el día Bancario inmediato siguiente a la fecha de vencimiento de la operación que se haya realizado.

Mercado de Futuros.

Al celebrar operaciones de futuros sobre tasas de interés nominales, el comprador y el vendedor deben pactar la "Tasa Acordada", el "Plazo de la TIIP de referencia", el "Monto de Referencia", la fecha de vencimiento de las operaciones y las correspondientes garantías, con lo cual obtienen los siguientes derechos y obligaciones:

El comprador tiene derecho a recibir del vendedor, en caso de que la "TIIP observada" sea menor que la "Tasa Acordada", una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el "Monto de Referencia por el resultado que se obtenga de la fórmula que se muestra a continuación:

$$\frac{\text{PR (A-Fix)}}{36000 \frac{[1+\text{Fix (PR)}]}{36000}}$$

Donde:

A= "Tasa acordada"

Fix= "TIIP observada"

PR= "Plazo de la TIIP de referencia"

El vendedor tiene la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a la fórmula precisamente en la Fecha de liquidación".

El vendedor tiene derecho a recibir del comprador, en caso de que la "TIIP observada" sea mayor que la "Tasa acordada", una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el "Monto de referencia" por el resultado de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{PR (Fix - A)}}{36000 \frac{[1+\text{Fix (PR)}]}{36000}}$$

Donde:

A= "Tasa acordada"

Fix = "TIIP observada"

PR= "Plazo de la TIIP de referencia"

El comprador tiene la obligación de entregar la cantidad que resulte en la fecha de liquidación.

El plazo de las operaciones de futuros es el que pactan las partes contratantes sin que exceda de un plazo de dos años a partir de la fecha de contratación.

DISPOSICIONES GENERALES.

Documentación

Las operaciones de futuros se documentan en contratos marco (anexo 2 de la circular).

Los contratos pueden incluir, además de sus cláusulas mínimas, otras que las partes estimen convenientes y no se puede añadir textos que modifiquen, anulen o contravengan las estipulaciones de los ya citados contratos. A cada contrato marco que se celebra se le asigna un número progresivo.

El "Monto de referencia", la Tasa acordada", el "Plazo de la TIIP de referencia", la fecha de vencimiento de dichas operaciones y las garantías pueden pactarse a través de cualquiera de las formas que el contrato marco establece, puede ser de forma verbal, escrita, telefónica o a través de cualquier otro medio electrónico, de computo o telecomunicación aceptado expresamente por las partes. Lo anterior se acepta siempre que los Intermediarios registren en contabilidad las operaciones y las firmen por escrito, telefax, telex o cualquier otro medio que deje constancia por escrito de la celebración de la operación, el mismo día en que la celebren, se debe asignar a cada operación un número progresivo que se relacione con el número que corresponda al contrato marco.

GARANTÍAS

■ Los intermediarios sólo pueden celebrar operaciones de futuros con participantes que siempre garanticen las obligaciones que adquieran por las mencionadas operaciones. El monto mínimo de garantía se calcula de la siguiente forma:

■ Cuando se trata de operaciones de futuros de tasas de interés nominales el monto de garantía es igual al producto de multiplicar el "Monto de referencia" de la operación, por 0.01.

■ La garantía se constituye mediante caución bursátil sobre valores a cargo del Gobierno Federal o de instituciones de crédito, valuados a precios de mercado, los que se deben encontrar depositados en administración en el Intermediario que celebre el contrato de futuro respectivo. Las garantías se formalizan en términos de lo dispuesto en el artículo 99 de la Ley del Mercado de Valores, por lo anterior el Intermediario debe mantener los títulos que le sean dados en garantía depositados en la cuenta de valores en garantía que para tal efecto mantenga en la S.D. Indeval S.A. de C.V. Si se trata de valores a cargo del Gobierno Federal, la S.D. Indeval S.A. de C.V los debe depositar en el Banco de México en conformidad con el artículo 70 de la Ley del Mercado de Valores.

■ Los intermediarios en ningún caso pueden recibir en garantía obligaciones subordinadas ni acciones emitidas por entidades financieras o por sociedades controladoras de grupos financieros.

LIMITES.

La posición neta ponderada por riesgo total de los Intermediarios derivada de las operaciones de futuros, no debe exceder el 0.5 por ciento del capital neto o global, según se trate de instituciones de crédito o de casas de bolsa. La posición neta ponderada por riesgo total se calcula de conformidad con el siguiente procedimiento:

- Las operaciones de futuros sobre tasas de interés nominales se deben considerar como dos operaciones simultáneas, una activa y otra pasiva, cada una por un monto igual al "Monto de referencia". En las operaciones de compra, la parte activa estará sujeta a riesgo de tasa de interés nominal en moneda nacional con vencimiento igual al plazo del contrato, más el plazo de la TIIP de referencia, la parte pasiva estará sujeta al mismo tipo de riesgo con vencimiento igual al del plazo del contrato. En las operaciones de venta la parte activa y la pasiva deben computar de manera inversa.
- Las operaciones de futuros se clasifican en activas o pasivas de conformidad con los tipos de riesgo de tasa o precio, según corresponda a que se encuentren sujetas y a su plazo de vencimiento. Los activos y pasivos correspondientes a un mismo tipo de riesgo con plazo de vencimiento idéntico son eliminados.
- Para cada plazo y tipo de riesgo se debe obtener la posición neta de cada grupo de activos y pasivos, la cual es igual a la diferencia entre los activos y pasivos correspondientes al mismo plazo y tipo de riesgo.
- Para cada tipo de riesgo y plazo se debe obtener el monto compensado que es igual al monto que resulte menor entre los activos y pasivos correspondientes al tipo de riesgo y plazo.
- La posición neta ponderada por riesgo para cada tipo de riesgo y plazo es igual al resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$P= (Va \times F) + (Mc \times 0.1 \times F)$$

Donde:

P= Posición neta ponderada por riesgo.

Va = Valor absoluto de la posición neta

Mc = Monto compensado

F = Factor de riesgo (conforme al anexo 5 de la circular).

Los intermediarios deben diversificar las operaciones de futuros que realicen a fin de evitar una concentración excesiva de riesgo, sujetándose a las directrices que emita el Banco de México.

INFORMACIÓN

A más tardar a las 18:00 horas de todos los días hábiles bancarios, los Intermediarios proporcionan a la Gerencia de Control de Disposiciones de la Banca Central del Banco de México información relativa a las características de cada una de las operaciones celebradas en los mercados de futuros. La información se transmite de acuerdo con las instrucciones que determine el Banco de México. El banco puede si lo estima conveniente notificar a los intermediarios el importe total de las responsabilidades adquiridas de cada participante y el número de intermediarios entre los que dicho importe está distribuido, se guarda secreto respecto al nombre de los Intermediarios.

PROHIBICIONES.

Los intermediarios no pueden cargar comisiones por la celebración de las operaciones de futuros que celebren.

Los Intermediarios no pueden celebrar operaciones de futuros con personas físicas que detenten directa o indirectamente el control de uno por ciento o más de los títulos representativos de capital pagado del propio Intermediario o en su caso de la sociedad controladora del grupo financiero al que éste pertenezca o de cualquier sociedad integrante del mismo grupo o de filiales de éstas.

SUSPENSIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

El Banco de México puede suspender la autorización a los Intermediarios que infrinjan las disposiciones aplicables o, a juicio del propio banco, realicen operaciones en contravención a sanos usos o prácticas de los mercados de futuros. El Banco de México también puede suspender la autorización a los Intermediarios que no cumplan con lo estipulado en los manuales de operación y que, a juicio del propio banco, ocasionen con ello deterioro en la administración de riesgos del Intermediario de que se trate. En el evento de que el Banco de México suspenda la autorización de algún Intermediario, la situación se da a conocer en el Diario Oficial de la Federación.

RESUMEN DEL ANEXO 1 DE LA CIRCULAR

En lo referente al contenido mínimo de los manuales de operación del mercado de futuros sobre tasas de interés.

Los manuales como mínimo deben contener lo siguiente:

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">- Del Manual- De la operación
MARCO LEGAL DEFINICIONES Y DESCRIPCIONES	
POLÍTICAS riesgo	<ul style="list-style-type: none">- Crediticias (considerando la exposición a de mercado de la contraparte)<ul style="list-style-type: none">■ Diversificación■ Operaciones■ Generales■ Estructura■ Control
PROCEDIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none">- Operación<ul style="list-style-type: none">■ Diversificación■ Control■ Apertura de líneas■ Garantías■ Contratación de operaciones (contrato nuevo)■ Concertación de operaciones (carta confirmación)■ Registro contable en línea■ Fiscal■ Supervisión - de operación de información
ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	<ul style="list-style-type: none">■ Descripción■ Objetivos■ Políticas■ Informes■ Controles■ Límites■ Medición del riesgo■ Crediticio (contraparte)■ Diversificación■ Control para cada tipo de riesgo■ Descripción

- Procedimiento de evaluación
 - Descriptivo
 - Esquemático
- Ponderación
- Fórmulas
- Procedimiento de evaluación de riesgos a precios de mercado (diario) y en su caso en tiempo real.
- Planes de contingencia por problemas en los sistemas computarizados.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

INFORMACIÓN AL CONSEJO

CARÁTULA DIRIGIDA A LAS ÁREAS RESPONSABLES

PROHIBICIONES

SANCIONES

CONTRATOS

- Futuros

- Garantía

FORMATOS

(Boletas, fichas, etc.)

RESUMEN DEL ANEXO 2 DE LA CIRCULAR SOBRE:

**MODELO DE CLAUSULADO MÍNIMO DEL CONTRATO MARCO PARA
CELEBRAR OPERACIONES DE FUTUROS SOBRE TASAS
DE INTERÉS NOMINALES**

CONTRATO

NUM. _____ (1)¹

DECLARACIONES

_____ (2)² declara:

I. Que no se ubica dentro de los supuestos a que se refieren los puntos 4.52 y 4.53 de la Circular que regula los mercados de futuros sobre tasas de interés nominales ...del Banco de México que señalan:

“Los intermediarios no podrán celebrar operaciones de futuros con personas físicas que detenten directa o indirectamente el control de uno por ciento o más de los títulos representativos del capital pagado del propio Intermediario o, en su caso, de la sociedad controladora del grupo financiero al que éste pertenezca o de cualquier sociedad integrante del mismo grupo o de filiales de éstas; ni con los miembros del consejo de administración propietarios o suplentes, y demás personas que con su firma puedan obligar al Intermediario o, en su caso, a la citada sociedad controladora o a cualquier sociedad integrante del propio grupo o filiales de éstas.

Tampoco podrán celebrar las citadas operaciones, con sociedades cuya actividad preponderantemente sea la realización de operaciones de futuros, en las que participen...

II. Que es una persona (física o moral, nacional o extranjera) que se identifica con (2) y

III. Que son de su conocimiento las características conforme a las cuales opera el Mercado de Futuros sobre Tasas de Interés Nominales. (2)

Expuesto lo anterior, las partes celebran el presente contrato en los términos establecidos en las cláusulas siguientes, en los que afines de brevedad se entenderá por:

Se menciona que se entiende por: Monto de referencia, plazo de la TIIP de referencia, tasa acordada, TIIP observada, fecha de liquidación, INDEVAL (a la S.D Indeval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores.

¹ (1) Número asignado al contrato de que se trate mismo que deberá ser progresivo

² (2) Esta declaración deberá ser utilizada en los contratos en los que una de las partes no sea intermediario y corresponderá precisamente a dicha parte

CLAUSULAS

PRIMERA.- Al amparo del presente contrato marco, las partes podrán celebrar operaciones de futuros sobre tasas de interés nominales actuando indistintamente como compradores y vendedores.

En las operaciones de futuros que celebren, el comprador y el vendedor pactarán la Tasa acordada, el Plazo de la TIIP de referencia, el Monto de referencia, la fecha de vencimiento de dichas operaciones y las correspondientes garantías, obteniendo los derechos y obligaciones siguientes:

El comprador tendrá derecho a recibir del comprador, en caso de que la TIIP observada sea menor que la Tasa acordada, una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el Monto de referencia por el resultado que se obtenga de la fórmula siguiente:

$$\frac{PR (A-Fix)}{36000 [1+Fix (PR)]} \cdot 36000$$

Donde:

A= "Tasa acordada"

Fix= "TIIP observada"

PR= "Plazo de la TIIP de referencia"

El vendedor tienen la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a la fórmula precisamente en la Fecha de liquidación”...

SEGUNDA.- Las partes acuerdan que la forma de pactar los conceptos a que se refiere el segundo párrafo de la cláusula anterior será (3)³ y se confirmarán por (4)⁴ el mismo día en que se celebren.

En todo caso la fecha de vencimiento de las operaciones, deberá coincidir con el día hábil bancario en que se determine la TIIP observada.

TERCERA.- Las partes acuerdan que las claves de acceso, de identificación y en su caso de operación que las partes establezcan para el uso de medios electrónicos, de cómputo o telecomunicación, sustituirán a la firma autógrafa por una de carácter electrónico, por lo que las constancias documentales o técnicas derivadas del uso de esos medios donde aparezcan, producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos suscritos por las partes y tendrán igual valor probatorio.

³ (3) Indicar la forma o formas en que se deberán pactar tales conceptos, en términos de lo dispuesto en el cuarto párrafo del punto 4.1 de la circular que regula los mercados de futuros sobre tasas de interés nominales y el INPC del Banco de México-

⁴ (4) Indicar la forma o formas en que se deberán confirmar dichos conceptos, en términos de lo dispuesto en el mencionado cuarto párrafo del punto 4.1.

Será responsabilidad de las partes el uso de dichas claves de acceso, identificación y operación.

(5)⁵ CUARTA.- En el evento de que _____ (6) se ubique en alguno de los supuestos mencionados en la declaración I una vez suscrito el presente contrato marco, tendrá la obligación de informar a _____ (7) sobre tal situación. En este caso no se podrán continuar celebrando operaciones de futuros, sin perjuicio de cumplir con las obligaciones celebradas con anterioridad en los términos originalmente pactados.

(5) QUINTA.- _____ (6) autoriza al Banco de México a proporcionar información a los demás Intermediarios autorizados, en caso de que lo estime conveniente, sobre el importe total de responsabilidades que adquiera y el número de Intermediarios entre los que el importe citado esté distribuido, guardando secreto respecto del nombre de los intermediarios.

(5) SEXTA.- _____ (6)⁶ se obliga a garantizar en todo tiempo al Intermediario las obligaciones que contraiga en virtud de las operaciones de futuros que celebre al amparo del presente contrato marco, mediante caución bursátil otorgada en términos del artículo 99 de la Ley del Mercado de Valores, sobre valores a cargo del Gobierno Federal o de instituciones de crédito que estén depositados en el INDEVAL.

El monto de las garantías deberá ser cuando menos igual a la cantidad que resulte de conformidad con lo señalado en el punto 4.21.2 de la Circular que regula los mercados de futuros sobre tasas de interés nominales y el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor del Banco de México (8)⁸.

(5) (9)⁹ SEPTIMA.- _____ (7)⁷ se obliga a pactar con el INDEVAL que los valores que mantenga en dicho Instituto en virtud de lo estipulado en la cláusula anterior, deberán mantenerse depositados en todo tiempo en el Banco de México. _____ (6) autoriza al Intermediario para que haga del conocimiento del INDEVAL e éste a su vez del Banco de México, la información que sobre las operaciones que se efectúen al amparo del presente contrato requiera dicho Banco.

⁵ (5) Esta cláusula deberá ser utilizada en contratos en que una de las partes no sea intermediario.

⁶ (6) El nombre del participante que actúe en el contrato de que se trate.

⁸ (8) El monto de las garantías previstas en el presente párrafo, será sin perjuicio de que los Intermediarios puedan solicitar garantías adicionales dependiendo del riesgo asociado a cada operación. Tales garantías deberán ser pactadas en el contrato marco conforme a fórmulas o mecanismos que las partes convengan libremente.

⁹ (9) En el evento de que se den en garantía únicamente valores a cargo de instituciones de crédito, no deberá incluirse el primer párrafo de esta cláusula. En caso de que se den en garantía valores a cargo del Gobierno Federal y de instituciones de crédito, dicho párrafo será aplicable sólo para los valores a cargo del referido Gobierno Federal.

⁷ (7) El nombre del intermediario que actúe en el contrato de que se trate.

OCTAVA.- Las partes desde esta fecha convienen que, en el preciso momento en que celebren alguna operación de futuros al amparo del presente contrato(en lo sucesivo la "operación concertada") y siempre que tengan vigentes otras operaciones de futuros celebradas (en lo sucesivo las "operaciones previas") en las cuales: a) las partes actúen con carácter inverso a aquel con que actúen en la "operación concertada" y b) la fecha de vencimiento y el plazo de la TIIP de referencia de las operaciones sean iguales a los correspondientes a la "Operación concertada", se extinguirán por novaciones todas y cada una de las obligaciones a cargo de las partes derivadas de la "Operación concertada" y de la "Operación previa", surgiendo las obligaciones correspondientes a una nueva operación, de conformidad con el procedimiento que se describe a continuación:

1. Se seleccionará la "Operación previa" cuyo Monto de referencia sea mayor.
2. Se extinguirán todas las obligaciones de las partes derivadas de la "Operación concertada" y de la "Operación previa" seleccionada en el inciso 1. Surgirán las obligaciones correspondientes a una sola operación (en lo sucesivo la "Operación nueva") con fecha de vencimiento y plazo de la TIIP de referencia iguales a los de dichas operaciones, y Tasa acordada igual a la de la operación extinta cuyo Monto de referencia sea mayor, así como en su caso la obligación referida en el punto 3. El Monto de referencia de la "Operación Nueva" será igual al valor absoluto del resultado de restar al Monto de referencia de la "Operación previa" el Monto de referencia de la "Operación concertada". En la "Operación nueva" las partes tendrán el carácter que tenían en la operación extinta cuyo Monto de referencia fuere mayor.

Quando los Montos de referencia de la "Operación previa" y de la "Operación concertada" sean iguales no surgirá una "Operación nueva". Ello sin perjuicio de la obligación que, en su caso, resulte conforme al punto 3.

3. Cuando las Tasas acordadas de la "Operación previa y de la "Operación concertada" sean diferentes, la parte que haya actuado como vendedor en la operación con la "Tasa acordada mayor, estará obligado a pagar a su contraparte, en la fecha de liquidación que estaba convenida para las operaciones extintas, el valor presente de la cantidad que resulte de multiplicar el Monto de referencia menor entre los correspondientes de la "Operación concertada" y la "Operación previa" por el resultado de la fórmula siguiente:

$$\frac{PR (Ta - Tm)}{36000}$$

Donde:

Ta = "Tasa acordada" mayor.

Tm = "Tasa acordada" menor.

PR = "Plazo de la TIIP de referencia".

El valor presente de la cantidad a pagar se calculará aplicando la TIIP observada que se determine en la fecha de vencimiento de que estaba convenida en las operaciones extintas, por un periodo igual al Plazo de la TIIP de referencia que corresponda.

De manera alternativa, las partes podrán convenir que el cumplimiento de la obligación mencionada en el primer párrafo del presente punto se lleve a cabo el día hábil bancario inmediato siguiente a la fecha en que la "Operación concertada" haya sido pactada, en cuyo caso la cantidad a pagar será el valor presente de la cantidad que resulte de multiplicar el Monto de referencia por el resultado de la fórmula arriba mencionada. Dicho valor presente se calculará aplicando la tasa de interés que las partes convengan, por un periodo igual al resultado de sumar el Plazo de la TIIP de referencia al número de días pendientes de transcurrir entre el día hábil bancario siguiente a la fecha de en que la "Operación concertada" haya sido pactada y la fecha de vencimiento de la operación.

4. El procedimiento antes descrito se repetirá en la medida en que existan operaciones de futuros de tasas de interés nominales en las cuales las partes actúen con el carácter de compradores y vendedores recíprocos, cuya fecha de vencimiento y Plazo de la TIIP de referencia sean las mismas.

ANEXO 5

FACTORES DE RIESGO EN PORCIENTO

TIPO DE RIESGO	PLAZO EN DIAS	
	0 a 182	183 a 1095
a) Tasas nominales m.n	1.0	3.0
b) Tasas reales m.n	0.7	2.5

DISPOSICIONES.

TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA PROMEDIO (TIIP) Y TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO.

A partir del 19 de mayo de 1995, no les estará permitido a las instituciones utilizar la Tasa de Interés Interbancaria Promedio (TIIP) como tasa de referencia en las operaciones activas y pasivas que celebren.

Para evitar trastornos tanto a los intermediarios financieros como a las personas que tengan celebradas operaciones referidas a la TIIP, el Banco de México continuará dando a conocer dicha tasa a través del Diario Oficial de la Federación, en términos de las disposiciones conforme a las cuales se calculaba al 19 de marzo de 1995.

Tasa de Interés Interbancaria Promedio (TIIP).

Con el fin de contar con tasas de interés interbancarias promedio (TIIP) que reflejen de forma oportuna las condiciones del mercado de dinero y que sean del conocimiento del público, en enero de 1993 (circular 1996/93) el Banco de México estableció el siguiente procedimiento para determinar con la participación de las instituciones de crédito de banca múltiple y el Citibank, N.A., Sucursal México, las tasas de interés a diferentes plazos.

Procedimiento:

-Las instituciones de crédito interesadas en participar en la determinación de la(s) tasa(s) de interés interbancarias promedio lo manifiestan por escrito al Banco de México.

-El Banco informa por escrito a las instituciones participantes el plazo y el monto por los que pueden presentar cotizaciones de tasas de interés.

-Las cotizaciones de tasas de interés son presentadas al Banco de México por las instituciones participantes, el día hábil inmediato siguiente a aquel en que se realizan subastas de valores gubernamentales en el mercado primario de acuerdo a las disposiciones emitidas por el Banco de México. Las instituciones sólo pueden presentar una cotización para cada combinación de plazo y monto que el Banco de México informe.

■ Una vez que el Banco de México obtuvo cotizaciones de cuando menos seis instituciones participantes, procede a calcular la tasa de interés interbancaria correspondiente, se elimina del cálculo aquellas que difieren significativamente de la mayoría de las cotizaciones recibidas y finalmente se obtiene un promedio aritmético de éstas.

■ Si se da el caso de que el Banco de México no pueda determinar la tasa de interés interbancaria promedio de conformidad con lo que se mencionó antes, o si detecta colusión entre las instituciones participantes, determina la tasa considerando las condiciones prevalecientes en el mercado de dinero.

■ Las tasas de interés interbancarias promedio, las da a conocer el Banco de México a la Bolsa Mexicana de Valores a más tardar a las 14:00 horas del día de la determinación y se publican en el Diario Oficial de la Federación el día hábil bancario siguiente, también se publica el nombre de las instituciones que participaron en su determinación.

■ A solicitud del banco de México las instituciones que participantes que presentaron cotizaciones deben aceptar o constituir depósitos por el plazo y monto, respecto de los cuáles presentaron cotizaciones.

■ Las tasa de interés que devengan los depósitos que constituye el Banco de México es igual a la tasa de interés que la institución participante cotizó, menos el diferencial que el Banco de México da a conocer, la tasa de interés de los depósitos que constituyen las instituciones participantes es igual a la tasa de interés cotizada menos el diferencial.

El Banco de México, escucha previamente a las instituciones participantes para determinar el plazo, monto y el diferencial por los que se pueden presentar cotizaciones.

Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio. (TIIE)

Forma de determinar la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE)

Participantes:

Las instituciones que se interesan en participar en la determinación de la(s) tasa (s) de interés interbancarias de equilibrio de operaciones denominadas en moneda nacional lo manifiestan por escrito a la Gerencia de Mercado de Valores del Banco de México, indican los nombres de las personas autorizadas a recibir información al respecto, la cual debe llevar el conocimiento de firmas otorgado por la oficina de cobranzas del Banco de México, éste último publica en el Diario Oficial de la Federación el nombre de las instituciones que participarán.

Forma de presentar las cotizaciones.

El Banco de México informa por escrito a las instituciones participantes los días en que pueden presentar cotizaciones de tasas de interés, así como los plazos y montos en moneda nacional. Las cotizaciones se presenta a la Gerencia del Mercado de Valores del Banco de México, a más tardar a las 12:00 para la TIIE, en el día hábil Bancario que corresponde.

Las instituciones participantes solamente pueden presentar una cotización, para cada combinación de plazo y monto, que el Banco de México les haya informado por escrito. Las tasas de interés cotizadas se expresan en forma porcentual, cerradas a cuatro decimales.

Las cotizaciones se pueden presentar por conducto del Sistema de Atención a Cuentahabientes del Banco de México (SIAC-BANXICO), o a través de cualquier otro medio electrónico. Las claves de acceso, de identificación y en su caso, de operación establecidas para el uso de medios electrónicos de cómputo o telecomunicación, sustituyen a la firma autógrafa por una de carácter electrónico. Las cotizaciones que presentan las instituciones tienen el carácter de obligatorias e irrevocables.

La TIIE se calcula mediante el siguiente procedimiento:

El Banco de México debe recibir a más tardar a las 12:00 del día hábil bancario señalado cotizaciones de por lo menos seis instituciones participantes, el banco de esta forma procede a calcular la tasa de interés interbancaria de equilibrio que corresponda (conforme al apéndice 3)^A.

^A Ver dentro de este mismo apéndice el Apéndice 3 del documento original

Si ha más tardar a las 12:00 horas el Banco no ha recibido cuando menos seis cotizaciones, solicita a las instituciones participantes que hubieren presentado cotizaciones, coticen nuevamente tasas y solicita a otra u otras instituciones participantes le presenten cotizaciones. Las cotizaciones deben ser presentadas a más tardar a las 12:30, en forma telefónica o a través del SIAC-BANXICO o de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o telecomunicación que el Banco de México autorice al efecto y se confirman por el propio Banco de México a más tardar a las 13:00 horas.

Obtenidas seis cotizaciones para cada plazo y tasa, el Banco de México procede a calcular las tasas de Interés Interbancarias de Equilibrio en nuevos pesos para cada uno de los pasos usando el procedimiento del apéndice 3.

En caso que el Banco de México no pueda determinar la TIIE porque a su criterio haya existido colusión entre las instituciones participantes, el Banco determina las tasas considerando las condiciones existentes en el mercado de dinero. Las tasas que se obtienen se expresan en porciento anual cerradas a cuatro decimales.

Los resultados generales de la aplicación de los procedimientos quedan a disposición de las instituciones participantes a través del SIAC-BANXICO, el mismo día en que se determinan las tasas a más tardar a las 14:00 horas.

El Banco de México da a conocer a la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., a más tardar a las 15:00 horas las cotizaciones. El Banco de México publica en el Diario Oficial de la Federación el día hábil bancario inmediato siguiente a aquel en que se hayan determinado las tasas y el nombre de las instituciones que participaron en su determinación

APÉNDICE 1^B

SOLICITUD PARA PARTICIPAR EN LA DETERMINACIÓN DE LAS TASAS DE INTERÉS INTERBANCARIAS DE EQUILIBRIO EN MONEDA NACIONAL (TIIE).

México, D.F., a de _____ 19____

BANCO DE MÉXICO
Gerencia de Mercado de Valores,
P r e s e n t e.

Nombre de la institución de crédito:

Clave de la institución de crédito
en el Banco de México:

Tasa de Interés	Monto Cotizado	Plazo en semanas
_____	_____	_____

La cotización citada es obligatoria e irrevocable y sustituirá los efectos más amplios que en derecho corresponda.

A t e n t a m e n t e

(Nombre y firma de los funcionarios autorizados).

^B De acuerdo con el documento original.

APÉNDICE 3^B

Algoritmo para el cálculo de la TIIE

Sea MB el monto base determinado por el Banco de México; n, el número de bancos que presentaron las posturas (Y_j, Z_j) $j=1 \dots n$, donde Y_j es el monto (múltiplo de MB) y Z_j la tasa de la postura.

Para cada banco j se construyen $n_j = \frac{Y_j}{MB}$ posturas homogéneas con monto MB y tasa Z_j cada una.

Sea $X_a = (X_1, X_2, \dots, X_K)$ el vector de tasas de todas las posturas homogéneas ordenadas de menor a mayor. Obsérvese que $K = \sum_{j=1}^n n_j$. Sea $X_p = (X_{K+1}, X_{K+2}, \dots, X_{K+n})$ el vector de tasas de todas las posturas homogéneas ordenadas de mayor a menor, los vectores X_a y X_p representan las tasas activas y pasivas respectivamente.

Al vector de tasas activas se le suma el diferencial *dif*, y al de tasas pasivas se le resta, para obtener los siguientes vectores:

$$\begin{aligned} X'_a &= (X_1 + dif, \dots, X_K + dif) \\ &= (X_{a1}, X_{a2}, \dots, X_{ak}) \\ X'_p &= (X_{K+1} - dif, X_{K+2} - dif, \dots, X_{K+n} - dif) \end{aligned}$$

Sea u el número de componentes positivos del vector diferencia:

$$X'_p - X'_a = ((X'_{p1} - X'_{a1}), (X'_{p2} - X'_{a2}), \dots, (X'_{pk} - X'_{ak}))$$

La TIIE se calcula como el promedio aritmético de las tasas r_1 y r_2 , donde:

I.- Si $0 < u < K$

$$\begin{aligned} r_1 &= \text{máximo} \{X'_{au}, X'_{p(u+1)}\} \\ r_2 &= \text{mínimo} \{X'_{a(u+1)}, X'_{pu}\} \end{aligned}$$

II.- Si $u = 0$

$$\begin{aligned} r_1 &= X'_{a1} \\ r_2 &= X'_{p1} \end{aligned}$$

^B Idem.

APÉNDICE III

Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa.¹

DE LAS DISPOSICIONES PRELIMINARES

PRIMERA.- Para fines de brevedad, en las presentes reglas se entenderá por:

Activo(s) Subyacente(s): Aquel bien o índice de referencia, objeto de un contrato de futuro o de un contrato de opción, concertado en la bolsa.

Aportación(es): Al 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 o contratos de opciones correspondientes.

Aportación(es) Inicial(es) Mínima(s): A la aportación que deberá entregar cada socio liquidador a la cámara de compensación por cada contrato abierto.

Autoridades: Conjunta o indistintamente, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México.

Bolsa(s): A la sociedad anónima que tenga por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones.

Cámara(s) de Compensación: Al fideicomiso que tenga por fin compensar y liquidar Contratos de Futuros y Contratos de Opciones, así como actuar como contraparte en cada operación que se celebre en la Bolsa.

Cliente(s): A las personas que celebren Contratos de Futuros y Contratos de Opciones en la Bolsa, a través de un Socio Liquidador, o de un Socio Operador que actúe como comisionista de un Socio Liquidador, y cuya contraparte sea la Cámara de Compensación.

Contrato(s) Abierto(s): Aquella operación celebrada en la Bolsa por un cliente a través de un Socio Liquidador, que no haya sido cancelada por el mismo cliente, por la celebración de una operación de naturaleza contraria del mismo tipo a través del mismo Socio Liquidador.

Contrato(s) de Futuros(s): Aquel contrato estandarizado en plazo, monto, cantidad y calidad, entre otros, para comprar o vender un activo subyacente, a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura.

¹ Diario Oficial de la Federación. Diciembre de 1996.

Si en el contrato de futuro se pacta el pago por diferencias, no se realizará la entrega del Activo Subyacente.

Contrato(s) de Opción(es): Aquel contrato estandarizado en el cual el comprador mediante el pago de una prima adquiere del vendedor 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.

Si en el Contrato de Opción se pacta el pago por diferencias, no se realizará la entrega del Activo Subyacente.

Excedente(s) de la(s) Aportación (es) Inicial (es) Mínima (s): A la diferencia entre la Aportación inicial solicitada al Cliente por el Socio Liquidador y la Aportación Inicial Mínima solicitada al Socio Liquidador por la Cámara de Compensación, que administrará el Socio Liquidador correspondiente.

Fecha de cancelación: al día en que se extinga una operación que hubiere sido celebrado por un cliente en la bolsa a través de un socio liquidador, por haber vencido el plazo de operación o por la celebración de una operación contaría del mismo tipo por dicho cliente a través del mismo socio liquidador.

Fideicomitente(s) de la cámara de compensación: a las personas que afecten recursos al patrimonio de la cámara de compensación.

Fondo de aportaciones: al fondo constituido en la cámara de compensación con las aportaciones iniciales mínimas entregadas por los socios liquidadores a la cámara de compensación por cada contrato abierto.

Fondo de compensación: al fondo constituido en la cámara de compensación con el 10% de la suma de todas las aportaciones mínimas iniciales que la cámara de compensación le solicite al socio liquidador, así como por cualquier otra cantidad solicitada por la cámara de compensación para este fondo.

Liquidación(es) diaria(s): a las sumas de dinero que deban solicitarse, recibirse y entregarse diariamente, según corresponda, y que resulten de la valuación diaria que realice la cámara de compensación por las variaciones en el precio de cierre de cada contrato abierto con respecto al precio de cierre del día hábil inmediato anterior o, en su caso, con respecto al precio de concertación.

Liquidación(es) extraordinaria(s): a las sumas de dinero que exija la cámara de compensación, en las circunstancias especiales previstas en el reglamento interior de la cámara de compensación.

Operador(es) de piso: a la persona física contratada por un socio liquidador o por un socio operador, para ejecutar órdenes para la celebración de contratos de futuros y contratos de opciones por medio de las instalaciones de la bolsa.

Socio(s) de la bolsa: a las personas que participen en el capital de la bolsa.

Socio(s) liquidador(es): al fideicomiso que sea socio de la bolsa y que participe en el patrimonio de la cámara de compensación, teniendo como finalidad celebrar y liquidar por cuenta de clientes, contratos de futuros y contratos de opciones operados en la bolsa.

Socio(s) operador(es): al socio de la bolsa 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 puede tener acceso a las instalaciones de la bolsa para la celebración de dichos contrato.

Cuando los socios operadores celebren contratos de futuros y contratos de opciones por cuenta propia actuarán como clientes.

Unidades de inversión: a la unidad de cuenta, cuyo valor en moneda nacional publica el Banco de México, en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDA.- Las presentes reglas tienen por objeto regular a las sociedades y a los fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de los mercados de futuros y opciones cotizados en bolsa.

TERCERA.- Las personas que deseen constituir una sociedad que tenga por objeto actuar como bolsa, así como las instituciones de banca múltiple que deseen actuar como fiduciarias en los fideicomisos que tengan por fin operar como cámara de compensación, deberá presentar, para cada sociedad y fideicomiso, la correspondiente solicitud de autorización por escrito a la SHCP, acompañada de la documentación a que se refieren las presentes reglas. La citada Secretaría otorgará a denegará la respectiva autorización de manera discrecional, oyendo previamente la opinión de la CNBV y del BM.

DE LAS BOLSAS

CUARTA.- Las personas que deseen constituir una bolsa, deberán acompañar a la solicitud a que se refiere la regla tercera, para su aprobación, la documentación siguiente:

- a) proyecto de escritura constitutiva de la sociedad. En el evento de que se trate de una sociedad de capital variable, en la escritura deberá pactarse que el capital mínimo obligatorio deberá estar integrado por acciones sin derecho a retiro, y que el monto del capital con derecho a retiro, en ningún caso podrá ser superior al capital pagado sin derecho a retiro;
- b) Relación de socios que constituirán la sociedad y el capital que cada uno de ellos aportará, así como la relación de los consejeros y directivos que se nombrarán;
- c) Proyecto de reglamento de organización y funcionamiento interno;
- d) Los requerimientos que tendrán que cumplirse para poder ser socio de la bolsa;
- e) Los derechos y obligaciones que tendrán los socios de la bolsa y los operadores de piso;

- f) El proyecto de contrato que regiría las operaciones entre la bolsa y la Cámara de Compensación, así como entre la bolsa y sus socios;
- g) Las normas y procedimientos de carácter autorregulatorio que determinarán el funcionamiento de la bolsa, elaborados de conformidad con las normas prudenciales que, en su caso, establezca la CNBV;
- h) Los manuales de políticas y procedimientos de operación elaborados de conformidad con las normas prudenciales que, en su caso, establezca la CNBV;
- i) Descripción de los programas de auditoría que efectuará a los socios de la bolsa que sean socios liquidadores o socios operadores, y
- j) Descripción de los programas que implementará para vigilar que los procesos de formación de precios se efectúen con transparencia, corrección e integridad.

La SHCP podrá solicitar información adicional a la antes mencionada.

Una vez aprobada la escritura constitutiva, deberá inscribirse en el registro público de comercio. Asimismo, cualquier modificación que se realice a la documentación mencionada en esta regla, que hubiere sido aprobada por la SHCP, deberá contar con la previa aprobación de la propia secretaría.

El capital social de las bolsas, se integrará por acciones ordinarias. En el contrato social podrá pactarse que el capital también pueda estar integrado con acciones de voto limitado. En todo caso, las acciones ordinarias deberán presentar cuando menos el cincuenta y uno por ciento del capital social.

Las acciones serán de igual valor dentro de cada serie, confiriendo dentro de cada serie los mismos derechos y obligaciones a sus tenedores.

Las acciones ordinarias únicamente podrán ser adquiridas por socios liquidadores y Socios Operadores. Las acciones de voto limitado serán de libre suscripción.

En el contrato social deberá pactarse que los accionistas suscriptores de acciones de voto limitado, podrán nombrar, en su conjunto, como máximo al diez por ciento de los integrantes del consejo de administración de la sociedad.

Los suscriptores de acciones de voto limitado en ningún caso podrán formar parte de los comités a que se refieren las presentes Reglas.

QUINTA.- Las Bolsas que hayan recibido la autorización a que se refiere la regla tercera, tendrán las obligaciones siguientes:

- a) Proveer las instalaciones, mecanismos y procedimientos adecuados para celebrar los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones;
- b) Crear los comités necesarios para atender, al menos, los asuntos relativos a: la Cámara de Compensación, finanzas, admisión, contenciosos y disciplina, ética, autorregulación y conciliación y arbitraje. En la integración de los comités deberá cuidarse en todo momento que no se presenten conflictos de intereses. Además, deberá designarse una persona responsable ante la Bolsa para cada uno de los comités;

- c) Conciliar y decidir, a través de los comités que al efecto se establezcan, o de paneles de árbitros, las diferencias que, en su caso, se presenten por las operaciones celebradas en la Bolsa;
- d) Llevar programas permanentes de auditoría a los Socios de la Bolsa, que sean Socios Liquidadores y Socios Operadores;
- e) 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 en la Bolsa, y establecer, dentro de los lineamientos que, en su caso, determinen las Autoridades, las penas convencionales correspondientes;
- f) Diseñar y, con la previa autorización de las Autoridades, incorporar, Contratos de Futuros y Contratos de Opciones a ser negociados en la propia Bolsa;
- g) Elaborar y someter a la aprobación de las Autoridades, los requerimientos estatutarios y demás requisitos que tendrán que cumplir los Socios Liquidadores.
- h) Supervisar las operaciones en la Bolsa, y de la Cámara de Compensación;
- i) Llevar la documentación de las actividades, registros históricos e informar a las Autoridades, con la frecuencia solicitada por las mismas, sobre todas las operaciones realizadas en la Bolsa;
- j) Contar con un sistema de control interno que permita dar seguimiento preciso y conocer la información completa de cada transacción;
- k) Dar a conocer periódicamente a través de medios de comunicación masiva, los nombres de los Socios Liquidadores autorizados para operara con este carácter, y
- l) Publicar sus estados financieros y prestar a las Autoridades l resultado d una Auditoría externa realizada por alguna de las firmas que aprueben dichas Autoridades, efectuada por lo menos una vez al año.

SEXTA.- Las bolsas deberán, en todo momento, mantener un capital mínimo equivalente en moneda nacional a cuatro millones de Unidades de Inversión. Dicho capital mínimo deberá estar totalmente suscrito y pagado. El capital mínimo deberá estar integrado por acciones sin derecho a retiro.

DE LOS SOCIOS LIQUIDADORES

SÉPTIMA.- Las instituciones de crédito y las casas de bolsa que deseen actuar como fiduciarias en fideicomisos que tengan como fin operar como Socios Liquidadores, deberán obtener, para cada fideicomiso, la aprobación correspondiente de la Bolsa y de la Cámara de Compensación en las que pretendan celebrar operaciones, en los términos previstos en los reglamentos internos de la Bolsa y de la Cámara de Compensación, únicamente deberán obtener la aprobación respectiva de la Bolsa.

OCTAVA.- Los Socios Liquidadores, podrán ser de dos clases: aquéllos que no permitan la adhesión de terceros una vez constituidos, y los que prevean la posibilidad de que se adhieran terceros con el carácter tanto de fideicomitentes, como de fideicomisarios.

Los Socios Liquidadores constituidos por instituciones de banca múltiple o casas de bolsa para celebrar Contratos de Futuros y Contratos de Opciones exclusivamente por cuenta de las propias instituciones o casas de bolsa, deberán contar con un sólo fideicomitente. Las instituciones de banca múltiple y casas de bolsa que formen parte del mismo grupo financiero, podrán ser fideicomitentes en un mismo fideicomiso.

NOVENA.- Las instituciones de banca múltiple y las casas de bolsa, podrán actuar como fiduciarias y/o fideicomitentes, en Socios Liquidadores que exclusivamente celebren operaciones por cuenta de tales intermediarios, cuando los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones tengan como objeto un Activo Subyacente sobre el cual los citados intermediarios estén autorizados a operar conforme a las disposiciones aplicables. Las casas de bolsa no podrán celebrar operaciones a través de Socios Liquidadores cuando el Activo Subyacente de los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones sea una divisa.

Las instituciones de banca de desarrollo podrán actuar como fiduciarias y las instituciones de banca múltiple podrán actuar como fiduciarias y fideicomitentes en Socios Liquidadores que celebren operaciones por cuenta de personas distintas a la institución de crédito que actúe con tal carácter, independientemente del Activo Subyacente que sea objeto de los Contratos de Futuros y contratos de Opciones.

Las casas de bolsa podrán actuar como fiduciarias en Socios Liquidadores que celebren operaciones por cuenta de personas distintas a la casa de bolsa que actúe con tal carácter, cuando los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones tengan como objeto un activo subyacente sobre el cual las casas de bolsa estén autorizadas a operar conforme a las disposiciones aplicables.

Las casas de bolsa podrán actuar como fideicomitentes en Socios Liquidadores que celebren operaciones por cuenta de personas distintas a la casa de bolsa que actúe con tal carácter, independientemente del Activo Subyacente que sea objeto de los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones.

Los intermediarios financieros únicamente podrán celebrar Contratos de Futuros y Contratos de Opciones con carácter de Clientes, cuando el Activo Subyacente de tales contratos sea algún bien o derecho sobre el cual estén autorizados a operar conforme a las disposiciones aplicables.

Los intermediarios financieros distintos a instituciones de banca múltiple y casas de bolsa, no podrán, en ningún caso, constituir fideicomisos de los previstos en las presentes Reglas.

Las personas físicas y personas morales distintas a intermediarios financieros, podrán actuar como fideicomitentes en Socios Liquidadores que celebren Contratos de Futuros y Contratos de Opciones sobre cualquier Activo Subyacente.

DÉCIMA -. Las instituciones de crédito y las casas de bolsa que deseen actuar como Socios Liquidadores, deberán enviar a la SHCP, las aprobaciones a que se refiere la regla séptima junto con la documentación siguiente: a) proyecto de contrato de fideicomiso; b) plan general de funcionamiento y los manuales de políticas y procedimientos de operación y de liquidez; c) un informe detallado sobre los sistemas de administración y control de riesgos, y d) proyectos de contratos que utilizarán con sus Clientes para la celebración de los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones, así como cualquier otra información que dicha Secretaría estime conveniente.

La SHCP, oyendo previamente la opinión de la CNBV y del BM, se reserva el derecho de vetar las citadas aprobaciones, cuando considere que los fideicomitentes, o bien, los miembros del comité técnico, no cuentan con la suficiente calidad técnica o moral para el desempeño de sus funciones, o cuando el procedimiento de aprobación no se haya ajustado a los reglamentos internos de la Bolsa y de la Cámara de Compensación de que se trate. Si en un plazo de 90 días naturales, contado a partir de la fecha de recepción de las aprobaciones y de la documentación citadas, la SHCP no ejerce su derecho de veto, el fideicomiso respectivo podrá iniciar operaciones.

Cualquier modificación que se realice a la documentación mencionada en esta regla, una vez iniciada la operación de los fideicomisos, deberá contar con la previa autorización de la SHCP.

DECIMOPRIMERA.- Los Socios Liquidadores que celebren Contratos de Futuros o Contratos de Opciones, exclusivamente por cuenta de instituciones de banca múltiple y/o casa de bolsa, deberán en todo momento mantener un patrimonio mínimo, que será el mayor de:

- a) El equivalente en moneda nacional a dos millones quinientas mil Unidades de Inversión, o
- b) El cuatro por ciento de la suma de todas las Aportaciones Iniciales Mínimas que el Socio Liquidador de que se trate mantenga en la Cámara de Compensación por cada Contrato Abierto.

El cien por ciento del patrimonio mínimo del fideicomiso deberá aportarse en efectivo y mantenerse invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con un plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos al referido plazo sobre dichos títulos. No obstante lo anterior, hasta el treinta por ciento del citado patrimonio y el excedente de éste, podrán estar invertidos en acciones de Bolsas, constancias de derechos fiduciarios de Cámaras de Compensación, así como en los demás activos que aprueben las Autoridades.

Las aportaciones que el Socio Liquidador realiza al Fondo de Aportaciones y al Fondo de Compensación, no computará como patrimonio mínimo para efectos del párrafo anterior.

DECIMOSEGUNDA.- Los Socios Liquidadores que celebren Contratos de Futuros o Contratos de Opciones por cuenta de personas distintas a la institución de crédito o casa de bolsa que actúe como fiduciaria, deberán en todo momento mantener un patrimonio mínimo, que será el mayor de:

- a) El equivalente en moneda nacional a cinco millones de Unidades de Inversión,
- o
- b) El ocho por ciento de la suma de todas las Aportaciones Iniciales Mínimas que el Socio Liquidador de que se trate mantenga en la Cámara de Compensación por cada Contrato Abierto.

El cien por ciento del patrimonio mínimo del fideicomiso deberá aportarse en efectivo y mantenerse invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos al referido plazo sobre dichos títulos. No obstante lo anterior, hasta el treinta por ciento del patrimonio referido y el excedente de éste podrán estar invertidos en acciones de Bolsas, constancias de derechos fiduciarios de Cámaras de Compensación, así como en los demás activos que aprueben las Autoridades.

Las aportaciones que el Socio Liquidador realice al Fondo de Aportaciones y al Fondo de Compensación, no computarán como patrimonio mínimo para efectos del párrafo anterior.

DECIMOTERCERA.- Los Socios Liquidadores deberán entregar a la Cámara de Compensación para procurar el cumplimiento de las operaciones en las que intervengan: a) Aportaciones Iniciales Mínimas ; b) Liquidaciones Diarias, y c) Liquidaciones Extraordinarias.

También aportarán a la Cámara de Compensación, las cantidades que ésta les requiera para el Fondo de Compensación.

Las aportaciones que reciba la CC de conformidad con la presente regla, deberán estar invertidas en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos al referido plazo sobre dichos títulos, así como en los demás valores que, en su caso, aprueben las Autoridades.

DECIMOCUARTA.- Los Socios Liquidadores deberán llevar sistemas contables que les permitan identificar individualmente en su contabilidad las cantidades que les entreguen los Clientes por concepto de Aportaciones Iniciales Mínimas o Excedentes de Aportaciones Iniciales Mínimas.

También en la contabilidad, deberán llevar registro de cualquier otra cantidad que reciban de personas distintas a las señaladas. El excedente de las Aportaciones Iniciales Mínimas, deberá invertirse en activos que aprueben las Autoridades.

DECIMOQUINTA.- Los Socios Liquidadores tendrán las obligaciones siguientes:

- a) Celebrar las operaciones a que se refieren las presentes reglas, ajustándose a las disposiciones aplicables.
- b) Satisfacer los requerimientos patrimoniales de la CC, descritos en la regla decimonovena.;
- c) Solicitar y entregar a sus Clientes, las Liquidaciones Diarias que les correspondan, y en su caso, las Liquidaciones Extraordinarias;
- d) Devolver a sus Clientes las Aportaciones una vez que se haya extinguido su obligación;
- e) Responder hasta por el límite de su patrimonio a la Cámara de Compensación respecto de las operaciones que celebren, en términos de lo previsto en los artículos 106, fracción XIX, inciso b) de la Ley de Instituciones de Crédito y 103, fracción IX, inciso c) de la Ley del Mercado de Valores, según corresponda;
- f) Responder solidariamente ante la CC por el incumplimiento de las operaciones que le lleve.
- g) Evaluar la situación financiera de sus Clientes;
- h) Convenir con sus Clientes, que les informen sobre los Contratos Abiertos que tengan con otros Socios Liquidadores, debiendo proporcionar dicha información a la CC.
- i) Informar a la CC en un plazo no mayor de un día hábil, si su patrimonio se encuentra por debajo del mínimo exigido en las reglas decimoprimera y decimosegunda, según corresponda;
- j) Informar a la CC en un plazo no mayor de un día hábil, cuando alguno de sus Clientes incumpla con sus obligaciones;
- k) Someterse a los programas permanentes de auditoria que para vigilar su buen desempeño establezcan la Bolsa y la CC.
- l) Pactar en los contratos de fideicomiso a que se refiere el inciso a) de la regla décima que deberán: I.- Cumplir las medidas que instrumente la CC para procurar la integridad financiera de la propia CC, como lo son, entre otras, la mutualización de riesgos entre los socios liquidadores; II.- Someterse a la intervención administrativa de la CC cuando el patrimonio del Socio Liquidador de que se trate se encuentre por debajo del mínimo establecido; III.- Aceptar que la CC podrá ceder, por cuenta suya, Contratos Abiertos a otro u otros Socios Liquidadores, cuando se presente el supuesto señalado en el numeral inmediato anterior, para lo cual deberán otorgar a aquélla un mandato irrevocable, antes de que inicien operaciones, y IV.- Observar las instrucciones que les dé la propia CC respecto de la liquidación de los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones, cuando no sea posible o conveniente celebrar la cesión a que se refiere el numeral III anterior, y
- m) Tratándose de fideicomisos que celebren operaciones por cuenta de personas distintas a instituciones de crédito o casas de bolsa, publicar cada tres meses sus estados financieros.

DECIMOSEXTA.- Cuando una misma institución de crédito o casa de bolsa, sea fiduciaria en Socios Liquidadores que celebren Contratos de Futuros y Contratos de Opciones exclusivamente por cuenta de instituciones de crédito y/o casas de bolsa y en aquéllos que celebren tales contratos por cuenta de personas distintas a las instituciones de crédito y casas de bolsa, que actúen con tal carácter, deberá pactarse en los contratos de fideicomiso correspondientes que, en el evento de que el segundo tipo de Socio Liquidador citado, pierda el patrimonio mínimo requerido para operar de conformidad con las presentes Reglas, se utilizará el patrimonio que el primer tipo de Socio Liquidador mencionado mantenga en exceso del patrimonio mínimo requerido para operar, para cubrir las pérdidas del segundo, hasta donde alcance.

También deberá pactarse en los contratos de fideicomisos relativos a Socios Liquidadores que celebren operaciones exclusivamente por cuenta de instituciones de crédito y/o casas de bolsa que, en el evento de que aun después de aplicar el procedimiento descrito en el párrafo inmediato anterior, tuviera que extinguirse el Socio Liquidador que celebre Contratos de Futuros y Contratos de Opciones por cuenta de personas distintas a instituciones de crédito o casas de bolsa, la CC ordenará a quien actúe como fiduciaria en el primer tipo de Socio Liquidador citado, se abstenga de celebrar nuevos Contratos de Futuros y Contratos de Opciones, y mantener la encomienda fiduciaria respectiva con el único propósito de cumplir con las operaciones celebradas con anterioridad a la extinción citada.

DE LAS CÁMARAS DE COMPENSACIÓN

DECIMOSÉPTIMA.- Las Instituciones de banca múltiple que deseen actuar como fiduciarias en fideicomisos que tengan por fin operar como Cámara de Compensación, deberán acompañar a la solicitud a que se refiere la regla tercera, para su aprobación, la documentación siguiente:

- a) Proyecto de contrato de fideicomiso;
- b) Proyecto de reglamento interno;
- c) Una descripción de los mecanismos que se utilizarán para efectuar la compensación y liquidación de las operaciones, así como la entrega de las Aportaciones Iniciales Mínimas y de la Liquidación Diaria;
- d) Proyecto de los programas permanentes de auditoría que se aplicarán a los Socios Liquidadores y los mecanismos que permitan dar seguimiento a la situación patrimonial de dichos Socios Liquidadores;
- e) Las medidas que se adoptarían en caso de incumplimiento o quebranto de alguno o algunos de los Socios Liquidadores, diseñando una red de seguridad para tales efectos.
- f) Los manuales de políticas y procedimientos de operación, los sistemas de administración y control de riesgos, y los métodos de valuación que se utilizarían para medir las Aportaciones, y

g) El proyecto de contrato que regirá las operaciones entre la Cámara de Compensación y los Socios Liquidadores, así como los proyectos de contratos que se utilizarán para la celebración de los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones.

Los Socios Liquidadores que pretendan constituir una Cámara de Compensación, además de acompañar a su solicitud lo señalado en los incisos a) a g) anteriores, deberán presentar junto con la petición correspondiente, un documento que precise las políticas y procedimientos a seguir para resolver el probable intereses, que en la realización de sus operaciones como Socios Liquidadores y como fiduciarios en fideicomisos que actúen como Cámara de Compensación pudiere presentarse.

La SHCP podrá solicitar información adicional a la antes mencionada.

Una vez aprobada la constitución de la Cámara de Compensación, cualquier modificación que se realice a la documentación mencionada en esta regla y que hubiere sido aprobada por la SHCP, deberá contar con la previa autorización de la propia Secretaría.

DECIMOCTAVA.- Los fideicomitentes deberán ser por lo menos cinco Socios Liquidadores. También podrán ser fideicomitentes aquellas personas que al efecto autorice la SHCP, oyendo previamente la opinión de la CNBV y del BM.

Las Instituciones de banca múltiple que actúen como fiduciarias en fideicomisos que tengan por fin operar como Cámara de Compensación, deberán pactar en los contratos de fideicomiso respectivos, que el patrimonio de los fideicomisos podrá ser aportado por los Socios Liquidadores, y/o por las personas que reciban autorización de la SHCP para tal fin.

En todo caso, el cincuenta y uno por ciento del patrimonio del fideicomiso deberá ser aportado por Socios Liquidadores.

En el contrato de fideicomiso respectivo deberá pactarse a quienes efectúen aportaciones al patrimonio del fideicomiso y no tengan el carácter de Socio Liquidador, podrán nombrar en su conjunto, como máximo al diez por ciento de los integrantes del comité técnico del fideicomiso. Los fideicomitentes a que se refiere este párrafo, en ningún caso podrán formar parte de los demás comités a que se refieren las presentes Reglas.

DECIMONOVENA.- El patrimonio de cada Cámara de Compensación, estará integrado cuando menos por el patrimonio mínimo, el Fondo de Aportaciones y el Fondo de Compensación.

El patrimonio mínimo será el equivalente en moneda nacional a quince millones de Unidades de Inversión.

El cien por ciento del patrimonio mínimo a que se refiere el párrafo inmediato anterior deberá aportarse en efectivo y mantenerse invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos referidos plazo sobre dichos títulos. No obstante lo

anterior, hasta el diez por ciento del patrimonio mínimo referido y el excedente de éste podrán estar invertidos en otros activos que aprueben las Autoridades.

Los fondos líquidos, valores, rendimientos y demás accesorios que se generen con motivo de la inversión del patrimonio del fideicomiso, así como los derechos y demás recursos que sean entregados al fideicomiso para el cumplimiento de sus fines, deberá, estar plenamente identificables y separados por cada fideicomitente.

VIGÉSIMA.- Las Cámaras de Compensación que hayan recibido la autorización a que se refiere la regla tercera, tendrán las obligaciones siguientes:

- a) Establecer los mecanismos necesarios para efectuar la compensación y liquidación de las operaciones.
- b) Actuar como contraparte ante instituciones de crédito, casas de bolsa o clientes por operaciones que por cuenta de tales personas les lleven los Socios Liquidadores;
- c) Exigir, recibir y custodiar las Aportaciones Iniciales Mínimas, las Liquidaciones Diarias y las Liquidaciones Extraordinarias que les entreguen los Socios Liquidadores.
- d) Administrar y custodiar el Fondo de Compensación y el Fondo de Aportaciones;
- e) Elaborar y someter a la aprobación de las Autoridades los requerimientos estatutarios y demás requisitos que tendrán que cumplir los Socios liquidadores:
- f) Pactar la posibilidad de intercambio de información con otras Cámaras de Compensación;
- g) Contar con los mecanismos que les permitan dar seguimiento a la situación patrimonial de los Socios Liquidadores en términos de las reglas decimoprimera y decimosegunda, según corresponda.
- h) Establecer programas permanentes de auditoria a los Socios Liquidadores;
- i) Establecer los controles internos necesarios para que los funcionarios y empleados encargados de su administración y operación, no puedan encargarse de la administración y operación de ningún Socio Liquidador;
- j) Instrumentar, vigilar y sancionar las medidas que deberán adoptarse para procurar la integridad financiera de la Cámara e Compensación, como lo son, entre otras, la determinación de las Aportaciones, la mutualización de los riesgos entre los Socios Liquidadores, así como las demás medidas complementarias de corrección;
- k) Pactar en los contratos de fideicomiso a los que se refiere el inciso a) de la regla decimoséptima, que la propia Cámara de Compensación podrá intervenir administrativamente, cuando se presenten las circunstancias previstas en su reglamento interno a los Socios Liquidadores, con el objeto de aplicar las medidas correctivas necesarias para la sana operación de la Cámara de Compensación y de la Bolsa;
- l) Definir las medidas que deberán adoptarse en caso de incumplimiento o quebranto de algún Socio Liquidador, diseñando una red de seguridad;

- m) Definir coordinadamente con la Bolsa, un límite por cliente para cada tipo de Contrato de Futuro y Contrato de Opción celebrados por un Socio Liquidador, a partir del cual no podrán incrementar el número de Contratos Abiertos o, en su caso, a partir del cual deberán dar un especial seguimiento a las actividades en la Bolsa del Socio liquidador y de sus Clientes que se encuentren en tal supuesto. No obstante lo anterior, la Bolsa, durante el día, y previa consulta que efectúe con la Cámara de Compensación, podrá reducir el citado límite de acuerdo con el volumen que hubiere operado en el mercado esos días;
- n) Fijar coordinadamente con la Bolsa, un número máximo total de Contratos Abiertos, para aquellos Contratos de Futuros y Contratos de Opciones, cuyo Activo Subyacente justifique tal medida, en función de la existencia del Activo Subyacente de que se trate en el mercado, y de la fecha de vencimiento de tales Contratos;
- o) Crear al menos un comité de administración de riesgos y un comité de auditoría de acuerdo con las normas prudenciales que, en su caso, establezca la CNBV.
- p) Proporcionar a las Autoridades con la frecuencia y de la manera que se les solicite, la información sobre su actividad y la de los Socios Liquidadores;
- q) Someterse a la supervisión y vigilancia de la Bolsa;
- r) Publicar sus estados financieros y presentar a las Autoridades el resultado de una auditoría externa realizada por alguna de las firmas que aprueben dichas Autoridades, efectuada por lo menos una vez al año, y
- s) Informar al público trimestralmente sobre su situación financiera, sus fuentes de financiamiento y los mecanismos de protección que utilizan en sus operaciones.

VIGÉSIMO PRIMERA.- Las Cámaras de Compensación deberán pactar con los Socios Liquidadores que la propia Cámara de Compensación podrá intervenirlos administrativamente cuando el patrimonio de éstos se encuentre por debajo del mismo establecido.

Así mismo, la Cámara de Compensación deberá pactar con los Socios Liquidadores que cuando el patrimonio de alguno de éstos se encuentre por debajo del mínimo establecido, la propia Cámara de Compensación podrá ceder por cuenta de aquéllos, Contratos Abiertos de un Socio Liquidador a otro u otros Socios Liquidadores, para lo cual deberá obtener de éstos un mandato irrevocable para tal efecto, antes de que inicien operaciones. También deberá pactarse con los Socios Liquidadores que, cuando se presente el supuesto previsto en el párrafo inmediato anterior, el Socio Liquidador que corresponda, deberá actuar conforme a las instrucciones que reciba de la propia Cámara de Compensación.

DE LOS SOCIOS OPERADORES

VIGÉSIMO SEGUNDA.- Los Socios Operadores deberán formalizar un contrato con al menos un Socio Liquidador a través del cual éste se obligue a responder solidariamente frente a la Cámara de Compensación por las operaciones que el Socio Operador realice por su cuenta.

VIGÉSIMO TERCERA.- Los Socios Operadores, para poder celebrar las operaciones previstas en la regla anterior, tendrán que cumplir con los requisitos que al efecto establezca el reglamento interior de la Bolsa.

Dichos Socios Operadores deberán contar con un capital mínimo equivalente en moneda nacional a cien mil Unidades de Inversión para poder actuar con ese carácter.

El capital referido deberá estar invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a noventa días, o reportos sobre dichos títulos al referido plazo. Computarán como parte de l capital citado, las inversiones que el Socio Operador efectúe en el capital de la Bolsa.

VIGÉSIMO CUARTA.- Los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones que los Socios Operadores lleven a la Cámara de Compensación por cuenta de sus clientes, deberán ser ejecutados a través de un Socio Liquidador en la Bolsa, el mismo día en que se celebren.

Los Socios Operadores en ningún caso podrán administrar o mantener Aportaciones que les entreguen los Clientes.

VIGÉSIMO QUINTA.- Los Socios Operadores deberán llevar sistemas contables que les permitan ratificar individualmente en su contabilidad las cantidades que reciban de clientes. Así mismo, tendrán la obligación de registrar en su contabilidad cantidades que entreguen a los Socios Liquidadores a nombre y por cuenta de Clientes.

VIGÉSIMO SEXTA.- Los Socios Operadores tendrán las obligaciones siguientes:

- a) Solicitar y entregar a los Clientes las Liquidaciones Diarias que les correspondan, cuando así se haya convenido en el contrato de comisión respectivo.
- b) Solicitar a los Socios Liquidadores las Aportaciones que correspondan devolver a los Clientes, una vez que se haya extinguido su obligación, cuando así se haya convenido en el contrato de comisión respectivo.
- c) Informar a la Bolsa en un plazo que no será mayor de un día hábil, si su capital se encuentra por debajo del exigido en la regla vigésimo tercera, y
- d) Someterse a los programas permanentes de auditoría que establezca la Bolsa a fin de comprobar que cumplan con la regulación aplicable.

DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

VIGÉSIMO SÉPTIMA.- Ninguna persona física o moral podrá adquirir directa o indirectamente, mediante una o varias operaciones de cualquier naturaleza, simultáneas o sucesivas, el control de acciones ordinarias de las Bolsas o constancias de derechos fiduciarios de las Cámaras de Compensación (que impliquen el control a través del comité técnico respectivo) por más de cinco por ciento del total de dichas acciones o constancias.

La SHCP, oyendo la opinión de la CNBV y del BM, podrá autorizar, cuando a su juicio se justifique, un porcentaje mayor, sin exceder del veinte por ciento.

Los mencionados límites se aplicarán, asimismo, a la adquisición del control por parte de las personas que la SHCP, considere para estos efectos como una sola persona.

Lo previsto en la presente regla, no será aplicable durante el año inmediato siguiente a aquel en que se constituyan las Bolsas y las Cámaras de Compensación de que se trate.

VIGÉSIMO OCTAVA.- Se requerirá autorización de la SHCP para que cualquier grupo de personas, que a juicio de la referida Secretaría se encuentran vinculadas, adquieran, directa o indirectamente, mediante una o varias operaciones de cualquier naturaleza, simultáneas o sucesivas, el control de las sociedades que se constituyan para actuar como Bolsas o de los fideicomisos (a través del comité técnico respectivo) que tengan como fin operar como Cámara de Compensación, a que se refieren las presentes Reglas.

Para los efectos señalados en la presente Regla, se entenderá que un grupo de personas vinculadas adquiere el control de una sociedad o de un fideicomiso (a través de su comité técnico) cuando sea propietario del treinta por ciento o más de las acciones ordinarias representativas del capital social o de las constancias de derechos fiduciarios, tenga el control de la asamblea general de accionistas; esté en posibilidad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración o de los comités técnicos, o por cualquier otro medio controle a la sociedad o al fideicomiso respectivo.

VIGÉSIMO NOVENA.- Los fideicomisos que tengan como fin operar como Cámara de Compensación, se abstendrán de inscribir en el registro de sus constancias de derechos fiduciarios, las transmisiones que se efectúen en contravención de lo dispuesto por las reglas vigésimo séptima y vigésimo octava, debiendo rechazar su inscripción e informar sobre la transmisión a la SHCP, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que tengan conocimiento de ello.

La CC deberá prever en su reglamento interior que las personas que contravengan lo previsto en esta regla y en la vigésimo séptima y vigésimo octava, se sancionará conforme a los lineamientos siguientes:

Venderán al fideicomiso las constancias de derechos fiduciarios que excedan de los límites fijados, al cincuenta por ciento del menor de los valores siguientes:

- a) El valor en libros de dichas constancias de derechos fiduciarios, según el último estado financiero aprobado al efecto por el comité técnico y revisado por la CNBV, o
- b) El valor de mercado de esas constancias de derechos fiduciarios.

Las constancias de derechos fiduciarios así reembolsadas, deberán formar parte del patrimonio del fideicomiso, debiendo ser colocadas nuevamente en el mercado lo antes posible.

TRIGÉSIMA.- La fusión de dos o más bolsas o la transmisión del patrimonio fideicomitado de una CC a otra u otras, requerirá de la autorización de la SHCP y se efectuará de acuerdo con las bases siguientes:

- a) Las sociedades y los fideicomisos presentarán a la propia SHCP, los proyectos de los acuerdos de las asambleas de accionistas o de los comités técnicos relativos a la fusión o transmisión, plan de fusión o de transmisión, con indicación de las etapas en que deberá llevarse a cabo, y los estados contables que presenten la situación de las sociedades y fideicomisos;
- b) La propia SHCP al autorizar la fusión o transmisión, cuidará en todo tiempo la adecuada protección de los intereses del público.
- c) Los acuerdos de transmisión adoptados por los comités técnicos tratándose de fideicomisos, se publicarán en el DOF y en dos periódicos de amplia circulación en la plaza en que tengan su domicilio las instituciones fiduciarias correspondientes, y
- d) Durante los noventa días naturales siguientes a partir de la fecha de publicación, los acreedores de los fideicomisos podrán oponerse judicialmente a la transmisión, con el único objeto de obtener el pago de los derechos que les correspondan.

TRIGÉSIMO PRIMERA.- La SHCP, escuchando a la sociedad o fideicomiso afectado y oyendo la opinión de la CNBV y del BM, podrá declarar la revocación de las autorizaciones a que se refiere la regla tercera en los casos siguientes:

- a) Si no se presenta la escritura constitutiva o el contrato de fideicomiso debidamente protocolizado para su aprobación dentro de los tres meses siguientes a la fecha del otorgamiento de la autorización, si no se inician operaciones dentro del plazo de seis meses contando a partir de la aprobación de la escritura o contrato, o si al darse éstos últimos no estuviese pagado el capital o patrimonio mínimos, según sea el caso;
- b) Si la sociedad o fideicomiso arroja pérdidas que afecten su capital o patrimonio m
- c) Si la sociedad o fideicomiso proporcionan información falsa, imprecisa o incompleta, dolosamente a las Autoridades;
- d) Cuando por causas imputables a la sociedad o a los fideicomisos no aparezcan debida y oportunamente registradas en su contabilidad las operaciones que hayan efectuado, y por tanto no reflejen su verdadera situación financiera y,

e) Si las sociedades o fideicomisos transgreden en forma grave o reiterada las disposiciones que les son aplicables.

TRIGÉSIMO SEGUNDA.- Los fideicomisos previstos en las presentes Reglas tendrán el carácter de irrevocables para el fideicomitente mientras existan obligaciones pendientes de cubrir. Asimismo, la duración de las sociedades y de los mencionados fideicomisos deberá ser indefinida o la necesaria para el cumplimiento de su objeto o de sus fines, respectivamente.

En el acto constitutivo de los fideicomisos a que se refieren las presentes Reglas, deberá preverse la formación de un comité técnico, dar las reglas para su integración y funcionamiento y fijar sus facultades.

TRIGÉSIMO TERCERA.- En ningún caso los Socios Operadores y Operadores de piso contratados por un mismo Socio Liquidador, podrán representar más del treinta por ciento del total de cada uno de aquéllos en la Bolsa para cada tipo de Contratos de Futuros o Contratos de Opción.

TRIGÉSIMO CUARTA.- Excepto en la celebración de la compra de Contratos de Opción, la Aportación Inicial Mínima se extinguirá a los Socios Liquidadores por cada Contrato Abierto y se fijará en función de la variabilidad esperada del Activo Subyacente, debiendo ser suficiente para cubrir al menos la variación esperada en el precio de cada Contrato de Futuro o Contrato de Opción en un día.

TRIGÉSIMA QUINTA.- Por ningún motivo los Socios Liquidadores y las Cámaras de Compensación podrán recibir u otorgar financiamientos o crédito alguno, salvo cuando se trate de créditos a corto plazo que reciban u otorguen con el único fin de cubrir cuantas por cobrar derivadas de incumplimientos y de faltantes de liquidez, los cuales en su conjunto no podrán exceder a un monto equivalente al cincuenta por ciento de su patrimonio m.

TRIGÉSIMO SEXTA.- La bolsa deberá mantener a disposición del público la información sobre las operaciones que realicen en la misma para fines estadísticos y de información general, guardando confidencialidad sobre aquella información que pudiere llegar a influir en el mercado.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación deberán mantener a disposición del público información sobre las operaciones que realicen en la Bolsa para fines estadísticos y de información general, guardando en todo momento los secretos previstos en la Ley de Instituciones de Crédito y en la Ley del Mercado de Valores, según corresponda.

TRIGÉSIMO SÉPTIMA.- Cuando un Socio Liquidador tenga celebrados simultáneamente Contratos de Futuros y/o Contratos de Opciones, por cuenta de un mismo cliente, referidos al mismo Activo Subyacente incluso con fechas de vencimiento distintas, y siempre que generen posiciones opuestas, la Cámara de Compensación podrá reducir las Aportaciones Iniciales Mínimas, respecto de la persona de que se trate.

TRIGÉSIMA OCTAVA.- La Bolsa y la Cámara de Compensación deberán vigilar estrictamente que en la realización de las operaciones previstas en estas Reglas, en ningún momento los Socios Liquidadores - directamente, a través de un Socio Operador o mediante un Operador de Piso - puedan realizar transacciones consigo mismo, celebren operaciones fuera de la Bolsa, tomen el carácter de contraparte de algún Cliente, o bien, utilicen cualquier otro mecanismo que distorsione los procesos de formación de precios.

La Bolsa y la Cámara de Compensación deberán instrumentar normas que procuren evitar el uso indebido de información privilegiada.

DE LAS FACULTADES DE LAS AUTORIDADES

TRIGÉSIMO NOVENA.- La CNBV, oyendo previamente la opinión de la SHCP y del BM, emitirá normas de carácter prudencial orientadas a preservar la liquidez, solvencia y estabilidad del mercado de opciones y futuros previsto en las presentes Reglas.

La supervisión de las Sociedades y de los fideicomisos a que se refieren las presentes Reglas estará a cargo de la CNBV.

CUADRAGÉSIMA.- La Bolsa en términos de su reglamento interior, podrá suspender de manera temporal o permanente las operaciones que realice en la propia Bolsa algún cliente, Socio Operador o Socio Liquidador, cuando las operaciones no se efectúen en términos de las disposiciones aplicables. Asimismo, la CNBV, o bien la Cámara de Compensación en los términos que establezcan en su reglamento interior, podrán instruir a la Bolsa que suspenda de manera temporal o permanente las operaciones antes señaladas.

En los estatutos sociales y en los contratos de fideicomiso que instrumenten las operaciones previstas en las presentes Reglas, deberá convenirse que cuando a juicio de la CNBV, existan irregularidades de cualquier género en la Bolsa, en los Socios Liquidadores o en la Cámara de Compensación, que afecten su estabilidad o solvencia o pongan en peligro los intereses del público o acreedores, la propia Comisión podrá de inmediato designar las personas que sustituirán al consejo de administración o al comité técnico anterior, y que se harán cargo, respectivamente, de la Bolsa, y/o Socio Liquidador y/o CC.

CUADRAGÉSIMA PRIMERA.- Los socios o fideicomitentes, según sea el caso, de las Bolsas o de las Cámaras de Compensación, deberán pactar en los instrumentos jurídicos constitutivos respectivos, la obligación de modificar dichos instrumentos así como los demás documentos que se les autoricen en términos de las presentes Reglas, cuando así se los soliciten las Autoridades.

Los socios y fideicomitentes señalados anteriormente, así como los fideicomitentes o socios según se trate, de los Socios Liquidadores o, en su caso, Socios Operadores, deberán pactar en los instrumentos jurídicos constitutivos, la obligación de remover a los integrantes de los consejos de administración, al

director general, comisarios, directores y gerentes, a los integrantes de los comités técnicos de que se trate, así como a los delegados fiduciarios cuando así se los solicite la CNBV.

Las autoridades podrán efectuar las peticiones a que se refieren los párrafos anteriores, con el fin de procurar el sano desarrollo del mercado de futuros y opciones a que se refieren las presentes Reglas, así como respecto de personas que tengan conflicto de intereses por el desempeño de sus cargos, no cuenten con la suficiente calidad técnica o moral para el desempeño de sus funciones, o no reúnan los requisitos al efecto establecidos, o incurran de manera grave o reiterada en infracciones a las presentes Reglas o a las disposiciones que de ellas deriven. Tratándose de la petición que se refiere el segundo párrafo de la presente Regla, la CNBV oirá previamente al interesado y a la sociedad o institución fiduciaria de que se trate.

CUADRAGÉSIMO SEGUNDA.- Las sociedades, así como las instituciones de crédito y casas de bolsa que actúen como fiduciarias en los fideicomisos que regulen las presentes Reglas, deberán proporcionar a la SHCP, a la CNBV y al BM, la información relativa a las operaciones previstas en las presentes Reglas, en los términos que para tal efecto establezcan las Autoridades.

CUADRAGÉSIMO TERCERA.- A fin de obtener las autorizaciones de las Autoridades previstas en las presentes Reglas, los interesados deberán presentar por escrito la solicitud correspondiente a la SHCP, quien otorgará o denegará la respectiva autorización de manera discrecional, oyendo previamente la opinión de la CNBV y del BM.

Las facultades atribuidas por las presentes Reglas a las Autoridades, serán ejercidas por la SHCP, oyendo previamente la opinión de la CNBV y del BM.

TRANSITORIA

ÚNICA.- Las presentes reglas entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.