

91  
2 es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

IMPLANTACION DEL MERCADO DE FUTUROS  
FINANCIEROS EN MEXICO

SEMINARIO DE INVESTIGACION  
CONTABLE  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN CONTADURIA

PRESENTAN:

JOSE GABRIEL GARCES VELAZQUEZ  
MIGUEL ANGEL GONZALEZ BRINGAS

ASESOR:

C.P. FRANCISCO JESUS RIVERO ENCISO



MEXICO D.F. 1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

266789



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

*Con la ilusión del ayer y la esperanza del mañana le damos gracias a Dios por habernos permitido terminar exitosamente nuestra formación profesional.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México y a su Facultad de Contaduría y Administración, que son cuna de Grandes Profesionistas, por lo que nos sentimos orgullosos de habernos formado en ellas.*

*A nuestros Maestros en testimonio de gratitud ilimitada por su enseñanza, aliento y estímulo, mismos que nos permitieron la conquista de esta meta.*

*Al C.P. Francisco Jesús Ruervo Enciso por su asesoría, conocimientos y sobre todo por su comprensión para la culminación de este trabajo, así como por su apoyo en todo momento para nuestra titulación.*

*Y por último a todas aquellas personas que de una manera u otra nos apoyaron con sus comentarios y sugerencias.*

*Por mi Raza Hablará el Espíritu*

Ciudad Universitaria 1998

## DEDICATORIA

A los mejores seres humanos que conozco, de quienes he sentido el apoyo, respaldo y amor en cada instante de mi vida, que es suya, les dedico esta meta que representa hasta el día de hoy el logro más importante en mi carrera profesional y, sabiendo que jamás existirá una forma de agradecerles una vida de sacrificio y esfuerzo constantes, deseo que comprendan que este que es mi propio esfuerzo es inspirado en ustedes que son mi único ideal.

A mis padres,  
por su ejemplo: Gracias !!

Dedicado a la mujer que me ha brindado su corazón y su vida misma desde que nos conocimos, por ser la motivación más sólida que he tenido y tendré siempre para ser mejor. Alma te agradezco el ser mi compañera de clases y mi compañera eterna; con la esperanza de que con este logro me acerqué siquiera un poco al hombre que tú te mereces.

Al amor de mi vida

Por ser siempre mis inseparables compañeros, y la sangre de mi sangre les comparto este primer gran logro de nuestras vidas adultas, esperando pronto alegrarnos de los suyos.

A mis hermanos  
"Héchenle, ustedes le hechan"

Porque son personas que me han dado lo mejor de sí mismas sin esperar nada a cambio, me han sabido escuchar y brindar su ayuda y amistad cuando la he necesitado, me siento afortunado de ser su sobrino y su primo, por lo que les prometo seguir siempre adelante.

A mis Tíos y a mis Primos  
A todos!

En memoria de Alejandro Velázquez Nava

mi inolvidable "Tío Añdo"

Al "my friend"  
A Juan Carlos  
Ah! Y también a "Mike"

José Gabriel García Velázquez

## DEDICATORIA

### A mis padres

A quienes debo incondicionalmente lo que soy, ya que gracias a ellos he tenido la oportunidad de disfrutar grandes satisfacciones que me ha dado la vida, como el haber terminado mi carrera con bases suficientemente sólidas y que ellos sabiamente nos supieron transmitir, por tal motivo ahora les presento este trabajo como una muestra de todo el agradecimiento y cariño más sincero que les tengo como hijo que soy.

### A mis hermanos

Que por el hecho de haber crecido juntos tuvimos la oportunidad de desarrollar un sentimiento más sincero de amistad, y se demuestra con el más ferviente deseo de ayudar a que el otro miembro de la familia siempre logre los objetivos que se planteó en la vida desde aquellos momentos cuando jugábamos siendo aurriños y que recuerdo con gran agrado.

### A mis Abuelitos, Tíos y Primos

Que de alguna manera participaron, como familia que son, en el logro de esta satisfacción personal.

### A mis Suegros

Que con su gran apoyo hemos podido salir adelante mi esposa y yo en nuestra nueva vida de casados, y por eso deseo sinceramente que la convivencia entre las familias la vuelva una sola, ya que también ellos son una familia extraordinaria.

### A mi Esposa

Que más que un agradecimiento es un culto, que con gran devoción me rindiendo ante ella y a la familia que Dios nos permita formar, con las nuevas metas que voy logrando en la vida desde aquel instante en que decidimos unir nuestros sentimientos ante Dios.

### A mi amigo Gabriel

Quien ha sido la persona que me ha demostrado con su amistad que todavía existe valguén en esta sociedad con gran honestidad, humildad y sinceridad.

### A mi tío Gabriel

Que con su ausencia dejó una huella imborrable en mi memoria y donde quiera que este le hago participe del resultado de este esfuerzo.

*Miguel Ángel González Brungas*

**INDICE**

OBJETIVOS, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, HIPOTESIS Y METODOLOGIA	2
INTRODUCCION	7
I. ANTECEDENTES DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS	9
II. GENERALIDADES DE LOS FUTUROS FINANCIEROS	17
II.1. CONCEPTO	22
II.2. CLASIFICACION	24
II.3. USUARIOS	25
II.4. DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO	27
III. CONTRATO DE FUTUROS FINANCIEROS	39
III.1. DE DIVISAS PESO/DOLAR	40
III.2. DE INDICES BURSATILES	45
III.3. DE TASAS DE INTERES	51
IV. ADMINISTRACION DEL RIESGO	58
V. IMPACTO ECONOMICO DE LOS FUTUROS FINANCIEROS EN MEXICO Y EN OTROS PAISES	70
VI. MARCO LEGAL Y FISCAL	75
VII. TRATAMIENTO CONTABLE	116
VIII. CASO PRACTICO	124
CONCLUSIONES	130
BIBLIOGRAFIA	133

## **OBJETIVOS**

### **PRESENTAR:**

- Los escenarios y las circunstancias que en el pasado, fueron determinantes para la creación de los mercados de Futuros Financieros.

### **CONFORMAR:**

- Las definiciones del mercado de Futuros desde su forma más simple hasta los Futuros Financieros.
- Su clasificación tomando en cuenta las necesidades del mercado y el sector económico que corresponde.

### **DESCRIBIR:**

- Las características y el funcionamiento básico de operación, así como, las alternativas para el establecimiento de un mercado de Futuros Financieros.
- Los tipos de contratos de futuros financieros, su valuación y operación en el Sistema Financiero Mexicano.
- Los aspectos tanto legal como fiscal, necesarios en la concertación de operaciones con Futuros Financieros.

### **DETERMINAR:**

- Quiénes pueden participar en este mercado.
- Cuáles son los beneficios que pueden obtenerse al participar en este mercado y el impacto que tienen en la toma de decisiones en las empresas y en el gobierno.
- Los riesgos que se tienen al participar en este mercado.
- El impacto que tienen en la economía mexicana y en otros países.

### **CONCLUIR:**

- Con un ejemplo sencillo el manejo contable y operativo de los Futuros Financieros.
- Con algunos comentarios críticos el resultado de la presente investigación, la cual se pone a disposición de quien así lo requiera para actualizar o enriquecer futuras investigaciones sobre éste tema.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿El mercado de Futuros que se implantará en México está bien enfocado atendiendo en primer lugar y grado a los sectores primarios de la economía?

¿Atenderá realmente a una demanda generalizada de oferentes y demandantes o solo a un grupo selecto de inversionistas?

¿Se tiene una proyección de los resultados esperados en la implantación de este mercado?, Y además, ¿Qué garantía se tiene de que los resultados sean favorables?

¿Existe una verdadera cultura socioeconómica y los conocimientos suficientes para operar el mercado de Futuros en México?

¿Los Futuros Financieros realmente cubrirán las posiciones de riesgo en las empresas mexicanas?, ¿Será motivo de un mayor endeudamiento? o ¿Beneficiará únicamente a los especuladores?

¿Realmente los productos derivados sirven como base para la toma de decisiones, enfocándose a cubrir riesgos en las empresas mexicanas?

¿Se han evaluado las experiencias de otros países y los principales riesgos que se les han presentado en el manejo de los Futuros Financieros?



## **HIPOTESIS**

De acuerdo a estudios realizados sobre la economía mexicana se ha llegado a concluir que el sistema financiero se ha convertido en la piedra angular para el desarrollo económico y que en un momento dado podría estabilizar o desestabilizar el mercado interno por falta de experiencia, conocimientos suficientes y dependencia en la migración de capital extranjero, además que los principales sectores productivos (agropecuario, industrial) no están siendo apoyados en un grado conveniente, siendo éstos la base fundamental en el desarrollo económico de cualquier país.

La característica principal de los países desarrollados es que no tienen soportada su economía en un sólo sector económico sino que tratan de mejorar a cada uno con el fin de equilibrar su economía.

Al haberse desarrollado el mercado de Futuros Financieros en las potencias económicas del mundo, México necesita adaptarse a sus condiciones operativas de infraestructura y administrativas, por lo que actualmente sólo Grupos Financieros sólidos están operando en este mercado de Futuros.

En la implantación de la infraestructura del mercado de derivados (MEXDER) en México se deben ampliar las alternativas de inversión con el fin de atraer a un mayor número de inversionistas que enriquezcan la operación de este mercado. Dirigiéndolo de esta manera a empresas de nivel nacional e internacional.

La sobreregulación en México, limita a los participantes a explotar plenamente todos los beneficios de este mercado, elevándose sus costos administrativos y tributarios.

Dentro del mercado financiero, en el cual participan oferentes y demandantes tanto del sector público como del privado, los objetivos y necesidades son recíprocos, ya que por una parte el sector público atiende a necesidades de financiamiento de capital para la estabilización de la balanza comercial, por otro lado, las necesidades del sector privado son la especulación y manejo del riesgo para prevenir posibles cambios que desestabilicen las proyecciones de financiamiento esperadas.

El sector privado debe considerar al mercado de Futuros Financieros como una oportunidad de controlar el riesgo, pero esto dependerá de la disposición que se tenga para capacitar a su personal e implementar la infraestructura necesaria para explotar éste mercado, tomando como base la experiencia de especialistas y de otros países.

La complejidad para operar este tipo de instrumentos financieros es de capacidad técnica especializada y de un conocimiento amplio en economía y finanzas, lo que hasta ahora sólo lo han podido lograr países que están dispuestos a invertir en la capacitación y especialización que se requiere para este tipo de operaciones y aún así algunos países, como es el caso de la Gran Bretaña, donde uno de sus Bancos más importantes quebró al realizar operaciones con derivados y no cubrir su posición de riesgo, así como por no tener una estructura de administración de dichas posiciones (caso Barings ver capítulo IV).

El sector financiero se maneja sobre una base muy alta de incertidumbre para obtener buenos rendimientos ya que se especula con índices, tasas de interés y tipos de cambio, los cuales pueden ser muy volátiles e inestables al tener altas y bajas muy pronunciadas de precios de los productos subyacentes que este sector ofrece y que en un momento dado a la mayoría de las empresas de México las puede poner en un estado de insolvencia al no poder cubrir su posición de riesgo además de provocar incompetencia en los mercados internacionales.

Lo anterior es provocado principalmente por la dependencia que se está creando en nuestra economía del capital extranjero que penetra y no se retiene su inversión en el país, así como, por la globalización de los sectores financieros mundiales y el impacto en estos de los mercados financieros emergentes.

## **METODOLOGÍA**

Esta investigación no es sólo técnicamente descriptiva sino también crítica, para lo cual, recurrimos a las siguientes técnicas de investigación:

- **Documental.-** La cual incluye libros, revistas, cursos, periódicos, oficios y Circulares de la CNBV, leyes y algunas tesis.
- **Campo.-** Observando y analizando las operaciones que a la fecha realizan algunas Instituciones de Crédito y Casas de Bolsa con Bolsas de Derivados del extranjero.
- **Entrevistas.-** Por ser un tema de actualidad en el medio, consideramos oportuno recopilar puntos de vista tanto de autoridades como de intermediarios, de personalidades del medio y en general de usuarios de este mercado.

## **INTRODUCCION**

Durante los años 70's, en el auge de la economía mexicana, el financiamiento proveniente de monedas fuertes se hacía a través de préstamos de la banca comercial, sin embargo, a principios de la década de los 80's, México había quedado excluido de los mercados financieros internacionales dada su situación económica provocada principalmente por la caída en los precios del petróleo. No obstante, para 1990 y después de una década de gran volatilidad en los precios, tasas de interés y tipos de cambio internacionales, así como la formidable innovación tecnológica y la desregulación, los mercados financieros internacionales experimentaron un cambio radical.

Ese mismo año se marcó el regreso de México a los mercados financieros internacionales, en un principio y en forma tentativa se formalizaron las renegociaciones de la deuda externa, surgiendo de esta manera una verdadera avalancha de emisiones de papel y obligaciones a más largo plazo. En esos momentos sólo con financiamiento internacional, México pudo hacer las inversiones necesarias para mejorar su capacidad productiva y elevar el nivel de vida de sus habitantes. Ahora la mayoría de los créditos internacionales se extienden en forma de títulos comerciables y el dinero se mueve a una velocidad vertiginosa a través de un menú de alternativas mucho más amplio, con más instrumentos e intermediarios.

En la década de los 90's, México fue pionero en el proceso de globalización de los mercados emergentes. En los mercados de deuda, México fue la primera emisora de bonos Brady en 1990. En los mercados accionarios, Telmex fue la primera emisora importante de un mercado emergente en registrarse en la Bolsa de Nueva York en 1991.<sup>1</sup>

En el mercado de Derivados de Chicago, las primeras operaciones para mercados emergentes fueron sobre el peso mexicano en 1995, y sobre el índice accionario mexicano en 1996.

Veremos que la implantación de un mercado de "Futuros" involucra varios factores que se deben considerar, como son: la necesidad de que converjan oferentes y demandantes en

---

<sup>1</sup> Timothy Heyman " *Inversiones en la Globalización* ", Editorial Milenio, S.A. de C.V.

este mercado cuyo objetivo debe estar bien definido, con base en conocimientos teóricos y prácticos de estrategias de mercado a desarrollar, y una regulación de actividades tanto legal como fiscal. Nuestra investigación pretende dar a conocer estos factores a aquel que los requiera, pero no solo va dirigido a especuladores e intermediarios del sector financiero, sino también a aquellos que crean que su producto (cualquiera que sea su giro) sea susceptible de comercializarse en un modelo de mercado parecido al que se presenta en esta investigación.

El planteamiento de nuestro trabajo no sólo pretende tener como objetivo el dar a conocer el manejo de los Futuros Financieros, sino también, pretende analizar el verdadero impacto en la implantación de un mercado de Futuros Financieros en México, siendo ésta última la razón fundamental de esta investigación.

Sin embargo consideramos importante dar a conocer al lector los antecedentes y conceptos básicos de los Futuros, así como, su marco legal, fiscal y financiero dada la novedad del tema y el material que en la actualidad se puede encontrar en nuestro país.

## **I. ANTECEDENTES DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS**

### **Antecedentes de los contratos de Futuros.**

Para conocer los antecedentes del mercado de Futuros, existe un buen trabajo realizado por Orlando E. Pereztol Valdés, especialista en Finanzas de la UNAM, de nacionalidad cubana, quien dice: "Es difícil establecer con exactitud cuándo tuvo lugar la primera operación tipo Bolsa, como las que conocemos en la actualidad"<sup>2</sup>. Algunos autores plantean que la primera operación comercial para entrega futura tuvo lugar en Japón, en el siglo XVI. En esa época los señores feudales imponían a los cosechadores de arroz una renta por el uso de sus tierras, que se pagaba en especie al concluir la cosecha arrocera. De manera que, durante el período de cosecha, el señor feudal recibía grandes cantidades de arroz que podía vender sólo en forma gradual durante el año. Pero las necesidades de efectivo del señor feudal no siempre se ajustaban al flujo de ingreso que recibía por la venta gradual de su arroz.

En un esfuerzo por adquirir efectivo cuando fuera necesario, se hizo costumbre entre los señores feudales el emitir documentos de venta conocidos como "tickets" de arroz. Estos le otorgaban al portador el derecho de extraer una cantidad específica de arroz, de los almacenes del señor feudal, a su conveniencia. Aunque originalmente fueron emitidos como contratos bilaterales entre vendedor y comprador, los "tickets" de arroz se convirtieron en documentos transferibles que cambiaban de mano contra pago a su vencimiento.

Al mismo tiempo, los balleneros holandeses establecieron un sistema para financiar su empresa y garantizar un precio justo para su mercancía aún no capturada, contrayendo un compromiso de entrega a precio fijo al final de sus viajes. Ventajas que podían derivarse de tales contratos sobre la base de la entrega de mercancías "por llegar" fueron rápidamente apreciadas por los vendedores y compradores de otros productos, así como también por los importadores europeos e ingleses de grano y de algodón norteamericano quienes se exponían a los riesgos en los cambios de precios inherentes a la posesión de la mercancía,

---

<sup>2</sup> Pereztol Valdés Orlando E., especialista en Finanzas por la UNAM.

desde el momento en que sus agentes compraban los bienes en los Estados Unidos hasta que éstos eran recibidos y finalmente vendidos en Europa.

A fin de disminuir los riesgos de los precios, los importadores organizaron un sistema mediante el cual sus agentes podían adelantar detalles del contrato, viajando por medio de rápidos veleros con una muestra de lo capturado para así mostrarlo a los compradores, mientras que toda la carga se enviaba a bordo de buques más lentos. Por lo que, los comerciantes podían vender sus productos sobre la base de entrega de la mercancía por llegar. De esta manera se iniciaba lo que hoy conocemos como los contratos tipo "FORWARD".

Otro movimiento importante comenzó con los mercados de Futuros o Bolsas para grano y algodón, los cuales se formaron en Chicago y Liverpool a mediados del siglo XIX cuando éstas ciudades no eran más que modestos establecimientos, uno a las orillas del lago Michigan, y otros en un conocido, pero discreto, puerto inglés. En la segunda mitad del siglo XIX las Bolsas de Futuros, como las conocemos hoy, se establecieron en el Reino Unido y Estados Unidos. Conforme los colonizadores se abrieron paso por las vastas llanuras del medio oeste, y en la medida en que crecieron las redes ferroviarias, comenzó la compra y venta de granos en mercados organizados en Chicago.<sup>3</sup>

Los agricultores y procesadores de granos se enfrentaban al enorme riesgo de variaciones inesperadas de los precios. A menudo, los agricultores cosechaban su producto y lo enviaban por ferrocarril a Chicago, para después descubrir que la oferta en el mercado era de tal magnitud que no podían venderlo a un precio necesario para cubrir los costos. De hecho, cuando la oferta superaba ampliamente a la demanda, el grano era arrojado al lago Michigan. Por otra parte, los compradores de grano descubrían con frecuencia que los precios estaban muy por encima de lo que esperaban pagar. Ante la necesidad de eliminar los riesgos de precio en la compra y venta de grano, se establecieron el Chicago Board of Trade y el Chicago Produce Exchange, posteriormente llamado "Chicago Mercantile Exchange" (CME), cuyo propósito era manejar las transacciones al contado y realizar contratos al arribo. Dichos contratos, en esencia, eran contratos adelantados (Forwards)

---

<sup>3</sup> Díaz Tinoco, Jaime, *"El mercado de Futuros Financieros"*, Ejecutivos de Finanzas, año XXIV, núm. 4, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., México, 1995.

que especificaban la cantidad de grano y su precio para entrega en una fecha futura. Sin embargo, esas operaciones dieron lugar a otro problema: si los precios subían durante la época de cosecha, los agricultores se enfrentaban a la enorme tentación de incumplir su contrato al arribo, ya que éste exigía vender el grano a un precio menor del que podían pedir en el mercado al contado. Además, cuando el alza de precios se debía a sequías o plagas, muchos agricultores no tenían la mercancía que se habían comprometido a entregar, no obstante que estuvieron dispuestos a apegarse a las condiciones del contrato. Asimismo, cuando los precios caían, a menudo los compradores no cumplían con el contrato al arribo, pues preferían adquirir el grano a precio más bajo en el mercado al contado.

Los empresarios de Chicago reconocieron que, para beneficio de todos (tanto de agricultores como de procesadores), era necesario encontrar una forma que permitiera estandarizar y hacer valederos estos contratos adelantados. Para lograrlo establecieron Bolsas de grano y una Institución con procedimientos de arbitraje para resolver las disputas, conocida como "Casa de Compensación" que además garantizara financieramente el cumplimiento de todos los contratos y de las obligaciones derivadas del mismo. Su función era romper el vínculo entre el comprador y vendedor de un contrato a futuro, quedando como comprador legal frente a cada vendedor y como vendedor ante cada comprador.<sup>4</sup>

#### **Antecedentes de los contratos de Futuros Financieros.**

En la historia de los Futuros, uno primero debe entender que, el concepto de "Contratos de Futuros Financieros" representó una desviación a los contratos de Futuros tradicionales sobre los productos agrícolas.

Jaime Díaz Tinoco, en su artículo "*El mercado de Futuros Financieros*", señala que el mercado de Futuros, en su forma actual, se inició en 1865 en la Bolsa de Chicago, y que las operaciones que se realizaban eran principalmente con granos, sin embargo las principales

---

<sup>4</sup> Mansell Carstens, Catherine, "*Las nuevas finanzas en México*", Ed. Milenio, S.A. de C.V., México, 1993 pág.277, citado por Orlando E. Pereztol Valdés, tesina de especialización en finanzas: Ventajas en la Utilización de los mercados de Futuros como cobertura para la producción azucarera mexicana, México, FCA, UNAM, octubre de 1994, págs.5-6.



innovaciones han surgido de las últimas décadas. Así en 1972, tuvo lugar la iniciación de contratos de Futuros en moneda extranjera. La Bolsa de Chicago fue la primera en negociar con estos contratos.

Leo Melamed, Presidente Emérito del Consejo de Administración de la CME, está reconocido como el fundador del concepto de los Futuros Financieros. Melamed condujo la industria de Futuros estadounidenses desde 1967 hasta su retiro de la CME en 1991. En 1984, inició el concepto de enlaces internacionales entre las Bolsas al instituir el Mutual Offset System (MOS), (Sistema de Compensación Mutua), entre la CME y la Singapore International Monetary Exchange (SIMEX), el cual consistía en que, una posición corta o larga (compra ó venta) en un contrato de Futuros dados en una Bolsa, puede ser compensado por una transacción igual y opuesta larga o corta en la otra Bolsa, o viceversa. En 1987, Melamed extendió éste concepto al introducir el GLOBEX, siendo en ese entonces con el desarrollo de este sistema, el primer Presidente del Consejo de Administración recibiendo el nombramiento en 1991 hasta 1993. También fue nombrado Director del Council of the United States Holocaust Memorial Museum (Consejo del Museo Estadounidense para Conmemorar el Holocausto) y en 1993, fue instalado como Senior Fellow de la International Association of Financial Engineers (Asociación Internacional de Ingenieros Financieros). El Sr. Melamed es licenciado en derecho y, actualmente, es operador de Futuros.

El sistema Globex fue desarrollado para efectuar transacciones de compraventa internacionales en combinación con la Reuters Holdings PLC. Es el primer sistema automatizado a nivel mundial que permite realizar transacciones durante las 24 horas del día, además es el acontecimiento más reciente de trascendencia para los Futuros Financieros, inspirado por la revolución de las telecomunicaciones.

El desarrollo del mercado de Futuros originó la necesidad de crear las primeras Instituciones encargadas de manejar los Futuros Financieros, las cuales fueron el International Monetary Market (IMM) y la CME, además de que ciertos acontecimientos jugaron para su creación. Un acontecimiento importante sucedió el 31 de julio de 1945 en un pueblecito de recreo en las montañas de New Hampshire con el acuerdo Bretton Woods que firmara el presidente Truman y los representantes de la mayoría de las naciones de

Europa Occidental, donde se estableció una estrecha banda de fluctuaciones entre las divisas europeas y el dólar estadounidense.

Veintiséis años después, surgió otro acontecimiento importante, en donde se pretendió buscar un camino para coberturas de riesgo por las fluctuaciones de las divisas ante la comunidad financiera internacional. Esto sucedió gracias a la participación de Leo Melamed, quien tuvo una gran visión y previsión al establecer que se desatarían grandes fuerzas después de que se aboliera el acuerdo Bretton Woods. Estas fuerzas crearían volatilidad en los precios financieros en todo el mundo y ofrecerían la oportunidad única de crear un mercado de Futuros. A petición del Sr. Melamed, el Dr. Milton Friedman llevó a cabo un documento de tan sólo once páginas denominado "La Necesidad de Mercados de Futuros de Divisas", el cual fue presentado a la CME, y como resultado de la evaluación de dicho documento, el IMM fue constituido en el Estado de Illinois en diciembre de 1971. Iniciándose así operaciones de contratos de divisas el 16 de mayo de 1972, estableciéndose de ésta manera la **primera piedra angular de los Futuros Financieros**.

Se listaron en ese año ocho contratos de Futuros sobre divisas extranjeras las cuales fueron: libras esterlinas, dólares canadienses, marcos alemanes, florines holandeses, francos franceses, yenes japoneses, pesos mexicanos y francos suizos. La compraventa en la nueva Bolsa comenzó cautelosamente. Sin embargo, el volumen empezó a adquirir un impulso importante y aumentó de 144,928 contratos negociados en 1972 a casi 30 millones de contratos de Futuros sobre divisas negociados en 1994.

Por otro lado la **segunda piedra angular** que se presentó en la historia de los Futuros Financieros ocurrió con su extensión a las tasas de interés.

La colocación de Futuros de certificados de la Tesorería de los Estados Unidos comenzó en enero de 1976 y representó la etapa más importante en la revolución de los mercados de Futuros que se iniciara con los contratos de divisas.

El mercado de contratos de Futuros de los certificados de la Tesorería de los Estados Unidos ha crecido de tal manera que se ha convertido en el más grande entre los productos

que están listados en la CME o en el IMM, con más de 5.6 millones de transacciones durante 1981. Además, fueron un vehículo de cobertura indispensable para los administradores de dinero y agentes gubernamentales cuya aceptación arrolladora de este contrato impulsó a los funcionarios de la Bolsa a buscar Futuros adicionales con base en tasas de interés.

En 1982, la CME colocó la **tercera piedra angular** de los Futuros Financieros con las operaciones de índices bursátiles a través de un contrato de Futuros en la Standard & Poor's 500, considerado como índice estándar contra el cual cada administrador de portafolios de acciones ya sea para un Fondo de Pensiones o una Compañía de Seguros pueda medir su desempeño.

Las operaciones con contratos de Futuros Financieros crecieron enormemente, cuyo ejemplo se muestra con el volumen de Opciones y Futuros que alcanzaron los estadounidenses y que representó en 1993 sólo la mitad del volumen total de Opciones y Futuros a nivel mundial. En 1994, las Bolsas no estadounidenses manejaron el 54% de todas las negociaciones de Opciones y Futuros a nivel mundial. El total de las transacciones mundiales durante 1994 es asombroso, 1.4 miles de millones de contratos negociados, de los cuales los contratos de Futuros con base en tasas de interés representan la categoría más grande, con el 52% del volumen total de las negociaciones.

Como consecuencia de dicho crecimiento y la aceptación tan acelerada de las operaciones de los contratos de Futuros que se desarrolló en 1988, los sistemas electrónicos sofisticados diseñados para realizar transacciones con Derivados también se desarrollaron aceleradamente y empezaron a ser utilizados por la Tokyo Stock Exchange, la Osaka Securities Exchange, la Copenhagen Stock Exchange, la Danish Options & Futures Exchange, la SOFFEX y la Tokyo Grain Exchange. Esto fue seguido, en 1989, por la Irish Futures and Options Exchange, TIFFE, LIFFE y la Sydney Futures Exchange. A finales de 1991, la DTB, London FOX, el Swedish Options Market, el Finnish Options Market, MERFOX y NYMEX, también estaban empezando a usar sus propios sistemas electrónicos.

El CME, ha creado algunos de sus contratos de mayor liquidez al presentar en forma conjunta la introducción de nuevos productos y la creación de una nueva clase de miembros. Los dos mejores ejemplos de este fenómeno son la introducción en 1972, de los Futuros sobre divisas por la división del International Monetary Market (IMM) y, en 1982, el lanzamiento de Opciones y Futuros sobre índices de acciones S&P 500 y de membresías en el Index and Option Market (IOM). Al existir un importante y creciente flujo de capitales hacia los mercados emergentes, el CME ha decidido que es imprescindible apoyar a estos nuevos mercados, agregando nuevos propietarios de activos con un interés considerable en estos y en la Bolsa. Por lo tanto, en enero de 1996, el CME creó la nueva División de Crecimiento y Mercados Emergentes (GEM o Growth and Emerging Markets)<sup>5</sup>.

Además, en los últimos doce años, se han abierto nuevas Bolsas de Futuros en Argentina, Austria, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, Holanda, Hong Kong, Irlanda, Italia, Japón, Kuala Lumpur, Nueva Zelanda, Noruega, Filipinas, Singapur, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, el Reino Unido y pronto en México.

#### **Antecedentes de los productos derivados en México.**

El primer antecedente formal de productos derivados en México, se dio en 1987 al introducir Banco de México el mercado de coberturas cambiarias, que sirvió para que las empresas cubrieran el riesgo devaluatorio ante fluctuaciones bruscas de tipo de cambio, sin embargo, la cobertura cambiaria es un instrumento que no tiene mercado secundario ni Cámara de Compensación (clearing house). Conocer cómo opera este mercado es importante, pues es el antecedente que nos ayuda a entender el comportamiento del mercado de Futuros y de Opciones.<sup>6</sup>

En el mercado de coberturas cambiarias los participantes fijan el tipo de cambio del dólar americano en determinada fecha, evitando de esta manera la incertidumbre de las

---

<sup>5</sup> Ruiz, Urquiza y Cia., SC; Oficina México curso de "Futuros Financieros", Ref. CME Currency and Interest Rate Marketing (312) 930-81-99

<sup>6</sup> Díaz Tinoco, Jaime, "El mercado de Futuros Financieros", Ejecutivos de finanzas, año XXIV, núm. 4, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., México, 1995.

fluctuaciones cambiarias al fijar la paridad en el futuro como fue el caso de las recientes devaluaciones del peso en 1994, donde los principales afortunados fueron los compradores y los desafortunados los vendedores.

Actualmente se pretende crear una Bolsa de Futuros Financieros en México, la cual será creada como una Institución propia dentro del Mercado de Derivados Mexicano, cuyos principales accionistas serán los intermediarios financieros, la S.D. Indeval, y la Bolsa Mexicana de Valores.

Durante el último año se ha venido ideando y estructurando el Mercado de Derivados Mexicano, conocido como: “ MEXDER “ (*Mercado de Derivados*), cuyo capital social estará integrado por los principales intermediarios financieros mexicanos y su funcionamiento y regulación serán observados por la SHCP a través de la CNBV, así como por la BMV y Banxico. Asimismo se creará la Cámara de Compensación con la constitución de un fideicomiso en el cual actuará Bancomer; S.A. como Institución fiduciaria y a través del cual se realizarán las liquidaciones de las operaciones pactadas en la Bolsa Mexicana de Derivados.

De acuerdo con los últimos datos obtenidos mediante entrevistas con diversas personalidades del medio financiero mexicano, este proyecto iniciaría sus operaciones en el mes de octubre de 1998, sin embargo dadas las condiciones desfavorables de la economía mundial causando el efecto “domino” en las principales bolsas de valores del mundo, la apertura del MEXDER se prorrogará hasta el siguiente año.

## **II. GENERALIDADES DE LOS FUTUROS FINANCIEROS**

El Mercado Financiero se ha subdividido en:

1. - Mercado de capitales,
2. - Mercado de dinero,
3. - Mercado de metales,
4. - Mercado intermedio, y
5. - Mercado de derivados.

Cada uno de estos mercados merecen ser estudiados por separado en virtud del alcance que tienen. En esta ocasión nos enfocaremos al estudio de una parte del mercado de derivados, ya que de éste se desprende el mercado de Futuros.

Para comenzar hay que tomar en cuenta que el introducirse a nuevos instrumentos no garantiza su éxito, pero para que éste se pueda llevar a cabo tienen que darse las siguientes condiciones:

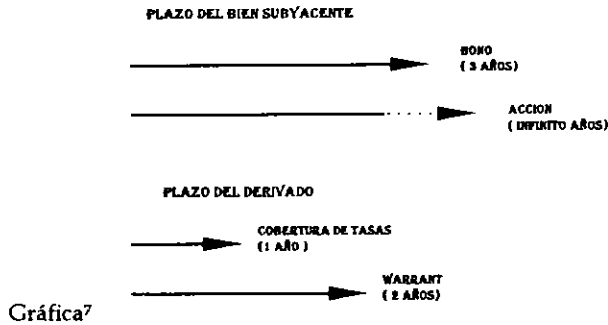
- 1) Que haya cubridores de riesgo (hedger) naturales.
- 2) Que haya tomadores de riesgo (especuladores) naturales.
- 3) Que haya una cultura financiera adecuada entre los participantes potenciales del mercado.

Este mercado está cobrando una importancia superlativa en la actual economía del país, a continuación daremos a conocer las generalidades de los derivados.

¿ Qué es un Derivado?

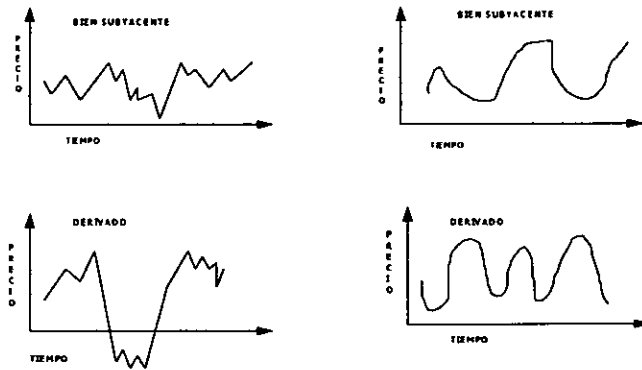
- Instrumento derivado.- es aquel cuyo valor depende del valor y de los cambios monetarios de otro instrumento: el bien subyacente.

La mayoría de los instrumentos derivados tienen un plazo de vencimiento previo al bien subyacente.



### Variación en precios.

Durante la vigencia del derivado, éste experimenta cambios en su valor conforme cambie el precio del activo subyacente.



Gráfica<sup>8</sup>

El bien subyacente puede ser un commodity (petróleo, minerales, productos agropecuarios, etc.) o un instrumento financiero (tasas de interés, índices, divisas, etc.)

Los principales instrumentos derivados disponibles en los mercados financieros internacionales son:

<sup>7</sup> Escamilla Orozco Joaquín Director de análisis y esquemas financieros de Bancomer, S.A.. Curso de productos financieros derivados y riesgo en las tasas de interés\* impartido en septiembre de 1995

<sup>8</sup> Idem

- **Forwards.**- *Contratos adelantados operados fuera de Bolsa sin mercado secundario.*
- **Futuros.**- *Contratos adelantados estandarizados, cotizados en Bolsa con mercado secundario y garantía de cobro.*
- **Opciones.**- *Derecho de comprar o vender un instrumento financiero durante la vigencia del mismo o a su vencimiento.*
- **Swaps.**- *Contratos de intercambio de deuda o cambio en las condiciones del mismo.*

Un contrato de derivados puede ser operado en Bolsa o bien fuera de Bolsa “over-the-counter” (OTC) y constituye un acuerdo entre dos partes que requieren un desempeño - real o implícito- en alguna fecha futura, “la fecha valor”. El desempeño, usualmente, es implícito y se satisface mediante el pago en efectivo del valor acumulado en la fecha valor.

### **Derivados Operados en Bolsa**

Los derivados operados en Bolsas (Futuros, Opciones sobre Futuros, Opciones sobre valores reales) son contratos estandarizados. Estos contratos son operados en Bolsas reguladas utilizando el método de viva voz, similar a la subasta pública.

El desempeño de los derivados operados en Bolsa está garantizado por la Cámara de Compensación; por lo tanto, no existe ningún riesgo de contraparte.

Las Opciones sobre Futuros, junto con los contratos de Futuros, ofrecen a los usuarios del mercado una extensa variedad de aplicaciones y han agregado una nueva dimensión exitosa a los mercados de Futuros, ya que pueden ser utilizados como uno, varios, y una combinación de ellos o con otros productos derivados.

### **Derivados operados fuera de Bolsa OTC (o Forwards).**

Los derivados OTC (operados fuera de Bolsa), son contratos hechos a la medida, que se negocian de manera privada entre las partes que se comprometen a comprar o vender un producto o un activo, en una fecha futura determinada a un precio específico.



Los términos del contrato "Forward" no están estandarizados y se negocian para cumplir con las especificaciones determinadas en cada caso.

Los derivados OTC no están en las Bolsas reguladas y, por lo tanto, no los garantiza una Cámara de Compensación de una Bolsa. En consecuencia, están sujetos al riesgo de contraparte ( es decir de liquidación de la operación). Los "Forwards" permiten cualquier tipo de trato donde dos partes puedan idear, o minimizar el riesgo básico; sin embargo, el riesgo de liquidez puede ser un problema serio, porque no se tiene una obligación legal de la entrega del bien o la contraprestación que corresponda a dicha operación.

El ajustar o compensar los contratos "Forwards" puede ser difícil y costoso, ya que se tiene que estructurar un contrato a la medida de las necesidades particulares de los participantes y en el caso de incumplimiento a dichos contratos involucraría gastos de juicios y litigios.

Los contratos "Forwards" pueden crearse para cualquier mercado en donde exista el riesgo.

Todo lo que se necesita son dos partes que puedan estructurar un trato "a la medida"

Estos contratos están teniendo mucha demanda en la actualidad entre Grupos Financieros con capital y/o representación en el extranjero, ya que es más económico el operar entre intermediarios nacionales y la capacidad de respuesta para la negociación es más eficiente.

### Distinciones Clave entre Futuros y "Forwards".

Dada la similitud entre estos tipos de contratos, resumimos a continuación sus principales diferencias:

<u>Futuros</u>	<u>Forwards</u>
Riesgos de la Cámara de Compensación	Riesgo crediticio de la contraparte
Estandarización del producto	Especialización del producto
Transparencia en la fijación del precio	Subjetividad en la fijación del precio
Simplicidad	Complejidad
Liquidez superior	La liquidez puede ser un problema
Diferencial mínimo entre el precio de oferta/compra	Diferencial más amplio entre el precio de oferta/compra
Valor actual	Valor futuro
Incertidumbre de la oportunidad del flujo de efectivo	Certidumbre de la oportunidad del flujo de efectivo

Fuente<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Ruiz Urquiza y Cía., SC; Oficina México Curso de "Futuros Financieros"... Ref. CME Currency and Interest Rate Marketing (312) 930-81-99

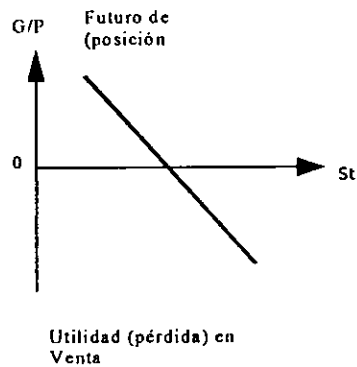
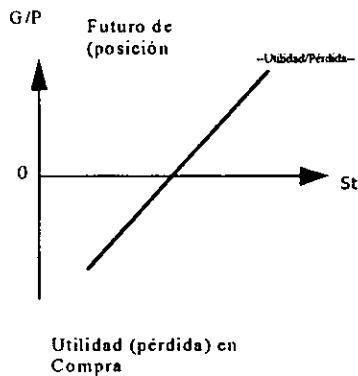
## II.1. CONCEPTO

### Contrato de Futuros.

- Obligación de comprar o vender una cierta cantidad y calidad preestablecida de un bien o activo financiero en una fecha, lugar y precio negociados al crearse el contrato.

En los Futuros tenemos dos tipos de operaciones:

- Posición larga en Futuros (futuro de compra): se obliga a comprar el bien.
- Posición corta en Futuros (futuro de venta): se obliga a vender el bien.



Gráfica<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Escamilla Orozco Joaquín Director de Análisis y Esquemas Financieros de Bancomer, S.A. "Curso de productos financieros derivados y riesgo en las tasas de interés" impartido en septiembre de 1995

- Un futuro es un contrato estandarizado, por medio del cual se adquiere un compromiso de compra o venta en una fecha futura (fecha de liquidación), de una cantidad predeterminada de un bien (bien subyacente), a un precio dado (precio de entrada).
- Un contrato de Futuros es un acuerdo legal, en virtud del cual el vendedor se compromete a entregar (y el comprador a recibir), una cantidad estandarizada de un activo subyacente, al vencimiento del contrato, a cambio de un precio predeterminado.
- Una operación de Futuros es un contrato celebrado en dos partes - un comprador y un vendedor- que compromete a una parte a comprar (el largo) y a la otra parte a vender (el corto) una cantidad y grado específico de un producto, valor, índice, u otro artículo específico a un precio acordado en una fecha o antes de una fecha específica en el futuro.<sup>11</sup>

De las tres definiciones anteriores podemos concluir que un contrato de Futuros reúne como mínimo las siguientes características:

1. Contrato estandarizado entre dos partes y un intermediario que garantiza la operación y su correspondiente liquidación.
2. Existe un derecho de compra y otro recíproco de vender.
3. El precio final del contrato "deriva" de un bien subyacente.
4. Existe una fecha de vencimiento establecida desde el inicio de la operación.

Cabe destacar que en un contrato de Futuros siempre existe un ganador y un perdedor.

---

<sup>11</sup> Grupo Financiero Inverdat "Curso de Instrumentos existentes para cubrir el riesgo cambiario", en el año de 1995.

## **II.2. CLASIFICACION**

Los Futuros Financieros, que son objeto de ésta investigación se clasifican como sigue:

- Contratos de Futuros de divisas peso/dólar.
- Contratos de Futuros sobre índices bursátiles.
- Contratos de Futuros sobre tasas de interés.
- Contratos de Futuros sobre acciones.

**NOTA:** Cada contrato es explicado individualmente en el capítulo III de ésta investigación. Cabe mencionar que los contratos de Futuros sobre acciones no han sido autorizados por la CNBV y BANXICO, por lo que no están siendo operados en la actualidad por Instituciones Financieras Mexicanas. Sin embargo existe la posibilidad de utilizar este tipo de Futuros en México una vez implantado el mercado de Derivados (MEXDER).

### II.3. USUARIOS

Los principales usuarios de los Futuros Financieros son:

- **Cubridores de riesgo o Hedgers.**

Son aquéllas personas que se autoprotegen de los movimientos en el precio de los productos subyacentes que están planeados, ya sea para, comprar o vender. Buscan minimizar y prevenir la incertidumbre de la exposición a las fluctuaciones en las tasas de interés, los tipos de cambio de las divisas, los precios de las acciones y los precios de otros productos o bienes.

- **Especuladores.**

Son quienes usan los mercados de Futuros para asumir el riesgo de mercado con el fin de obtener ganancias de la predicción correcta de la dirección que tomarán en el futuro los movimientos en las tasas de interés y los precios. Buscan aumentar su ingreso futuro (valor) aceptando el riesgo y la incertidumbre . Los especuladores añaden liquidez al mercado.

Pero podemos hablar de una clasificación más amplia, la cual, se detalla a continuación:

1. - Hedger	Comprador o vendedor del Futuro que desea reducir o eliminar el riesgo que implica el cambio en los precios de los bienes.
2. - Especulador	Comprador o vendedor del Futuro que toma el riesgo para poder incrementar el rendimiento de sus inversiones.
3. - Intermediario	Casa de Bolsa (Broker).
4. - Bolsa de Futuros	Lugar físico para realizar operación de compraventa.
5. - Cámaras de Compensación	Organismo de la Bolsa que asegura el cumplimiento del contrato por ambas partes a través de márgenes de garantía.

El uso implícito o real de los usuarios de coberturas de los Futuros Financieros es que:

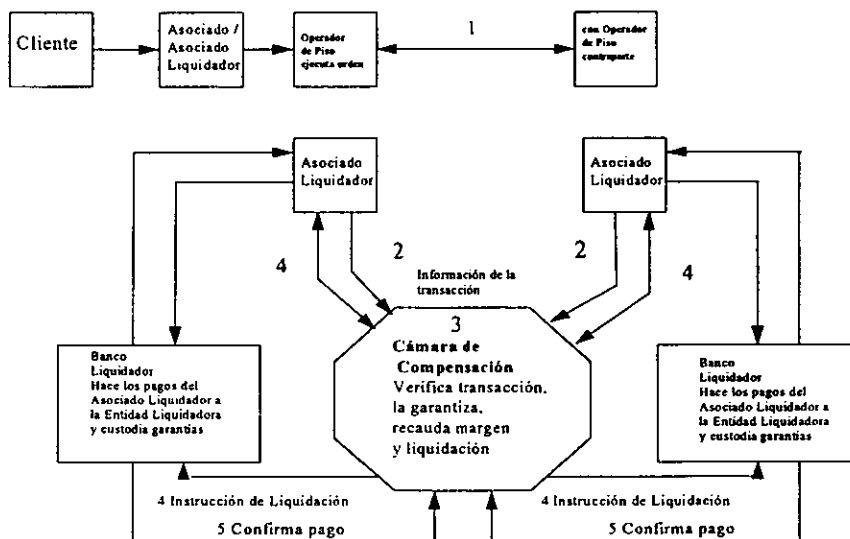
- Presentan (o solicitan préstamos) a la tasa de interés contratada (Futuros sobre tasas de interés).
- Compran (venden) una divisa al tipo de cambio contratado de la divisa (precio de otra divisa).
- Adquieren (venden) una canasta de acciones al precio contratado.

## II.4. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

¿Por dónde podemos empezar siendo un participante en el mercado de Futuros?

### a) Eligiendo a una Casa de Bolsa (broker).

Los contratos de Futuros y Opciones se compran y venden a través de una Casa de Bolsa, tal como sucede con las acciones. Quizás convenga hablar con varias Casas de Bolsas de Futuros antes de tomar una decisión; no debe ingresar a la Bolsa hasta que lo representen a usted (el broker registra su orden tal como usted se la dé y le informará cuanto antes sobre su precio de ejercicio). Además tal vez usted desee que su broker lo asesore y ayude con distintos aspectos del mercado. Asimismo, es importante que su broker sea accesible en caso de que usted tenga preguntas.<sup>12</sup>



Fuente<sup>13</sup>

### b) Firmando documentos que validen la cuenta.

<sup>12</sup> CP. Alvaro Calderón y Guillermo Roa, Gerentes de Ruiz, Uquiza y Cia, Curso "Productos Derivados", Impartido al Grupo Financiero Probusa, S.A. de C.V., en el año de 1995.

<sup>13</sup> Grupo Financiero Inverlat "Curso de Instrumentos existentes para cubrir el riesgo cambiario", en el año de 1995.



Una vez que haya encontrado un broker que cumpla con sus requisitos, deberá abrir una cuenta. Hacerlo implica varios pasos. Después de que usted ha cumplido con los requisitos financieros establecidos por su broker, deberá firmar una declaración de riesgo (risk disclosure statement). No podrá abrir una cuenta hasta que no haya leído y firmado dicho documento, en el que se indica que usted entiende cuáles son los riesgos inherentes en las transacciones de Futuros y de Opciones. Otros documentos que quizás tenga que firmar son un acuerdo de cumplimiento (performance bond agreement, declaración en la que usted asume la obligación de pagar por cualquier pérdida en la que incurra en el transcurso de las operaciones) y un acuerdo de cuenta de Futuros (futures account agreement) que detalla de qué manera el broker se encargará de su cuenta).

- Las condiciones de los contratos están sometidas a cambio sin aviso previo. Confirme con su corredor las condiciones del contrato.

Nota: En el capítulo VI - Marco Legal- se presenta un modelo del contrato marco para las operaciones de Futuros Financieros con intermediarios financieros en México.

Los incrementos de los precios de ejercicio pueden variar según el mes del contrato. Refiérase a las condiciones del contrato para conocer los requerimientos específicos.

Una operación bursátil puede realizarse a un precio nominal- de valores inactivos, o sea, que dichas operaciones resulten en la liquidación de posiciones para ambas partes.

**c) Dando seguimiento a las operaciones.**

Podrá obtener información sobre los precios a través de:

- Brokers

- Servicios de información, tales como Reuters, Knight Ridder, Bloomberg, etc.

- Servicios de información computarizada, tales como el Internet Resource del CME (precios de liquidación, no en tiempo real):

([http:// www.cme.com/market](http://www.cme.com/market)).

- Servicios de asesoramiento privados
- Programas financieros televisivos y radiales
- La línea telefónica CME Mercline en el 312-930-8282
- Principales diarios y publicaciones semanales

### **Características básicas del contrato de Futuros.**

Existen dos tipos de contratos:

- a) Los liquidables en especie (physical delivery)
- b) Los liquidables en efectivo (cash settled)

Esto obedece a que por una parte resulta imposible realizar la entrega física de algunos instrumentos (como es el caso de un índice), y por otra, a la conveniencia de liquidar algunos contratos en efectivo en lugar de en especie.

### **Las principales características del Contrato de Futuros son:**

- Efectivo volátil (activo) o mercado primario.
- Mercado de efectivo líquido.
- Aprobación Regular.
- Existencia de una Cámara de Compensación (Clearing House).
- Estandarización de contratos, tanto en vencimientos como en nominales.
- Contratación "a viva voz" o electrónicamente.
- Las operaciones puramente especulativas se benefician de un efecto de apalancamiento importante.

- Liquidación en efectivo o entrega física.
- A la liquidación final, los contratos de los Futuros deben converger en el mercado subyacente que representan.
- Los Futuros (en la liquidación final) deben igualar el precio "spot".
- Los procedimientos adecuados para la liquidación en efectivo, así como la entrega física, hacen que esto se logre.
- La entrega física resulta ser un problema cuando es imposible la entrega del producto/mercado subyacente.
- Los sencillos contratos de Futuros de divisas extranjeras, de eurodólares y de bonos, evolucionaron en los complejos swaps y swaptions, strips y straps, y en collars y floors.
- Los Futuros Financieros responden al riesgo a la exposición del mercado financiero, y
- Los mercados financieros se componen de tres componentes de riesgos principales: tipo de cambio de divisas, tasas de interés y el riesgo en el precio de las acciones de capital.

**Productos a la disposición  
de los miembros GEM.**

Monedas	peso mexicano	real brasileño
---------	---------------	----------------

Índices	MMI	FT-SE 100
	GSCI	Russell 2000
	S&P 500/ Growth	índice de acciones mexicano
	S&P 500/ Value	

Tasas de interés	Bono Brady mexicano	Bono Brady brasileño
	Bono Brady argentino	

**Información sobre el GEM.**

Departamento de miembros del CME	Precios de Membresías	GEM hotline (Información)
----------------------------------	-----------------------	---------------------------

Cómo se presentan estos precios.

En las listas de los diarios, las tablas reflejan los precios del día anterior. Las cifras de interés abierto se publican con un desfase de dos días. A continuación presentamos algunos de los términos que deberá conocer para poder leer las tablas:

- ✓ Open (apertura): Precio promedio al que se realizaron las primeras demandas y ofertas o al que se complementaron las primeras transacciones.
- ✓ High (máximo): Oferta o precio mínimo al que se negoció un contrato durante la sesión de operaciones.

- ✓ Settlement price (precio de liquidación): Precio de cierre oficial diario establecido generalmente con base al punto medio de los precios vigentes al cierre de las operaciones.
- ✓ Cambio neto: Monto de aumento o descenso del precio de liquidación en relación al período de operaciones anterior.
- ✓ Máximos y mínimos durante la vida del contrato: Precio u oferta más alto u oferta más bajos alcanzados durante el período de vigencia de un contrato de Futuros o de un mes de entrega específico.
- ✓ Volumen: Números de contratos negociados (sólo una contraparte de la transacción) para cada mes de entrega durante el período de operaciones.
- ✓ Interés abierto: Cantidad total acumulada de todos los contratos actualmente pendientes (una contraparte de la transacción solamente) . Se refiere a las compras y ventas no liquidadas.
- ✓ Precio de ejercicio: Precio al cuál el comprador de una opción call (o put) puede decidir ejercer el derecho de comprar (vender) el contrato de Futuros subyacente. (También conocido como Strike price, en inglés.)
- ✓ Put: El derecho, pero no la obligación, de vender un contrato de Futuros al precio de ejercicio, antes o al momento de su vencimiento.
- ✓ Call: El derecho pero no la obligación, de comprar un contrato de Futuros al precio de ejercicio, antes o al momento de su vencimiento.

#### **Salvaguardas financieras del CME.**

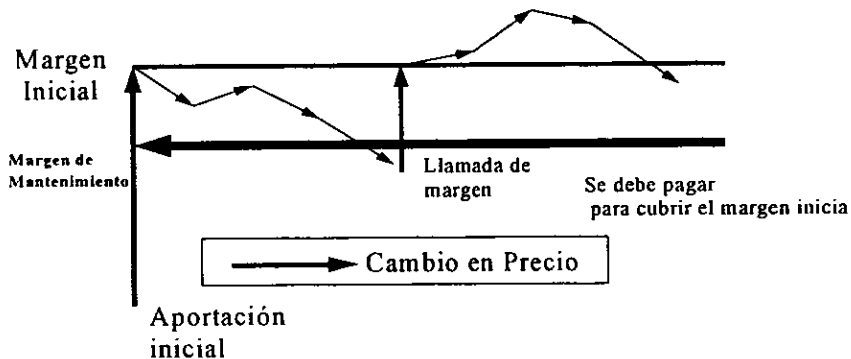
La Chicago Mercantil Exchange utiliza técnicas de control de riesgo y supervisión financieras muy sofisticada para proteger a los miembros y clientes de la Bolsa en caso de incumplimiento de los contratos de Futuros y Opciones.

La Cámara de Compensación de la Bolsa actúa como la contrapartida de toda transacción ( la hace de vendedor ante el comprador y de comprador ante el vendedor), asegurando de este modo la integridad de todas las transacciones. El CME tiene el respaldo financiero de sus miembros y de un fondo de fideicomiso. Esta combinación ofrece salvaguardas inigualables que sirven para proteger y beneficiar a todos los usuarios del CME. En toda la trayectoria del CME, no ha habido un incumplimiento que haya resultado en la pérdida de fondos de los clientes.

Todas las posiciones al final del día de actividades bursátiles son liquidadas en efectivo al valor de cierre del subyacente.

### Margen inicial

Habíamos comentado anteriormente la necesidad de hacer un depósito de garantía inicial, para comprar o vender cualquier futuro ya que el mismo es dinámico y directamente proporcional al precio del bien relacionado. El depósito inicial es desde un 5% hasta un 30% del valor del contrato y dicha cantidad puede estar invertida en Money Market o en un instrumento de deuda con buen grado de liquidez.



Fuente<sup>14</sup>

Antes de iniciar cualquier contrato de Futuros, la Cámara de Compensación se asegura

<sup>14</sup> Grupo Financiero Inverlat "Curso de Instrumentos existentes para cubrir el riesgo cambiario", impartido, en el año de 1995.

que ambas partes tengan en sus cuentas de margen el depósito inicial el cual es a favor de la Cámara de Compensación. A partir de ahí y antes de iniciar operaciones cada día, la cámara de compensación revisa las posiciones de las partes con respecto al precio del bien subyacente. Al presentarse un cambio en los precios que implique que el margen inicial disminuya en proporción al valor del contrato, será necesario una restitución del 100% de la garantía. El depósito de tal cantidad se conoce como margen de mantenimiento. De no cumplirse con el depósito, la Cámara de Compensación puede liquidar la operación sin previo aviso.

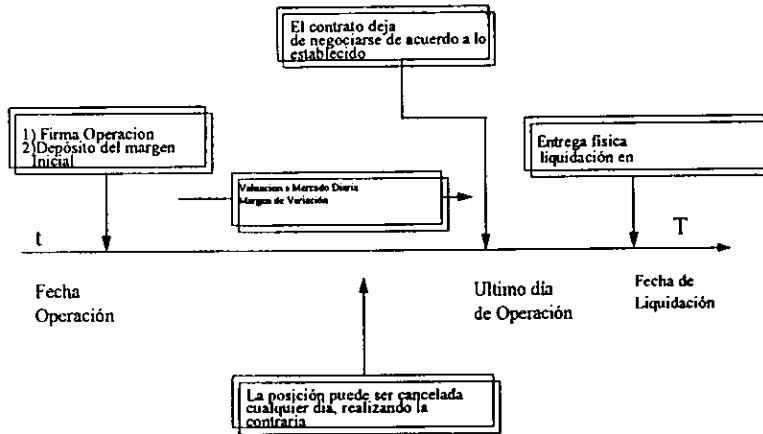
El objetivo del margen inicial y de mantenimiento es eliminar el riesgo de incumplimiento por cualquiera de las partes. Por lo mismo, la manera de fijar el porcentaje de margen inicial es calculando la pérdida máxima en que pudiese incurrir el comprador o vendedor en un día con base en la experiencia de cambio en los precios de los subyacentes. Esto es más complicado en Commodities que en acciones, pero ambos casos se toma en cuenta la volatilidad histórica de las cotizaciones del subyacente. Ya que la cantidad que se requiere para operar un contrato de Futuros es sólo una parte (margen inicial) y no la totalidad del valor del contrato, se tiene un gran apalancamiento que hace a los Futuros sea una alternativa excelente para especuladores, existiendo grandes utilidades o grandes pérdidas, además le permite crear un fondo del que nutre la Cámara de Compensación para cubrir las cancelaciones de contratos con garantías.

### **El margen de mantenimiento**

Es un porcentaje del margen inicial, se establece de acuerdo a la filosofía de operación del mercado de Futuros, que consiste en valuar diariamente a precio de mercado (marking to market ) la posición de todos los contratos vigentes. La Cámara de Compensación, sustituye todos los contratos vigentes al inicio de sus operaciones de un día por un nuevo conjunto de contratos (basados en los precios de cierre de mercado), a las cuentas ganadoras se les abona el importe ganado y a las perdedoras se les carga el importe perdido; la suma total de pérdidas y ganancias es cero.

Un inversionista recibe un aviso de margen (margin call) cuando el mercado se mueve en su contra, siempre y cuando el valor neto de las garantías depositadas en la cuenta de margen cae por abajo del nivel del margen de mantenimiento. Este aviso requiere que el

inversionista reconstituya sus garantías hasta el nivel del depósito inicial; de lo contrario, la Cámara de Compensación salda a cuenta y finiquita el contrato.



Fuente<sup>15</sup>

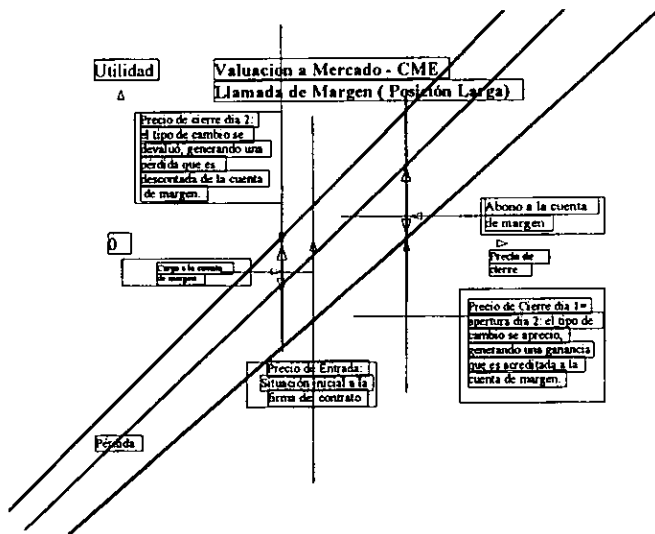
La Cámara de Compensación está facultada para emitir los avisos sobre margen, los cuales obligan a reconstituir la cuenta de margen con depósitos adicionales que exceden el tradicional margen de mantenimiento. Esta práctica se aplica solamente en aquellos casos en los que el mercado de valores subyacentes (valores sobre los cuales están referidos los Futuros) pasan por condiciones excepcionales de inestabilidad.

El agente que mantiene una posición larga acumula ganancias conforme el precio del valor subyacente sube, ya que él pactó comprar el activo en 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 originalmente pactado en la operación del contrato de Futuros. 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.

<sup>15</sup>, Grupo Financiero Inverlat, "Curso de Instrumentos existentes para cubrir el riesgo cambiario", en el año de 1995.



Para el agente que mantiene una posición corta, es decir, de venta, su patrón de ganancias es el contrario al de la posición larga, es decir, conforme el precio 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 reevalúa, ya que el inversionista va a vender el activo aún precio mayor que el que se observa en el mercado.



Fuente<sup>16</sup>

El principal elemento determinante en la existencia de los mercados de Futuros es la incertidumbre que existe sobre los precios esperados en el futuro. El agente que compra el contrato se dice que asume una posición larga mientras que el que lo vende asume una posición corta.

Las operaciones realizadas en la Bolsa de Futuros tienen las siguientes características.

- Manejo de Riesgo.
- Descubrimiento del Precio.
- Diseminación del Precio.

<sup>16</sup> Grupo Financiero Inverlat, "Curso de Instrumentos existentes para cubrir el riesgo cambiario", en el año de 1995

- Estandarización de los Términos del Contrato.
- Establecimiento del Margen.
- Desarrollo y Ejecución de las Reglas de "trading".
- Arbitraje en las Disputas de Operaciones de "trading".

Por lo que para minimizar el riesgo de que alguna de las partes no cumpla con la obligación contraída, se cuenta con la Cámara de Compensación.

### **Papel de la Cámara de Compensación**

Para los contratos de Futuros, la Cámara de Compensación de Bolsas se convierte en la contraparte de todos los tenedores de posiciones:

Pago de valor acumulado	= pagos sobre la variación del valor
Tasas actuales "Forward"	= pago diario y "Mark-to-Market"
Capacidad de los tenedores de posiciones para solventar las pérdidas	= depósito en garantía

Fuente<sup>17</sup>

Ejerce las funciones de control, supervisión, negociación, compensación y liquidación de las operaciones.

Determina los importantes correspondientes de los márgenes de garantía, tanto iniciales como complementarios.

Se institucionaliza como garante de las operaciones y de las funciones de contrapartida, sin tomar posiciones.

<sup>17</sup> Ruiz Urquiza y Cía., SC; Oficina México. "Futuros Financieros", Ref. CME Currency and Interest Rate Marketing (312) 930-81-99

### **Riesgo de la Cámara de Compensación**

- Realizar diariamente (o con más frecuencia, si es necesario) los pagos y cobros por variaciones en las cotizaciones.
- Mantener niveles adecuados de depósitos en garantía.

### **III. CONTRATO DE FUTUROS FINANCIEROS**

El objetivo de éste capítulo es describir en forma particular los tipos de contratos de Futuros Financieros operados en México a través del Chicago Mercantile Exchange, mismos que serán operados por la Bolsa Mexicana de Derivados "MEXDER" a partir de 1999.\*

---

\* "fecha tentativa" fuente: S.D Ineval.

### **III.1 DE DIVISAS PESO/DOLAR**

#### **Concepto de Contrato de Futuros de Divisas.**

Estos contratos son acuerdos estandarizados que otorgan a su comprador el derecho a adquirir en un tiempo futuro, una determinada cantidad de divisa a un tipo de cambio predeterminado; en contraposición, el vendedor del contrato tendrá la obligación de vender la divisa.

Las aplicaciones de este tipo de contratos son:

1. Cobertura del riesgo cambiario en exportación - importación.
2. Establecimiento de medidas correctivas en situaciones de desequilibrio entre activos y pasivos en divisas.
3. Cobertura del riesgo de cambio en operaciones de cartera.
4. Operaciones de carácter especulativo, debido a su alto apalancamiento.

El precio de los contratos de Futuros en Divisas es cotizado en unidad de dólar por la unidad de la divisa objeto del contrato de futuro. Por ejemplo, si un futuro financiero en marcos alemanes cotiza en el IMM del CME a 0.5987, significa que el precio de un contrato de Futuros de nominal DM 125,000 es de:

$$\text{DM } 125,000 \times \$0.5987 = \$74,837.5$$

La fluctuación mínima de un contrato de Futuros en divisa (tick), es un punto básico (0.01%) sobre el valor nominal del contrato. Así, el tick del contrato referido anteriormente valdrá:

$$\text{DM } 125,000 \times \$ 0.0001 = \$12.5$$

## **Futuros del peso en México**

Las autoridades mexicanas determinaron poner en operación un mercado de Futuros del peso. Sin embargo, de acuerdo con la circular 25/95 del Banco de México, en realidad no habrá Futuros del peso, sino Futuros del dólar y Opciones del dólar, aunque para los fines de cobertura cambiaria cualquiera de los dos casos cumple con el mismo objetivo.

En el corto plazo se pondrá en operación un nuevo mecanismo de cobertura cambiaria a través de un mercado de compraventa de dólares, tanto en México como en el exterior, aunque en el exterior realmente serán Futuros del peso, a diferencia del mercado local.

Dicha circular, señala claramente que esas operaciones están concertadas o pactadas entre dos participantes, las cuales "convendrán" las condiciones de la operación, incluyendo las garantías, por lo cual es evidente que no se trata de Futuros propiamente sino de Forwards.

Considerando que los mercados financieros de Futuros son un mecanismo eficiente para la administración y distribución de riesgos así como para la determinación de precios o tipos de cambio (iniciando así la estabilidad de estos), es conveniente permitir el desarrollo de mecanismos para la cobertura de riesgos cambiarios.

Sin pretender ser pesimistas, sino simplemente objetivos, hay que señalar que un elemento muy importante para que tenga éxito este tipo de mercado es que sea diferente a los existentes. En caso de que finalmente operen en México tiene que ser con características diferentes y que éstas sean atractivas, de lo contrario difícilmente se logrará quitarle mercado al establecido en Chicago, el cual tiene reconocida capacidad de liquidez, situación que de entrada no existe actualmente en México, sobre todo por la situación de política económica que se vive.

### **Algunas características de los contratos de Futuros sobre pesos mexicanos:**

En lo referente a las conversiones de cotización, el CME y del mercado de contado difieren en la relación entre el dólar estadounidense y el peso mexicano. En el CME se cotiza como

dólares por pesos, modalidad también conocida como cotización "al estilo americano". El mercado de contado utiliza conversiones opuestas, cotizando en el mercado como pesos por dólar. Este método también se conoce como cotización "al estilo europeo o del interbank". Es decir, el método de cotización del mercado de contado es recíproco, o inverso, al del CME.

Por ejemplo, si el precio de un contrato de Futuros sobre pesos mexicanos del CME es 0.180000, el precio equivalente cotizado en el mercado de contado sería  $1 / 0.180000$  ó 5.56 (aproximadamente).

### Relación entre los precios de Futuros y del mercado de contado

Un contrato de Futuros como el de pesos mexicanos se le puede considerar como un método de cotización a término. Es decir, se refiere al precio de divisas en una fecha determinada en el futuro. Por otra parte, el precio del mercado de contado en general se refiere al precio por el cual se le puede adquirir en el presente. A la diferencia entre estos dos precios se le denomina swap (canje) o Forward points (puntos de término). De no existir restricciones de negociación y de flujo de capital, las tasas a término variarán a la inversa del diferencial de la tasa de interés entre ambos países.

Algunas de las ventajas de los Futuros sobre pesos mexicanos del CME son las siguientes:

Al ofrecer contratos de Futuros, que son un tipo de contrato sobre divisas a término, el CME expande dramáticamente las posibilidades de negociación y cobertura en el mercado del peso mexicano. Los inversionistas pueden negociar divisas a término sobre el peso mexicano, las ganancias y pérdidas están denominadas en dólares estadounidenses .

Existen cuatro variables que afectan el precio de Futuros o de término del peso:

1. El precio de mercado de contado, o precio spot (para entrega inmediata )
2. Las tasas de interés de los Estados Unidos

### 3. Las tasas de interés de México

### 4. El tiempo que falta para el vencimiento

El negociante puede analizar los precios actuales del mercado para cerciorarse de que los mismos reflejen el diferencial de la tasa de interés . La fórmula general para calcular los precios de Futuros derivados de dichas tasas es:

$$\text{Futuros} = \frac{1/\text{Spot} * 1 + \text{Tus} * t/360}{1 + \text{Tmp} * t/360}$$

Donde:

Spot = Precio del mercado de contado

Tus = Tasa de interés estadounidense hasta la fecha término

Tmp = Tasa de interés mexicana hasta la fecha término

t = número de días hasta la fecha término

Las ganancias y pérdidas de un contrato de Futuros sobre pesos mexicanos se pueden calcular fácilmente.

Supongamos que un negociante tiene una posición larga (es decir , de compra) de un contrato de Futuros sobre pesos mexicanos a un precio de 0.180000. El tamaño del contrato de Futuros es por 500,000 pesos mexicanos, de manera que su valor en dólares sería:

$$500,000 \times 0.180000 = \text{US\$}90,000.00$$

Si el precio aumenta de 0.180000 a .185000, el negociante ganará US\$2,500.00

VALOR ACTUAL:  $500,000 \times 0.185000 = \text{US\$}92,500.00$

VALOR DE ENTRADA:  $500,000 \times 0.180000 = \text{US\$}90,000.00$

RESULTADO NETO:  $= \text{US\$}2,500.00$

Si el precio cambia de 0.180000 a 0.175000, ocurriría lo contrario. Es decir, el negociante perdería US\$2,500.00.



Otra manera de obtener el mismo resultado es observando el cambio de precio . En el contrato sobre pesos mexicanos, el cambio de precio mínimo es de 0.000025 por el valor de US\$12.50.

Entonces, en el ejemplo anterior:

$$\frac{0.185000 - 0.180000}{0.000025} \times \text{US\$}12.50 = \text{US\$}2,500.00$$

## **III.2. DE INDICES BURSATILES**

### **Concepto de contratos de Futuros de índices bursátiles.**

Las Opciones y Futuros sobre índices no tienen un activo subyacente físico, sino una cartera nacional compuesta por un número determinado de los valores más líquidos del mercado ponderados por su capitalización bursátil.

Se utilizan tanto los índices publicados por las Bolsas para mostrar con carácter general la evolución diaria de los precios de los valores cotizados, como igualmente los índices formados exclusivamente para ser utilizados como activos subyacentes de los contratos de Futuros y Opciones. En estos casos se seleccionan aquellos valores que se consideran más representativos del mercado y que pueden permitir la cobertura del riesgo sistemático.

Es evidente que la confección de un índice expresamente para ésta clase de operaciones, exige que la selección de los valores se realice de tal forma que mantenga una elevada correlación con los precios medios ponderados del mercado y que la revisión se haga con toda escrupulosidad, actualizando los valores seleccionados en función de parámetros muy significativos, como son el volumen de acciones admitidas a cotización y la capitalización bursátil de la sociedad correspondiente.

Las Opciones y Futuros sobre índices se constituyen como una equivalente a la inversión directa en valores, con las ventajas de apalancamiento y limitación de pérdidas que los productos derivados suponen.

Los contratos de Futuros sobre el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC), representan el compromiso legal de comprar o vender el valor en efectivo del índice en una fecha futura determinada. Los contratos se valúan en US\$25 por el precio respectivo de los Futuros. Por ejemplo, si el precio de Futuros del IPC es de 3000, el valor del contrato es de US\$75,000 (US\$25x 3000). El IPC es un contrato liquidado al contado o "cash settled", de manera similar al S&P 500.

No se realiza la entrega de las acciones hasta el momento de la liquidación. El movimiento mínimo de precios de los contratos de Futuros o acciones sobre el IPC se denomina "tick"

El valor "tick" de ambos es de un punto índice, o de US\$25.00 por contrato. Esto significa que si el contrato de Futuros experimentará un incremento de precio mínimo (de un "tick"), digamos que de 3000 a 3001, a una posición larga se le acreditaría US\$25. Todas las posiciones de Futuros (y todas las posiciones cortas de Opciones) tienen que cumplir con un depósito de cumplimiento. Las posiciones se ajustan diariamente con el sistema marked-to-market (valorización periódica). Es posible que se requieran depósitos adicionales aparte de la cantidad inicial si su posición cambia de manera desfavorable.

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, a través de su circular 67/94b, decidió poner en operación el mercado de Futuros sobre tasas de interés nominales y sobre el IPC, para ser operado por las Casas de Bolsa autorizadas por el mismo Banco Central. Esto entró en operación el 7 de Noviembre de 1994 sin mucho éxito por no ser realmente un mercado de Futuros, pues, 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 el Banco de México. En realidad, son mercados anticipados.

#### **El índice.**

El IPC es el principal índice de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). Es un índice de amplia base formado por 35 acciones cotizadas en el BMV. El IPC es similar al índice de capitalización de Instituciones de Crédito. El componente accionario del índice afecta el valor en dólares de las acciones en circulación en proporción directa. Es decir, el precio de las acciones de cada compañía se multiplica por el número de acciones en circulación.

Las acciones del IPC son seleccionadas y revisadas cada dos meses. Estas acciones se escogen de diferentes sectores de la economía mexicana para asegurar una completa

representación del mercado. Las acciones IPC son seleccionadas con base en requisitos de liquidez y capitalización. Se les da preferencia a las acciones con mayor volumen de transacciones y mayor nivel de capitalización. Además de la revisión bimestral, se realizan sustituciones del índice cuando alguna acción deja de cotizar en Bolsa o cuando hay posibilidades de que ya no se cotice, asimismo, si una compañía tiene dos a más series de acciones, y dichas acciones conforman más del 15% del IPC se eliminan las acciones de baja bursatilidad,. Las acciones eliminadas del índice son reemplazadas por otras de una lista que mantiene la BMV. Esta actualiza el Índice de Precios y Cotizaciones después de cada transacción realizada con cada una de las acciones que lo conforman.

A continuación mostramos algunas de las acciones que ayudan a determinar el INPC:

IPC Stocks

Simbol	Series	Nombre
AEROMEX	CPO	Aerovías de México, S.A. de C.V.
AHMSA	*	Altos Hornos de México, S.A. de C.V.
ALFA	*A	Alfa, S.A. de C.V.
APASCO	*	Apasco, S.A. de C.V.
AUTLAN	A	Compañía Minera Autlan
BANACCI	L	Grupo Financiero Banamex Accival, S.A.de C.V.
CEMEX	A	Cemex, S.A. de C.V.
CEMEX	B	Cemex, S.A. de C.V.
CEMEX	CPO	Cemex, S.A. de C.V.

CIFRA	B	Cifra, S.A. de C.V.
CIFRA	C	Cifra, S.A. de C.V.
CYDASA	A	Cydasa, S.A.
ELEKTRA	CPO	Grupo Elektra, S.A. de C.V.
FEMSA	B	Fomento Económico Mexicano, S.A. de C.V.
GCARSO	A1	Grupo Carso, S.A. de C.V.
GFB	A	Grupo Financiero Bancomer, S.A. de C.V.
GFB	B	Grupo Financiero Bancomer, S.A. de C.V.

(a Febrero de 1996)

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (BMV)

El Índice de Precios y Cotizaciones, durante el período de enero de 1990 hasta febrero de 1996, aumentó su valor en unos 2,500 puntos en los últimos seis años.

**Datos estadísticos.**

**Correlaciones**

1995	IPC	S&P 500
IPC	100.00%	
S&P	32.47%	100.00%
1994	IPC	S&P 500
IPC	100.00%	
S&P 500	17.61%	100.00%

1993	IPC	S&P 500
IPC	100.00%	
S&P 500	23.95%	100.00%

#### **Volatilidad Histórica**

	IPC	S&P 500
1995	35.48%	7.70%
1994	28.53%	9.69%
1993	19.83%	8.47%

#### **Comparaciones de fluctuaciones en los precios de los índices**

	IPC	S&P 500
1995	35.48%	7.70%
1994	28.53%	9.69%
1993	19.83%	8.47%

Supuestos :IPC 300; s&p 500 656; DJIA 5608

Fuentes: CME Index Productos Marketing y Reuter Link

#### **Opciones sobre Futuros.**

El instrumento subyacente para cada opción sobre el IPC es un contrato de Futuros. Los contratos de opción son denominados en dólares a US\$25 x la prima, o precio de la opción. Por ejemplo, si opción call de junio IPC 3000 tiene la prima de 135, el valor en dólares de la opción será 3,375 (US\$25x135). Los precios de ejercicio, o "strike price" para las Opciones sobre IPC se dan en incrementos de 50 puntos (por ejemplo, 3000,3100,3200) para los meses diferidos. Existe una amplia gama de precios de ejercicio para las Opciones call, de manera que usted puede adaptar su estrategia según sus perspectivas de riesgo /recompensa sin asumir una posición de Futuros.

**Contratos de Futuros y Opciones Sobre el Índice de la Acciones del IPC\*:**

	Contratos de Futuros IPC	Opciones sobre Contratos de Futuros IPC
Símbolo de Pizarra	MX	MX
Magnitud Del Contrato	\$25x IPC	Un contrato de Futuros IPC
Precios de Ejercicio	N/A	Aclarar por cada operación
Fluctuación De Precio	1 punto del índice =	1 punto del índice =
Mínimo(Tick)	\$25.00 por contrato	\$25.00 por contrato
Horas normales De Operaciones		
GLOBEX (ETH)	3:45 p.m. - 8:15 a.m. (Hora de Chicago)	
Meses de Contrato	marzo, junio, septiembre, diciembre	Los 12 meses del año (El instrumento subyacente para los cuatro vencimientos
Ultimo día de Negociación	Usualmente, el tercer viernes del mes de contrato	

**Nota:** el flujo de operación que se sigue por lo general para la pactación de una operación de Futuros de índices es prácticamente el mismo que para Futuros de tasas excepto por los plazos que se manejan ya que para tasas pueden ser a corto y largo plazo, por lo que hacemos referencia al flujograma de los Futuros de Tasas.

### **III.3. DE TASAS DE INTERÉS**

#### **Concepto de contratos de Futuros de tasas de interés.**

Un contrato de Futuros sobre tipo de interés es un compromiso de dar o tomar un monto estándar, en una fecha futura, también estandarizada, de un activo monetario o financiero con duración fija, que producirá un tipo de interés determinado en el mercado a la fecha de vencimiento del contrato.

Debemos tener en cuenta que los precios de los activos financieros varían inversamente a los tipos de interés. Esto significa que comprar un contrato de Futuros sobre un instrumento financiero su tipo de interés es real.

Las ventajas más significativas de los contratos de Futuros de tipo de interés son:

1. Permiten asegurar el tipo de interés de una inversión futura.
2. Facilitan la corrección de situaciones de desequilibrio entre activos y pasivos a tipos de interés distintos.
3. Protegen carteras de renta fija.
4. Permiten asegurar el escote de endeudamiento.

Los contratos de Futuros tipo de interés se clasifican en:



### **Contratos de Futuros a Corto Plazo.**

Tienen como activos subyacentes activos monetarios (a corto plazo) tales como papel comercial (30 días), depósitos interbancarios (1 mes y 3 meses) y T-Bills, etc.

Estos contratos suelen cotizar según un sistema estandarizado basado en un índice que como base de cotización tiene un valor 100.00, aproximado hasta las centésimas de unidad.

El precio de cotización se calcula restando de 100 el tipo de interés implícito del activo subyacente, en cada caso. Por ejemplo, si el tipo de interés implícito es del 12.25%, la cotización del contrato de Futuros será de 87.75.

La fluctuación mínima del precio del contrato para estas operaciones se denomina tick o punto básico, y representa el 0.01% del valor nominal del contrato.

### **Contratos de Futuros a Largo Plazo.**

Tienen como activos subyacentes activos financieros (a largo plazo) tales como: Notas del Tesoro, bonos y obligaciones del Tesoro, etc.

Estos contratos, que representan un bono hipotético, cotizan en tanto por ciento sobre el valor nominal, al igual que en el mercado de contado. Por ejemplo, un contrato de Futuros sobre un bono que cotiza a 85, implica un 85% del valor nominal del bono.

En mercados como el americano y el inglés la fluctuación mínima del precio del contrato de Futuros es igual a  $1/32$  del 1% del valor nominal del contrato. En el mercado español la fluctuación mínima de los Futuros MEF sobre bonos nacionales a tres y diez años es de un punto básico (0.01%) del valor nominal del contrato.

En ambos tipos de contratos el beneficio o pérdida ocurrió por el cambio en el precio del futuro financiero, el cual se calcula siempre por el cambio en ticks (en más o menos) del contrato, multiplicado por el valor de cada tick.

### Otras alternativas de Mercado.

El propósito de este mercado es que los participantes cuenten con un mecanismo que les permita fijar de manera anticipada las tasas de interés nominales y cubrirse ante la volatilidad de éstas. En este mercado los intermediarios son las Casas de Bolsa o las Instituciones de Crédito autorizadas y los participantes son personas físicas o morales, sin importar la nacionalidad, y las Instituciones de Crédito o casas de Bolsa que no sean intermediarios. Los montos deberán estimarse en múltiplos de \$1,000.00 y aún cuando originalmente la tasa sobre la que se realizaban las operaciones era la TIIP (Tasa de Interés Interbancaria Promedio), ahora se realizan sobre la TIIE (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio), teniendo como plazo 28 días, a pesar de que se señale que el plazo es el que elijan las partes entre las que dé a conocer el Banco de México. Para plazos mayores a 28 días es necesario hacer varios contratos.

En este mercado se trabaja sobre una tasa expresada en porcentaje anual con un año comercial (360 días) pactada por las partes para el plazo de TIIE de referencia. A esta tasa se le llama *tasa acordada*. Por supuesto es común encontrar que al vencimiento del plazo la tasa acordada no es la misma que la observada (la que realmente se dio).

Otras de sus características son:

- Se debe buscar que la tasa de vencimiento coincida con los miércoles, que es normalmente el día de publicación de la TIIE. La fecha de liquidación es 24 horas después del vencimiento.
- El monto lo decide el cliente de la Institución de Crédito o Casa de Bolsa y se denomina monto de referencia.
- Sólo deben existir garantías para su operación y ningún desembolso inicial o prima.
- El día del vencimiento, se conoce cuánto se debe pagar o cobrar en función de la tasa observada, la tasa pactada, el período y el monto, siempre en efectivo, nunca en especie.
- Este mercado cubre parcialmente, pues los créditos o inversiones pueden estar pactadas en tasas diferentes a la TIIE.\*

---

\* Arthur Andersen "Opciones y Futuros". Capítulo III, Contrato de Futuros, Bilbao España, en el año de 1993.

### **Coberturas ante Riesgos de tipo de Interés**

La utilización de los contratos de Futuros de tipo de interés en cobertura viene justificada por dos estrategias:

1. El usuario teme que el tipo de interés futuro sea superior al actual y, por lo tanto, vende Futuros.
2. El usuario teme que el tipo de interés futuro sea inferior al actual y, por lo tanto, compra Futuros.

Para lograr una cobertura adecuada hay que buscar contratos de Futuros con tipos de interés similares en plazos y oscilantes a aquél cuya evolución contraria se teme, en este sentido, debe conseguirse que los vencimientos de los contratos de Futuros se sincronicen con aquellos períodos en que se desea la cobertura del riesgo. A esta cobertura se le denomina strip.

### **Coberturas de Instrumentos a Corto Plazo**

Al tomar una cobertura en el mercado de Futuros estamos renunciando al posible beneficio originado por la evolución favorable de los tipos. Este es el costo que se debe asumir como pago a la cobertura contra la evolución adversa del tipo de interés. No obstante, si se observa una tendencia clara en la evolución de los tipos, se puede renunciar a la cobertura simplemente recomprando los contratos que en su día se vendieron, o viceversa.

### **Coberturas de Instrumentos a Largo Plazo**

La estrategia de cobertura con instrumentos a largo plazo, debe considerar los siguientes factores adicionales:

**a) Factor de Conversión**

Normalmente, entre el activo o pasivo a largo plazo para el que se busca cobertura y el activo subyacente de contrato de Futuros, existen diferencias, de tipo de interés, y de vencimiento. Por ejemplo, si se busca cobertura para una inversión en eurobonos a un plazo de 12 años y con un 10% de interés, los únicos contratos de Futuros que existen en el mercado y que pueden proporcionar la citada cobertura, son contratos de bonos del Tesoro Americano a 15 años y 8% de interés para lograr la adecuación entre el activo o pasivo necesitado de cobertura para el activo subyacente del contrato de futuro, se utiliza el factor de conversión.

El factor de conversión es el valor actual del activo o pasivo objeto de cobertura, actualizado al tipo de interés del activo subyacente del contrato de futuro.

El factor de conversión crece cuando el cupón crece, y decrece cuando se incrementa el vencimiento. El factor de conversión asegura que todos los activos y pasivos objeto de cobertura tienen un contrato de Futuros que se adapta plenamente a sus características.<sup>18</sup>

**b) Factor de Nominal y Permanencia.**

El nominal del activo o pasivo objeto de cobertura usualmente no coinciden con el nominal del activo subyacente del contrato de Futuros. Adicionalmente, el tiempo que permanecerá en balance el activo o pasivo objeto de cobertura y el período que abarca el contrato de Futuros suelen no coincidir. Para eliminar estas dificultades se utiliza el factor de nominal y permanencia:

$$\text{Factor: } \frac{N_c \times V_c}{N_f \times V_f}$$

Donde:

Nc: Valor nominal del activo objeto de cobertura.

Nf: Valor nominal del activo del contrato de Futuros utilizable.

Vc: Duración o permanencia del activo o pasivo objeto de cobertura.

Vf: Duración o permanencia del contrato de Futuros.

---

<sup>18</sup> Arthur Andersen "Opciones y Futuros". Capítulo III, Contrato de Futuros, Bilbao España, en el año de 1993

**c) Coeficiente de regresión.**

Para que la cobertura proporcionada por los contratos de futuro sea adecuada, es necesario que exista una correlación plena entre el activo o pasivo objeto de cobertura y el activo subyacente del contrato de Futuros. En la práctica, esta correlación plena apenas se da entre dos activos que, además de tener distintas garantías, suelen cotizarse en distintos mercados. Para evitar este problema se utiliza el coeficiente de regresión. Este coeficiente indica en qué medida el cambio de tipo de interés del instrumento objeto de cobertura está influenciado por un cambio en el tipo de interés del activo subyacente del contrato de Futuros y viceversa. En la práctica, este activo subyacente suele ser un bono o título nacional, y suele utilizarse como instrumento alternativo un bono real de similares características: el bono del Tesoro más barato y que haya sido designado como entregable por la Bolsa donde se cotiza el contrato de futuro. Esto es así, porque de todos los bonos designados como entregables por la Bolsa de Futuros para cada tipo de contrato, puede asumirse como cierto que el vendedor de contratos de Futuros entregará el más barato de ellos.

El modelo de coeficiente de regresión es como sigue:

Coeficiente:  $\frac{E_i \times F_i}{M(f_i^2)}$

$E_i$  = Observaciones de tipo de interés del activo o pasivo objeto de cobertura.

$F_i$  = Observaciones de tipo de interés del activo más barato, de entre los designados como entregables, para el contrato de Futuros en cuestión.

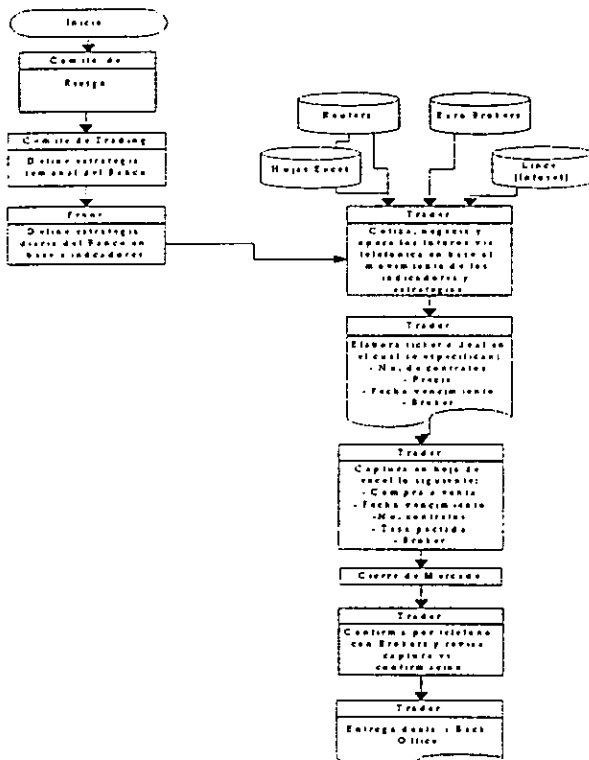
**d) Razón de Variación.**

Nos indica la influencia que tiene una variación mínima en el tipo de interés en el activo o pasivo objeto de cobertura y en el activo subyacente del contrato de Futuros. Se define como "el coeficiente entre la variación experimentada por el valor actual del activo o pasivo objeto de cobertura al cambiar en un punto básico el tipo de interés del mercado y la variación experimentada en el valor actual del activo subyacente del contrato de Futuros por la misma circunstancia".<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Arthur Andersen "Opciones y Futuros". Capítulo III, Contrato de Futuros, Bilbao España, en el año de 1993.

En la siguiente gráfica se muestra el flujo de operación que sigue una Institución financiera para la planeación, negociación y liquidación de compraventa de contratos de Futuros de tasas de interés con el CME:



## V. ADMINISTRACION DEL RIESGO

Sin duda alguna, para el sistema financiero mexicano el manejo del riesgo es una necesidad de moda en todas las Instituciones Financieras, por lo que a la fecha, es un área de nueva creación en la que intervienen profesionales con gran experiencia, especialistas en economía, actuarios, abogados y otros expertos en materia financiera, ya que el no saber controlar, manejar y monitorear las operaciones con alto grado de incertidumbre incrementa el riesgo de negocio en marcha, tal es caso de la quiebra del banco más antiguo de Londres " BARINGS PLC, " por malos controles en las operaciones con derivados, específicamente con Futuros Financieros.

Hemos decidido narrar el caso, debido a su resonancia y a su relación que tiene con el tema de estudio de esta investigación, además de que derivado de ésta experiencia podremos concluir algunas afirmaciones que nos ayudarán a comprender más el grado de entendimiento y habilidad necesario para realizar operaciones con instrumentos financieros derivados:

### BARINGS<sup>20</sup> PLC.

El fin de semana del 25 y 26 de febrero de 1995, el Barings Bank, una venerable institución de 233 años se derrumbó como consecuencia de las pérdidas comerciales acumuladas por su trader de Singapur, Nicholas Leeson. Las perdidas en futuros se conocieron en 1994, pero la mayoría de ellas fueron en futuros OTC. Los futuros OTC son criticados porque no son contratos estandarizados, sin un mercado secundario operativo, sin información pública y sin sistemas de compensación, ni mark to market diario (valuación a mercado). Barings perdió dinero con contratos estandarizados de futuros sobre el índice Nikkei para los que hay un mercado secundario activo, precios públicos, compensación eficiente, sistemas de márgenes y mark to market diario.

---

<sup>20</sup> Group of Thirty, Global Derivatives, "*Derivatives: Practices and principles (G-30 Report)*", Revista "Study Group", Washington, D.C., 1993.

Future Industry Association, "Financial Integrity Recommendations", Revista Global Task Force on Financial Integrity, Washington, D.C., 1995.

A pesar de estas medidas de protección, se dice que Barings alcanzó los 1,39 billones de dólares de pérdidas. El origen exacto de las pérdidas y del conjunto de reclamaciones contra Barings aún tardará un tiempo en clasificarse, pero las líneas principales de la historia y los problemas que aparecieron están bastante claros.

La historia sucede en tres partes. La primera parte se desarrolla internamente en Barings; la arrogancia de Leeson y la avaricia de sus superiores, permitieron que se violaran los principios aceptados sobre gestión del riesgo. La segunda parte es externa y está relacionada con el fallo de los procedimientos para identificar los riesgos de Barings y a sus contrapartes. La tercera parte es la quiebra de Barings, cuando la locura alimentada por las múltiples reclamaciones puso en peligro los fondos de los clientes y desorganizó el sistema financiero. Al final los clientes, brokers y exchanges escaparon finalmente inmunes; pero más sabios después de la experiencia.

**Primera parte .-Fallo de los controles internos:**

Nicholas Leeson, trader de Barings de veintiocho años, había tenido éxito en el arbitraje de bajo riesgo de los futuros sobre el índice Nikkei entre las bolsas de Osaka, y Singapur. Desde 1994, hasta el derrumbamiento de Barings el 25 de febrero de 1995. Aparentemente fue tomado los mayores riesgos según iban creciendo sus habilidades, tratando de sobrepasar sus últimas actuaciones.

En enero y febrero de 1995, Leeson, según artículos de prensa, estableció miles de contratos de futuros sobre el índice Nikkei en la Singapore International Monetary Exchange (SIMEX) y la Osaka Stock Exchange (OSE) por un importe aproximado de 20 billones de dólares en futuros sobre bonos del gobierno japonés y numerosas Opciones put y call sobre el índice Nikkei. Apostó a que la bolsa japonesa subiría, sin embargo, cayó un 13.5% en los dos primeros meses de 1995.

Para compensar la pérdida reportada de 1.39 billones de dólares sobre la posición del futuro sobre el índice Nikkei tendría que haber mantenido una posición promedio equivalente a más de 10 billones de dólares durante ese período, un importe sólo algo



inferior a un cuarto de interés abierto en los futuros sobre el índice Nikkei en la OSE y en SIMEX. Los importes que aparecieron en prensa el 24 de febrero son inferiores, por lo tanto, no se sabe exactamente cómo Leeson perdió tanto dinero.

Los sistemas de gestión del riesgo dentro de la organización estaban diseñados para contener la autosuficiencia de los traders como Leeson, pero la propia avaricia de la gerencia y la presión para la obtención de beneficios aparente Future Industry Association, “Financial Integrity Recommendations”, Revista Global Task Force on Financial Integrity, Washington, D.C., 1995.

mente provocaron que los sistemas de Barings fueran eludidos. La gerencia dio a Leeson suficiente libertad para que él mismo realizara y gestionara las operaciones. De hecho, Leeson se convirtió en juez y jurado de sus propias acciones. Barings violó varias de las bien conocidas normas de la gestión de riesgos claramente enunciadas en el Informe del Grupo de los 30 (1993) y en los informes del Grupo de Políticas sobre Futuros (1995):

- Mantener el control y la gestión de los riesgos independientes de la ejecución de las operaciones.
- Estar seguro de que la alta gerencia entiende y supervisa las operaciones de futuros.
- Establecer sistemas de información para posiciones y riesgos.

Aún así, no está claro en que medida el fraude fue un componente del derrumbamiento de Barings.

## **II. Segunda parte .-Fallo en las protecciones externas:**

Una vez que fallaron los controles internos, la siguiente línea de defensa contra la excesiva asunción de riesgos es externa. Exchanges y otras contrapartes de Barings velan por el acceso a la información, por las compensaciones, por la identificación de la propiedad de los clientes y por el capital, como protección contra los fallos de los controles internos. Estas protecciones también fallaron, porque si hubiesen funcionado no habrían permitido que las pérdidas de Barings alcanzasen el nivel que empujó a Barings a la bancarrota.

*Acceso a la información:*

Con información más completa pudo haber evitado el colapso de Barings. Las compañías de clearing y otras contrapartes, no hubiesen permitido que Barings creara una posición tan riesgosa si hubiesen conocido la magnitud del riesgo que Barings estaba tomando. Era difícil obtener información correcta y verificable sobre Barings, una institución financiera compleja con muchas subsidiarias y activos móviles.

Barings Futures (Singapur) era un miembro de clearing de SIMEX en Singapur, pero las inversiones de Barings eran parte de cuentas colectivas que incluían cuentas de clientes. (Cuando un broker cancela las operaciones del cliente de otro broker sobre la base de un manejo de cuentas colectivas, la identidad del cliente del otro broker se desconoce). Barings Securities (Japan) era un miembro del Tokyo International Financial Futures Exchange (TIFFE), la operación en Londres, Barings Securities Limited, efectuaba transacciones con Barings Securities (Japan) sobre la base de cuentas colectivas. Esto significa que, en los libros de Barings Securities (Japan), las cuentas de Barings Securities Limited y las de sus clientes, así como las de otros clientes de Barings Securities (Japan) no podían ser identificadas. Lo importante es que las inversiones de Barings y la magnitud del riesgo que tomó estaban ocultos.

Ahora es obvio que las compañías de clearing deberían haber tomado una actitud más agresiva con Barings y deberían haber solicitado más información sobre las posiciones de riesgo. Sin embargo, no lo hicieron ya que descansaban sobre la reputación conservadora de Barings. SIMEX permitió que las inversiones del Banco violaran varias veces el límite de los 1,000 contratos de posición especulativa, presumiblemente, sobre las bases de que Barings efectuaba operaciones de cobertura. Si SIMEX hubiese solicitado información detallada acerca de las posiciones internacionales de Barings como condición para eximirlos de la cobertura, habría descubierto que Barings no estaba cubierta.

*Margining:*

La segunda protección externa es un sistema de Margining y un acuerdo diario, el sello de los derivados exchanged-traded. A los clearing members de exchanges le son requeridos la

colocación de un margen inicial para resguardar futuras fluctuaciones en el valor de sus colocaciones. Ellos requieren un margen inicial de sus clientes o de firmas que intervienen a través de ellos. Se establecen cuentas diarias regularmente, y diariamente el margen de variación es pagado por los proveedores.

Leeson estableció una gran colocación que requería un margen inicial substancial y subsecuentemente pérdidas significantes que requirieron un margen de valuación diaria continua siendo un misterio de como los fondos necesarios fueron suministrados sin alarmarse dentro de Barings. Existen varias premisas.-

Una es que Leeson vendió Opciones de índice Nikkei en (19,000 títulos de acuerdo con los reportes de prensa) para generar ingresos por premios, pero es improbable que esto proveyera fondos suficientes. El problema de Leeson creció cuando los puts se convirtieron en dinero a un precio inferior al del mercado.

Segunda, Barings pudo haber suministrado los fondos, los reportes de prensa dijeron que transfirió \$900 millones en efectivo durante enero y febrero. Esos fondos de cualquier manera debieron haber sido pensados como un margen inicial por lo que la oficina central creyó que era una posición de arbitraje. Es improbable que la oficina central pensara que esos fondos eran necesarios para cubrir pérdidas realizadas.

Tercera, los fondos pidieron haber sido prestados. Los reportes de prensa indican que a Barings le fueron prestados entre \$700 millones y \$988 millones en valores y fondos de bancos japoneses. Esos importes fueron probablemente usados como un margen inicial para colocaciones futuras y puede ser que los mismos importes se dijeron transferidos por la oficina central.

Finalmente, los fondos pudieron haber sido provistos por clientes. En Japón, las firmas garantizaban sobre bases netas. Margen neto significa que los clearinghouses demandan márgenes sobre la posición neta acumulada de la firma sobre todas las cuentas, incluyendo las cuentas de operaciones propias. Si la posición neta de los clientes hubiera sido baja, las cuentas de la firma podían haber sido grandes sin necesidad de proveer ningún margen. Realmente los fondos para el margen son liberados dado que la posición de la Firma cubre las posiciones de los clientes.

Por ejemplo, si los clientes tienen solo 10,000 contratos y ofrecen un margen inicial de \$80,000 millones, Barings puede tomar grandes contratos y en los libros de los clearinghouses liberan el margen de clientes de \$80,000 millones. Desde la perspectiva del clearinghouse la cuenta de Barings está totalmente respaldada y consecuentemente los requerimientos de margen bajan. Los fondos liberados no pueden ser retirados, pero es posible que hayan sido usados para cubrir las pérdidas de Barings.

En Japón se realizan acuerdos donde las pérdidas de los clientes son cubiertas diariamente, pero los clientes no pueden retirar sus ganancias. Es posible que Leeson hubiera usado las ganancias de los clientes para cubrir las pérdidas de la firma.

La Exchange de Singapur tiene un sistema de margen bruto y parece haber cubierto las pérdidas de Barings adecuadamente. En el sistema de margen bruto, clearing members establecen un margen en las colocaciones a corto y a largo plazo, sin netearlas. Pero también en Singapur, Leeson aparenta haber operado dentro de un error contable que va mezclado con las cuentas de los clientes (la cuenta Núm.888). De nuevo aquí es posible que las ganancias de los clientes pudieran haber ayudado a financiar las pérdidas de Barings. El juego terminó cuando Barings se quedó sin dinero y fue imposible satisfacer el margen perdido por SIMEX.

La falla del margining system para proteger a Barings, sus clientes, y sus contrapartes enfatiza la importancia de un número de preguntas que se hacen constantemente los exchanges y los clearinghouses. ¿Cuál es el nivel apropiado de margen para los clientes, para los no clearing members y para los clearing members?, ¿Podrían los clearing members establecer el margen de sus colocaciones brutas, de sus colocaciones netas o en algo medio?. El margen bruto es más seguro pero suele ser más costoso para las clearing firms, que de otra manera tendrían acceso a exceder los márgenes del cliente. Como mínimo los márgenes de posición de la firma deben estar separados de los márgenes de la posición de los clientes.

Si el pedido de margen no es satisfecho, ¿qué debería hacer el Exchange? ; ¿Debería liquidar la posición inmediatamente? o, ¿deberían hacerse otros intentos para desenredar la posición?. Desde que la posición en un mercado puede ser protegida por posiciones en otros mercados, la decisión de un Exchange es desenredar una posición que puede incrementar el riesgo de la posición general. Los problemas son complejos y en realidad,

ningún juego de reglas podrá sustituir una supervisión cuidadosa de las actividades con las firmas.

#### *Identificación de fondos de clientes*

Si uno de los eslabones en la cadena financiera global se rompe, los mercados financieros buscan separarlo o formar un nuevo eslabón. En el caso de Barings, el eslabón roto - inversiones- se descubrió muy tarde para ser reparado con los depósitos de márgenes existentes. Consecuentemente fue necesario crear un nuevo eslabón que eludiera a la fallida de Barings y que protegiera los fondos de los clientes de Barings. Desdichadamente, los fondos y títulos de deuda de los clientes no pudieron ser identificados completamente y segregados de las inversiones de Barings.

La segregación de los fondos de los clientes, como se requiere en los Estados Unidos, hubiera hecho más fácil la detección de las actividades de Barings y hubiera disminuido el peligro para los fondos de los clientes después del colapso. La segregación de los fondos de los clientes no es norma en el Reino Unido y en Japón pero aún sin segregación física, la identificación por separado de los fondos de los clientes hubiese reducido la crisis. En cambio, por un tiempo, el colapso de Barings puso en peligro las inversiones de sus clientes.

La segregación de los activos de los clientes es importante, pero no es una panacea. Cada cliente todavía está expuesto a los otros y la quiebra de un cliente muy grande puede ser suficiente para derrumbar todo. La supervisión de las grandes posiciones de riesgo de los clientes individuales en el conjunto segregado también es necesaria. La diferencia importante es que el broker tiene un incentivo para vigilar a sus clientes mas que así mismo. Al segregar los activos de los clientes, las compañías de clearing se pueden especializar en vigilar a la firma y las firmas se pueden especializar en vigilar a sus clientes.

#### *Capital*

El capital de un banco tiene por objetivo proteger a los clientes del banco y al sistema financiero de una fluctuación inesperada en el valor de los activos netos. Los márgenes

tienen por objetivo proteger a las partes de una transacción en particular para la cual los márgenes se depositan. Una vez que los márgenes son insuficientes, los exchanges, a futuro buscan otros recursos del banco, principalmente, su capital, y deben entonces confrontarse con otros demandantes del banco. Legalmente hablando, los exchanges a futuro tienen derecho a reclamo sólo sobre el capital de la subsidiaria no sobre el capital de toda la organización (a menos que la casa matriz se haga cargo de las deudas de la subsidiaria).

En cualquier caso, esta distinción no tenía ninguna aplicabilidad porque todo el capital de Barings era insuficiente para cubrir las pérdidas de Leasson.

### **III. Tercera parte: *Bancarrota***

La inhabilidad de detectar el problema de Barings en una etapa temprana y la insuficiencia de los márgenes de depósitos y capital finalmente llevaron a Barings a la bancarrota. El sábado 25 y domingo 26 de febrero se determinó quedó alguna esperanza de que la bancarrota se dio por no tener liquidez - la inhabilidad- para vender activos para cubrir las pérdidas en Nikkei. Desafortunadamente, el problema fue de insolvencia. La pérdida fue más grande que el capital del banco, y para resolver el problema se necesitarían fondos adicionales o los reclamantes al banco no recuperarían su dinero.

Una vez que la Institución estuvo en bancarrota se dio un frenesí exagerado en cada reclamante. Sabiendo que no podría haber el suficiente dinero en circulación, buscan recuperarlo o cuando menos previenen a cualquier otro para que lo recupere. La disputa entre los reclamantes puede destruir otras alternativas económicas viables además de dañar otros mercados financieros. La adquisición de Barings por el Internacional Neerlandés Group (ING) evitó que esto pasara.

#### *Posición corta de los clientes:*

Los procedimientos estándares en los Estados Unidos marcan que se debe trasladar a los clientes de la firma en problemas a otro miembro liquidador. De manera ideal los clientes deben de ser trasladados fuera de las manos de la firma incumplidora a otra más viable

antes de que la bancarrota sea declarada. El enfoque legal de la bancarrota, especialmente fuera de los Estados Unidos es el de proteger los activos no el de venderlos. Consecuentemente, la liquidación de Barings fue difícil y lenta tanto que ciertos clientes estuvieron en peligro de tener que esperar como cualquier reclamante de la firma en bancarrota. Solo el rescate de ING resolvió ese problema.

Surgieron nuevas técnicas de la liquidación. ¿Quién las tomaría?. ¿A qué precio? ¿Estarían los márgenes y las posiciones siendo trasladadas? ¿Cuál es la posibilidad futura de que la firma con la liquidación esclarezca sus deudas?. Debido a que no hay procedimientos estándar para operar con estas situaciones, aún en los Estados Unidos, éstos son establecidos antes, que a mitad de la bancarrota como fue el caso de Barings.

Una vez que la firma esta en bancarrota, es difícil establecer los reclamos gradualmente. Antes que ninguna Firma acepte responsabilidades por los clientes de Barings, se necesita estar seguros de que los reclamos a la Firma están razonablemente establecidos. Consecuentemente, la comunicación correcta y eficiente entre varios reclamantes de Barings es esencial para la resolución de la bancarrota. El establecimiento de cuando menos la fase inicial de la bancarrota debe ser establecida de una sola vez, sería inapropiado establecer ciertos reclamos y liquidar algunas situaciones, sin establecer todas al mismo tiempo, por que quien reclama con anterioridad tendría una ventaja sobre aquellos que lo hacen después. El caso Barings nos muestra la necesidad de un sistema de comunicación mundial eficiente.

#### *Riesgo Sistemático*

Si ING no hubiera afianzado a Barings por los \$677 millones, las pérdidas por ese importe hubieran sido reclamadas a Barings. Comparada con la crisis de S&L, la deuda de Latinoamérica, o también la pérdida de un Banco Francés en 1994 (\$2.4 billones del Credit Lyonnais), la suma es pequeña. Sí se repartiera deuda entre el número de reclamantes la pérdida de cada uno de ellos sería fácilmente manejable.

Aún ciertas instituciones como SIMEX han amenazado que la situación de Barings no se recuperará inmediatamente. Además un movimiento adverso de los precios podría haber

puesto a SIMEX y compañías involucradas en verdadero peligro.

El lunes 27 de febrero, el SIMEX duplicó el margen de requerimientos y los miembros que intervinieron querían asegurarse que esos fondos serían usados como margen no como un camino para financiar a Bancos. Si esos seguros no hubieran sido provistos las firmas involucradas no solo se hubieran revelado a enviar fondos adicionales, sino hubieran retirado fondos de Singapur. En este caso el SIMEX hubiera estado en peligro. Si los fondos de los clientes no hubieran sido transferidos fuera de Barings, y si los clientes hubieran sufrido pérdidas en la liquidación de Barings, se hubiera producido un efecto cascada en otros títulos de deuda y en el sistema financiero.

#### **IV. Cuarta parte *Lección***

Las lecciones detalladas del derrumbe de Barings han sido utilizadas por varias agrupaciones y estudios. El Futures Industry Association Global Task Force on Financial Integrity (1995) publicó sesenta recomendaciones en junio. El Bank of England emitió un reporte en julio. SIMEX ha designado una agrupación y varios cuerpos regulatorios que están dirigiendo su propia revisión. Estos esfuerzos van a proveer de más información sobre la caída de Barings y recomendaciones específicas. Mientras tanto ciertas lecciones han llegado a ser evidentes.

##### *Para Compañías de Valores*

Para las entidades de valores el caso Barings hace más clara la necesidad de tener adecuados sistemas internos de administración de riesgos. Siguiendo las recomendaciones del Grupo de los 30 e implantando efectivamente un sistema de supervisión y control, no hubiera sucedido el colapso de Barings.

Barings no fue un problema de un mercado altamente volátil o de operaciones estratégicas complicadas. Este fue el caso en el cual un individuo tomó un riesgo excesivo para el nivel de capital disponible.



### *Para Exchange y Clearinghouses*

La mayor lección del colapso de Barings fue para las exchanges y las clearinghouses, las cuales son las piezas claves de las operaciones derivadas. Se espera que estas entidades provean de un nivel de protección que no esta presente en derivados OTC. En ausencia del “Caballero Blanco” que rescató a Barings, los fondos de los clientes se hubieran perdido. El problema de Barings se debió de haber detectado con anterioridad.

Las clearinghouses deben supervisar a sus integrantes, incluyendo la composición de sus propias cuentas. Si los fondos de los clientes deben ser identificados, y distinguidos claramente de las cuentas particulares. Los requerimientos de márgenes y los procedimientos para su financiamiento deben ser revisados. Las operaciones propias de la firma deben ser separadas de las cuentas de los clientes. Los interventores deben de tomar acciones antes de que la bancarrota tome su lugar; después de la bancarrota, el mover de los fondos de los clientes y el limitar la exposición de otros llega a ser más difícil.

Las internacionalización de los mercados financieros impone nuevos problemas de coordinación y de intercambio. Las firmas pueden cubrir las posiciones en una jurisdicción con posiciones en otra jurisdicción, y argumentar que los márgenes deben de ser reducidos. El tratamiento compensatorio debe de ser dado sólo si existen acuerdos formales de cross-margin y si se establece la supervisión diaria de las posiciones. Si sobreviviera una crisis, se necesitaría una comunicación mundial de emergencia para coordinar su resolución. Como el sistema de comunicación que tuvo que haberse previsto en el colapso de Barings.

### *Para Entidades Reguladoras*

Algunos observadores argumentan, con base en el ejemplo de Barings, que las entidades reguladoras deben de establecer relaciones mundiales uniformes para segregación de las cuentas de los clientes, márgenes, y otras características de los mercados financieros. Las diferencias en jurisdicciones legales y en historia institucional la hacen una solución impráctica. Los beneficios de la libertad de experimentar e innovar también la hace indeseable.

Los sistemas de comunicación para reguladoras y cambiarias, son esenciales pero un set de reglas no. En su lugar las reguladoras en cada país deberán enfocarse a la integridad financiera de su mercado. Las Casas de Bolsa y los clientes deben de evaluar la calidad del mercado del país en varias dimensiones, incluyendo su integridad financiera. Si no la hubiera no atraería clientes o firmas.

De cualquier forma hay un importante rol para la coordinación regulatoria internacional. El compartir información entre Japón y Singapur podría haber prevenido el colapso de Barings. Después del colapso, es necesaria una coordinación regulatoria para limitar efectos sistémicos, y para suavizar el establecimiento de reclamos. La experiencia de Barings hace clara la necesidad de un sistema de comunicación.

Por que las exchanges, clearinghouses y firmas de valores tienen un interés en proteger sus activos y en limitar los riesgos, la necesidad de una regulación no les molesta. Tampoco se debería de buscar la eliminación de toda posibilidad de quiebra. Las reguladoras pueden crear incentivos en el sector privado para limitar los fracasos y deben establecer una estructura legal que minimice los efectos de un fracaso una vez que esto ocurra.

## **NOTAS FINALES**

Los servicios comentarios de Kenneth Raisler son citados a continuación:

- 1.- Futures (mayo de 1995) reporta que Lesson tenía una posición más grande en Nikkei (43,000 títulos en SIMEX) que la reportada por Risk. Esto es claro, debido a que los porcentajes de interés bajaron, Lesson también perdió dinero en los porcentajes de interés de los futuros.
- 2.- También en bancarrota la Ley de los Estados Unidos da prioridad a los fondos de los clientes, lo cual no es el caso de muchas de las jurisdicciones extranjeras.
- 3.- Las pérdidas de Lesson fueron de \$1.39 billones menos el capital de Barings de \$713 millones. ING también inyectó capital nuevo de \$389 millones.

## **V. IMPACTO DE LOS FUTUROS FINANCIEROS EN MEXICO Y EN OTROS PAISES**

### **IMPACTO DE LOS FUTUROS FINANCIEROS EN MEXICO**

Con la experiencia de otros países, México se encuentra en el proceso de implementar su propio mercado de derivados en el cual se incluyen operaciones con Futuros Financieros. Por tal motivo, tomamos en cuenta la opinión de expertos en la materia tanto del sector privado como de las autoridades, miembros del comité encargado de la implantación del mercado y personalidades reconocidas en el medio financiero.

Dichas entrevistas se transcriben a continuación, teniendo como principal objetivo el conocer su opinión respecto al posible éxito de este mercado en México, así como, sus inquietudes y demandas para lograrlo.

### **FUNCIONARIO DEL COMITE DE IMPLANTACION**

Dada la cercanía de apertura del Mercado de Derivados en México, la creación de los medios necesarios para su implantación es casi definitiva, ya que actualmente se cuenta con el sistema y equipo de cómputo necesarios y la infraestructura para su operación y registro, están ubicados dentro de las instalaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, y será controlada por personal ajeno a las operaciones que se llevan a cabo dentro del piso de remates. Asimismo se está trabajando para crear la infraestructura necesaria así como un sistema que permita salvaguardar los bienes subyacentes, es decir una sociedad de depósito que realizará las funciones paralelamente a la S. D. Indeval.

Si me preguntarán ¿Qué futuro le ve Ud. al mercado de derivados en México?, simplemente contestaría que será un éxito, ya que existe la demanda necesaria y se ha planeado perfectamente desde su inicio, también porque las operaciones serán realizadas no solo en territorio nacional sino se extenderá hasta los principales centros bursátiles del mundo.

Considero que con la implantación de este mercado se llenará un hueco en el Sistema Financiero Mexicano, ya que sus usos son múltiples y el saber aprovechar todas las opciones que brinda con lleva al éxito financiero tanto de los clientes como de los intermediarios financieros.

El potencial de este mercado es tan amplio y poderoso, que antes de implementarlo ha despertado ya el interés de todo el medio financiero y las empresas han comenzado a capacitar a su personal no solo en el país sino incluso en el extranjero.

#### FUNCIONARIO DE UNA INSTITUCION DE CREDITO

En general, el operar con instrumentos nuevos siempre causa expectación para las Instituciones Financieras y el mercado de productos financieros derivados ofrece a los inversionistas múltiples alternativas, tanto para especular como para minimizar el riesgo. Esta Institución ya está operando con algunos instrumentos que ofrece el mercado en el extranjero y la experiencia ha sido satisfactoria, sin embargo el hecho de que se esté dando este tipo de negociaciones en el extranjero nos ha "obligado" a unir esfuerzos con nuestros aliados estratégicos en otros países y a capacitar a nuestra gente en la materia, con lo que el costo para satisfacer éstas necesidades se ha incrementado considerablemente y ese es un punto crucial para el éxito de este mercado "el costo".

Pienso que la demanda del producto en la actualidad existe, sin embargo, el éxito tanto a corto como a largo plazo dependerá significativamente del costo de operar con estos productos y de como atienda la autoridad la sobre regulación que existe para cualquier transacción y para las Instituciones en general, ya que a la fecha se han tenido que crear y diseñar sistemas y departamentos que exclusivamente se dediquen a atender las demandas de información de las autoridades.

## PERSONALIDADES RECONOCIDAS DEL MEDIO FINANCIERO

Las personalidades entrevistadas no son parte de ningún grupo financiero, sino personalidades reconocidas como auditores externos que prestan sus servicios a diversos usuarios de este mercado:

### SOCIO DE DESPACHO DE AUDITORIA

La experiencia que tenemos al servicio de auditoría tanto de mercado como de intermediarios y por trato con las autoridades con el Banco de México, me permite opinar positivamente sobre la decisión de implantar un mercado de Futuros en México, ya que este mercado presenta diversas ventajas a los participantes del mismo, además de que atribuirá a cubrir una carencia dentro del Sistema Financiero Mexicano, además de contribuir a la eficiencia de los Mercados Financieros de Contado.

Al ser un mercado base cero, es decir, que siempre va a existir un ganador y/o un perdedor, la obligación del auditor externo es sólo verificar la posición de riesgo, registro y procedimiento de las operaciones con Futuros, además de analizar el riesgo contraído con la empresa en particular.

## **IMPACTO ECONOMICO EN OTROS PAISES**

Como se mencionó ampliamente en la introducción de ésta investigación, en la última década se ha visto un crecimiento geométrico de los diferentes instrumentos de inversión, ya sea para especulación o controlar el riesgo. Sin embargo el uso o enfoque que se le da a dichos instrumentos por parte de los usuarios del mercado de Futuros Financieros en particular, varía en forma proporcional al entorno económico que lo enmarca, dado que la demanda y el deseo de invertir se desprende de la certidumbre que despierte el mercado al inversionista.

Lo anterior resalta la importancia que tiene el entorno económico para que un mercado exista, y de ahí que el comportamiento de los mercados de Futuros en diferentes partes del mundo dependa del área geográfica del mismo y de la situación económica específica del país en el cual se están efectuando las operaciones de Futuros como con el que es dueño del bien subyacente (*tal es el caso de las operaciones con Futuros del peso mexicano en el CME*).

## **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

Sin duda, el mercado de Futuros y en general de productos financieros derivados en este país, ha sido el de mayor éxito en el mundo y sigue en pleno crecimiento, debido principalmente a la gama de productos que ofrecen a los inversionistas, a la cultura y preparación de la gente que interviene.

Además de ser el país impulsor de este mercado, cuenta con el respaldo de su sólida economía sin embargo, el motivo del éxito de éste mercado es el gran volumen de operaciones que realiza diariamente, ya que se trata de un mercado no sólo nacional, sino regional y mundial.

Las Bolsas con mayor operación de Futuros Financieros en este país son las de Chicago y Nueva York.

La influencia del mercado de Futuros en la economía del país ha sido positivamente importante, debido a que no sólo se opera con Futuros Financieros sino también con commodities es decir, materias primas. Esto ayuda a eliminar la incertidumbre y se logra medir y controlar el riesgo en empresas cuya actividad depende de dichas materias primas y del precio de las mismas.

Otro factor determinante para el éxito del mercado de Futuros es sin duda la regulación que existe por parte de las autoridades, es decir, vigilar la sana práctica de las operaciones, ya que con esto se logra cumplir el objetivo y el costo para los participantes del mercado de Futuros.

## **BRASIL**

Es el primer país en el continente después de Estados Unidos en crear un mercado de Futuros, por tal motivo es también un mercado regional cuyo volumen de operaciones es llevado a cabo en la Bolsa de Sao Paulo, en donde se negocia con materias primas como bien subyacente y la regulación representa un costo importante para los participantes de este mercado.

Lógicamente, los contratos de Futuros más operados en este país son los de cacao, café y algodón; por lo que este mercado además de favorecer al sistema financiero brasileño apoya al desarrollo de los sectores productivos nacionales e internacionales.

## **ESPAÑA**

En el continente europeo los mercados de Futuros han sido enormemente explotados por el sector productivo, ya que las operaciones más utilizadas son con commodities. Sin embargo, se tiene conocimiento de operaciones de gran volumen en lo que se refiere a Futuros Financieros. España es de los países europeos con mayor operación de este tipo de contratos por la gama de productos que ofrecen con eurodivisas, tasas, índices, etc.

El auge de este mercado se dio rápidamente desde su implantación, como casi todos los mercados en Europa y esto debido al dinamismo de las inversiones en este continente.

## **VI. MARCO LEGAL Y FISCAL**

### **MARCO LEGAL**

Actualmente en México se carece de un marco legal bien definido por lo que respecta a las operaciones con Derivados ya que se trata de un mercado en plena implantación, por lo que las autoridades mexicanas competentes se encuentran en proceso de crear las reglas pertinentes que aplicarán tanto a los intermediarios como a los usuarios de este mercado.

Aún en vísperas de la implantación de éste mercado en el país, no se ha establecido en la Ley del Mercado de Valores, alguna disposición específica sobre quién debe regular, vigilar, apoyar y promover éste mercado.

Sin embargo, el órgano encargado de acuerdo con las disposiciones legales en vigor para autorizar y regular las operaciones con Futuros Financieros es Banco de México, quien ha publicado a través de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, las circulares aplicables a las operaciones de Futuros tanto para Instituciones de Crédito como para Casas de Bolsas.

A la fecha son aplicables a dichas operaciones las siguientes disposiciones de carácter general:

- Artículo 46 de la Ley de Instituciones de Crédito y demás aplicables.
- Artículo 75 del Código de Comercio y demás aplicables.
- Artículo 1838 in fine, del Código Civil para el Distrito Federal y demás aplicables.
- Circular 10-183 de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores aplicable a las Casas de Bolsa.
- Artículos 16-A, 20 y 20 Bis del Código Fiscal de la Federación y demás disposiciones fiscales aplicables.
- Artículo 99 de la Ley de Mercado de Valores y demás disposiciones aplicables.
- Remesa 2 de la Circular 2019/94 "Reglas para los requerimientos de capitalización de las Instituciones de Banca Múltiple" emitidas por el Banco de México.
- Circulares - Telefax 27/95, 56/95, 9/96 y 29/96 dirigidas por el Banco de México a las Instituciones de Crédito.



- Las disposiciones que en materia de registro contable para las operaciones de que se trata emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Los contratos que instrumentan una y otra operación de Futuros, así como el correspondiente contrato de caución.
- Diario Oficial de la Federación.
- Circular 1343, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Circular 1284, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Circular 10-208 bis 1 emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

**CIRCULAR 10-183  
A LAS CASAS DE BOLSA:<sup>21</sup>**

Banco de México, mediante el oficio del 11 de octubre de 1994, remitió a este Organismo su Circular 67/94 expedida en esa fecha, misma que para su conocimiento y observancias transcribe a continuación:

"El Banco de México, con fundamento en el oficio 102-B-074 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y en los artículos 26 y 36 de su Ley, ha resuelto poner en operación un mercado de Futuros sobre tasas de interés nominales y sobre el nivel de Índice Nacional de Precios al Consumidor, con el propósito de que los diversos agentes económicos cuenten con mecanismos que les permitan fijar por anticipado tasas de interés nominales y reales para cubrirse contra riesgos a los que actualmente se encuentran expuestos. El citado mercado de Futuros será operado por aquellas casas de Bolsa que cuenten con autorización de Bancos de México.

Para tal efecto, se expide la presente Circular, misma que entrará en vigor el próximo 7 de noviembre de 1994.

**INDICE**

**MERCADOS DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERES NOMINALES Y EL NIVEL DEL INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR**

1. DEFINICIONES
2. AUTORIZACIONES
3. MERCADOS
- 3.1 MERCADOS DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERES NOMINALES
- 3.2 MERCADOS DE FUTUROS SOBRE EL NIVEL DEL INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
4. DISPOSICIONES GENERALES
- 4.1 DOCUMENTACION
- 4.2 GARANTIAS
- 4.3 LIMITES
- 4.4 INFORMACION
- 4.5 PROHIBICIONES
- 4.6 SUSPENSIONES
5. DISPOSICION TRANSITORIA

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

Contenido mínimo de los manuales de operación del mercado de Futuros sobre tasas de interés nominales y el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

---

<sup>21</sup> Circular 10-183, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en su última remesa de mayo de 1997.

ANEXO 2

Modelo de clausulado mínimo del contrato marco para celebrar operaciones de Futuros sobre tasas de interés nominales.

ANEXO 3

Modelo de clausulado mínimo del contrato marco para celebrar operaciones de Futuros sobre el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

ANEXO 4

Factores para calcular las garantías.

ANEXO 5

Factores de ponderación por tipo de riesgo y plazo.

MERCADO DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERES NOMINALES EL NIVEL DE INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

La presente Circular tiene como objeto regular las operaciones de Futuros sobre tasas de interés nominales y el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor que celebren las Instituciones de Crédito y Casas de Bolsa autorizadas entre sí o con personas que actúen como participantes. Las partes en las operaciones mencionadas actuarán siempre por cuenta propia.

Los intermediarios únicamente podrán efectuar las operaciones referidas con contrapartes que, a su juicio y conforme a sanas prácticas, satisfagan los requisitos crediticios necesarios.

1. DEFINICIONES

Para fines de brevedad en la presente Circular se entenderá por.

**INTERMEDIARIO (S)** A las Instituciones de Crédito y Casas de Bolsa que obtengan autorización- por escrito del Banco de México para actuar con tal carácter, en los mercados de Futuros Financieros que regula la presente Circular.

**PARTICIPANTE (S)** A las personas físicas y morales, nacionales o extranjeras.

Las Instituciones de Crédito y las Casas de Bolsa, que no sean intermediarios, podrán actuar como participantes únicamente cuando cuenten con la autorización por escrito del Banco de México para actuar con tal carácter, la cual se otorgará exclusivamente para operaciones determinadas.

MONTO (S) DE REFERENCIA	Al Monto de la operación en moneda nacional pactada por las partes, el cual deberá ser un múltiplo de mil pesos.
PLAZO DE LA TIIE DE REFERENCIA	Añ que elijan las partes de entre los que dé a conocer el Banco de México.
TASA ACORDADA	A la pactada por las partes para el "Plazo de la TIIE de referencia". Dicha tasa deberá estar expresada en porcentaje anual, sobre la base de años de 360 días.
TIIE OBSERVADA	A la tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio para el "Plazo de la TIIE de referencia", que el Banco de México determine el día hábil bancario inmediato siguiente a aquéllos en que se efectúen las subastas de los valores gubernamentales prevista en el Anexo 6 de la Circular 2019/95. En caso que la citada tasa deje de ser publicada, el Banco de México señalará oportunamente la tasa que la sustituya. (Circ. 10-183 Bis 3).
NIVEL OBSERVADO	Al nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor correspondiente del INPC al cierre de la quincena a la que se encuentran referidos el "Nivel Acordado del INPC", que se publique con base 1994=100 en el Diario Oficial de la Federación. En caso que el Índice Nacional de Precios al Consumidor deje de ser publicado, el Banco de México señalará oportunamente el índice que lo sustituya.
FECHA DE LIQUIDACION	Al día hábil bancario inmediato siguiente a la fecha de vencimiento de la operación de que se trate.

## 2. AUTORIZACIONES

2.1 Las Casas de Bolsa interesadas en participar como Intermediarios deberán presentar a la Gerencia de Disposiciones al sistema Financiero del Banco de México, su solicitud de autorización acompañada de un dictamen expedido por una empresa de consultoría con experiencia en el manejo y control de sistemas de administración de riesgos, aprobada por el propio Banco de México, en el que se manifieste que tienen la capacidad técnica para realizar las operaciones a que se refiere la presente Circular y que cumple con los 31 requerimientos señalados en el Anexo 1.

Cuando una Casa de Bolsa cuente con el dictamen de una empresa de consultoría y con autorización para actuar como Intermediarios en el mercado a que se refiere la Circular 63/93, podrá presentar su solicitud sin necesidad de acompañar el dictamen a que se refiere el párrafo anterior.

(Circ. 10-183 Bis 5)

2.2 Las autorizaciones definitivas serán otorgadas discrecionalmente por el Banco de México una vez que la Dirección de Intermediarios Financieros considere que las Casas de Bolsa cumplen con los 31 requerimientos a que se refiere el Anexo 1 y con los requisitos previstos en el numeral 2.1.

El Banco de México publicará en el Diario Oficial de la Federación el nombre de los Intermediarios autorizados de forma definitiva.

Dichas autorizaciones definitivas tendrán una vigencia de hasta seis meses contados a partir de su otorgamiento y serán renovables a discreción del Banco de México, siempre que las casas de Bolsa continúen cumpliendo los requisitos previstos en el referido Anexo 1.

La solicitud de renovación deberá ser presentada a la Gerencia citada en el numero 2.1 cuando menos con 30 días naturales de anticipación a la fecha de vencimiento de la respectiva autorización. Tratándose de la solicitud que se presente para el segundo semestre de cada año, ésta deberá acompañarse del dictamen expedido por un auditor externo, en el que se certifique que el Intermediario de que se trata, continúa cumpliendo con los requisitos señalados en el mencionado Anexo 1.

(Circ. 10-183 Bis 5)

2.3 Cuando una Casa de Bolsa no cumpla con lo dispuestos en el numeral 2.1, podrá solicitar a la Gerencia mencionada en el citado numeral, por una sola ocasión, una autorización provisional por 90 días naturales para actuar como Intermediario, a efecto de que, en su caso, el Banco de México le otorgue al vencimiento de los citados 90 días, la autorización definitiva que corresponda.

(Circ. 10-183 Bis 5)

### 3. EL MERCADO DE FUTUROS

#### 3.1 MERCADO DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERES NOMINALES

3.1.1 Al celebrar operaciones de Futuros sobre tasas de interés nominales, el comprador y el vendedor pactarán la "Tasa acordada", el "Plazo de TIE de referencia", el "Monto de referencia", la fecha de vencimiento de dichas operaciones y las correspondientes garantías, obteniendo los derechos y obligaciones siguientes:

3.1.1.1 El comprador tendrá el derecho a recibir del vendedor, en caso de que la "TIE 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:

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

Donde:

A= Tasa acordada  
Fix = TIIE observada  
PR = Plazo de la TIIE de referencia

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

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

Donde:

A= Tasa acordada  
Fix = TIIE observada  
PR = Plazo de la TIIE de referencia

El comprador tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a lo anterior precisamente en la "Fecha de Liquidación".

3.1.1.3 En caso de que la "TIIE observada" sea igual a la "Tasa acordada", las partes no tendrán obligación de pagar cantidad alguna.

3.1.2 El plazo de las operaciones de Futuros será el que convengan las partes contratantes, sin que pueda exceder de dos años contando a partir de la fecha de contratación. En todo caso, la fecha de vencimiento de las operaciones deberá coincidir con el día hábil bancario en que se determine la "TIIE observada".

## 3.2 MERCADO DE FUTUROS SOBRE EL NIVEL DEL INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

3.2.1 Al celebrar operaciones de Futuros sobre el nivel de Índice Nacional de Precios al Consumidor, el comprador y el vendedor pactarán el "Nivel acordado del INPC", el "Monto de referencia", la fecha de vencimiento de la operación y las correspondientes garantías, obteniendo los derechos y obligaciones siguientes:

3.2.1.1 El comprador tendrá el derecho a recibir del vendedor, en caso de que el "Nivel acordado del INPC", una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el "Monto de referencia" por la diferencia porcentual entre los índices citados. La diferencia porcentual mencionada, se calculará dividiendo el "Nivel observado del INPC" entre el "Nivel acordado del INPC" y restándole 1 al resultado de la división, redondeando el resultado a cuatro decimales.

El vendedor tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a lo anterior precisamente en la "Fecha de liquidación".

3.2.1.2 El vendedor tendrá derecho a recibir del comprador, en caso de que el "Nivel observado del INPC" sea menor que el "Nivel acordado del INPC", una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el "Monto de referencia" por la diferencia porcentual entre los índices citados. La diferencia porcentual mencionada, se calculará restándole a 1 el resultado de dividir el "Nivel observado del INPC" entre el "Nivel acordado del INPC", redondeando el resultado a cuatro decimales.

El comprador tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a lo anterior precisamente en la "Fecha de liquidación".

3.2.1.3 En el evento que el "Nivel observado del INPC", sea igual al Nivel acordado del INPC", las partes no tendrán obligación de pagar cantidad alguna.

3.2.2 El plazo de las operaciones de Futuros será el que convengan las partes contratantes, sin que puedan exceder de dos años contando a partir de la fecha de contratación. En todo caso, la fecha de vencimiento de las operaciones deberá ser el día 10 o el día 25 de un mes. En caso que tales días sean inhábiles, la fecha de vencimiento será el día hábil bancario inmediato anterior.

## 4. DISPOSICIONES GENERALES

### 4.1 DOCUMENTACION

Las operaciones de Futuros se documentarán en contratos marco, que se ajustan a los modelos de clausulado mínimo que adjuntan a esta Circular como Anexo 2 y 3.

Los contratos marco relativos podrán incluir, además de dichas cláusulas mínimas, otras que las partes estimen convenientes, sin que puedan añadirse textos que modifiquen, anulen o contravengan las estipulaciones de los citados contratos marco o, en general, las disposiciones contenidas en la presente Circular. A cada marco de Futuros que se celebre deberá asignársele un número progresivo.

La Gerencia de Disposiciones al Sistema Financiero del Banco de México resolverá

cualquier consulta que le formulen sobre dicho modelo de clausulado mínimo.

El "Monto de referencias", la "Tasa acordada", el "Plazo de la TIIE de referencia", el "Nivel acordado del INPC", la fecha de vencimiento de dichas operaciones y las garantías podrán pactarse a través de cualquiera de las formas que el propio contrato marco establezca, pudiendo ser éstas verbal, escrita, telefónica o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o telecomunicación aceptado expresamente por las partes. Lo anterior, siempre que los intermediarios registren en contabilidad dichas operaciones e invariablemente las confirmen por escrito, telefax, télex o a través de cualquier otro medio que deje constancia por escrito de la celebración de la operación correspondiente, el mismo día en que la celebren, debiendo asignarle a cada una de éstas un número progresivo que esté relacionado con el número que corresponda al contrato marco.

En el evento de que se convenga el uso de mediciones electrónicos, de cómputo o de telecomunicación, habrán de precisarse las claves de identificación recíproca y las responsabilidades que conlleven a su utilización.

Será responsabilidad de los Intermediarios que tanto las operaciones que celebren, como el contrato marco respectivo, se ajusten estrictamente a las disposiciones de esta Circular y demás disposiciones aplicables.

## 4.2 GARANTIAS

4.2.1 Los intermediarios únicamente podrán celebrar operaciones de Futuros con Participantes que en todo tiempo garanticen las obligaciones que adquieran por dichas operaciones. El monto mínimo de la garantía se calcula de la manera siguiente:

4.2.1.1 Tratándose de operaciones de Futuros sobre tasas de interés nominales a que se refieren el punto 3.1 de la presente Circular, el monto mínimo de la garantía será igual al producto de multiplicar el "Monto de referencia" de la operación, por 0.01.

4.2.1.2 Tratándose de operaciones de Futuros sobre nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor a que se refiere el punto 3.2 de la presente Circular, el monto mínimo de la garantía será igual al producto de multiplicar el "Monto de referencia" de la operación por un factor igual al resultado de la suma: a) el producto de multiplicar el incremento porcentual observado en el Índice Nacional de Precios al Consumidor durante los dos meses inmediatos anteriores a la fecha de celebración de la operación por 0.0125 y b) el factor que corresponda al número de días pendientes de transcurrir para el vencimiento de la operación, de conformidad con la matriz contenida en el Anexo 4 de la presente Circular.

4.2.2 La garantía deberá constituirse mediante caución bursátil sobre valores a cargo del Gobierno Federal o en Instituciones de Crédito, valuados a precios de mercado, que se encuentren depositados en administración en el Intermediario que celebre el contrato de futuro respectivo.

Dichas garantías deberán formalizarse en términos de lo dispuesto por el artículo 99 de la Ley del Mercado de Valores. En virtud de lo anterior, el Intermediario deberá mantener los títulos que le sean dados en garantía depositados en la cuenta de valores en garantía que al efecto mantenga en la S.D. Indeval, S.A. de C.V. Tratándose de valores a cargo del Gobierno Federal, la S.D. Indeval, S.A. de C.V. los depositará en el Banco de México de conformidad con lo señalado en el artículo 70 de la citada Ley.



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

4.2.3 No será necesario que las obligaciones se encuentren garantizadas en términos del punto 4.2.1. Cuando el Participante cuente con la apertura de un crédito irrevocable otorgado por alguna Institución de crédito para operaciones celebradas con un determinado Intermediario, en la que se pacte que el acreditado sólo podrá disponer del crédito para pagar al Intermediario las cantidades que resulten a su cargo en virtud del contrato de Futuros respectivos.

En todo caso, el crédito deberá ser cuando menos por un monto igual al que resulte de aplicar el procedimiento señalado en los puntos 4.2.1.1 ó 4.2.1.2 según la operación de Futuros de que se trate.

4.2.4 En las operaciones de Futuros que celebren los Intermediarios entre sí, no estarán obligados a convenir estipulaciones relativas a garantías.

4.3 (Derogado por Circ. 10-183 Bis 6)

#### 4.4 INFORMACION

A más tardar a las 18:00 horas de todos los días hábiles bancarios, los Intermediarios deberán proporcionar a la Gerencia de Control de Disposiciones de Banca Central del Banco de México, información relativa a las características de cada una de las operaciones celebradas en los mercados de Futuros. Esta información deberá ser transmitida de acuerdo con las Instituciones que determine el propio Banco de México.

Lo anterior, sin perjuicio de la obligación de los intermediarios de proporcionar al Banco de México la información adicional que el mismo les requiera.

El Banco de México podrá, si lo estima conveniente, notificar a los intermediarios autorizados para celebrar operaciones en los mercados de Futuros, el importe total de responsabilidades adquiridas por cada Participante y el número de Intermediarios entre los que dicho importe esté distribuido, guardando secreto respecto del nombre de los Intermediarios.

#### 4.5 PROHIBICIONES

4.5.1 Los Intermediarios no podrán cargar comisiones por la celebración de las operaciones de Futuros que celebren.

4.5.2 Los Intermediarios no podrán celebrar operaciones de Futuros con personas físicas que detenten directa o indirectamente el control del 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 además 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.

4.5.3 Tampoco podrán celebrar las citadas operaciones, con sociedades cuya actividad

preponderante sea la realización de operaciones de Futuros, en las que participen con cualquier carácter: a) personas físicas y/o morales que detenten directa o indirectamente el control de uno por ciento o más de los títulos representativos del capital pagado de entidades financieras del país, sociedades controladoras de grupos financieros, y/o b) miembros del consejo de administración, propietarios o suplentes y demás personas que con su firma puedan obligar a las citadas entidades, sociedades o empresas.

#### 4.6 SUSPENSIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

El Banco de México podrá suspender la autorización a que se refiere el punto 2 a los Intermediarios que infrinjan las disposiciones en contravención a sanos usos o prácticas de los mercados de Futuros.

Los intermediarios quedarán sujetos a la sanción prevista en el párrafo anterior, en aquellos casos en que las personas referidas en el inciso b) del punto 4.5.3, vinculadas con ellos, participen con personas morales cuyo objeto preponderante sea la realización de operaciones de las previstas en la presente Circular.

Asimismo, el Banco de México podrá suspender la autorización referida 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, dará a conocer tal situación a través del Diario Oficial de la Federación.

Sin perjuicio de lo anterior, el incumplimiento o violación de las disposiciones contenidas en la presente Circular, podrán ser sancionados en términos del artículo 27 de la Ley del Banco de México.

#### 4.7 GASTOS DE PROCESO

Los gastos en que incurra el Banco de México, con motivo del proceso de la información y de la elaboración de nuevos cómputos, por errores imputables a los intermediarios, serán cargados a éstos. Lo anterior es sin perjuicio de las sanciones que resulten procedentes.

El hecho de participar en el mercado de Futuros sobre tasas de interés nominales y sobre el nivel de Índice Nacional de Precios y Cotizaciones, autoriza al Banco de México a efectuar los cargos que, en su caso, correspondan conforme al párrafo anterior, en la cuenta en moneda nacional que el Banco de México les lleva. (Circ. 10-183 Bis 4)

#### 5. DISPOSICIÓN TRANSITORIA

La presente Circular entrará en vigor el 7 de noviembre de 1994. A partir del 17 de octubre de 1994, los Intermediarios interesados en operar los mercados de Futuros podrán presentar al Banco de México la solicitud de autorización prevista en el punto 2 de la presente Circular."

#### TRANSITORIO DE LA CIRCULAR 10-183 BIS 5

UNICO.- Las Casas de Bolsa que, a la fecha de entrada en vigor de la presente Circular, estén operando como Intermediarios en el mercado de Futuros sobre tasas de interés nominales, de Futuros sobre el nivel de Índice Nacional de Precios y Cotizaciones o en de coberturas cambiarias de corto plazo; sin haber presentado al Banco de México - al menos respecto a uno de ellos- un dictamen expedido por una empresa de consultoría aprobada

por el propio Banco Central (ver en el anexo 1 de ésta tesis un ejemplo de este dictamen), en el que se manifieste que cuenta con la capacidad técnica para actuar como Intermediario en alguno de dichos mercados y que cumplen con los requerimientos a que se refiere el anexo 1 de la Circular 67/94, o en el Anexo 3 de la Circular 63/93, según corresponda, deberán presentar al Banco de México, por una sola ocasión, el citado dictamen junto con la siguiente solicitud de renovación de la autorización del mercado de que se trate.

Atentamente. Sufragio Efectivo. No Reelección. México D.F., a 17 de octubre de 1994. El Presidente de la Comisión Nacional de Valores, C.P. y Lic. Luis Miguel Moreno Gómez. Rúbrica.

Nota. Por disposición de la Circular 10-183 Bis, la Tasa de Interés Interbancario de Equilibrio (TIIE) refleja mejor las condiciones de mercado, por lo que el Banco de México ha determinado que en los mercados de Futuros sobre tasas de interés nominales, se utilice la tasa (TIIE) en lugar de la Tasa de Interés Interbancaria Promedio (TIIP).

#### CONSIDERANDO LA CIRCULAR 10-183 BIS 2

El Banco de México, con fundamentos en los artículos 24 y 26 de su Ley, y a fin de no incluir dentro del cómputo del capital global con el que se miden las operaciones de Futuros sobre las tasas de interés nominales y sobre el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor, a las inversiones que efectúen la Casa de Bolsa en títulos representativos del capital social de entidades financieras del exterior, ha resuelto modificar a partir del próximo 7 de septiembre de 1995, el primer párrafo del punto 4.3 de la Circular 67/94.

#### CONSIDERANDO LA CIRCULAR 10-183 BIS 3

El Banco de México, con fundamento en el artículo 24 de su Ley, y tomando en cuenta las reformas al Anexo 1 de la Circular 2019/95, a que se refiere la Circular Telefax 8/96, dirigida a las Instituciones de Crédito del país, que establece la posibilidad de poder calcular con mayor frecuencia tasas de interés interbancarias de equilibrio, considera conveniente precisar cuál de dichas tasas será aplicable en los Mercados de Futuros sobre tasas de interés nominales, por lo que ha resuelto modificar a partir del 18 de marzo de 1996, la definición de TIIE observada, prevista en el numeral 1 de la Circular 67/94 BIS y en el Anexo 2 de la referida Circular, modificada mediante nuestra Circular 67/94 BIS.

#### CONSIDERANDO LA CIRCULAR 10-183 BIS 4

El Banco de México, con fundamento en el artículo 24 de su Ley, y con el objeto de mejorar los sistemas y controles internos de los intermediarios que participan en el mercado de Futuros sobre tasas de interés nominales y sobre el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor y de Facilitar la supervisión de tales operaciones.

CONSIDERANDO LA CIRCULAR 10-183 BIS 5

El Banco de México, con fundamento en los artículos 24, 26 y 32 de su Ley, y con el objeto de uniformar el régimen aplicable a los mercados de Futuros sobre tasas de interés nominales, de Futuros sobre el nivel de Índice Nacional de Precios al Consumidor y de cobertura cambiaria de corto plazo, en lo que se refiere a las autorizaciones para que esas Casas de Bolsa actúen con el carácter de Intermediarios, así como de otorgar facilidades a dichas Casas para obtener las correspondientes autorizaciones cuando cuenten con un dictamen expedido por una empresa de consultoría y hubiesen sido autorizadas para actuar como intermediarios en alguno de los citados mercados.

CONSIDERANDO LA CIRCULAR 10-183 BIS 6

El Banco de México, con fundamento en los artículos 24, 26 de su Ley, y en atención a peticiones de diversas Casas de Bolsa para que supriman los límites a que se refiere el número 4.3. y el Anexo 5 de la circular 67/94, toda vez que las Reglas para los requerimientos de capitalización de las Casas de Bolsa, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 15 de julio de 1996, contemplan los riesgos en que incurren esos intermediarios por la celebración de tales operaciones, ha resuelto, a partir del 26 de noviembre de 1996 derogar el referido número 4.3 y el Anexo 5 de la citada Circular 67/94.

## **CIRCULAR 10 - 183**

### **MODELO DE CLAUSULADO<sup>22</sup>**

Dentro de la circular 10-183 de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores se establecen los lineamientos básicos que debe contener un contrato de Futuros llamado "*contrato marco*", específicamente para Casas de Bolsa. Dicho contrato se transcribe a continuación como un ejemplo de los diferentes tipos que puedan existir en el mercado, derivado de una operación de Futuros Financieros :

#### **ANEXO 1**

**REQUERIMIENTOS PARA LOS INTERMEDIARIOS QUE PRETENDAN PARTICIPAR EN LOS MERCADOS DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERES NOMINALES Y SOBRE EL NIVEL DEL INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.**

#### **I. REQUERIMIENTO DE ADMINISTRACION**

1.- La Dirección General deberá establecer y el Consejo de Administración deberá aprobar específicamente:

a) Los objetivos, metas y procedimientos generales para la operación con los clientes, otros intermediarios, etc. en el mercado.

b) Las tolerancias máximas de riesgo de mercado, de crédito y otros riesgos consideradas como aceptables para el Intermediario en el mercado, y

c) Los procedimientos de aprobación de nuevos productos financieros relacionados con éstos productos.

2.- La Dirección General deberá designar y el Consejo de Administración deberá aprobar una área de seguimiento de riesgos, diferentes de las áreas tomadoras de riesgos, dependiente directamente de la Dirección General, cuyo propósito será:

a) Medir, evaluar y dar seguimiento a los riesgos de mercado y de crédito provenientes de estos instrumentos.

b) Comunicar inmediatamente a la Dirección cualquier desviación a los límites establecidos para que se realicen operaciones que elimine los riesgos.

c) Reportar diariamente a la Dirección General y sistemáticamente al Consejo de Administración sobre la operación del intermediario en el mercado.

---

<sup>22</sup> Circular 10-183, Anexo 2, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en su última remesa de mayo de 1997.

3.- La Dirección y un comité designado por el Consejo de Administración deberá estar involucrados, en forma sistemática y oportuna, en el seguimiento de la administración de riesgos de mercado, crediticio, liquidez, y otros que consideren relevantes del mercado. Asimismo, deberán establecer un programa de revisión de los objetivos, metas y procedimientos de operación y control, así como de los niveles de tolerancia de riesgo por lo menos con periodicidad semestral y cada vez que las condiciones del mercado lo ameriten.

4.- La Dirección deberá tener un procedimiento de acción contingente que le permita actuar cuando se detecte que son deficientes las políticas, procedimientos, controles internos, el sistema de información gerencial o los niveles de tolerancia de riesgo o cuando ocurran violaciones a las leyes, normas o circulares.

5.- La Dirección y un Comité designado por el Consejo de Administración deberán establecer un Código de Ética Profesional que norme la conducta del personal involucrado.

6.- La Dirección deberá implementar un programa de capacitación continua dirigido a los operadores, personal de apoyo, área de seguimiento de riesgos y en general a todo el personal involucrado en el manejo y control de estos instrumentos.

## II. REQUERIMIENTO DE OPERACION.

7.- Las diferentes áreas responsables de la operación y supervisión del mercado, deberán haber establecidos los objetivos, metas y procedimientos particulares, de operación y control, así como las tolerancias máximas de riesgo aceptable por área, los que deberán ser congruentes con los lineamientos generales establecidos por la Dirección.

8.- El intermediario deberá tener al menos dos operadores competentes, debidamente capacitados y entrenados y con requisito adicional por lo menos uno de ellos con experiencia reconocida en el mercado. Además, deberán conocer las políticas y procedimientos de operación y control, así como los estándares éticos que norme el intermediario.

9.- El intermediario deberá contar con un sistema que le permita al área de seguimiento de riesgo y a los responsables del área de operación supervisar, en forma sistemática y oportuna, la actividad de los operadores y promotores de las operaciones propias del mercado.

10.- El intermediario deberá contar con un sistema que le permita a los operadores dar seguimiento a las posiciones a ellos asignadas, así como verificar el cumplimiento de sus límites.

11.- El intermediario deberá tener sistemas que permitan el procesamiento de las operaciones, la valuación y el control de riesgos de preferencia en tiempo real, tanto en la operación como en el área de apoyo.

12.- El área de operación conjuntamente con el área de seguimiento de riesgos deberá establecer modelos de valuación acordes con la tecnología desarrollada a la fecha, mismo que hayan sido revisados por el área de apoyo y que sean del dominio de los operadores de las operaciones de mercado.

### III. REQUERIMIENTOS DE CONTROL INTERNO.

#### III.1 Generales.

13.- La actividades y responsabilidades del personal de operación y las del personal de apoyo deberán ser adecuadamente definidas y reportadas a diferentes direcciones.

14.- Deberán establecerse por escrito y darse a conocer al personal de operación y apoyo, manuales de operación y control, de tal forma que permitan la correcta ejecución de sus funciones en cada una de las áreas involucradas tales como: crédito, promoción, operación, registro, confirmación, valuación, liquidación, contabilización y seguimiento de todas las operaciones concertadas.

15.- El área de créditos deberá establecer criterios internos para un adecuado análisis, evaluación de límites a los clientes que deseen participar en la compra o venta de estos productos derivados.

16.- Deberán establecer procedimientos para que aseguren que todas las operaciones concertadas se encuentren amparadas por un contrato marco suscrito, y que esté debidamente documentadas, confirmadas y registradas.

17.- Deberán establecer procedimientos para asegurar que estos productos financieros y sus derivados aprobados por la Dirección General cuenten con un adecuado soporte operacional para su funcionamiento y control.

18.- Sin perjuicios de los lineamientos establecidos por el propio intermediario, deberán establecer una función de auditoría en la cual se revisará (por lo menos una vez al año), el cumplimiento de las políticas y procedimientos de operación y del control interno así como la adecuada documentación de las operaciones.

19.- Los sistemas de procesamiento de datos, de administración de riesgos y de los modelos de valuación, deberán tener un adecuado respaldo y control que incluya la recuperación de datos.

#### III.2 Seguimiento.

20.- El área de seguimiento de riesgo deberá tener acceso diariamente al sistema de operación y al de apoyo para que pueda medir y evaluar los riesgos provenientes de las operaciones, y deberá proveer también diariamente a la Dirección General y sistemáticamente al Consejo de Administración con reportes debidamente verificados que muestren correcta y oportunamente los riesgos tomados por el intermediario.

#### III.3 Operación, Registros y Verificación.

21.- Los manuales de operación y control deberán contener políticas, procedimientos y mecanismos tales como grabaciones telefónicas y confirmaciones recíprocas por escrito de todos los términos acordados entre las partes para lograr asegurar la veracidad y autenticidad de las operaciones concertadas. Las operaciones no confirmadas, así como las no reportadas por los operadores dentro de un plazo máximo de 24 horas deberán

investigarse de manera inmediata, sistemática y oportuna, una vez aclaradas registrarse y determinar acciones correctivas. Asimismo deberán realizar las acciones necesarias para evitar la reincidencia de este tipo de irregularidades.

22.- Todas las confirmaciones deberán ser ejecutadas por el personal de apoyo y estos son los únicos que podrán recibir las confirmaciones de las contrapartes, las cuáles deberán ser cotejadas debidamente con los reportes del personal de operación, diariamente, y en caso de duda con la grabación del día.

23.- El intermediario deberá establecer procedimientos para verificar en forma sistemática que durante la vigencia de las operaciones, éstas se encuentren debidamente amparadas por un contrato marco, registradas, contabilizadas, confirmadas e incluidas en todos los reportes.

#### III. 4 Valuación.

24.- Los modelos de valuación y de medición de riesgos deberán ser validados por expertos internos y externos independientes de los que desarrollaron dicho modelo y del personal de operación, al menos una vez al año. (Circ. 10-183 Bis 5)

25.- El área de seguimiento de riesgos deberá recabar directamente información de fuentes externas confiables que le permitan valorar las operaciones del portafolio vigente.

#### III.5 Contabilidad.

26.- El personal de apoyo deberá verificar diariamente sus registros con los de los operadores y comparar ambas bases de datos con la contabilidad.

27.- Las operaciones deberán contabilizarse de acuerdo a las normas establecidas por las autoridades.

28.- La liquidaciones deberán ser hechas por el personal de apoyo bajo instrucciones debidamente autorizadas, montos verificados y con la confirmación de las contrapartes.

29.- Los manuales de operación y control deberán contener procedimientos escritos para investigar las operaciones no cubiertas por parte del intermediario y/o por la clientela, y reportar a la Dirección sus resultados para acciones correctivas sobre su investigación de una manera sistemática.

#### III.6 Garantías

30.- Los manuales de operación y control deberán mostrar procedimientos escritos que permitan definir, en su caso, las garantías a establecer en este tipo de operaciones.

#### III.7 Jurídico.

31.- El intermediario deberá contar con procedimientos para verificar los contratos marco, fichas y demás formatos que obliguen al intermediario y a la contraparte al debido cumplimiento de sus obligaciones antes de que sean firmados.



ANEXO 2

MODELO DE CLAUSULADO MINIMO DEL CONTRATO PARA CELEBRAR OPERACIONES DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERES NOMINALES

CONTRATO NUM. \_\_\_\_\_<sup>23</sup>

DECLARACIONES

\_\_\_\_\_ <sup>24</sup> 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 y el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor del Banco de México, que señalan:

“ Los intermediarios no podrán celebrar operaciones de Futuros con personas físicas que detenten directa o indirectamente el control del 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 este 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, 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 preponderante sea la realización de operaciones de Futuros, en las que participen con cualquier carácter: a) personas físicas y/o morales que detenten directa o indirectamente el control del uno por ciento o más de los títulos representativos del capital pagado de entidades financieras del país, sociedades controladoras de grupos financieros o cualquier empresa integrante de grupos financieros, y/o b) miembros del consejo de administración, propietarios o suplentes, y demás personas que con su firma puedan obligar a las citadas entidades, sociedades o empresas”.

II. Que es una persona ( física o moral, nacional o extranjera) que se identifica con \_\_\_\_\_<sup>25</sup> y

III. Que son de su conocimiento las características conforme a las cuales opera el Mercado de Futuros sobre Tasas de Interés Nominales.<sup>20</sup>

<sup>23</sup> Nota: Número asignado al contrato de que se trate, mismo que deberá ser progresivo.

<sup>24</sup> Nota: Esta declaración deberá ser utilizada en contratos en los que una de las partes no sea Intermediario y corresponderá precisamente a dicha parte.

<sup>25</sup> Nota: Esta declaración deberá ser utilizada en contratos en los que una de las partes no sea Intermediario y corresponderá precisamente a dicha parte.

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

Monto (s) de referencia	Al monto de la operación en moneda nacional pactado por las partes, el cual deberá ser un múltiplo de mil nuevos pesos.	
Plazo de la TIIIE de referencia	Al que elijan las partes de entre los que dé a conocer el Banco de México.	x
Tasa Acordada	A la pactada por las partes para el plazo de la TIIIE de referencia. Dicha tasa deberá estar expresada en porcentaje anual sobre la base de año de 360 días.	
TIIIE Observada	A la tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio para el "Plazo de la TIIIE de referencia", que el banco de México determine el día hábil bancario inmediato siguiente a aquéllos en que se efectúen las subastas de valores gubernamentales previstas en el anexo 6 de la circular 2019/95. En caso de que la citada tasa deje de ser publicada, el Banco de México señalará oportunamente la tasa que la sustituya. (Cric. 10-183 Bis 3)	
Fecha de liquidación	Al día hábil bancario inmediato siguiente a la fecha de vencimiento de la operación de que se trate.	
INDEVAL	A la S.D. Indeval, S.A. de C.V., Institución para el depósito de Valores.	

## 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 TIIIE 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 el derecho a recibir del vendedor, en caso de que la TIE 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:

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

Donde:

A= Tasa acordada

Fix= TIE observada

PR= Plazo de la TIE de referencia

El vendedor tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a lo anterior precisamente en la fecha de liquidación.

El vendedor tendrá el derecho a recibir del comprador, en caso de que la TIE 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 que se obtenga de la fórmula siguiente:

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

Donde:

A= Tasa acordada

FIX= TIE observada

PR= Plazo de la TIE de referencia

El comprador tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a lo anterior precisamente en la fecha de liquidación.

En el evento de que la TIE observada sea igual a la Tasa acordada, las partes no tendrán obligación de pagar cantidad alguna.

**SEGUNDA.** Las partes acuerdan que la forma de pactar los conceptos a que se refiere el segundo párrafo de la cláusula anterior será<sup>26</sup> y se confirmarán por<sup>27</sup> 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 TIE 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 en donde aparezcan, producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos suscritos por las partes y tendrán igual valor probatorio.

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

**28CUARTA.** En el evento de que \_\_\_\_\_<sup>29</sup> se ubique en alguno de los supuestos mencionados en declaración I una vez suscrito el presente contrato marco, tendrá la obligación de informar a \_\_\_\_\_<sup>30</sup> 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.

**31QUINTA.** \_\_\_\_\_<sup>32</sup> autoriza a \_\_\_\_\_<sup>33</sup> para que haga del conocimiento del Banco de México la información que este requiera sobre las operaciones realizadas al amparo del presente contrato marco.

Asimismo, \_\_\_\_\_<sup>29</sup> autoriza al Banco de México a proporcionar información a los demás intermediarios autorizados, en caso que lo estime conveniente, sobre el importe total de responsabilidades que adquiera y el número de intermediarios entre los que el importe citado este distribuido, guardando secreto respecto del nombre de los intermediarios.

---

<sup>26</sup> Indicar la forma o las formas en que se deberá 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 nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor del Banco de México.

<sup>27</sup> 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.

<sup>28</sup> Esta cláusula deberá ser utilizada en contratos en que una de las partes no sea intermediario.

<sup>29</sup> El nombre del participante que actúe en el contrato de que se trate.

<sup>30</sup> El nombre del intermediario que actúe en el contrato de que se trate.

<sup>31</sup> Esta cláusula deberá ser utilizada en contratos en que una de las partes no sea intermediario.

<sup>32</sup> El nombre del participante que actúe en el contrato de que se trate.

<sup>33</sup> El nombre del intermediario que actúe en el contrato de que se trate.

<sup>25</sup>SEXTA. \_\_\_\_\_<sup>29</sup> se obliga a garantizar en todo tiempo al intermediario las obligaciones que contraiga en virtud de que las operaciones de Futuros que celebre al amparo del presente contrato marco, mediante caución bursátil otorgada en términos del artículo 99 de la Ley de 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 4.21.1 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.<sup>34</sup>

<sup>29</sup> <sup>35</sup>SEPTIMA. \_\_\_\_\_<sup>30</sup> 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.

\_\_\_\_\_<sup>29</sup> autoriza el intermediario para que haga del conocimiento del INDEVAL y 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.

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 contenga vigentes otras operaciones de Futuros celebradas ( en lo sucesivo las "Operaciones previas") en las cuales: a) las partes actúen con carácter inverso a aquél en que actúen en la "Operación concertada" y b) La fecha de vencimiento y el plazo de la TIE de referencia de las operaciones sean iguales a los correspondientes a 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 el 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 TIE 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

---

<sup>34</sup> 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.

<sup>35</sup> 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.

Se extinguirán todas las obligaciones de las partes derivadas de la "Operación concertada" y de la "Operación previa" seleccionada en el inciso 1. Surgirán obligaciones correspondientes a una sola operación (en lo sucesivo la "Operación nueva") con fecha de vencimiento igual al de dichas operaciones y Nivel acordado de INPC igual al de la operación extinta cuyo Monto de referencia sea mayor, así como, en su caso la obligación referida al 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 extinta" cuyo monto de referencia fuere mayor. Cuando 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, surja conforme al punto 3. Cuando los niveles acordados de la "Operación previa" y de la "Operación concertada" sean diferentes, la parte que haya actuado como vendedor en la operación con el Nivel acordado del INPC menor, estará obligada a pagar a su contraparte, en la fecha de liquidación que estaba convenida en las operaciones extintas, la cantidad que resulte de multiplicar el Monto de referencia menor de entre los correspondientes a la "Operación concertada" y la "Operación previa" por el resultado de la fórmula siguiente, redondeando el resultado a cuatro decimales:

$$N_x = \frac{1}{N_p} - \frac{1}{N_c}$$

Donde:

1 y 1 = Valor absoluto de y.

N = Nivel observado del INPC.

N<sub>p</sub> = Nivel acordado del INPC de la "Operación previa".

N<sub>c</sub> = Nivel acordado del INPC de la "Operación concertada".

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 siguiente, cerrando el resultado a cuatro decimales:

$$\frac{N_c}{N_p} - 1$$

Donde:

1 y 1 = Valor absoluto de y.

N<sub>c</sub> = Nivel acordado del INPC de la "Operación concertada".

N<sub>p</sub> = Nivel acordado del INPC de la "Operación previa".

El valor presente de la cantidad a pagar se calculará aplicando la tasa de interés que las partes convengan, por un período igual al número de días pendientes de transcurrir entre el día hábil bancario siguiente a la fecha en que la "Operación concertada" haya sido pactada y la fecha de vencimiento de la operación.

El procedimiento antes descrito se repetirá en la medida en que existan operaciones de Futuros sobre el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor en las cuales las partes actúen con el carácter de compradores y vendedores recíprocos, cuya fecha de vencimiento sea la misma.

Asimismo, la circular marca diversas disposiciones a las que deben apegarse las Casas de Bolsa; y resulta importante ya que se trata de nuevas disposiciones y las más completas en lo que a operaciones de Futuros se refiere, las disposiciones más importantes son las siguientes:

### ANEXO 3

#### MODELO DE CLAUSULADO MINIMO DEL CONTRATO MARCO PARA CELEBRAR OPERACIONES DE FUTUROS SOBRE EL NIVEL DEL INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

CONTRATO NUM. \_\_\_\_\_

#### DECLARACIONES

\_\_\_\_\_ 2 declara:

I. Que no se ubica dentro de los supuestos a que se refieren los puntos 4.5.2 y 4.5 de la Circular que regula los mercados de Futuros sobre tasas de interés nominal y el nivel del Índice de Precios al Consumidor del Banco de México, que señala:

“Los Intermediarios no podrán celebrar operaciones de Futuros con personas físicas que detenten directa o indirectamente el control del 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 además personas que con su firma pueda obligar al intermediario o, en su caso, a la citada sociedad controladora o cualquier sociedad integrante del propio grupo o filiales de ésta.

Tampoco podrán celebrar las citadas operaciones, con sociedades cuya actividad preponderante sea la realización de operaciones de Futuros, en las que participen con cualquier carácter: a) personas físicas y/o morales que detenten directa o indirectamente el control del uno por ciento o más de los títulos representativos del capital pagado de entidades financieras o cualquier empresa integrante de grupos financieros, y/o b) miembros del Consejo de Administración, propietarios o suplentes, además personas que con su firma puedan obligar a las citadas entidades, sociedades o empresas”.

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 el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor. (2)

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

MONTO (\$) DE: REFERENCIA	Al monto de la operación en moneda nacional pactado por las partes, el cual deberá ser en múltiplo de mil pesos.
NIVEL ACORDADO DEL INPC	Al pactado por las partes, con base 1994 = 100, referido al cierre de una INCP quincena y expresado en unidades.
NIVEL OBSERVADO DEL INPC	Al nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor correspondiente del INPC al cierre de la quincena a la que se encuentran referidos el "Nivel Acordado del INPC", que se publique con base 1994=100 en el Diario Oficial de la Federación. En caso que el Índice Nacional de Precios al Consumidor deje de ser publicado, el Banco de México señalará oportunamente el índice que lo sustituya.

FECHA DE LIQUIDACION Al día hábil bancario inmediato siguiente a la fecha de vencimiento de la operación de que se trate.

INDEVAL A la S.D. Indeval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de valores.

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

(2) Esta declaración deberá ser utilizada en 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 el Nivel del Índice de Precios al Consumidor actuando íntimamente como compradores y vendedores. En las operaciones de Futuros que celebren, el comprador y el vendedor pactarán el Nivel acordado del INPC, el monto de referencia, la fecha de vencimiento de la operación y las correspondientes garantías, obteniendo los derechos y obligaciones siguientes:

El comprador tendrá el derecho a recibir del vendedor, en caso de que el nivel observado de INPC sea mayor que el Nivel acordado del INPC, una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el monto de referencia por la diferencia porcentual mencionadas ésta se calculará dividiendo el Nivel acordado del INPC y restándole 1 al resultado de la división, redondeando el resultado a cuatro decimales.

El vendedor tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a lo anterior precisamente en la fecha de liquidación.



El vendedor tendrá el derecho a recibir del comprador, en caso de que el Nivel observado del INPC sea menor que el nivel acordado del INPC, una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el monto de referencia por la diferencia porcentual entre los índices citados. La diferencia porcentual mencionada se calculará restándole a 1 el resultado de dividir el Nivel observado del INPC entre el nivel acordado del INPC, redondeando el resultado a cuatro decimales.

El comprador tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a lo anterior precisamente en la fecha de liquidación.

En el evento de que el Nivel de INPC sea igual al nivel acordado del INPC, las partes no tendrán obligación de pagar cantidad alguna.

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

En todos los casos, la fecha de vencimiento de la operaciones será el día 10 o el día 25 del mes de que se trate. En caso que tales días sean inhábiles, la fecha de vencimiento será el día hábil bancario inmediato anterior.

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

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

(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 perjuicios de cumplir con las obligaciones celebradas con anterioridad en los términos originalmente pactados.

(5) QUINTA. \_\_\_\_\_(6) autoriza a \_\_\_\_\_(7) para que haga del conocimiento del Banco de México la información que éste requiera sobre las operaciones realizadas al amparo del presente contrato marco.

(5) SEXTA. \_\_\_\_\_(6) se obliga a garantizar en todo tiempo al Intermediario las obligaciones que contraiga en virtud de las operaciones de Futuros que celebren al amparo del presente contrato marco, mediante caución bursátil otorgada en términos del artículo 99 de la Ley del Mercado de Valores, sobre los 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 4.2.1.2 de la Circular que regulan los mercados

de Futuros sobre tasas de interés nominales y el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor del Banco de México. (8)

(5)(9)SEPTIMA. \_\_\_\_\_(7) se obliga a pactar con el INDEVAL que los valores que se mantengan 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 y 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.

OCTAVA. Desde esta fecha las partes convienen que, en el preciso momento en que se celebre alguna operación de futuro 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 aquél en que actúen en la "Operación concertada", se distinguirán por novación 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.

(3).- Indica la forma 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 del nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor del Banco de México.

(4).- Indica 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.

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

(6).- El nombre del Participante que actúe en el contrato que se trate.

(7).- El nombre del Intermediario que actúe en el contrato que se trate.

(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 los contratos marco conforme a fórmulas o mecanismos que las partes convengan libremente.

(9).- En el evento de que se den en garantía únicamente valores a cargo de Instituciones de Crédito, no deberán incluir el primer párrafo de esta cláusula. En caso de que se den en garantía valores a cargo del Gobierno Federal y de las Instituciones de Crédito, dicho párrafo será aplicable sólo para los valores a cargo del referido Gobierno Federal.

1. Se seleccionará la "Operación previa" cuyo Monto de referencia sea el 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 al igual de dichas operaciones y Nivel acordado del INPC al igual de la operación extinta cuyo Monto de referencia se 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 resultados 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.

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

3. Cuando los niveles acordados de la "Operación previa" y de la "Operación concertada" sean diferentes, la parte que haya actuado como vendedor en la operación con el Nivel acordado del INPC menor, estará obligado a pagar a su contraparte (en la fecha de liquidación que estaba convenida en las operaciones extintas), la cantidad que resulte de multiplicar el Monto de referencia menor de entre los correspondientes a la "Operación concertada" y la "Operación previa" por el resultado de la fórmula siguiente, redondeando el resultado a cuatro decimales:

$$Nx \frac{|1 - 1|}{|Np Nc|}$$

Donde:

$|y|$  = Valor absoluto de y.

N = Nivel observado de INPC.

$Np$  = Nivel acordado del INPC de la "Operación previa".

$Nc$  = Nivel acordado del INPC de la "Operación concertada".

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 siguiente, cerrando el resultado a cuatro decimales:

$$\frac{|NC - 1|}{|Np|}$$

Donde:

$|y|$  = Valor absoluto de y.

$NC$  = Nivel acordado del INPC de la "Operación concertada".

$Np$  = Nivel acordado del INPC de la "Operación previa".

El valor presente de la cantidad a pagar se calculará aplicando la tasa de interés que las partes convengan, por un período igual al número de días pendientes de transcurrir entre el día hábil bancario siguiente a la fecha 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 sobre el nivel de Índice Nacional de Precios al Consumidor en las cuales las partes actúen con el carácter de compradores y vendedores recíprocos, cuya fecha de vencimiento sea la misma.

#### ANEXO 4 FACTORES PARA CALCULAR LAS GARANTIAS

PLAZO EN DIAS	FACTORES EN PORCIENTO
de 0 a 182	1.00
de 183 a 731	4.00

Recientemente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través del Diario Oficial de la Federación, publicó *"LAS DISPOSICIONES DE CARACTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARAN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA"* en las que se establece en forma detallada por éste organismo disposiciones específicas para las Casas de Bolsa.

## **MARCO FISCAL**

El marco fiscal para las operaciones de Futuros se contempla dentro del Código Fiscal de la Federación y de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

En su Artículo 16-A del Código Fiscal de la Federación se establece lo que se debe entender como un Instrumento Derivado y 16-C:

### **1. Características de las operaciones financieras derivadas.**

Son aquéllas que se realizan en mercados reconocidos en los cuales una de las partes adquiere el derecho o la obligación de enajenar a futuro mercancías, acciones, títulos, valores, divisas y otros bienes a un precio establecido al celebrarlas o al recibir o pagar la diferencia entre dicho precio y el que tengan esos bienes a su vencimiento, o bien, el derecho o la obligación a celebrar una de estas operaciones.

Son aquéllas que se realizan en mercados reconocidos en los que se liquidan diferencias entre los precios, índices o canastas de precios o tasas de interés convenidos al inicio de la operación y cuyo resultado depende de las fluctuaciones que tengan en el mercado a una fecha determinada los precios, índices o canastas de precios o tasas de interés pactados.

Son aquéllas en las que se enajenan en el mercado secundario los títulos de crédito en los que se contengan las operaciones antes mencionadas entre particulares.

Las que conforme a las prácticas comerciales generalmente aceptadas se efectúen con instrumentos reconocidos mercantilmente bajo el nombre de Futuros, Opciones, coberturas y SWAPS que se realicen en los mercados reconocidos, siempre que cumplan con las condiciones para cada mercado reconocido.

Se consideran mercados reconocidos:

#### **I. La Bolsa Mexicana de Valores.**

II. Las bolsas de valores y los sistemas de cotización que cuenten con autorización para operar con tal carácter de conformidad con las leyes del país en que se encuentren.

III. Cuando alguna de las partes que celebren las operaciones financieras derivadas sea un banco o Casa de Bolsa residente en México o en el extranjero que cuente con autorización para operar con tal carácter, de conformidad con las leyes aplicables en el país de residencia, y cumplan con lo que marca la regla 12 de la miscelánea fiscal.

## **2. Tipos de operaciones financieras derivadas**

### **I.- Operaciones financieras derivadas de deuda.**

- a) Son aquellas referidas a tasas de interés, títulos de deuda y al Índice Nacional de Precios al Consumidor.
- b) Son aquellas operaciones de títulos opcionales (Warrants) referidas al Índice Nacional de Precios al Consumidor (Circular 10-157, 10-157-Bis, 10-157-Bis 1 Y 10-157-Bis 2 de (CNBV).
- c) Las operaciones con Futuros sobre tasas de interés nominales (Circular 67/94 de BANXICO).
- d) Las operaciones con Futuros sobre el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor (Circular 67/94 de BANXICO).
- e) Son las realizadas con títulos que se enajenan al inicio de la operación y que sean readquiridas al vencimiento por el enajenante original, independientemente de las características de los títulos que se utilicen.
- f) Son aquellas en que los pagos efectuados por la persona que recibió la cantidad inicial, sean superiores a dicha cantidad, siempre que el excedente se determine en función de la cantidad inicial.

## **II.- Operaciones financieras derivadas de capital.**

- a) Son aquéllas referidas a otros títulos, mercancías, divisas, canasta o cualquier otro indicador.
- b) Se consideran operaciones financieras derivadas de capital, entre otras, las siguientes:
- Las de cobertura cambiaria de corto plazo (Circular 2008/94 de BANXICO)
  - Las realizadas con títulos opcionales (Warrants) (Circular 10-157, 10-157-BIS)

### **3. Determinación del interés acumulable y/o deducible de operaciones financieras derivadas de deuda**

- a) La ganancia o pérdida proveniente de las operaciones financieras derivadas de deuda de acuerdo al Artículo 7-A de la Ley del ISR se consideran "Interés", estos podrán ser devengados a cargo o favor.
- b) El interés acumulable y/o deducible que se determine en estas operaciones se consideran (para efectos fiscales) hasta que sean conocidos. Por otra parte, cuando se liquiden diferencias durante su vigencia entre los precios de los títulos de deuda, del INPC o de las tasas de interés a las que se encuentran referidas dichas operaciones se considerarán como interés a favor o a cargo, el monto de cada diferencia y el interés acumulable o deducible, se determinará conforme dichas diferencias se conozcan y se debe calcular el componente inflacionario. Cuando en estas operaciones se hubiese cobrado o pagado una cantidad por celebrarla o adquirir el derecho u obligación de participar en ella, esta cantidad se sumará o restará del importe de la última liquidación sin actualizar.
- c) Cuando no se liquiden diferencias durante su vigencia, el interés acumulable y/o deducible será el que resulte como ganancia o pérdida como si se tratara de una operación financiera derivada de capital y no se le calculará componente inflacionario ni de créditos ni de deudas.

- d) Por otra parte, cuando el emisor de títulos que tengan las operaciones financieras derivadas de deuda los readquiera con anterioridad a su vencimiento, se considerará como interés acumulable y/o deducible la diferencia entre el precio en que los readquiera y la cantidad que percibió por celebrar estas operaciones o enajenar dichos títulos, actualizada por el período transcurrido entre el mes en que la percibió y aquél en el que se readquieran los títulos, considerando para estos efectos como primeramente adquiridos los títulos que primero se colocaron o enajenaron.
- e) El componente inflacionario de los créditos o deudas originados por las operaciones financieras de deuda se calculará hasta el mes en que se conozcan los intereses de las mismas.

#### **4. Determinación de la ganancia o pérdida en operaciones financieras derivadas de capital**

- a) Cuando la operación se liquide en efectivo se considerará como ganancia o pérdida la diferencia entre la cantidad final que perciba o entregue como consecuencia de la liquidación, o en su caso del ejercicio de los derechos u obligaciones contenidas en la operación y la cantidad inicial actualizada que se haya pagado o percibido por la celebración de dicha operación o por haber adquirido posteriormente los derechos o las obligaciones contenidas.
- b) Cuando la operación se liquide en especie con la entrega de mercancías, títulos, valores o divisas, se considera que los bienes objeto de la operación se enajenaron o se adquirieron al precio percibido o pagado en la liquidación adicionado con la cantidad inicial actualizada que se haya pagado o percibido por la celebración de la operación o por haber adquirido posteriormente los derechos u obligaciones consignadas en los títulos o contratos en los que conste la misma.
- c) Cuando se enajenen los derechos u obligaciones consignadas en los títulos o contratos en los que conste una operación financiera antes de su vencimiento se considerará como ganancia o pérdida la diferencia entre la cantidad que se perciba por la enajenación y la cantidad inicial actualizada que se haya pagado por su adquisición.



- d) Cuando los derechos u obligaciones consignados en los títulos o contratos en los que conste una operación financiera derivada no se ejerciten durante el plazo de su vigencia, se considerará como ganancia o pérdida la cantidad inicial actualizada que haya percibido o pagado por la celebración de dicha operación o por haber adquirido posteriormente los derechos y obligaciones contenidas en la misma.
- e) El período, de actualización a que se refieren los incisos a) hasta la d), será desde el mes en que se pagaron o percibieron hasta el mes en que la operación financiera derivada se liquide, se ejerza el derecho u obligación consignada en la misma o se enajene el título en que conste dicha operación.
- d) Cuando lo que se adquiera sea el derecho o la obligación a realizar una operación financiera de capital, la ganancia o pérdida se determinará hasta la fecha en que se liquide la operación sobre la cual se adquirió el derecho u obligación adicionales, en su caso a la cantidad inicial actualizada que se hubiere pagado o percibido por adquirir el derecho u obligación. Dicha actualización será por el período transcurrido entre el mes en que se percibió o pagó y aquél en que se liquide o ejerza el derecho u obligación consignada en la operación sobre la cual se adquirió el derecho u obligación.
- g) Cuando se liquiden diferencias durante su vigencia, se considerará en cada liquidación como ganancia o pérdida el monto de la diferencia liquidada. La cantidad que se hubiere percibido o pagado por celebrar estas operaciones, por haber adquirido los derechos o la obligación de celebrarlos, se sumará o restará del monto de la última liquidación para determinar la ganancia o pérdida correspondiente actualizando dicha cantidad por el período desde el mes en que se pagó o percibió hasta el mes en que se efectuó la última liquidación.
- h) En las operaciones financieras derivadas del capital en los que el emisor de los títulos en que se contengan las mismas, los readquiera con anterioridad a su vencimiento (recompras), se considera como ganancia o pérdida la diferencia entre el precio en que los readquiera y la cantidad que percibió por celebrar estas operaciones o enajenar dichos títulos actualizada esta última desde el mes en que la percibió y aquél en el que se readquieran los títulos. El emisor considerará como primeramente adquiridos los títulos que al inicio se colocaron o enajenaron.

## **5. No deducibles**

En las operaciones financieras derivadas se consideran como gastos no deducibles los siguientes:

- a) Las pérdidas que se obtengan con personas físicas o morales residentes en el país o en el extranjero, en los casos en que, directa o indirectamente, una de ellas posea interés en los negocios de la otra, existan intereses comunes entre ambas, o bienes de aquellas, salvo que se trate de contribuyentes que componen el sistema financiero de acuerdo a la Ley del Impuesto sobre la Renta.
- b) Las cantidades iniciales pagadas, ya que se les daría su efecto en el resultado de cada operación.

## **6. Gravámenes**

### **I.- Personas Morales**

En las operaciones financieras derivadas de deuda, será interés acumulable o deducible, según sea el caso.

En las operaciones financieras derivadas de capital, será ganancia acumulable o pérdida deducible, excepto las pérdidas obtenidas con partes relacionadas.

### **II.- Personas Físicas, nacionales**

En las operaciones financieras de deuda:

- 1.- Será interés acumulable o deducible.
- 2.- Están sujetos a la retención del 15% como pago provisional y lo efectúa quien realiza los pagos.
- 3.- Si la operación es a través de intermediarios financieros, éstos tienen que hacer las retenciones, con la misma tasa.

- 4.- Las retenciones se enteran conjuntamente con las retenciones de sueldos.
- 5.- Aún cuando la Ley del Impuesto sobre la Renta, sólo habla de ganancias, pérdidas y estos ingresos, tienen la obligación de hacer pagos provisionales trimestrales, considerando el ingreso neto entre las ganancias del trimestre por el que se efectúe el pago, así como las pérdidas correspondientes al mismo período considerando la tarifa trimestral publicada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- 6.- Contra el ISR determinado en el punto 5 anterior, se podrá acreditar las retenciones que hayan efectuado.
- 7.- En la declaración anual, se debe acumular la ganancia del ejercicio, pudiendo disminuir las pérdidas del mismo ejercicio, hasta el monto de dichas ganancias.

En las operaciones financieras de capital:

- 1.- Será ganancia acumulable o pérdida deducible, excepto partes relacionadas.
- 2.- Están exentas del pago de ISR, las ganancias obtenidas en las operaciones financieras derivadas de capital que se realicen a través de Bolsa de Valores o mercados de amplia bursatilidad y estén referidas a índices, canastas o rendimientos, de acciones o títulos de valor incluidos en el anexo 22 de la Miscelánea Fiscal de 1995 (Bursatómetro).
- 3.- Están sujetos a la retención del 15% y lo efectúa quien realiza los pagos.
- 4.- Si la operación es a través de intermediarios financieros, éstos tienen que hacer las retenciones, con la misma tasa.
- 5.- Las retenciones se enteran conjuntamente con las retenciones de sueldos.

- 6.- Quienes obtengan estos ingresos, tienen la obligación de hacer provisionales trimestrales, considerando el ingreso neto entre las ganancias del trimestre por el que se efectúe el pago y las pérdidas correspondientes al mismo período y considerando la tarifa trimestral publicada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- 7.- Contra el ISR determinado en el punto 6 anterior, se podrá acreditar las retenciones que les hayan efectuado.
- 8.- En la declaración anual, se debe acumular la ganancia del ejercicio, pudiendo disminuir las pérdidas del mismo ejercicio, hasta el monto de dichas ganancias.

### **III.- Residentes en el extranjero**

En las operaciones financieras de deuda.

- 1.- Será interés acumulable (sujeto a retención) o deducible, según sea el caso y atendiendo a las disposiciones fiscales vigentes.
- 2.- Se les hará retención por los intereses que perciban de dichas operaciones a la tasa que les corresponda como beneficiario efectivo de los intereses.
- 3.- Se considera para efectuar la retención, al interés acumulable, sin actualización alguna, determinada con las disposiciones del artículo 7-A de la Ley del Impuesto sobre la Renta.
- 4.- En caso de que las operaciones se realicen con empresas del sector financiero del extranjero, la retención será del 15% o del 4.9% durante 1994 y 1995.
- 5.- Si se hacen pagos iniciales, se consideran intereses y estarán sujetos a retención, aún cuando quien los pagó, no pueda deducirlo inmediatamente sino hasta la liquidación final.

- 6.- En operaciones referidas a títulos de deuda que sean de los colocados entre el gran público inversionista y señalados en el anexo 22 de la miscelánea fiscal de 1995 (Bursatómetro), se debe hacer retención del 15% o del 4.9% según correspondan por los intereses que obtengan en dichas operaciones, salvo que se trate de pagos en especie con valores a cargo del gobierno federal inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, siempre que la suma de la prima más el precio de ejercicio no exceda del valor de mercado.
- 7.- A la fecha no hay regla específica para liquidaciones intermedias, suponemos que es de interés cada liquidación, de acuerdo a las disposiciones generales de la Ley del Impuesto sobre la Renta, en su caso.

En operaciones financieras de capital tenemos los siguientes puntos y operaciones:

- 1.- Será ganancia acumulable o pérdida deducible, en su caso.
- 2.- Se considera que hay fuente de riqueza en territorio nacional, cuando dichas operaciones se celebren, referidas a acciones o títulos valor que representen la propiedad de bienes y sea residente en México la persona que los haya emitido o cuando el valor contable de dichas acciones, provengan en más de un 50% de bienes inmuebles ubicados en el país.
- 3.- Se exceptúan del pago del impuesto, a los ingresos que provengan de operaciones referidas a acciones o títulos valor que sean de los que se colocan entre el gran público inversionista y estén contenidas en el anexo 22 de la miscelánea fiscal para 1995 (Bursatómetro) o de operaciones referidas a índices, canastas o rendimientos sobre las acciones o títulos antes mencionados, siempre que, en ambos casos, las operaciones se realicen a través de Bolsa de Valores o mercados de amplia bursatilidad.
- 4.- La retención se efectuará de acuerdo a las siguientes tasas:

- a) El 20% de la cantidad que se perciba, sin deducción alguna.
- b) El 30% sobre la ganancia, con dos opciones.

Opción núm.1

I.- Tener un representante en México, que reúna los requisitos de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

II.- Podrá aplicarse el 30% sobre la ganancia, sin deducir las pérdidas que resulten de otras operaciones y el representante calculará el impuesto y lo enterará en la oficina que corresponda a su domicilio fiscal a más tardar el día 17 del mes siguiente a la obtención del ingreso.

III.- Se puede aplicar esta opción cuando el contribuyente resida en un país en donde el impuesto sobre la renta que causa este ingreso, como si se tratara de su único ingreso, sea igual o superior al 70% de la tasa del 34% que está en vigor en México.

IV.- Si se cumple con los requisitos señalados en los numerales I) y III) de esta opción, se podrá aplicar el 30% sobre un ingreso neto, de disminuir a las ganancias de un trimestre, las pérdidas generadas en el mismo trimestre, y en este caso, el representante calculará el impuesto que resulte y lo enterará mediante declaración en la oficina autorizada que corresponda a su domicilio fiscal a más tardar el día 17 del mes siguiente al término del período citado.

Opción núm.2

I.- Cuando el residente en el extranjero obtenga ingresos en efectivo de un residente en México, no se podrá tener representante en el país y aplicar la tasa del 30% sobre la ganancia obtenida, sin deducir las pérdidas generadas y el residente en México, que efectúe los pagos, calculará y enterará el impuesto que corresponda en la oficina autorizada correspondiente a su domicilio fiscal, a más tardar el día 17 del mes siguiente a la obtención del ingreso.

II.- Para determinar la retención, se debe obtener la información y documentación

necesaria del residente en el extranjero, firmada bajo protesta de decir la verdad.

- 5.- Aplica el procedimiento de intermediarios financieros, para que ellos efectúen la retención, si la operación se hace a través de estos.
- 6.- En las demás operaciones, la retención la efectúa quien realiza los pagos.
- 7.- Las operaciones entre extranjeros, que se liquiden en efectivo, están exentas, salvo si el ingreso obtenido, se refiere a un establecimiento permanente en México.

#### **Ley del Impuesto al Valor Agregado:**

La Ley de Impuesto al Valor Agregado establece que no se pagará el impuesto por la prestación de servicios derivados de operaciones financieras derivadas, a las que se refiere el Código Fiscal de la Federación.

El fundamento de la afirmaciones hechas en la explicación anterior se desglosa a continuación:

#### **Código Fiscal de la Federación.-**

- Artículo 16-A (definición)

#### **Ley del Impuesto Sobre la Renta.-**

- Artículo 7-A (intereses a cargo o a favor)
- Artículo 7 - B - IV y V (componente inflacionario)
- Artículo 7-D (ampliación de la definición)
- Artículo 17- X (ingresos acumulables)
- Artículo 18-A (ganancia o pérdida fiscal)
- Artículo 25-XX (gastos no deducibles)
- Artículo 77-XVI (ingresos no acumulables)
- Artículo 133 -XIV (otros ingresos de las personas físicas)
- Artículo 135 - A (intereses y ganancia o pérdida acumulable o deducible)

- Artículo 137-XIV ( gastos no deducibles)
- Artículo 151-B (OFD de capital extranjero)
- Artículo 154 (OFD de deuda extranjera)
- Artículo 162- VIII ( definición )

**Ley del Impuesto al Valor Agregado.- Artículo 15-XI ( prestación de servicios exento)\***

---

\* La fuente principal del aspecto fiscal de los Futuros, es el curso impartido por los gerentes, Guillermo Uribe y Manuel Toledo, Fiscalistas del Despacho "Ruiz, Urquiza y Cia., SC. Llamado "Operaciones Financieras Derivadas, 1995.



## **VII. TRATAMIENTO CONTABLE**

Las transacciones con Futuros Financieros que hasta ahora han realizado las Instituciones de Crédito y las Casas de Bolsa por cuenta propia, son negociadas con Bolsas de Futuros internacionales (*principalmente en el CME*), por las cuales la Autoridad ha emitido los criterios contables que se deben seguir para el registro de este tipo de operaciones financieras, dichos criterios se encuentran contenidos en las Circulares emitidas por la CNBV; para las Casas de Bolsa en la Circular 10-208 Bis- 1 en su serie "B" - *Criterios relativos a los conceptos que integran los estados financieros*- criterio No. 10 (B-10) y para las Instituciones de Crédito en la Circular 1343 Bis también en su Serie "B" del mismo nombre en su Criterio No. 13 (B13).

A continuación transcribimos el Criterio B-13 de la Circular 1343, con el fin de conocer las características de valuación y presentación de las operaciones con Futuros Financieros, ya que en el siguiente Capítulo "Caso Práctico" estudiamos una operación de Futuros del Peso las cuales son realizadas por las Instituciones de Crédito:

Comisión Nacional Bancaria y de Valores

México, D.F. 10 de enero de 1997.

Circular Núm. 1343

Asunto: Se dan a conocer los Criterios Contables aplicables a partir del ejercicio de 1997.

Punto B-13 de la misma circular. Contratos de Futuros y Contratos Adelantados.

Objetivo y alcance del presente criterio

El objetivo del presente criterio es definir las reglas particulares de aplicación de los principios contables relativos al registro, valuación, presentación y revelación en los estados financieros de los contratos de Futuros y de los contratos adelantados que mantengan las Instituciones de Crédito en sus posiciones propias.

No son objeto del presente criterio las operaciones con Futuros o contratos adelantados que efectúen las Instituciones por cuenta de terceros, las cuales son objeto del criterio de custodia de bienes.

Definiciones básicas

Las siguientes definiciones aplicarán únicamente para efectos de este criterio.

Bien o valor del subyacente.- Un bien o valor subyacente es aquél al cual está reverenciado un instrumento derivado.

**Cobertura de una posición abierta de riesgo.-** Consiste en el acto de comprar o vender instrumentos financieros derivados, con el objeto de mitigar el riesgo de mercado de una transacción o conjunto de transacciones.

**Colateral.-** Se entiende como colateral al margen que las partes establecen en un contrato adelantado o de Futuros. Este margen puede estar constituido, por ejemplo, en efectivo o valores.

**Contratos adelantados (contratos "Forward")-** Un contrato adelantado es aquél mediante el cual se establece una obligación de comprar o vender un bien o valor subyacente en una cantidad, calidad y precio preestablecidos, a una fecha determinada en el contrato. Los contratos adelantados no tienen mercado secundario y el establecimiento de colaterales es negociable.

**Cuentas liquidadoras.-** Son aquellas partidas que reflejan los saldos por cobrar o por pagar, derivados de la terminación de los contratos adelantados o de Futuros y cuya liquidación esté pendiente a la fecha de los estados financieros

**Contrato de Futuros** es aquél mediante el cual se establece una obligación bilateral de comprar o vender un bien o valor subyacente en una cantidad, calidad y precio preestablecidos, a una fecha determinada. Los contratos de Futuros son estandarizados, tienen mercado secundario, y requieren del establecimiento obligatorio de colaterales.

**Posición con fines de negociación.-** Aquella posición que asumen las Instituciones como participantes en el mercado, con fin diferente a cubrir posiciones de riesgo.

**Posición corta.-** Es aquélla que asume el vendedor de un contrato adelantado o de Futuros, al obligarse a la enajenación del bien subyacente en una fecha, plazo, calidad, cantidad y precio determinados. Se dice que el tenedor adquiere una posición corta porque se compromete a entregar un bien.

**Posición larga.-** Es aquélla que asume el comprador de un contrato de compra adelantado o de Futuros, al obligarse a la adquisición del bien subyacente a una fecha, plazo, calidad, cantidad y precio determinados. Se dice que el tenedor adquiere una posición larga porque se compromete a recibir un bien.

**Posición primaria.-** Se entiende como posición primaria cualquier transacción, instrumento o activo que se tenga en la posición, y por el cual se cubre un riesgo.

**Precio Forward.-** Precio o equivalente, determinados en el presente, para una fecha futura determinada.

**Precio spot.-** Precio o equivalente, vigente en el mercado a la fecha de la valuación de los contratos.

**Riesgo de crédito.-** Se refiere a la probabilidad de que los suscriptores o contra partes de los contratos adelantados o de Futuros no cumplan con la obligación pactada originalmente en éstos.

**Riesgo de mercado.-** Es el riesgo que enfrentan los suscriptores o contra partes de los

contratos adelantados o de Futuros, resultante de cambios en los precios de mercado

Transacción adelantada.- Aquella transacción que con cierta razonabilidad, una entidad espera llevar a cabo, para cumplir con el objeto normal de la Institución.

Valor de mercado.- El valor o precio de un bien o instrumento indicado por las cotizaciones de mercado. Para los efectos del presente criterio, el valor de mercado de un título cotizado en el mercado mexicano, será aquél que se publique en el Boletín Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores. En el caso de valores cotizados en bolsas internacionales, será aquél que se dé a publicar por dichos organismos. En lo que se refiere a divisas, el valor de mercado será el tipo de cambio para solventar obligaciones en moneda extranjera publicado por Banco de México, de acuerdo a las reglas emitidas por éste.

Características:

Los contratos adelantados y los de Futuros son aquéllos mediante los cuales se establece una obligación para comprar o vender un bien subyacente, en una cantidad, calidad y precios preestablecidos en una fecha determinada en el contrato. En estas transacciones se entiende que la parte que se obliga a comprar asume una posición larga y la parte que se obliga a vender asume una posición corta.

Existen diferencias básicas entre los contratos adelantados y los de Futuros. Los contratos adelantados son esencialmente negociables en lo que se refiere al precio, plazo, cantidad, calidad, colateral, lugar de entrega y forma de liquidación. Este tipo de contratos no tiene mercado secundario y exponen a la Institución al riesgo crediticio. Los contratos de Futuros por otra parte, tienen plazo, cantidad, calidad, lugar de entrega y forma de liquidación estandarizados; su precio es negociable; tienen mercado secundario; el establecimiento de márgenes es obligatorio; y, no enfrentan riesgo de crédito con la contra parte.

El registro contable de los contratos adelantados y de los Futuros, diferirá conforme al propósito que la Institución tenga al mantener a cada uno de ellos en posición propia. Dichos contratos podrán utilizarse de dos formas:

Como cobertura de una posición abierta de riesgo; o,  
Con fines de negociación.

Condiciones necesarias para reconocer al futuro como cobertura.

Las Instituciones de Crédito podrán cubrir sus posiciones activas o pasivas de manera individual (por transacción), o de manera global (posición neta de algún portafolio de la Institución). No se dará tratamiento de cobertura a aquellos contratos de Futuros o adelantados, de compra o de venta, que se utilicen para cubrir transacciones adelantadas.

Se considerará que dichas Instituciones están utilizando contratos de Futuros o contratos adelantados como cobertura de una posición abierta de riesgo, únicamente cuando los activos o pasivos cuyo riesgo se cubre, cumplan con las siguientes características:

Que éstos sean instrumentos con valor de mercado, con el propósito de que la valuación a mercado del contrato adelantado o de Futuros sea consistente con la valuación de la transacción o posición que se esté cubriendo; o,

Que no siendo instrumentos con valor de mercado, el valor del bien subyacente del contrato puede afectar el valor del activo o pasivo cubierto.

Además, para que el contrato adelantado o de Futuros sea reconocido como cobertura se deberán cumplir las siguientes condiciones:

El activo o pasivo cubierto deberá contribuir al riesgo en precios de mercado de la entidad. Para determinar si se cumple con esta condición, la entidad deberá considerar si otros activos, pasivos, o compromisos, compensan o reducen la exposición al riesgo del activo o pasivo cubierto;

El contrato adelantado o de Futuros deberá reducir la exposición al riesgo y tendrá que ser designado como cobertura;

A partir del momento en que se pacta el contrato adelantado o de Futuros y durante la vida de éste, deberá existir una relación inversa significativa entre los cambios en el valor del contrato adelantado o de Futuros y el valor de mercado del activo o pasivo, así como entre el ingreso o gasto por intereses asociado con el activo o pasivo cubierto, de manera que los resultados del contrato adelantado o de Futuros compensen significativamente los efectos en resultados de la posición cubierta. Esta relación deberá ser sustentada por evidencia estadística suficiente.

En caso de que el bien subyacente del contrato adelantado o de Futuros difiera del activo o pasivo que se pretenda cubrir, se reconocerá al contrato como una cobertura, siempre y cuando exista una relación económica clara entre los precios del subyacente y los precios del activo o pasivo cubierto, y la relación inversa entre las variaciones explicadas en el inciso anterior se cumpla. Asimismo, dicha relación deberá estar sustentada por evidencia estadística suficiente.

#### Reglas de valuación

Para cubrir posición de riesgo.

Cuando el contrato adelantado o de Futuros se utilice para cubrir una posición abierta de riesgo, la posición primaria derivada de la operación de la entidad, se debió haber registrado de acuerdo a los criterios correspondientes.

Se registrará por separado de la posición activa o pasiva del contrato, la diferencia entre el precio "Forward" y el precio "spot", por la cantidad pactada en el mismo, la cual se amortizará en línea recta a lo largo de la duración del contrato. Las variaciones en el precio "spot" del bien subyacente afectarán el valor de la posición primaria; por su parte, las fluctuaciones en el valor del derivado afectarán la valuación de la posición.

Deberán registrarse la parte activa y la pasiva del contrato. Para el caso de compra de Futuros o contratos adelantados, se reflejará como parte activa, el precio "spot" multiplicado por la cantidad pactada; como parte pasiva, el precio "Forward" vigente al momento de la celebración del contrato, multiplicado por la cantidad pactada. Para efectos

de contratos de venta, el registro de las posiciones activas y pasivas será el inverso.

Las fluctuaciones en el precio "spot" del subyacente, ocasionan una variación en la valuación de la parte activa o pasiva, según se trate de contratos de compra o venta respectivamente, así como un reconocimiento del efecto en las cuentas de resultados. Las partes pasivas y activas en contratos de compra y venta respectivamente, no deberán modificar su valor durante la vigencia de la operación.

Cuando en el contrato se pacte el establecimiento de colaterales o alguna otra garantía, éstos tendrán el siguiente tratamiento:

#### Futuros

En el caso en que la Institución de crédito otorgue una garantía (margen), ésta se reclasificará de las cuentas de activo correspondientes considerándose como un depósito en garantía al cual no se le aplicará valuación alguna debido a que ésta ya se reflejó en la posición activa o pasiva relativo al Futuro;

En el caso de retiros o llamadas de margen, la Institución deberá disminuir o incrementar el saldo del depósito en garantía registrando la entrada o salida de efectivo respectivo.

#### Contratos adelantados

En el caso en que la Institución de crédito otorgue una garantía, ésta se reclasificará de las cuentas de activo correspondientes considerándose como una inversión restringida;

En el caso en que la Institución reciba una garantía, ésta se registrará en cuentas de orden especiales y se aplicarán las reglas de valuación del criterio de Custodia de Bienes.

Una vez que el contrato llegue a su vencimiento, y mientras no se perciba la liquidación del mismo según se haya pactado, el monto de la operación vencida deberá registrarse en las denominadas "cuentas liquidadoras".

#### Para fines de negociación

Se deberá registrar la parte activa y pasiva del contrato. Para el caso de compra, en la parte activa se registrará el valor de adquisición del contrato, equivalente al precio "Forward" del mismo al inicio del contrato, multiplicado por la cantidad establecida en aquél, por lo que el premio del contrato no se contabilizará por separado. Como parte pasiva se reconocerá el precio "Forward" multiplicado por la cantidad pactada. Para efectos de contratos de venta, el registro de las posiciones activas y pasivas será el inverso.

Las fluctuaciones en el precio "Forward" del contrato ocasionan una variación en la valuación de la parte activa o pasiva, según se trate de contratos de compra o venta respectivamente, así como un reconocimiento del efecto en las cuentas de resultados. Dicho precio será determinado de conformidad con los lineamientos de valuación que se emitan al respecto. Las partes pasivas y activas en contratos de compra y venta respectivamente, no deberán modificar su valor durante la vigencia de la operación.

Todos los resultados por valuación que se reconozcan antes de que termine la operación

tendrán el carácter de no realizados y, consecuentemente, no serán susceptibles de capitalización ni de reparto entre sus accionistas, hasta en tanto no se realicen en efectivo.

Cuando en el contrato se pacte el establecimiento de colaterales o alguna otra garantía, éstos tendrán el tratamiento establecido en los párrafos del presente criterio.

Una vez que el contrato llegue a su vencimiento, y mientras no se perciba la liquidación del mismo según se haya pactado, el monto de la operación vencida deberá registrarse en las denominadas "cuentas liquidadoras".

#### Reglas de presentación

En los casos en los que se celebren contratos de Futuros o adelantados, tanto con fines de negociación, como para cubrir una posición de riesgo, las Instituciones deberán compensar los valores de las posiciones activa y pasiva de cada contrato, presentándose el neto de acuerdo con lo siguiente:

##### Para cubrir posición de riesgo

Se deberá presentar el valor neto del contrato derivado, junto con la posición primaria.

Asimismo, se deberá considerar como parte integrante del saldo de la posición primaria, la parte no amortizada de la diferencia entre el precio "Forward" y el precio "spot" al momento de celebrar el contrato, según sea el caso.

Cuando las Instituciones de Crédito utilicen los contratos adelantados o de Futuros, para cubrir las posiciones activas o pasivas, éstas deberán registrar todos los efectos por la valuación de los mismos en el mismo rubro del estado de resultados donde se registren los resultados de la posición primaria.

##### Para fines de negociación

Cuando se tenga saldo deudor después de haber hecho la compensación, se presentará dentro de la cartera de valores; cuando se tenga saldo acreedor se presentará como un crédito diferido.

Cuando las Instituciones de Crédito realicen contratos adelantados o de Futuros con fines de negociación, éstas deberán registrar la ganancia o pérdida por estas operaciones en la cuenta de resultados respectiva.

Se presentará en cuentas de orden el valor de los contratos a vencimiento, valuados al precio "Forward", separando los contratos en negociables en Bolsa y negociables fuera de Bolsa.

##### Revelación en los estados financieros

Se deberá revelar para todos los contratos adelantados y de Futuros, distinguiendo para cada contrato lo siguiente:

En notas a los estados financieros:

Las políticas de administración, cobertura y exposición al riesgo que tenga la Institución como participante en el mercado de Futuros y contratos adelantados;

Revelar los diferentes riesgos (legal, de crédito, de liquidez y de mercado) que pueden afectar a la Institución, derivados de las posiciones que asuma ésta, en el mercado de Futuros y contratos adelantados;

Desglose del monto de los contratos adelantados o de Futuros por valor subyacente y vencimiento, clasificando las posiciones adquiridas con fines de negociación, de las de cobertura;

Un sumario que incluya los sistemas y política contables que se apliquen para el registro y revelación de las posiciones, así como su exposición actual neta al riesgo de crédito;

Los montos y porcentajes de las posiciones globales, así como de las transacciones realizadas con partes relacionadas; y,

Los montos y el tipo de colaterales otorgados por la Institución distinguiendo entre contratos adelantados y de Futuros.

#### Para cubrir posiciones de riesgo

Cuando el contrato adelantado o de Futuros, ya sea de compra o venta, se utilice para cubrir una posición abierta de riesgo, se deberá revelar adicionalmente lo siguiente:

Describir los criterios aplicados para la selección de instrumentos con fines de cobertura;

Una descripción de los objetivos que tiene la Institución para emitir o adquirir contratos adelantados o de Futuros para cobertura y sus estrategias para alcanzarlos;

Breve descripción de la manera en que los contratos adelantados o de los Futuros son presentados en los estados financieros; y,

Descripción de las posiciones y los riesgos que se están cubriendo.

#### Para fines de negociación

Cuando el contrato de Futuros o adelantado, ya sea de compra o de venta, se utilice con fines de negociación, se deberá revelar en estados financieros lo siguiente:

El valor de mercado promedio durante el periodo contable, presentado con el valor de mercado al fin del periodo, distinguiendo entre compras o ventas;

Describir el criterio utilizado para la obtención de los valores de mercado de los instrumentos;

Las ganancias o pérdidas netas derivadas de la actividad de negociación durante el periodo de reporte, desagregadas por tipo de contrato adelantado o de Futuros; señalando en qué

renglón del estado de resultados se encuentran; y,

La exposición al riesgo de mercado de los contratos adelantados y de Futuros, en la que se incluirán los efectos hipotéticos en resultados o capital de posibles cambios en las condiciones del mercado.



## **VIII. CASO PRACTICO<sup>36</sup>.**

A continuación presentamos un caso práctico con Futuros del peso, ya que, actualmente es la operación más utilizada por las Instituciones de Crédito, principalmente para cubrir riesgo de fluctuaciones cambiarias:

### **BANCO NOCIDO, S.A.**

Banco Nocado, S.A., como Institución de Crédito, realiza diversas operaciones de captación colocación e inversión en las que intervienen factores económicos tales como: tasas de interés en moneda nacional y moneda extranjera, tipos de cambio, inflación, etc., los cuales generan riesgos a la Institución, al no poderse estimar con exactitud su comportamiento futuro.

La variación inesperada a la alza o a la baja de estos factores, que no se encuentre adecuadamente cubierta, puede ocasionar quebrantos a la Institución tan importantes que lleven a la pérdida total del capital social.

Los principales riesgos a los que se enfrenta la Institución son:

- De crédito,
- De tasas de interés,
- De inflación,
- En tipos de cambio,
- De liquidez,
- De mercado, y
- De negocio.

---

<sup>36</sup> Ruiz Urquiza y Cia., S.C. Curso impartido por C.P Ricardo García gerente de auditoría del sector financiero del despacho el 24 de abril de 1997,

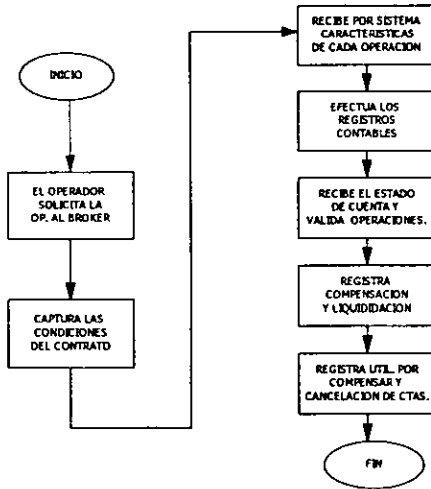
La dirección general de la Institución ha implementado comités de riesgo institucional integrados por las áreas operativas y la alta gerencia del Banco, con el fin de monitorear los riesgos a los que se encuentran expuestos y diseñar estrategias de operación encaminadas a cubrir dichos riesgos manteniendo posiciones autorizadas y cumpliendo con los niveles de capitalización y liquidez requerido por las autoridades.

Considerando las situaciones anteriores, la Institución decidió operar con Futuros del peso en el CME a partir del 25 de abril de 1995, cuyos vencimientos se dan exclusivamente en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. Los montos a operar son estandarizados (500,000 = 1 contrato) y existen depósitos en garantía con los brokers (margen), los cuales funcionan como cuenta corriente.

A la fecha , la Institución realiza aproximadamente, 10 operaciones diarias, con los cuatro brokers con los que trabaja:

- Prudential Securities INC.
- Harris
- Smith Barney Shearson INC.
- Commerce.

El flujo de operaciones se muestra con las siguientes transacciones:



La operación inicia en la mesa central de operaciones, donde vía telefónica o por sistema se comunica el promotor con los brokers para pactar las operaciones, el promotor da de alta en el sistema los datos de la operación tales como: fecha y hora de operación, tipo de cambio, número de contratos a comprar o vender, fecha de vencimiento y broker con el que se efectúa la operación. El sistema asigna un número consecutivo de cada operación; cabe aclarar que las operaciones se pactan en base a contratos con valor de 500,000 USD cada uno, por lo que los importes de cada operación son invariablemente en cifras cerradas.

El área de control de operaciones internacionales, recibe vía sistema las operaciones realizadas y con base a éstas se registran contablemente; esta misma área recibe los estados de cuenta de los brokers con los que válida que el total de operaciones registradas sean las que se encuentran en el estado de cuenta.

El área de control de operaciones internacionales también esta facultada para liquidar operaciones que lleguen a su vencimiento, en cuyo caso se proporcionarán las a Instituciones de cobro o pago mediante confirmación del broker, sin embargo, las operaciones generalmente se compensan siempre y cuando se realicen con el mismo broker y tengan la misma fecha de vencimiento.

La compensación de operaciones deberá realizarse de acuerdo con las reglas prescritas por BANXICO. La utilidad de operación, se determina en base al diferencial de tipos de

cambio entre la operación inicial y la operación de venta o compensación y es registrada con los estados de cuenta de los diferentes brokers con los que trabaja la Institución.

## REGISTRO CONTABLE

El 28 de junio de 1996, la Institución compró 100 contratos de \$500,000 al T.C. 0.1174 USD, equivalente en dólares a \$5,870,000 USD.

El 8 de julio del mismo año, compensó (*vendió en mercado secundario*) 41 contratos a un T.C. .0.1158, equivalente en dólares a \$2,373,900.

Las comisiones que se le pagaron al broker son el equivalente al 1% sobre la utilidad o pérdida de la operación, de acuerdo al contrato firmado por las partes. Dichas comisiones fueron cobradas directamente de la cuenta de la Institución en el CME.

Cabe señalar que los vencimientos de los contratos son trimestrales, sin embargo, la Institución negocia sus contratos en el mercado secundario por lo que puede comparar o vender en la fecha en que mejor convenga a sus intereses. Asimismo, la pérdida en dólares que se presenta en este caso se valúa al tipo de cambio en que se realiza la operación.

El registro contable tanto para venta como para compra y reconocimiento de la utilidad y pago de las comisiones es el siguiente:

<u>Futuros a recibir moneda nacional</u>		
1)	50,000,000	20,500,000 (2)

<u>Compra - Venta moneda nacional</u>		
2)	20,500,000	50,000,000 (1) 2,624 (4)

<u>Futuros a entregar moneda extranjera</u>		
2)	2,373,900	5,870,000 (1)

<u>Compra - Venta moneda extranjera</u>		
1)	5,870,000	2,373,900 (2) 328 (4)

<u>Depósitos en Garantía</u>		
3)	32,800	
4)	328	

<u>Cambios</u>		
		32,800 (3)

<u>Comisiones pagadas</u>		
4)	2,624	

1) Registro contable de la compra de los 100 contratos de Futuros. Como se observa para la compraventa se debe reflejar la operación tanto en dólares (*Subyacente*) como en moneda nacional.

2) Asientos correspondientes a la venta de los 41, contratos de Futuros. Tomando en cuenta que el tipo de cambio considerado para esta operación es el estipulado en el contrato.

3) En este asiento, se refleja la utilidad en cambios por la venta de los contratos de Futuros a un tipo de cambio mayor al de compra. En la fecha de venta del dólar, según reportes de BANXICO, se cotizaba en el mercado a 8.64 pesos por dólar americano y en la fecha de venta

4) Se registra el pago de las comisiones a los brokers, por la operación correspondiente, la cual es retirada de la cuenta que se tiene en el CME ( la comisión representa el 1% de la utilidad o pérdida en operación).

**Conclusión:** La Institución, no sólo obtuvo un beneficio con la operación de Futuros al tener una utilidad, sino que, también logró cubrirse de un riesgo en la fluctuación cambiaria. Cabe señalar que es política de la Institución el cubrir las posiciones de compra o venta con su correspondiente operación contraria bajo los mismos plazos y condiciones a esto se le conoce como *"Posiciones de riesgo Machadas"*.

## **CONCLUSIONES.**

Dado el impacto que ha tenido la implantación del mercado de Futuros Financieros en los mercados internacionales, y la gama de posibilidades que ofrece tanto a intermediarios como a inversionistas, resulta atractivo para el Sistema Financiero Mexicano operar con productos derivados, en especial con Futuros Financieros.

Como se observó los productos financieros derivados ofrecen, principalmente lo siguiente:

- Una alternativa más de inversión y especulación dentro de un universo de formas de financiamiento.
- Aseguran precios Futuros en aquellos mercados con precios variables o muy volátiles.
- Neutralizan los riesgos de variaciones en las tasas de interés con un costo menor al de una inversión tradicional.
- Permiten manejar el riesgo, transformarlo, eliminarlo y tomar solo el que parezca atractivo y oportuno.<sup>37</sup>

Como resultado de ésta investigación, a continuación proporcionamos las siguientes conclusiones, tomando en cuenta el riesgo al operar con Futuros Financieros. Asimismo mencionamos algunas situaciones que a nuestro criterio ayudarían a desarrollar en México las operaciones con Futuros Financieros:

- Dada su estructura, el Sistema Financiero Mexicano es de los mercados con mayor vigilancia por parte de la autoridad a nivel mundial, lo que eleva el costo de inversión, gastos administrativos y limita la explotación del mercado de Futuros, por lo que consideramos necesario el establecer mecanismos de inspección y vigilancia más eficientes por parte de las autoridades, ya que en la actualidad, las empresas se enfrentan con múltiples revisiones por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Banco de México, entidades financieras extranjeras y auditores externos.
- La estrategia a seguir para las empresas radica en gran parte en la rentabilidad de la distribución de activos, ésta estrategia es de bajo costo ya que solo basta concentrarse en el comportamiento de la economía nacional e internacional y en las perspectivas del mercado bursátil en general mediante el índice de la Bolsa, lo cual, se logra con la utilización del mercado de Futuros Financieros.
- Para tener éxito económico al introducir nuevos productos de inversión se debe constituir un modelo operativo, donde se recojan datos históricos de cada una de las variables y se realiza una operación ya resuelta para ver si el modelo funciona y comprobar el porcentaje de la rentabilidad bursátil respecto a la anterior. Una vez comprobado el modelo basta con anexar cada una de las variables para el período siguiente.

<sup>37</sup> Rodríguez de Castro, "Introducción al Análisis de Productos Financieros Derivados".

- Con esto obtendremos una medida de la rentabilidad bursátil para el próximo período y por lo tanto una estimación de los resultados del siguiente período. Si la rentabilidad para la Bolsa es superior a la renta fija o liquidez, invertiremos en derivados, caso contrario invertiremos en renta fija o liquidez, el número de variables utilizadas es indefinida tomando en cuenta las que pudieran tener un efecto significativo en el rendimiento de los Derivados.
- En general la economía mexicana debe encontrar un equilibrio en el comportamiento de los mercados financieros, comenzando por estabilizar su situación política y la tendencia a la baja en las tasas de interés de los instrumentos gubernamentales, para obtener como resultado una gran demanda en el mercado financiero tanto a nivel nacional como a nivel internacional.
- La implantación de un mercado de Futuros en México, ayudará al crecimiento y fortalecimiento del sistema financiero en general, siempre y cuando este mercado sea regional y no local, es decir, que el volumen de operaciones se vea incrementado por atender demandas de mercado en toda la República y parte de Centroamérica, región en la que México puede encontrar oportunidades potenciales de mercado.
- Se puede pensar que, en vez de comprar una cartera equivalente al índice, (proceso costoso en tiempo y dinero) compramos Futuros sobre el índice, manteniendo la cartera en liquidez, y de esta manera se irán renovando los Futuros cada tres meses, según venzan. En el momento en que se piense que deberían de colocarse en liquidez, se abandonara la posición que tienen en Futuros (vendiendo igual número de Futuros que el que poseemos).
- La estrategia internacional diversifica mucho más el riesgo que invertir en sectores distintos dentro del mismo país, hay que tener en cuenta datos propios del mercado bursátil de cada país como son: el tamaño medido por la capitalización, liquidez, sistema de liquidación y tratamiento fiscal, estos datos son necesarios para decidir invertir en un país en concreto, una vez que se ha evaluado que su economía es prometedora. Además con esta estrategia se logra ahorrar un costoso e incierto análisis en cada país.
- Una cartera índice es aquella que trata de replicar el comportamiento de un índice bursátil establecido. La estrategia "gestión pasiva" está basada en carteras índice, por cuanto no trata de superar el comportamiento del mercado, sino simplemente igualarlo; por el contrario, una gestión activa basada en la selección de determinados valores o en indicadores económicos, o en múltiples criterios que se pretenda siempre superar la rentabilidad y riesgo obtenidos por el mercado en general, medido por el comportamiento de un índice concreto. No se conoce ningún estudio que compare la rentabilidad de gestores que utilizan simplemente acciones frente a los que utilizan productos derivados y acciones, de acuerdo a la poca experiencia que se tiene podríamos concluir que las Opciones y Futuros pueden contribuir poderosamente a incrementar la rentabilidad en la gestión de carteras.



- Para cualquier economía es vital soportarla en la rentabilidad y productividad de los sectores primarios ( agricultura, ganadería y pesca ), pero no sólo es responsabilidad de las autoridades de implantar un mercado destinado a dichos sectores sino también del público participante, el cual de alguna manera debe realizar la presión necesaria para implantar un mercado atractivo para posibles inversionistas que ayuden a financiar a los sectores primarios.
- México podrá desarrollarse a medida en que el Gobierno y las empresas identifiquen sus necesidades de financiamiento con una buena planeación financiera cubriendo riesgos de solvencia y liquidez, aprovechen los beneficios de los tratados internacionales, siempre y cuando estén dispuestas a invertir en capacitación de su personal, y las escuelas decidan proporcionar cursos especializados (a todos sus niveles) a costos accesibles para todo aquel que esté dispuesto a especializarse.
- De esta manera tendremos gente capaz de tomar decisiones con un grado elevado de certeza, y que harán crecer a las empresas a un nivel macro y por ende una economía sólida con empresas ganadoras.
- Nuestra investigación incluye la opinión de algunas personas con experiencia en el área financiera las cuales destacaron la importancia de desarrollar este tipo de temas, los cuales deben ser siempre los más adecuados, de vanguardia, y de importancia en la implantación de nuevos modelos de inversión y financiamiento dentro del Sistema Financiero Mexicano. Este material esperamos que sea de utilidad para alguien que desee realizar una investigación posterior o profundizar sobre el tema.

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS:

Andersen Consulting, "Introducción al Mercado de Productos Financieros Derivados", Editorial ECASA, Primera Edición, México, 1995.

Heyman, Timothy, "Inversión en la Globalización". Editorial Milenio, S.A. de C.V., México.

Mansell Carstens Catherine, "Las Nuevas Finanzas en México", Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., Instituto Tecnológico Autónomo de México, A.C., Editorial Milenio, S.A. de C.V., México, 1994.

Martínez Abascal Eduardo, "Futuros y Opciones en la Gestión de Carteras", Editorial Mac Graw Hill, España, 1993.

Pereztol Valdés E. Orlando, Tesina de Especialización en Finanzas, "Ventajas en la utilización de los Mercados de Futuros como cobertura para la producción azucarera mexicana", FCA, UNAM, México, octubre de 1994, Págs. 5 y 6.

Puig Xavier y Viladot Yordi, "Comprender los Mercados de Futuros", Editorial Ediciones Gestión 2000, S.A., de C.V., México, 1993.

Villegas H., Eduardo y Ortega O. Rosa Ma., "Administración de Inversiones", Editorial Mc Graw Hill, México.

### REVISTAS Y PERIODICOS:

Díaz Tinoco, Jaime, "El mercado de Futuros Financieros", Revista "Ejecutivos de Finanzas", Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., año XXIV, núm. 4, México, 1995.

Franco, Roberto, "Estrategias con Derivados", Revista "Ejecutivos de Finanzas", Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., núm. 11, México, 1996, Págs. 16 a 28.

Future Industry Association, "Financial Integrity Recommendations", Revista Global Task Force on Financial Integrity, Washington, D.C., 1995.

Group of Thirty, Global Derivatives, "Derivatives: Practices and principles (G-30 Report)", Revista "Study Group", Washington, D.C., 1993.

Periódico "The New York Times" del 7 de marzo de 1995.

#### **CURSOS:**

Arthur Andersen, "Opciones y Futuros", Oficina de Bilbao, España, 1993.

Calderón Alvaro y Roa Guillermo, Gerentes del Despacho Ruiz, Urquiza y Cía, "Productos Derivados", México, 1995.

Escamilla Orozco, Joaquín, Director de Análisis y Esquemas Financieros de Bancomer, S.A. de C.V., "Productos Financieros Derivados y Riesgo en las Tasas de Interés", septiembre, 1995.

Grupo Financiero Inverlat, "Instrumentos Existentes para Cubrir el Riesgo Cambiario", México, 1995.

Ruiz, Urquiza y Cía., SC., "Futuros Financieros", Oficina México, Ref. CME Currency and Interest Rate Marketing, (312) 930-81-99.

Uribe Guillermo y Toledo Manuel, Fiscalistas del Despacho Ruiz, Urquiza y Cía, "El Aspecto Fiscal de los Futuros", México, 1995.

#### **LEYES Y CIRCULARES:**

Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del IVA, Código Fiscal de la Federación y sus reglamentos correspondientes, con vigencia al 31 de diciembre de 1997.

Circular 10-183, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en su última remesa de mayo de 1997.

Circular 10-208, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en su última remesa de enero de 1997.

Circular 13-43, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en su última remesa de enero de 1997.

**MANUALES:**

Grupo Financiero InverMéxico, Manual de Administración Interna y de Control, "Eventos Extraordinarios y Planes Contingentes", Sección: Tesorería/ Mercado de Futuros, diciembre de 1996.

Rodríguez de Castro, "Introducción al Análisis de Productos Financieros Derivados".