

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE ECONOMÍA

---

---

**EL FORMADOR DE MERCADO**  
MEXDER - CBOE

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

**FERNANDO ANTONIO GARCÍA GUTIÉRREZ**

**Asesor de seminario y Tesis**  
**Prof. José Manuel Guzmán**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**A mi  
Mama**

**Que siempre me apoyo y lo sigue haciendo gracias  
TE QUIERO MUCHO**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios,**

**Porque me permitió llegar a este punto de mi vida**

**A mis padres**

**A mi Papa que en paz descansa (†)**

**A mi Mama a quien dedico especialmente este trabajo por todos sus esfuerzos  
para que yo estuviera aquí.**

**A mis hermanos**

**Edith**

**Eloy(†)**

**Que siempre fueron y serán pilares importantes en mi vida; mi hermana que  
agradezco a dios tiene salud y mi hermano quien me apoya desde lo más alto  
para seguir adelante  
Los quiero y los extraño.**

**A mi patito**

**Por su apoyo incondicional, por su cariño y por aguantarme**

**TE AMO**

**A mis sinodales**

**Dr. Manuel Morales, Mtro. José Manuel Guzmán, Ing. Franco Guerrero, Lic. Oscar  
León, Lic. Javier Iara.**

**Les agradezco por sus comentarios y por ayudarme a lograr un trabajo del que  
me pueda sentir orgulloso.**

**EL FORMADOR DE MERCADO  
(MEXDER/ CBOE)**

	<b>PAG</b>
<b>Introducción</b> .....	4
<b>Capítulo I</b>	
<b>El Sistema Financiero y el Subsistema Bursátil</b> .....	7
1.1 El Sistema Financiero .....	7
1.2 El Subsistema Bursátil .....	10
1.3 El Subsistema Bursátil y los tipos de Mercado .....	13
1.4 El entorno Mexicano .....	16
<b>Capítulo II</b>	
<b>Organizadores de Mercado</b> .....	19
2.1 El Especialista o <i>Specialist</i> .....	20
2.2 El Broker .....	26
2.3 El Formador de Mercado o Market Maker .....	30
<b>Capítulo III</b>	
<b>Los Formadores de Mercado (Market- Maker)</b> .....	34
3.1 El Formador de Mercado en México (Market Maker) .....	34
3.1.1 Participantes del Mercado de Derivados “Mexder”.....	36
3.1.2 Tipo de operaciones en el Mercado Mexicano de Derivados.....	37
3.2 El Market Maker al Interior del Chicago Board of Options Exchange(CBOE) ...	43
3.2.1 Sistema híbrido de transacción o HyTS .....	45
3.2.2 Estación de trabajo Micro – Hedge “MH” .....	48
3.2.3 El análisis de riesgo Mediante Cobertura “Beta & Delta”.....	58
<b>Capítulo IV</b>	
<b>Formadores de Mercado y los Títulos de Deuda</b> .....	61
Conclusiones .....	73

Bibliografía .....	75
Glosario .....	77

## **Cuadros**

1. Especialistas .....	24
2. Brokers .....	29
3. Formadores de Mercado.....	33
4. Formadores de Mercado en México .....	41
5. Lugar por Operador según volumen negociado “Instrumentos de Deuda” .....	43
6. Comisión en base a ganancias al interior del CBOE .....	46
7. Estaciones de trabajo Modelo Híbrido de Transacción CBOE.....	48
8. Relaciones Fundamentales .....	55
9. Contratos de mayor actividad en el mundo .....	65
10. Evolución en contratos individuales ganancias).....	66
11. Evolución en Volumen de contratos Individuales .....	70
12. Volumen negociado mundialmente derivados .....	71

## **Figuras**

1. El Sistema Financiero Mexicano .....	9
2. El Subsistema Bursátil .....	12
3. Organigrama del Subsistema Bursátil Mexicano .....	18
4. El Proceso de Operación “El Especialista” .....	25
5. El Proceso de Operación “El Broker”.....	28
6. El Proceso de Operación “El “Market Maker” .....	32
7. Volumen Negociado Impacto Formadores .....	40

8. Pizarra Portátil.....	44
9. Papeletas Put .....	51
10. Papeletas Call .....	52
11. Análisis de Riesgo Hyts .....	54
12a.Confirmación del Market Maker.....	56
12b.Confirmación del Market Maker.....	57
13. Volumen Operado antes y después del Formador de Mercado .....	62
14. Valores gubernamentales a Tasa fija y largo plazo .....	63
15. Mercado de Títulos de Deuda (demanda) .....	67
16. Bolsas de Valores en el mundo y su impacto en el segmento derivados .....	79

## INTRODUCCION

El desarrollo bursátil y/o financiero a nivel mundial se ha venido desarrollando en un espectro mucho más amplio, sobre todo desde las reformas de liberalización de los mercados a partir de la década de los ochenta, en donde una serie de profundas transformaciones, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo, han sido el punto central.

Todo ello con el propósito de crear un sistema financiero moderno y eficiente, lo cual ha implicado un incremento en el número de intermediarios financieros y las fusiones de grupos financieros cada vez más internacionalizados, entre otras. Así México se ha volcado a insertarse en los llamados circuitos de los mercados financieros internacionales, lo cual ha marcado la pauta para conseguir la eficiencia competitiva, que a partir de la crisis financiera de 1994 se presentaría como un objetivo común, así como la de muchos otros países inmersos en la gran dependencia o interacción que se venía desarrollando en los circuitos financieros a nivel mundial y donde la operatividad de los centros bursátiles mundiales y su convivencia han sido de suma importancia para el desarrollo económico y financiero de los países, debido a la influencia que los mismos tienen para la economía en su conjunto.

La *justificación* al presente trabajo parte de la creciente importancia en la actividad de los centros bursátiles y la adopción de mecanismos que permitan una mayor eficiencia y competitividad en un entorno cada vez más mundializado y donde la movilización de recursos es tan rápida y compleja que es necesario adaptar las formas operacionales al paradigma vigente; en donde la integración de los mercados financieros y los efectos adversos, debido al carente encadenamiento de flujos financieros que incentiven a la economía, nos llevan a la necesaria exposición y análisis de mecanismos para la consolidación de mercados que permitan contrarrestar estos riesgos y sus distintas facetas, tal es el caso de la figura formador de mercado o *market maker*.



El formador de mercado tiene el objetivo principal de mantener un mercado activo, así como de proveer y mantener un mercado en específico, del cual son capaces de incrementar su bursatilidad debido a que presentan, por sus características, uno de los modelos de valuación y cotización más eficiente que se conoce. De igual manera para disminuir el riesgo inherente de toda posición financiera y así garantizar ante la especulación una mayor seguridad y confianza para los inversionistas. Es decir el formador de mercado tiene la capacidad de disminuir los tiempos en que los instrumentos no son negociados y se vuelven menos atractivos debido a su baja exposición lo cual para un mercado emergente (mexicano) limita el compromiso para captar recursos y hacer atractivos los instrumentos financieros, esto debido a que si la exposición de instrumentos no es continua y no provee tanto de una tasa atractiva, un alto grado de liquidez y un respaldo que garantice el retorno de la inversión, éste dirigirá su atención hacia otro mercado con un menor riesgo de liquidez y a tasas mucho mayores, por ello lograr un compromiso entre el inversionista y la plaza financiera es muy complicado.

Si una figura como el formador de mercado tiene la capacidad y las características para impulsar un mercado con baja captación o poco atractivo para los inversionistas y además puedan promover un mercado a plazos mucho mayores con el propósito de consolidar a un determinado segmento que pudiera ser estratégico, para con ello crear las condiciones que promuevan un mercado capaz de seguir un camino hacia la consolidación y solidez, aquí la importancia de acercarse al formador de mercado como una figura idónea y como parte fundamental para la consolidación, en primer término del mercado de títulos de deuda del Gobierno Federal (México), así como la adopción de mercados atractivos para los inversionistas en general.

En el ***primer capítulo*** se estudiará al sistema financiero y bursátil para tener un panorama general de los tipos de mercados que podemos encontrar, ya sea por las características propias de los instrumentos o por la fase de negociación, analizando de una forma particular a México y su entorno. En el ***segundo capítulo*** abordaremos de una manera más detallada las tres principales figuras que actúan en el sistema bursátil como son los formadores de mercado, *brokers* y especialistas,

que por razones de representatividad y desarrollo serán delimitadas en su forma general y a manera de ejemplo se expondrán las firmas de mayor desarrollo a nivel mundial, pero sobre todo del mercado estadounidense.

En el **tercer capítulo** se orientará al formador de mercado para el caso mexicano, de manera particular mostrando sus lineamientos y su modalidad operativa de una forma descriptiva, para poder entender mejor el papel de esta figura en nuestro mercado. En el siguiente apartado de este capítulo se expondrá a la misma figura, pero en el caso particular del *Chicago Board of Options Exchange* (CBOE)<sup>1</sup> en donde la figura del formador de mercado *Market Maker* presenta el sistema más revolucionario en su tipo y un desarrollo que marca una gran brecha con sus competidores de manera tecnológica y operacional.

El **capítulo cuarto** nos da la pauta para analizar las necesidades de nuestro mercado y sobre todo de la necesidad de profesionalizar a sus participantes, tal es el caso del Mercado Mexicano de Derivados (Mexder) así como al de opciones, que se encuentran en una fase de crecimiento debido a su reciente lanzamiento; sin embargo, en el cierre del presente trabajo podremos apreciar el crecimiento de este mercado y las tendencias para su consolidación como un promotor de la economía en nuestro país, tendiente a los instrumentos de deuda pública; como primer paso para la consolidación de un mercado fuerte que permita expandir las fronteras de inversiones hacia otros espectros de mercado.

---

<sup>1</sup> A principios del siglo XX se buscó hacer surgir a las opciones como una herramienta para neutralizar el riesgo, pero no es sino hasta abril de 1973 cuando al crearse el *Chicago Board Of Optios Exchange* (subsidiaria del *Chicago Board Of Trade*) se logra el desarrollo de un mercado secundario amplio y transparente, así como su popularidad que lo ha llevado a ser parte fundamental de cualquier esquema bursátil a nivel mundial.

# CAPÍTULO I

## El Sistema Financiero y Subsistema Bursátil

### 1.1 El Sistema Financiero

El Sistema Financiero es un conjunto de instituciones u organismos interrelacionados tendientes a la captación, administración, orientación, regulación y canalización de recursos financieros de origen nacional o internacional hacia actividades que promuevan el financiamiento productivo y como consecuencia colaboren al crecimiento .

Es decir el Sistema Financiero alienta la generación de excedentes de capital acortando tiempos de reinversión; sin embargo, las vertientes de captación, canalización y orientación son el punto crucial en el desarrollo económico actual, ya que si bien la regulación de un sistema financiero más global es cada vez más eficiente, la captación y canalización de los excedentes no han sido las mejores, esto se refleja en los pocos encadenamientos entre el sector productivo y el financiero a últimas fechas, por ello el fomento al ahorro y la creación de las condiciones, los mecanismos y los instrumentos enfocados a atraer capitales, que permitan que el ahorro pueda generar encadenamientos productivos reales con el fin de desarrollar mediante la inversión financiera proyectos de capital físico y sustentar un desarrollo del aparato productivo respaldado por el incremento del capital financiero.

Otro de los aspectos fundamentales es garantizar la estabilidad monetaria y la de instituciones financieras, para dar más certidumbre a los inversionistas, como factor predominante para el buen funcionamiento de una economía inmersa en la interacción de los flujos financieros internacionales, los cuales pueden dar estabilidad o crear cierta incertidumbre, si no son bien canalizados. Por lo que se requieren políticas en cuanto a tasas de interés y flexibilización o contracción del activo circulante para crear las condiciones de un crecimiento sin repercusiones negativas a corto y mediano plazo.

En el desarrollo de una economía es de suma importancia para un sano desarrollo la existencia de fondos prestables provenientes del ahorro y excedentes de liquidez; esto se debe a que los excedentes transitorios de liquidez están comprometidos a una obligación en cualquier momento, por lo cual no se deben considerar para el desarrollo de una economía ya que pueden originar una falsa expectativa como recursos financieros que pueden ser utilizados para proyectos de mediano y largo plazo, en tanto que el ahorro financiero puede ser traducido en inversiones de mediano o largo plazo toda vez que incrementan los activos (títulos, valores y obligaciones de

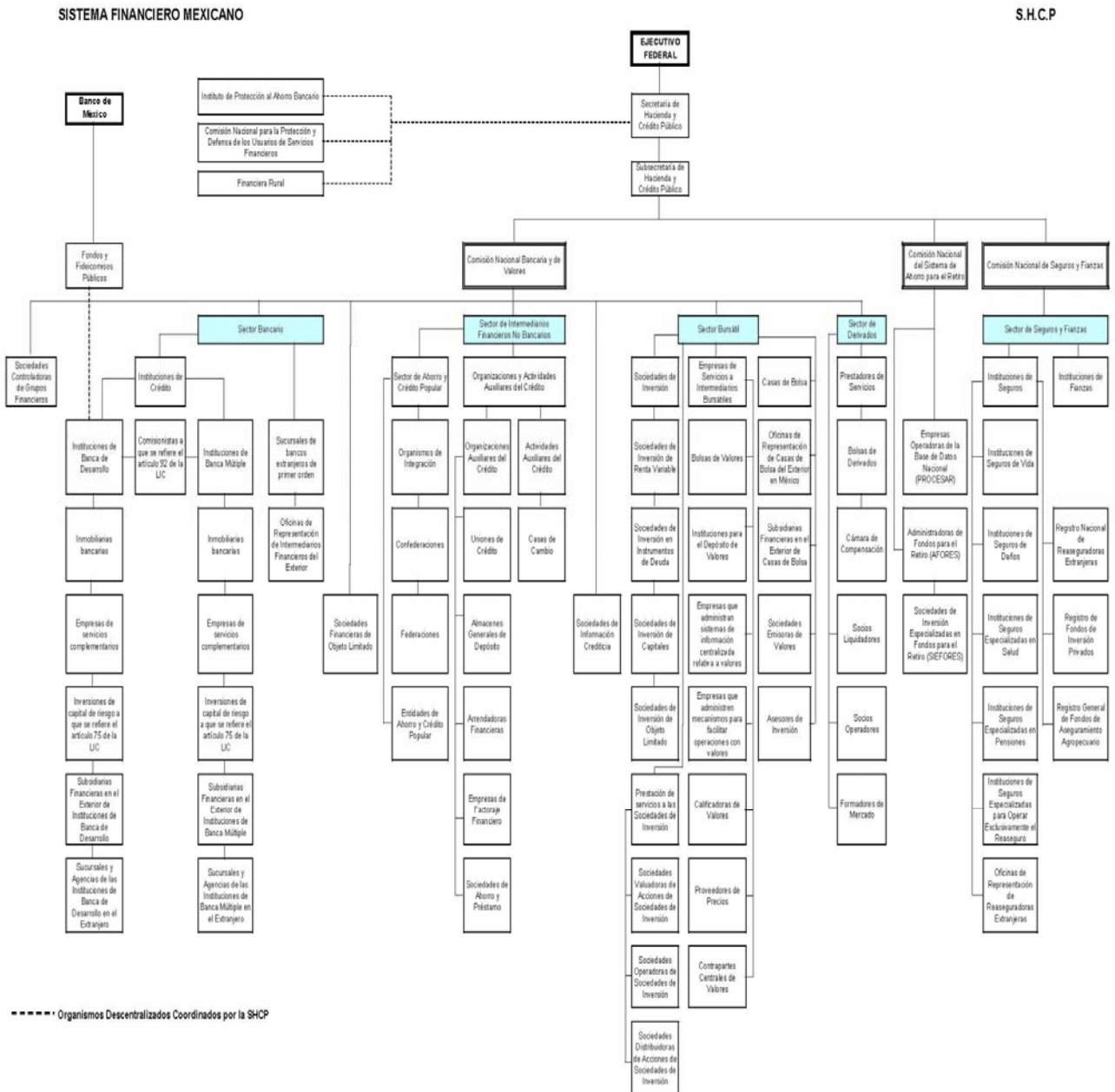
mediano y largo plazo) del sector privado y público en los bancos y en el sistema bursátil de una economía, que por su naturaleza y régimen de inversión garantizan una certidumbre financiera en un plazo mayor.

La formación del ahorro requiere de una amplia captación de los recursos en los mercados por parte de los intermediarios financieros, para lo cual se requiere de una eficiente estructura de intermediación que acerque al inversionista y al ahorrador.

Los países que no rinden seguridad a la rentabilidad de los inversionistas financieros, inducen a los ahorradores a la preferencia por activos tangibles, al crearse excedentes financieros muy volátiles y carentes de dirección hacia el aparato productivo nacional, lo cual impide el ahorro interno y un difícil apoyo al desarrollo de la economía en su conjunto. Para fomentarle es necesario considerar la política monetaria respecto a la estructura de las tasas de interés, en función del plazo y el riesgo de cada activo utilizado para captar recursos, teniendo en cuenta la inflación ( tipo de cambio).

Los incentivos fiscales deben orientarse a fomentar el ahorro y la inversión a plazos con mayor duración, desincentivando aquellos que no favorezcan la formación de capital o el acto mismo de inversión, es decir no solamente la creación de intereses para los capitales sino que estos se reflejen en su contraparte de la economía real o productiva, por ello es de vital importancia dar profundidad al mercado de capitales y valores en general, mediante la creación de instituciones que promuevan la bursatilidad de los instrumentos de una manera permanente, favoreciendo la eficiencia y menores costos de intermediación financiera. En la figura 1 se muestra del Sistema Financiero Mexicano:

Figura 1  
El Sistema Financiero Mexicano



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2006)

## El Subsistema Bursátil

### 1.2 El Subsistema bursátil

Se puede definir como el conjunto de normas, procedimientos, instituciones e intermediarios cuyo funcionamiento permite llevar a cabo los procesos de emisión, colocación y distribución de los valores, es decir facilita o permite la transacción de los valores, los cuales varían dependiendo de las normas reguladoras y de las características de cada país, garantizando así una sana competencia y negociación entre los emisores de los activos o títulos financieros.

A grandes rasgos podemos encontrar dos tipos de mercado: un mercado institucional y otro no institucional. Un *mercado institucional* es aquel en el que participan regularmente empresas privadas e instituciones financieras, quienes mediante un formato especial ofertan pública o privadamente la negociación de los instrumentos financieros, una oferta es pública cuando es indistinta la persona que pretenda adquirir los títulos ofertados, y es privada cuando va dirigida a un tipo específico de inversionista, también se le denomina *mercado de intermediación*, puesto que los instrumentos no pueden ser adquiridos directamente por los inversionistas en el mercado bursátil sino a través de las casas de bolsa y los bancos (operación institucional). En general los activos financieros son sujetos de dicha intermediación financiera, pues las casas de bolsa y los bancos son sus distribuidores y comerciantes, además de que los inversionistas no tienen acceso directo a las colocaciones ni a los esquemas de negociación.

En lo que respecta a los *no institucionales* podemos encontrar el *mercado de mostrador* u *Over the Counter* (OTC), que es aquél donde ahorradores e inversionistas participan directamente sin la intervención de un intermediario o fuera de la bolsa, es el caso de los mercados de cambios, coberturas, mercados privados o cuando los instrumentos los ofrecen los propios bancos (pagarés de la propia institución), entre otros.

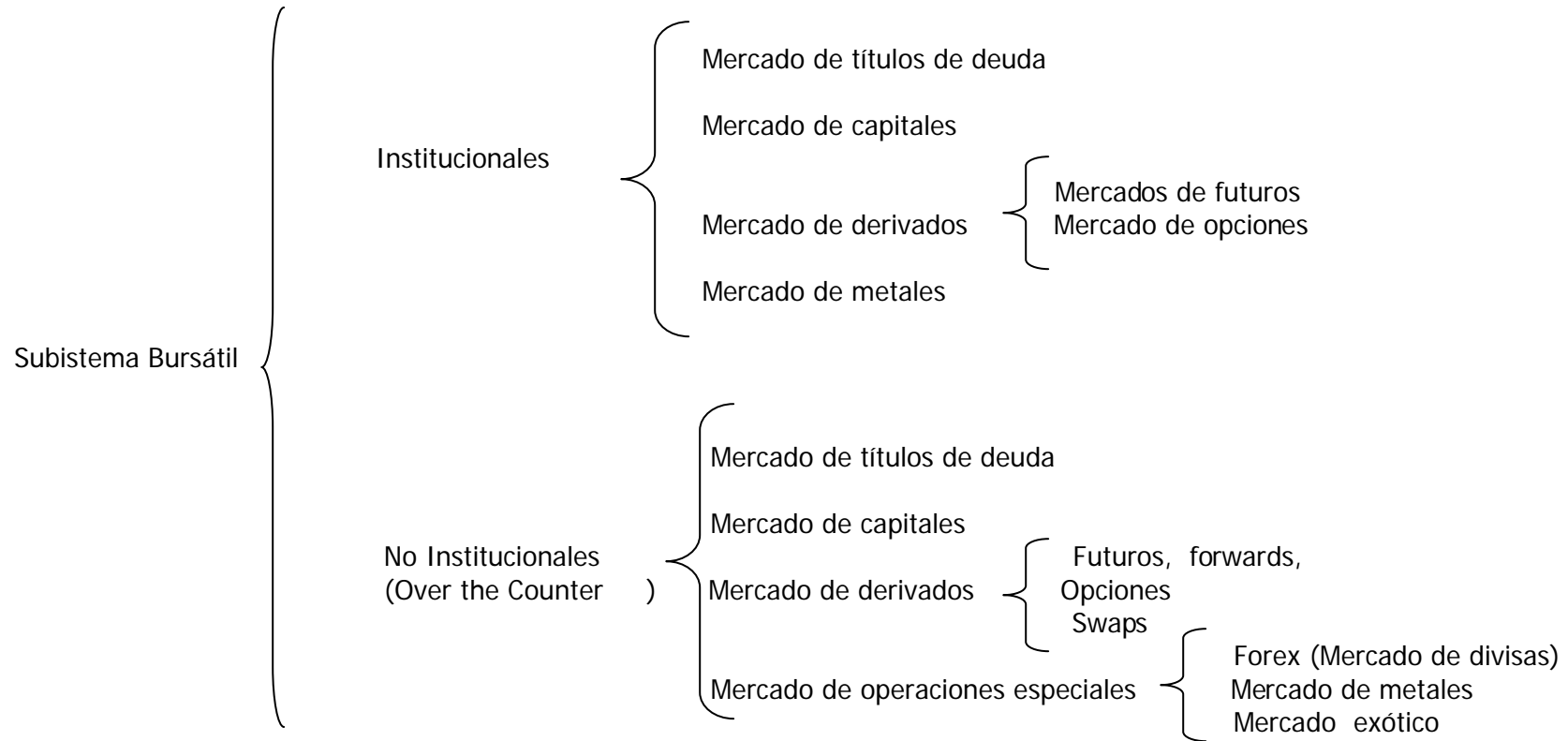
Un mercado de mostrador no presenta ningún tipo de requerimiento para poder actuar en él, no es necesario pertenecer a alguna institución financiera, sin embargo, si está sujeto a contraer la obligación que establece su transacción en el mercado, es decir no está sujeto a las normas que establece una operación institucional lo cual le da cierta libertad para realizar sus transacciones con las limitantes que marque solamente el mercado.

Podemos encontrar a dos principales fases del mercado, siendo las principales aquellas que se derivan por su fase de colocación, tal es el caso del *mercado primario*, mismo que representa el

procedimiento mediante el cual una entidad emisora coloca por primera vez títulos a cambio de un monto de recursos, ya sea en calidad de préstamo o de aportaciones de capital, esto permite al inversionista adquirir títulos nuevos para ser colocados posteriormente en el denominado mercado secundario, donde intervienen los inversionistas en general. En algunos países, este mercado primario incluye un mercado previo llamado *IPO Market* o mercado de oferta pública inicial, el cual representa una etapa preliminar al mercado primario y que sirve de indicador para las casas de bolsa o intermediarios del precio de colocación de un activo financiero en el mercado, gracias a este mercado muchas empresas llegan a obtener ganancias sustantivas antes de ser colocadas al mercado primario, pero una vez colocadas en este último tienden a retomar el nivel del precio real al cual la oferta y demanda lo posicionan, perdiendo con ello el efecto especulativo para el posicionamiento de la acción.

Ahora bien, después de haber esbozado al Mercado *IPO* y primario, nos queda identificar al mercado secundario; al cual podemos identificar como el lugar de recompra o reventa de títulos o valores financieros antes de su fecha de vencimiento, este abarca una amplia gama de instrumentos con plazos diversos, incluyendo los que tienen fecha de vencimiento (bonos o aceptaciones bancarias) o no la tienen (acciones), este mercado brinda mayor liquidez y menor riesgo a los títulos financieros adquiridos en el mercado primario pues permite recuperar los recursos o reinvertirlos en otros instrumentos; además brinda una relativa estabilidad a los precios de los activos financieros, pero también permite la obtención de ganancias por el diferencial de compra y venta en donde los recursos involucrados en las operaciones no regresan al emisor sino al último tenedor, con este mercado se le brinda flexibilidad, liquidez y menor riesgo al tenedor de los títulos; por ejemplo un instrumento tiene un mayor mercado secundario mientras sea más líquido porque se compra y se vende con mayor facilidad. A continuación se muestra en la figura 2 el organigrama del subsistema bursátil, dividido en mercados institucionales y no institucionales así como los mercados que en ellos se pueden encontrar.

**Figura 2**  
**El Subsistema Bursátil**



Fuente: Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB /1999)



### **1.3 El subsistema bursátil y los tipos de mercado**

#### **a) El mercado accionario y de capital**

Es aquel donde se negocian las acciones que son instrumentos que denotan la propiedad de una parte del capital de la empresa emisora y otorgan una retribución; es decir un dividendo como parte de las ganancias inherentes a esta participación; la cual está condicionada a las políticas y resultados financieros de la empresa, y una ganancia de capital según su oferta y demanda (diferencial entre el precio de compra y el precio de venta).

Las acciones no presentan fecha de vencimiento puesto que la duración depende de la permanencia de la empresa en el mercado, así como de su desempeño. Una empresa decide emitir acciones cuando pretende incrementar su capital social y obtener un capital fresco (mediante una oferta primaria) para lo cual elige emitir acciones al no tener un plazo que condicione alguna obligación, así como no representa salidas de flujos constantes por concepto de pago de intereses, las acciones permiten captar recursos para el crecimiento de la empresa o para hacer frente a obligaciones presentes, lo cual permite allegarse de recursos que brinden una mayor liquidez para determinada obligación o proyecto a realizar, claro está, con la concesión de hacer partícipes de futuras ganancias a aquellos accionistas que contrajeron dicho activo de la empresa.

El mercado de capitales lo podemos relacionar hasta cierto punto con el accionario ya que los instrumentos de este mercado tienen una característica de recuperación o vencimiento de largo plazo, en este mercado por lo general se encuentran las acciones, aunque también existen las obligaciones de renta fija y/o predeterminada. El objetivo de los emisores es allegarse de recursos para cubrir sus necesidades de capital al igual que el accionario. Este mercado establece, como su nombre lo indica, capitalizar proyectos rentables en vías de crecimiento, es decir con los recursos invertidos expandir tanto bienes de capital como el desarrollo de los mismos. (AMIB;1999)

#### **b) Mercado de títulos de deuda y dinero**

El mercado de deuda es sin duda uno de los más atractivos, sobre todo para inversionistas que dirigen sus recursos a mercados emergentes en donde la liquidez es un factor tan importante como la tasa de interés y en donde recuperar el monto invertido en alguna contingencia que comprometa estos recursos es fundamental. Al mercado de deuda lo podemos identificar cuando el vencimiento de un activo es menor a un año y se denomina de corto plazo, dinero o monetario.

Los inversionistas participan con la intención de recuperar sus fondos con prontitud y los demandantes con la finalidad de mantener equilibrados sus flujos de recursos. En este tipo de mercado el inversionista busca el mayor índice de liquidez, por lo cual es sin duda uno de los más atractivos. Es decir el mercado de deuda presenta operaciones a 24, 48 y 72 horas, en las cuales se puede concluir el plazo del activo financiero y por ende la transacción u operación contraída, con ello se busca el retorno de la inversión con el mayor beneficio que se contrae por la permanencia en determinada plaza financiera y su nivel de rendimiento.

#### c) Mercado de derivados

Los contratos de derivados los podemos identificar como aquellos cuyo valor está en función de un bien subyacente y en donde los futuros son instrumentos que pueden ser comprados para garantizar el precio de un bien físico o de un activo financiero, en donde este último adquiere el papel de subyacente es decir este mercado se ajusta a las necesidades de adquirir un bien a un plazo, monto cantidad y/o calidad determinada, es decir mantiene una estabilidad de precios de un bien a futuro cerrando con ello la brecha de incertidumbre en el largo plazo y protegiendo así algún bien en específico.

Los contratos de derivados por tipo de subyacente se dividen en:

- 1) Financieros.- tasas de interés, inflación, valores cotizados en bolsa, entre otros.
- 2) Financieros.- Oro, plata, maíz, petróleo, generalmente bienes básicos llamados también en los

mercados internacionales commodities.

El objetivo primordial de los *derivados financieros* es cubrir y/o eliminar riesgos, así como disminuir la incertidumbre o inseguridad económica futura y que prevalece en épocas en donde la economía de un país no es estable.

Los principales productos derivados son los futuros, las opciones, los warrants, las opciones sobre futuros y swaps, de los cuales destacaremos al mercado de opciones por ser el mercado de más reciente creación en el mercado mexicano, el cual inicia operaciones a partir del 2004.

#### d) Mercado de opciones

Este mercado representa, como su nombre lo indica, la opción de hacer efectivo un derecho no así una obligación, pero para poder tener derecho a ésta es necesario dar un adelanto del bien que se quiere adquirir, uno de los beneficios es que pactada la fecha para cerrar la operación de compra/ venta esta puede ser declinada, sólo quedando como garantía los recursos asignados para mantener activa dicha opción, esto sin representar las pérdidas que representaría el precio del bien en su totalidad.

El mercado de opciones funciona de la siguiente manera: se tiene un activo financiero que tiene un precio determinado, sin embargo, el inversionista ofrece un monto al tenedor de dicho instrumento por un monto mínimo establecido para contraer dicha opción de compra/ venta a un determinado precio por un plazo establecido, en donde una de las ventajas es que no se tiene la obligación de comprar dicho instrumento si las expectativas o el rendimiento no fueran las contempladas previamente.

Las aplicaciones de las opciones son similares a las de los futuros, aunque el apalancamiento en estas es diferente, en primer término la operación de compra o de venta nunca puede efectuarse en virtud de que el tenedor de la opción puede no ejercer su derecho, en cuyo caso el vendedor de la misma habrá de conservar el *premio* que representará su utilidad. De ahí que existan cuatro posiciones básicas en lo que respecta a las opciones:

\*Largos call: En este caso la pérdida máxima está limitada al premio pagado; si el mercado baja (ya que no habrá de ejercerse) y la utilidad está abierta si el mercado sube.

\*Cortos call: La utilidad máxima está limitada al premio cobrado si el mercado baja (ya que no ejercerá la opción) pero la pérdida está abierta si el mercado sube, ya que se ejercerá la opción.

\*Cortos put: La utilidad máxima está limitada al premio cobrado si el mercado sube (ya que no habrá ejercicio), pero la pérdida está abierta si el mercado baja, ya que habrá ejercicio de la opción, con ello nos encontramos ante dos posibilidades de compra: una segura (largos call) y una con riesgo (cortos put) y dos de venta, la segura (largos put) y la de riesgos (cortos call). (Riveroll E.;1999)

La *cobertura* con opciones también se logra compensando los riesgos inherentes que se asumen en los mercados de *commodities*, de contado o *spot*.

#### **1.4 El entorno mexicano**

El entorno financiero mundial que formuló los paradigmas actuales y de una manera más activa, para el caso de nuestro país que se profundizó a partir de la década de los noventa, se caracteriza por un proceso para buscar la modernización del *sistema financiero mexicano*, dichas medidas se dieron en dos frentes distintos: por un lado se dictaron disposiciones cuyo objetivo principal era desregular las operaciones del sistema financiero en su conjunto y del bancario en particular, y por otro se reformaron y adicionaron las leyes que regirían a los distintos intermediarios, esto con el fin de adecuar la estructura jurídica e institucional del sistema financiero mexicano, dadas las condiciones del mundo cada vez más abierto y competitivo.

El sistema financiero mexicano para 1990 mostró una de las más profundas transformaciones, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo; ejemplo de ellas son, el incremento en el número de las que intermediarios financieros que lo conforman, tanto nacionales como filiales de extranjeras, siendo estas últimas las que más se fortalecerían, sería el caso por citar algunas, de la formación de grupos financieros *modernos* (1990), la reprivatización de la banca comercial entre 1991 y 1992, la autonomía del Banco de México en 1993, la creación de nuevas figuras o intermediarios financieros como las empresas de factoraje financiero en 1990, las sociedades de ahorro y préstamo en 1991, sociedades financieras de objeto limitado en 1993,(León O,1997) Administradoras de fondos para el retiro (Afores) con su contraparte sociedades de inversión especializadas en los fondos de ahorro para el retiro 1997, mercado de derivados 1998, formadores de mercado *market makers* en 2001 y recientemente la puesta en marcha del mercado de opciones en 2004, ya de una forma ampliada.

Sin duda las reformas a la Ley del Mercado de Valores y sus medidas operativas, en enero del año 2000, muestran el carácter e importancia de un mercado de valores atractivo para los inversionistas, con el objeto de atraer un mayor número de inversionistas se autoriza la reducción de acciones que conforman un lote, el cual pasa de 1000 a 100 títulos, con lo que se permitiría, en teoría, tener mayor acceso a estos mercados con una menor inversión; sin embargo, las casas de bolsa mantienen un candado al requerir como inversión un mínimo de \$500,000 pesos para poder abrir y administrar cuentas tanto del mercado de capitales como de deuda.

Ese mismo año se permiten las órdenes limitadas a precio de mercado o de mejor postura limitada para operaciones de compraventa de títulos, se crea el código de mejores prácticas corporativas (CMPC), que en esencia busca la transparencia a las decisiones tomadas y resultados logrados por la organización, así como la protección a los derechos de los accionistas minoritarios, los cuales habían sido relegados a segundo término, se crea la figura del formador de mercado sólo para operaciones del mercado de deuda o de dinero y crece la participación de calificadoras de valores, en 2001 la participación del formador de mercado es una realidad y las sociedades de inversión especializadas en fondos de ahorro para el retiro y las que manejan fondos privados presentan otras adecuaciones tendientes a sancionar las prácticas que

alejen de los sanos usos del mercado; tal como el uso de información privilegiada, exigir mayores estándares de entrega de información, mejorar el gobierno corporativo de las casas de bolsa, por su parte la reforma a la ley de sociedades de inversión buscó evitar conflictos de interés mediante las estructuras de gobierno corporativo para este sector y flexibilizando su régimen de inversión a moneda extranjera, derivados, bienes inmuebles, entre otros.

La gran importancia de las reformas o adecuaciones a la Ley del Mercado de Valores y sus prácticas se puede resumir en dos vertientes: proteger a los inversionistas (derechos de minorías, mayoría del gobierno corporativo de las comisiones, sanciones al uso de información privilegiada, normas más altas de difusión y entrega de información), por un lado y por otro procurar alinear los incentivos (desmutualización de la Bolsa Mexicana de Valores, establecimiento de la figura contraparte central y creación de un título de deuda de fácil emisión - el certificado bursátil - para aumentar el financiamiento de emisoras privadas), para 2003 se muestra otra faceta, en cuanto a las modificaciones a la Ley del Mercado de Valores, en donde en mayo de ese año se pone en marcha la plataforma operativa para el Mercado de Capitales del Mercado Global de la Bolsa Mexicana de Valores, con lo que se incorporan 29 nuevas emisoras extranjeras integrantes del índice *Dow Jones* Industrial y en noviembre se añadirían 48 de las emisoras europeas más importantes integrantes del índice *Stoxx 50*.

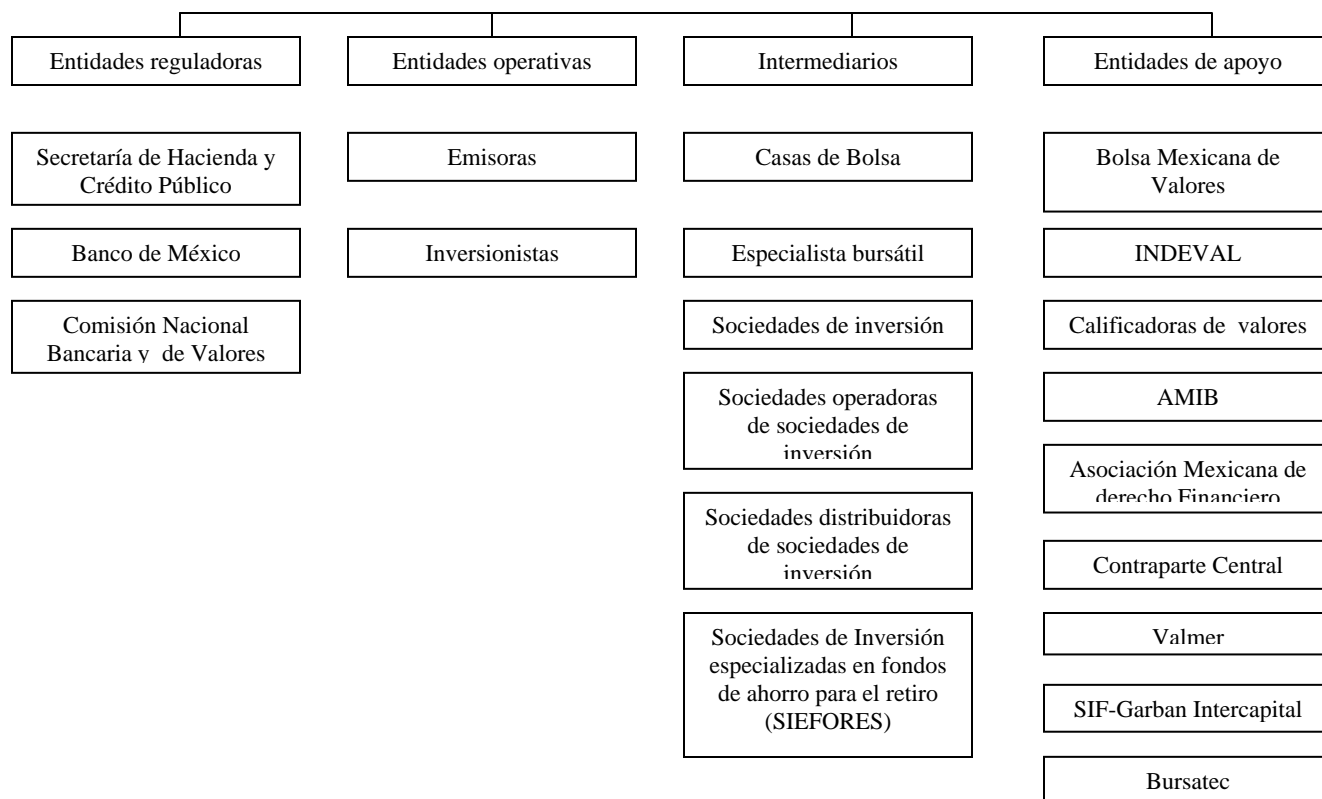
De todas estas medidas, sin duda la más importante es la derogación de la ley vigente desde 1975 del mercado de valores mexicano y la promulgación de una nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2005, que entró en vigor en junio del 2006, mostrando, sin lugar a dudas, la importancia de este mercado para la consecución de muchos objetivos y en donde esta ley, amparada por 425 artículos, cuyos objetivos principales son:

- 1) promover la entrada al mercado de empresas medianas;
- 2) dar mayor protección a los accionistas minoritarios;
- 3) hacer transparente la publicación de la información corporativa;
- 4) impulsar prácticas más sanas del gobierno corporativo;
- 5) actualizar el marco normativo de las entidades bursátiles;

- 6) modernizar el régimen de delitos y sanciones;
- 7) redefinir las funciones y las facultades de las autoridades financieras, que permitirán consolidar al mercado de valores en México como uno de los puntos centrales para lograr mecanismos orientados a las necesidades de crecimiento de nuestra economía.

A continuación se muestra en la figura 3 el Subsistema Bursátil Mexicano de una forma institucional mostrando sus entidades reguladoras, entidades operativas, intermediarios y entidades de apoyo:

**Figura 3**  
**Organigrama del Sistema Bursátil Mexicano**



Fuente: León Islas,(Enero 2005). "Mercado de Capitales". *Comercio Exterior*, pp1084

## CAPÍTULO II

### Organizadores de Mercado

Sin duda el surgimiento de nuevos productos y operaciones derivadas del proceso de globalización financiera, así como la desregulación con que se ha ido desarrollando el sistema bursátil, además del acelerado desarrollo tecnológico aplicado al crecimiento bursátil, han creado la necesidad de reestructurar las bolsas de valores y de implementar modificaciones operativas, dirigidas a dar mayor velocidad, eficiencia y seguridad en cada una de las operaciones efectuadas. Es importante mencionar que los sistemas electrónicos se han basado fundamentalmente en sistemas manejados en órdenes (*Orden Driven Systems*) y en precios y cotizaciones (*Quote Driven Systems*). La diferencia entre los dos es fundamental debido a que se presentan dos figuras formadoras de precios característicos de cada uno de estos sistemas.

Los mercados de transferencias de órdenes (*Orden Driven Systems*), se caracterizan fundamentalmente porque su ambiente de operación descansa en el mercado tipo *broker to broker* que veremos con más detalle, mientras que los sistemas manejados por precios y cotizaciones (*Quote Driven Systems*) se derivan de estructuras de operación del tipo formador de mercado o "*market maker*" como los que operan en el mercado tecnológico NASDAQ o *National Stock Dealer Association Quote* y en el SEAQ *Settlement Automated Quote* del Reino Unido, no podemos dejar de mencionar al especialista bursátil o *Specialist*, el cual puede presentar estructuras tradicionales o híbridas entre sistemas electrónicos y tradicionales. (Vega J.; 1998)

La reestructuración ha abarcado todos los ámbitos del proceso de transacción bursátil, en el panorama internacional y en la actualidad podemos identificar al denominado *market-maker* o formador de mercado, así como al broker y al especialista o *specialist*.

Si bien la tendencia mundial de las transacciones bursátiles han optado por los sistemas electrónicos para eficientar las órdenes y posturas de los intermediarios, esta no es una condicionante para la desaparición de sistemas tradicionales en un piso físico de remates, ahora la tendencia son los mecanismos híbridos en los que las transacciones bursátiles están respaldadas por el ritmo de mercado de participantes del piso de remates y el respaldo tecnológico de estas operaciones.



La reestructuración ha abarcado todos los ámbitos del proceso de transacción bursátil, incluyendo el papel que desempeñan los organizadores de los mercados: *market-maker* o formador de mercado, el *broker* y el especialista o “*the specialist*” por lo que se desarrollan a continuación sus características con algunos ejemplos específicos por su participación:

## **2.1 Especialista o *Specialist***

### **La figura del especialista**

El especialista es, como su nombre lo indica, una figura la cual se debe enfocar en ciertos títulos o valores los cuales previamente se le han asignado, teniendo la facultad de hacer frente a posiciones en el mercado o mejor dicho a operar con su propio capital o el de terceros lo cual garantiza la intervención del especialista en el mercado. (Efrain C. .;1995)

El objetivo principal de un especialista es manejar el *stock* (papel o título) que se le ha asignado, ya que debido a tener casi un control monopolístico del papel en el cual es especialista, tiene la facultad de manejar las tendencias del mercado ya sea al comprar o vender parte del *stock* del cual es el tenedor, influyendo así el mercado y/o influyendo en los precios y sus variaciones.

La función principal de un especialista es, por lo tanto, la de mantener ordenado y fluido el mercado, además de darle liquidez; la mecánica bajo la cual opera es que cada título o instrumento que se cotiza en la bolsa tiene el propósito de ajustar gradualmente los precios, el especialista puede realizar operaciones por cuenta propia o instrumentar retrasos o suspensiones de las operaciones, buscando reordenar el mercado mediante el establecimiento de un rango de precios bajo el cual se puedan reanudar las operaciones. Para realizar esta tarea el especialista obtiene, a partir de la concesión, por parte de la bolsa respectiva, el monopolio para hacer mercado en determinadas emisoras en particular.

Es decir el especialista tiene dos funciones prácticas, la de operar como intermediario y la de actuar como negociador por cuenta propia, con el objetivo de dar fluidez y transparencia a las operaciones asignadas, es decir un especialista tiene bajo control monopólico un número determinado de valores.

### **Responsabilidades de los especialistas o diferencias operativas**

Los especialistas se encargan de mantener un mercado competitivo, ordenado, eficiente y sano, es decir libre de cualquier imperfección para el correcto funcionamiento del mercado. Esto quiere decir que todos los que negocian órdenes tienen la misma oportunidad para interactuar y recibir el mejor precio. Además un especialista trabaja para revertir o escapar de las variaciones de precios que se presentan en ventas consecutivas y que no están definidas por un factor.

En cuanto a la subasta pública, esta toma lugar en el envío o la orden del especialista donde el *stock (papel)* es comercializado. Este lugar o punto de venta combinado con las reglas del *trading* o negociación, garantiza un orden de exposición máximo así como de interacción y de liquidez en el mercado. A continuación se muestran tres características fundamentales para un especialista en lo que se refiere a su actuación en el mercado:

#### \* Especialista como ejecutante

El especialista continuamente muestra las mejores opciones en cuanto a precio de venta (*Bids*) y lo hace del mismo modo a lo largo del día de transacciones. Estos precios son diseminados electrónicamente todo el tiempo a diferentes sistemas de mercados que transmiten la información instantáneamente a todo el mundo. Es decir los especialistas mantienen un orden en la multitud e interactúan de igual forma con agentes representando a clientes o inversionistas.

#### \* Especialista como agente

Un especialista es un agente para todas las órdenes que se presentan en el *Super Dot* (sistema electrónico de órdenes).<sup>1</sup> Un broker de piso tiene la opción de elegir si

---

<sup>1</sup> Super Dot es el sistema electrónico que provee de las órdenes para comprar y vender una acción en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), para el caso de México se conoce como SENTRA, en

toma una orden con un especialista para ser representado hasta que su posición pueda ser ejecutada a un precio específico; como agente, un especialista asume las mismas responsabilidades que un broker en este contexto.

\* Especialista como principal

Los especialistas presentan un rol con obligaciones muy fuertes. La primera es colocar y ejecutar todas las órdenes seguidas por ellos mismos. Se pueden tomar tres o cuatro transacciones entre los clientes, sin requerir de la participación de capital del especialista. Sin embargo, un especialista participa como principal cuando este provee el capital, así del mismo modo mantiene liquidez en el mercado.

Sin embargo, mientras ellos no provean liquidez al mercado o determinen el último precio del papel, ellos pueden usar su capital para construir una brecha temporal para así suplir la demanda que ayudaría a reducir la volatilidad de precios disminuyendo el movimiento de estos y ajustándolos a su consideración.

Los especialistas constantemente ajustan el mercado reflejando el flujo de órdenes públicas. Los precios intra-día que oscilan son causados por cambios en la oferta y la demanda, aquí el especialista es requerido como una especie de tope temporal para los cambios entre la oferta y la demanda.

De igual forma para el caso en que noticias lleguen a influenciar el rumbo del mercado; entre el cierre de las transacciones de un día y la apertura del siguiente día (gap) el especialista tiene un impacto de estabilización.

Por ejemplo, una compañía en el segmento de capitales, que es donde se puede encontrar la mayor actividad del especialista y en donde se pudiera presentar un reporte mucho más alentador en lo referente a ingresos, esto afecta a dicha empresa así como a los clientes que desean obtener una acción, que promete una estabilidad y

---

Alemania EXTRA y en Londres SEAQ, también podemos encontrar sistemas para la negociación de órdenes pequeñas como el SOES del NASDAQ.

mayores beneficios; en otras palabras la demanda por determinado papel puede ser abrumadora por las expectativas que generó este reporte haciendo crecer considerablemente las expectativas de dicha acción, en este caso el papel del especialista es contraponerse a la tendencia al alza de dicha acción. Del mismo modo si la oferta sobrepasa la demanda, el especialista no podrá prevenir una caída en el precio, pero él podrá comprar a varios precios para satisfacer las brechas y hacer la transición desde el precio *A al B* más ordenadamente. Este proceso de ajuste da tanto a compradores como a vendedores una mejor oportunidad para ingresar al mercado y eventualmente restablecer el equilibrio.

Es decir, el especialista como principal se encarga de comprar o vender contra la tendencia del mercado, esto con el objetivo de reducir la volatilidad y estabilizar el mercado. Esta forma ha sido adoptada por las casas de bolsa organizadas en los Estados Unidos, especialmente las de Nueva York y el *American Stock Exchange*, así como canadienses, holandesas, entre otras.

El sistema especialistas o *specialist* se utiliza también fuera de Estados Unidos, sin embargo, con algunas modificaciones o variantes acordes al país en donde se desarrolla, en el *Amsterdam Stock Exchange*, el cual otorga a determinadas empresas los deberes y las condiciones de un especialista, se les conoce como *hoekman* a las diferentes empresas que operan de esta manera, sin embargo, los cambios a través de la tecnología parecen revolucionar este ambiente cada vez en mayor grado. (Fabozzi- Modiglianni; 2001)

En lo referente a Estados Unidos sin duda el *New York Stock Exchange (NYSE)* presenta a la figura del especialista como una de las de mayor impacto en su mercado, esto debido al sistema que utiliza *para las transacciones el Customer-Driven System* y en donde los especialistas dirigen la subasta en valores colocados por ellos, y las unidades de especialistas son compañías independientes en corporativos o estructuras de sociedades. En el *New York Stock Exchange* podemos encontrar 10 firmas que emplean 482 especialistas, quienes se especializan en más de 2,800 *stock's* o valores. A continuación se muestran algunas firmas de especialistas que presentan el mayor impacto en el mercado estadounidense y que tienen una gran influencia en los mercados financieros internacionales. (ver cuadro 1)

El número de stock comercializado por un especialista varía de acuerdo con la actividad total de los *stocks* o *valores*. Las firmas de especialistas (*specialist firms*) distribuyen la actividad para balancear el trabajo de cada especialista, en donde la mayoría manejan entre cinco y diez *stocks*.

Un especialista en la bolsa de Nueva York maneja o controla normalmente uno de los valores con mayor actividad y en el cual se especializa y por supuesto en uno de los de más baja actividad, esto con el propósito de dar una mejor atención a los valores, ya que si se manejaran 10 o cinco con una actividad muy alta sería muy difícil hacer frente a todas las posiciones que se presentan en el mercado, además de limitar el análisis y no hacer el *trading* o negociación adecuada.

El especialista por sus características puede influir sobre el mercado de una forma directa al tener la capacidad de actuar por cuenta propia en determinados instrumentos financieros, ya que es capaz de realizar ajustes de precios, cotización y volumen negociado, debido a que tiene ventajas operativas sobre otros participantes que le facilita la bolsa de valores, de la cual es miembro. En la figura 4 se muestra el proceso de operación de los especialistas.

Estas son algunas de las cifras de especialistas y sus características, sobre todo en el mercado norteamericano, pero que por su origen y desarrollo pueden interactuar en diversos mercados:

*Bear hunter*; posee activos totales de alrededor de 795 millones de dólares y una plataforma tecnológica envidiable, lo cual lo hace una de las firmas más eficientes con una inversión en este rubro de los 2.3 billones de dólares, además el capital base de la firma de especialistas es mayor a los 795 millones de dólares, su participación en la bolsa de Nueva York (NYSE), es mayor al 15% listado del total y más del 15% de la captación en dólares. “*Bear hunter*” posee a *Bear Wagner* como subsidiaria con la cual participa en el ISE (*Internacional Securities Exchange*), además de que con *Wagner* para 2004 se situó como líder para listar empresas en el NYSE.

*Susquehanna Specialist*; es una de las principales firmas de especialistas a nivel mundial y tiene representación en la mayoría de las plazas norteamericanas así como

de Asia y Europa. En cuanto a capitalización posee más de 60 billones de dólares y 2.3 billones en cuanto a plataforma tecnológica, negociando 80 millones de acciones diariamente, la cual la hace una de las firmas de mayor desarrollo.

*Fleet Specialist*; negocia diariamente 75 millones de acciones con capital propio, negocia el 20% del volumen operado en la Bolsa de New York (NYSE), y es sin duda una firma que se ha consolidado en el mercado.

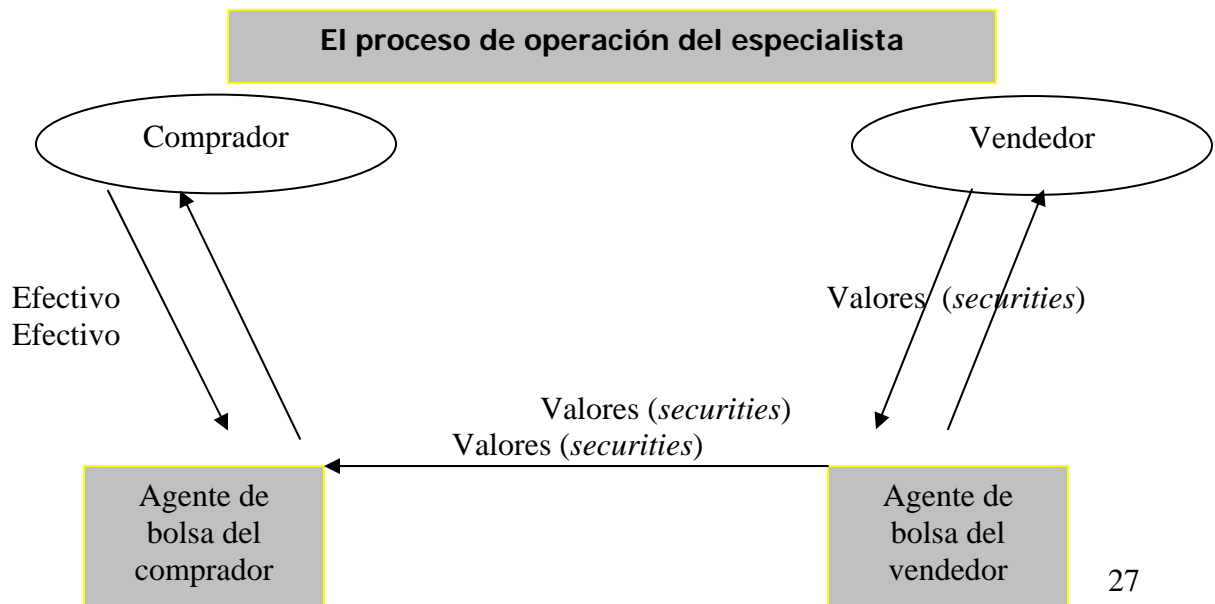
*Ven Der Moolen*; es una firma que a pesar de tener un mayor impacto en las plazas financieras europeas, como lo son el Euronext, Londres, entre otras. Su participación en el NYSE y el Mercado de Opciones de Chicago (CBOE) es de un gran impacto, por lo que no podíamos dejar de mencionar una firma de una gran tradición europea.

Cuadro 1

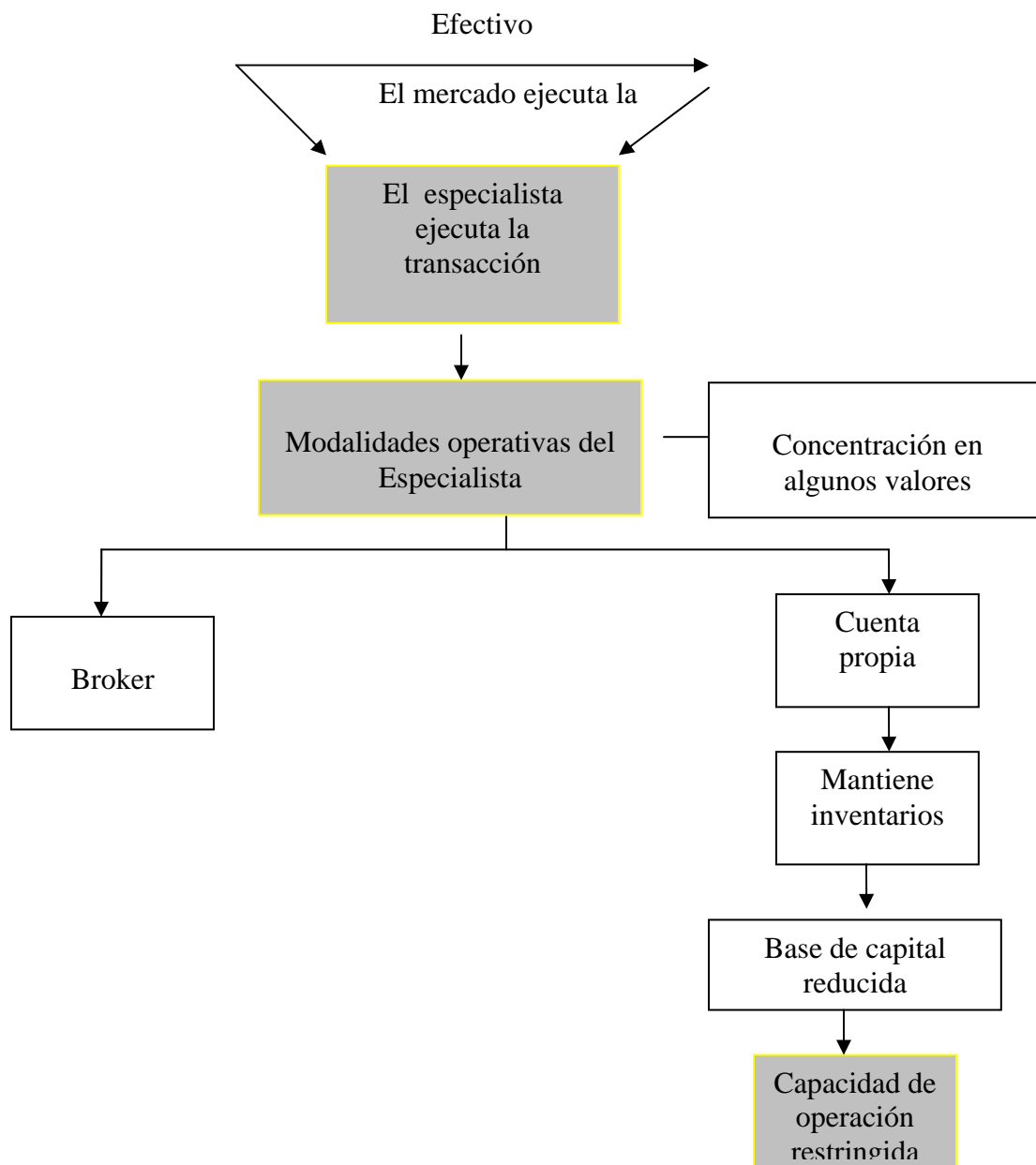
<b>Especialistas</b>	
2003 (cifras en millones de dólares)	
<b>Spear Leads &amp; Kellogs Specialist</b>	
Plaza financiera: NYSE	
Ingresos totales: 2003 (15,419,816) millones de dólares	
<b>Susquehanna Specialist Index</b>	
Plaza financiera: NYSE AMEX Chicago(CBOE) Boston NASDAQ Philadelphia Pacific Exchange ISE (Europa y Asia)	
Capitalización del mercado: + 60 billones de dólares	
Plataforma Tecnológica(Operaciones): 2.3 billones	
1300 empleados	
Negocia diariamente: 80 Millones de acciones	
Negocia como "MM" en NASDAQ para más de 300 valores	
Representa el 2% del volumen del NASDAQ	
En el NYSE como especialista participa listando más de 150 compañías	
<b>Ven Der Moolen</b>	
Plaza financiera:	NYSE Chicago (CBOE) Londres Amsterdam (EURONEXT) Bélgica Cologne ISE
Es una firma internacional con un mayor desarrollo en Europa, sin embargo, la participación en ADR's en el NYSE es muy importante y su interacción en el mercado de opciones de Chicago (CBOE)	
<b>Fleet Specialist</b>	
Plaza financiera: NYSE	
Negocia diariamente 75 millones de acciones (capital propio)	
80 especialistas	
400 compañías listadas	
Negocia el 20% del volumen del NYSE	
Maneja 5 de cada 10 ofertas públicas iniciales(IPO'S)	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en los estados financieros de las compañías.

Figura 4







Fuente: Elaborado por la dirección de investigación del Instituto de Capacitación Financiera(1995)

## 2.2 El Broker

El broker es un intermediario netamente, el cual maneja los intereses de terceros, es decir maneja los recursos de inversionistas con base a sus conocimientos del mercado, este manejo de los recursos puede ser de manera discrecional o limitada, es decir con base a parámetros por parte del inversionista en cuanto a la forma de

invertir, mientras que por otro lado puede ser libre, utilizando los recursos como el broker lo crea pertinente.

Es decir, el broker en su forma típica es un tomador y cruzador de precios y no tiene la obligación de responder a las transacciones en caso de que la contraparte no existiera. Podemos decir que la función de las operaciones *broker to broker*, es la de promover, a través de un flujo centralizado, las órdenes de los participantes, facilitando la determinación de un único precio de equilibrio.

Los brokers o intermediarios financieros son instituciones autorizadas por los respectivos órganos reguladores, para intermediar instrumentos de inversión en los mercados financieros. Usualmente están inscritas en algún mercado centralizado del país o países en los cuales su funcionamiento ha sido autorizado.

En lo referente a sus características, éste mecanismo y sus distintas órdenes de mercado que maneja ya sea limitada (volumen y precio), cruzada, entre otras, son ejecutadas a través de agentes, operadores o intermediarios de los compradores y los vendedores, siendo las negociaciones típicamente efectuadas en las bolsas de valores, ya sea en los pisos de remates (viva voz) o en forma automatizada. En el caso viva voz, estos mercados se apoyan con un gran personal al interior de la bolsa realizando las siguientes tareas:

- 1) Negociación de valores
- 2) Registro de las transacciones
- 3) Transmisión de la información
  - Volúmenes negociados
  - Precios
  - Otras características
- 4) Nivelación de los flujos de efectivo y otras transacciones relacionadas
- 5) Reportando información a los organismos de regulación y autorregulación

En lo que se refiere a un sistema automatizado, con base a terminales electrónicas, se realiza la diseminación automática de las transacciones reportando así la información a los monitores para tomar los precios que se desean, así como el volumen que se requiera comprar o vender, aquí el registro, la negociación, las cotizaciones son más eficientes y permiten realizar el movimiento de un mayor volumen por obvias razones. (Vega J.;1998).

Por ello la complejidad de los procesos han venido minimizando las operaciones tradicionales, haciendo híbridos entre operaciones viva voz y electrónicas, lo cual facilita el registro de las operaciones, permitiendo así manejar volúmenes más amplios. Actualmente, se han desarrollado sistemas automatizados de transacciones, a través de los cuales los operadores acceden sus posturas en firme y el sistema las nivela de acuerdo a criterios de prioridad en tiempo y precio. Esto garantiza que las posturas más competitivas (las de mayor precio a la compra y las de menor precio a la venta) sean ejecutadas sin importar el tiempo de permanencia en el sistema.

En el caso del mercado en los Estados Unidos se pueden encontrar a los *floor brokers* con diferentes obligaciones, los *brokers* de piso son aquellos agentes que ejecutan órdenes puestas con ellos por otros agentes financieros de la bolsa, ellos pueden negociar por cuenta propia aunque se supone que su principal fuente de utilidades está constituida por las comisiones. Sin embargo, para entender mejor la estructura de *broker to broker* típica tomaremos como ejemplo la negociación de futuros, ya que esto nos permitirá introducir las diferentes modalidades de *brokerage*:

#### a) Brokers y los brokers dealers

Los *brokers* se constituyen con el propósito de intermediar títulos financieros, a través de la prestación de los servicios de corretaje de los valores en los mecanismos centralizados de negociación OTC *Over the counter*. o fuera de la bolsa.

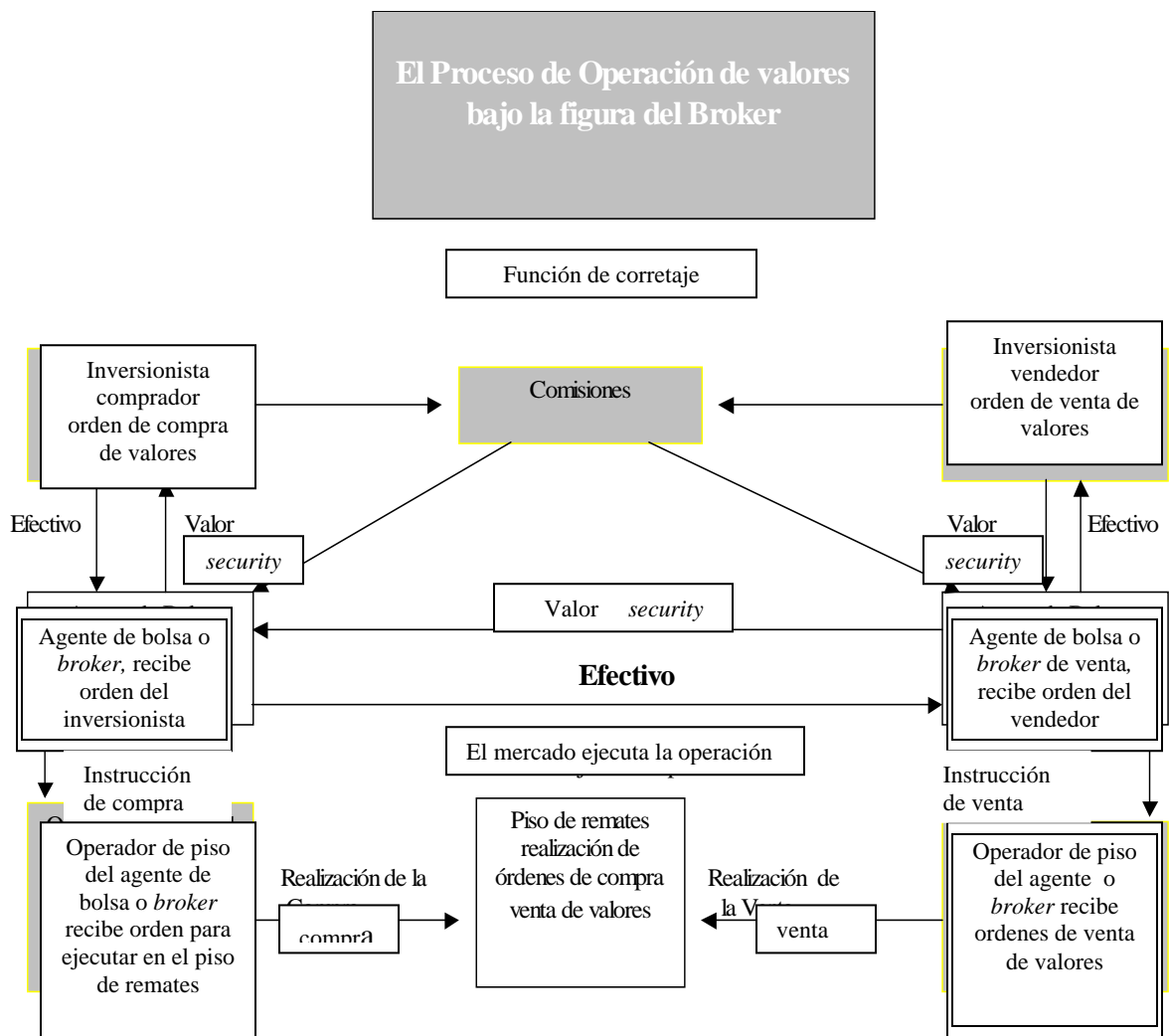
Los *brokers/dealers* son instituciones que además de estar constituidas para realizar labores de *broker*, tienen la facultad de tomar posiciones propias (mantener inventarios) en los valores intermediados.

Sin duda la figura del *broker* presenta ventajas de adaptabilidad para los diferentes mercados, así como una aparente protección hacia ellos mismos al no comprometer su capital y sólo el de terceros, sin embargo, como veíamos en algunas ocasiones o modalidades se ven obligados a hacerlo; sin embargo la intermediación y la comisión con base al capital de terceros es su principal ventaja y tal vez es la que lo ha posicionado como la figura más importante a nivel mundial en los mercados financieros, así como su consolidación y presencia en cada uno de ellos. Por otro lado esta figura podría presentar su única limitante al no ser netamente una formadora de precios y al no influir de manera directa en la dirección del mercado, esto al no estar obligado a tomar posiciones por cuenta propia y no mantener un proceso continuo de operación tanto a la compra como a la venta que se vea traducida en la formación de precios, limitando así su factor como un organizador de mercado aunque por su impacto de transacciones influya indirectamente en la bursatilidad y precios de los instrumentos financieros. Las siguientes firmas por sus servicios y alcance a nivel mundial son las más importantes firmas broker, no tan sólo para el mercado americano sino por su impacto en las finanzas internacionales y su presencia transnacional. (ver cuadro 1.2)

A continuación se muestra en la figura 5 el diagrama general de un broker y el proceso que realiza para su participación en el mercado:

**Figura 5**

**El proceso de operación del  
*broker***



Fuente: Elaborado por la dirección de investigación del Instituto de Capacitación Financiera(1995)

**Cuadro 2**

<b>Brokers</b> 2001 - 2003 (cifras en millones de dólares)
<b>Salomon Smith Barney – Citigroup</b>
Es una firma de servicios financieros globales ( <i>broker</i> , banca de inversión, administración de activos empresas y gobierno), es la segunda firma de corretaje más grande en alcance, esto debido a la colaboración de Citigroup Global Markets.
Plaza financiera: AMEX CHICAGO BOSTON NYSE
Contratos totales 747,199(Jun-04)
ACTIVOS TOTALES: 3,030
Participación activos (sector gobierno) 59%
196.5 billones de dólares

Subsidiaria de Citigroup			
<b>Morgan Stanley Dean Witter</b>			
Plaza financiera: AMEX CHICAGO BOSTON 30 billones de capital			
Ingresos netos:	2001	2002	2003
	\$ 3,521	\$2,988	\$602,843
NASDAQ Volumen negociado	\$11,609	\$7,524	\$6,866
NYSE Volumen negociado	\$10,623	\$10,412	\$9,510
Ganancias crecieron 22% en 2003 Activos totales se registraron un incremento del 27%			
<b>Merryl Lynch</b>			
Empleados Totales: 48,100			
Ingresos netos:	2001	2002	2003
	\$ 573	\$2,513	\$3,988
Activos totales	\$435,692	\$449,601	\$494,518
Los ingresos de este periodo fueron mínimos debido al impacto del atentado del 11 de septiembre de 2001, y en donde el centro de operaciones de Merryl Lynch se encontraba en las torres Gemelas por lo cual se requirió de una reestructuración.			
Participación mundial E. U. 71%, Europa 16%, Japón 6%, otros 7%.			
<b>Goldman Sachs</b>			
	2001	2002	2003
Ingresos netos	\$2,310	\$2,114	\$3,005
Activos totales	\$312,218	\$355,574	\$403,799
<b>PAINE WEBBER</b>			
Capitalización del mercado 3.4 billones No <i>Brokers</i> 6,100 No Empleados 16,105 N° Oficinas 300			
Total de activos administrados \$45 billones			
<b>Deutsche Bank</b>			
	2001	2002	2003
Ingresos netos	618,692	878,345	1,156,406
Activos (euros)	661,019	629,975	693,414
El mercado de ofertas públicas iniciales es uno de sus principales mercados			

Fuente : Elaboración propia con datos obtenidos en estados financieros de las compañías

*Salomón Smith Barney –Citigroup;* es sin duda la firma broker más grande en la actualidad, debido a la inserción de Citigroup Global Markets y donde su principal impacto se ha dirigido a las cuentas de gobierno con una participación de cerca del 59% y una capitalización que asciende a cerca de los 196.5 billones.

*Morgan Stanley Dean Witter* ; es una firma de un gran impacto y tradición del mercado americano y a nivel internacional posee alrededor de 30 billones de capital, así como sus inversiones para crecimiento los han llevado a ubicarse como una de las principales firmas broker sobre todo después del descenso en la participación de Merrill Lynch a partir del 2001 (Torres Gemelas 2001).

*Merryl Lynch* ; Es junto con Salomón, la firma broker más importante con el 71% de participación en Estados Unidos y el restante en Europa, Japón entre otras plazas. Sin embargo, el golpe sufrido el 11 de septiembre disminuyó casi la totalidad de su centro de operaciones Nueva York, lo cual se ha traducido en un descenso en su participación en los mercados, sin embargo, a últimas fechas empieza a retomar su influencia.

### **2.3 Formador de Mercado o Market Maker**

El formador de mercado se puede identificar como característico por su origen en los mercados accionarios de los Estados Unidos en especial el Nasdaq (*National Stock Dealers Association Quote*), el cual es su mayor exponente, de igual modo por su influencia en los mercados más líquidos del mundo como son los de deuda, los mercados de derivados, extra-bursátiles, entre otros. (Lukeman J.;2001)

Su función principal es la de facilitar la colocación de valores y coadyuvar a la estabilidad de precios, además la característica principal, en cuanto a su operatividad, es la colocación de posturas en lo que se refiere a órdenes de compra y venta en forma continua desde que inicia la sesión para determinado tipo de valores. Los formadores de mercado son operadores que compiten abiertamente entre sí, a través de terminales y sistemas de telecomunicaciones que unen electrónicamente a las casas de bolsa; además de incrementar la competencia y bursatilidad, aumenta la visibilidad de las acciones menos bursátiles y ofrece el sistema de valuación de acciones más eficiente que se conoce.

La operatividad de los *market-makers*, sobre todo en el mercado tecnológico Nasdaq representa, sin duda, las ventajas de esta figura como un organizador de mercado en un amplio espectro de acción, hace tan sólo algunos años podíamos encontrar 551

firmas como formadoras de mercado, unidas entre sí por una red de casi 7,200 terminales interactivas, estas figuras aportan además su propio capital al mercado al mantener continuamente cotizaciones tanto de compra y venta de las emisoras, además la competencia entre muchos operadores estimula el crecimiento y la eficiencia del mercado mientras que proporciona una base de bursatilidad, a través de su compromiso de recursos, ya que estos fluyen continuamente haciendo a las acciones más atractivas y visibles para los inversionistas.

Las mejores cotizaciones en el mercado *Nasdaq* son transmitidas continuamente a los inversionistas, hoy en día cerca de 350,000 terminales en 60 estados garantizan la información hacia los inversionistas. (Rhoads J.;1998)

Para calificar como formador de mercado se deben someter a reglas estrictas, así como a regulaciones, de las cuales las más importantes son:

- Garantizar la ejecución de cada orden al mejor precio disponible.
- Comisión para comprar o vender las *acciones o instrumentos* en las cuales ellos hacen mercado.
- Hacer un reporte publicando el precio y el volumen de cada transacción en un periodo de 90 segundos.
- Mantener un flujo de órdenes activas para la continuidad y formación, tanto de precios como del mercado.

Sin duda este aspecto de los formadores de mercado en comparación con los brokers, los cuales no están obligados a mantener posturas de compra - venta, los hacen más atractivos para el mercado sobre todo mexicano con las necesidades de este para promover los títulos- valores en un mercado en desarrollo como el nuestro, pero sobre todo al mercado de derivados y títulos de deuda que por sus características no presentan la bursatilización o captación que deberían representar para el mercado mexicano , de igual forma el especialista bursátil que si bien en reformas adoptadas en 1990 pretendían insertar a esta figura como intermediario financiero no llegó a concretarse en la práctica, por sus características inherentes de



requerimientos de capital así como las concesiones hacia esta para ser socio activo de la bolsa de valores.<sup>2</sup>

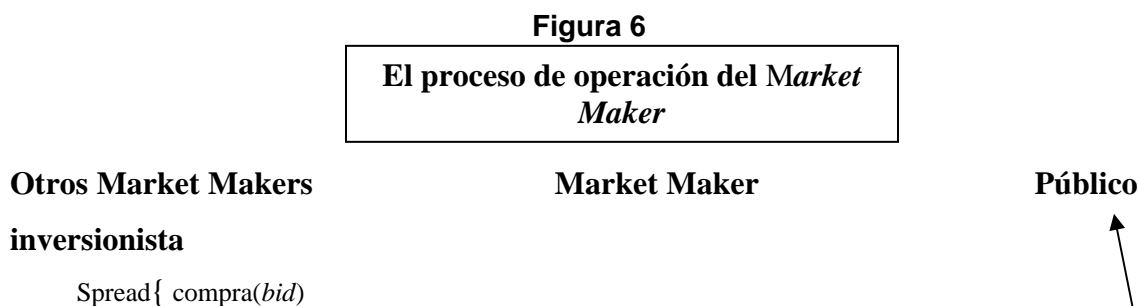
En lo que respecta a la actuación de los formadores de mercado o *market makers* (MM) abordaremos al Chicago Board of Options Exchange (CBOE), que si bien es un mercado específico, sus características lo hacen atractivo para nuestra investigación tomando en cuenta el desarrollo del mercado mexicano y la figura que se ha ido abordando en este apartado.

“*Bear Stears*” como subsidiaria de Bear Hunter también actúa como formadora de mercado o “MM” y es una de las principales sobre todo en el mercado americano y de Opciones.

“Botta Capital” es uno de los miembros más importantes del CBOE y participa en el International Securities Exchange.

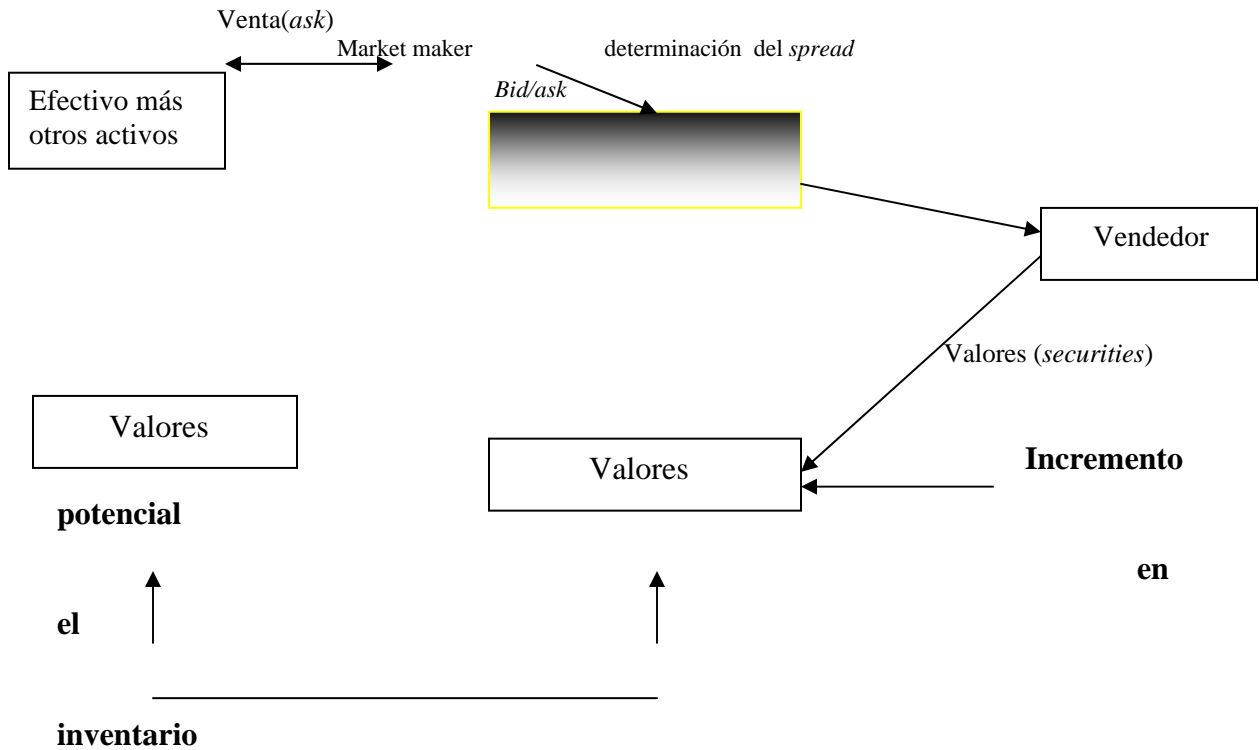
*Susquehanna Specialist*” es uno de las principales *market makers* en el mercado tecnológico NASDAQ y negocia cerca de 300 valores en este mercado, representando el 2% del volumen, además de ser una de las principales firmas de MM en el CBOE.

A continuación se muestra en la figura 6 un diagrama general referente al proceso de un formador de mercado o *market maker* y el cuadro 3 muestra la presencia de esta figura en el mercado mundial.



---

<sup>2</sup> En el caso del Mercado de Futuros, los *Market Makers* se denominan *scalpers*, estos participantes son numerosos para cada tipo de contrato y se estima que los *spreads* entre contratos que manejan son más del 60% del volumen del mercado.



Potencial de venta al mercado

Fuente: Bloch Ernest, *Inside Investment Banking*, Ed. Dow Jones Company, Inc. 1989

**Cuadro 3**

<b>Formadores de mercado</b>	
2001-2003 (cifras en millones de dólares)	
<b>Bear Hunter</b>	
Plaza financiera:	AMEX Chicago Boston
Activos totales:	795 mdd
Plataforma tecnológica (operaciones):	2.3 billones
Empleados	370
Especialistas	57
Compañías listadas (Bear Hunter Especialista)	351
Capital base de la firma +	795 mdd
Participación del total	15.3% volumen total en dólares
Participación en el ISE como MM. (formador de mercado)	en más de 173 opciones
<b>Bear Wagner (subsidiaria de Bear Hunter)</b>	
Plaza financiera:	NYSE AMEX ISE
Líder en 2004 en listar empresas en el NYSE	
Organizadores de mercado: MM. (formador de mercado)	

<b>La Branche &amp; Co</b>			
Plaza financiera: AMEX NYSE			
Activos totales:	2003 (1,959,602)	2004 (2,222,476)	3er trim.
Ingresos totales	2003 (70.9 millones)	2004 (64.7 millones)	
Especialistas en 650 compañías			
<b>SLK Index Specialist</b>			
Plaza financiera: NYSE			
Organizadores de mercado: MM. (formador de mercado)			
<b>Bear Stearns</b>			
Plaza financiera: NYSE Chicago Europa y Asia			
Activos totales: 237.3 billones de dólares 10,532 Empleados Organizador MM.(formador de mercado) Capital base 6 billones Participación NYSE 7%			
	2001	2002	2003
Ingresos netos	618,692	878,345	1,156,406
Activos	185,530,228	184,854,423	212,188,110
<b>Botta Capital</b>			
Plaza financiera: AMEX CBOE PACIFIC ECHANGE ISE			
Es miembro del CBOE emplea <i>traders</i> o negociadores en el piso de remates y formadores de mercado (MM.) designados. Además es especialista en productos derivados desde 1993.			

Fuente : Elaboración propia con datos obtenidos en Estados Financieros de las compañías

### **CAPÍTULO III**

#### **Los formadores de mercado *Market Maker***

Los *market makers* o los formadores de mercado a nivel mundial ocupan un lugar muy importante en las operaciones de los mercados financieros, de aquí la inquietud del porqué no introducir esta figura al mercado mexicano.

Esto nos lleva a hacer un poco de memoria y nos remonta al especialista bursátil, el cual se introdujo hace algunos años en el marco de las reformas financieras mexicanas en la década de los 90's y que a pesar de ser una figura importante en los mercados a nivel mundial no logró desarrollarse en el mercado mexicano por sus características.

Si bien el mercado de dinero en México es un mercado que ha crecido en cuanto a su volumen operado, se tiene que reconocer que sigue siendo un mercado con poca profundidad donde existe un número reducido de inversionistas que comprometen sus recursos a plazo, por el riesgo o la incertidumbre que enfrentan en caso de buscar deshacerse de la posición y en donde experiencias del pasado como la volatilidad financiera, muestran inclusive la ausencia de precios en firme para títulos gubernamentales. Esto provoca que el inversionista trate de garantizar una prima de riesgo mayor para así adquirir el activo financiero solicitado, presionando por lo tanto a tasas de interés al alza; por ello la poca liquidez del mercado incentiva a la figura del reporto<sup>1</sup> como la figura de inversión idónea .

Sin embargo, con los objetivos de aumentar la liquidez del mercado secundario de deuda gubernamental y promover la inversión en este tipo de títulos se promueve en el mercado mexicano a la figura operativa de los formadores de mercado (*market -makers*).

#### **3.1 El Formador de Mercado en México**

El formador de mercado a pesar de su corto tiempo de operación en el mercado mexicano ha venido consolidándose de una manera muy importante, y como sabemos para el caso mexicano se polarizaron y asignaron a un segmento de mercado por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y avaladas de igual forma por el Banco de México.

---

<sup>1</sup> El reporto es una operación de crédito, prevista en la Ley General de Títulos y operaciones de Crédito, que es una práctica común del mercado mexicano en donde un intermediario (reportado) vende a otra institución (reportador), es decir la contraparte para la operación, lo cual garantiza que se tenga un compromiso para cierto número de títulos, comprometiéndose el primero en recomprarlos después de un plazo pactado al mismo precio más un premio.

Sin duda las necesidades de captación del mercado de deuda interna lograron identificar al formador de mercado como una figura operativa idónea con el fin de promover y dar mayor liquidez al mercado secundario de los títulos de deuda del Gobierno Federal.

Los formadores de mercado para el caso mexicano son intermediarios financieros (bancos ,casas de bolsa) designados por el Gobierno Federal con la finalidad de incrementar la liquidez de los valores gubernamentales en el mercado secundario y facilitar la distribución de estos títulos entre el público inversionista.

Por ello los formadores de mercado tienen la obligación de cotizar de manera continua precios tanto de compra como de venta de los valores gubernamentales de tasa fija a sus distintos plazos, de tal suerte que los inversionistas finales, trátese de compañías de seguros, sociedades de inversión, personas físicas o personas morales, encuentren intermediarios dispuestos a realizar operaciones de compra y venta de estos valores en caso de necesitar liquidez o requerir hacer una inversión en dichos instrumentos.

Los formadores de mercado y sus 5 obligaciones fundamentales en el mercado mexicano:

1. Posturas en las subastas primarias de Cetes y Bonos hasta por el 20% del monto ofrecido.
2. Mantener de manera continua posturas de compra/venta en Cetes y Bonos en alguna casa de corretaje autorizada por un monto mínimo de 20 millones de pesos.
3. Proporcionar información a las autoridades con el fin de cuantificar su labor como formadores de mercado.
4. Sujetarse a las prácticas del mercado
5. Establecer mecanismos de operación que les permita operar entre ellos.

Para el caso de México, la figura del formador de mercado presenta una peculiaridad que hace posible su consolidación en el Sistema Financiero Mexicano, esto se debe en gran medida a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la cual logró dar un acercamiento a dicha figura para explotar sus potencialidades y que ha venido mostrando un papel predominante en lo referente a la liquidez del mercado secundario de valores gubernamentales, como son el reabrir continuamente las emisiones en el marco de la subasta primaria y el espaciar las subastas de títulos de largo plazo, medidas que sin duda promueven la liquidez y hacen más eficiente la operación del mercado secundario. La consolidación en la emisión de valores gubernamentales a tasa fija y de largo plazo permitirá sin duda continuar mejorando el perfil de vencimientos de la deuda interna, ayudando así a formar un cierto ambiente de estabilidad y certidumbre para la economía mexicana.

Sin duda las disposiciones realizadas el 31 de diciembre del 2001, las cuales permiten a las casas de bolsa y bancos operar directamente actuando como operadores o formadores de mercado, se ha hecho sin la necesidad de constituir subsidiarias, facilitando con ello aún más su constitución como intermediario mexicano u organizador del mercado. Es decir, se han establecido requisitos más flexibles para el ingreso de los formadores de mercado consistentes en los siguientes puntos a cubrir:

1. Cumplir con los requerimientos establecidos por Banco de México
2. Los Formadores de Mercado deberán someterse a los términos y las condiciones de liquidez.
3. En materia de información, así como de documentación interna.

Uno de los aspectos más relevantes es, sin duda, la facultad de operar sin relación con el capital social, y en donde socios liquidadores y operadores puedan realizar sus operaciones en todas las clases, con independencia del número de acciones de las cuales sean titulares, además los operadores pueden realizar transacciones u operar con o sin acciones del MexDer. Sin embargo, los socios liquidadores si están obligados a ser accionistas del Mercado Mexicano de Derivados.<sup>2</sup>

### **3.1.1 Participantes del Mercado de Derivados “Mexder”**

#### a) Operadores:

Son instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas físicas y morales que pueden o no ser socios de la bolsa, cuya función sea actuar como comisionista de uno o más socios liquidadores, en la función de contratos de futuros y que puedan tener acceso al sistema electrónico de negociación de la bolsa para la celebración de dichos contratos.

#### b) Formador de Mercado en México:

Operador que obtenga la aprobación por parte de la bolsa para actuar con tal carácter y que deberá mantener en forma permanente y por cuenta propia, posturas de compra y venta de contratos de futuros.

#### c) Asigna

Socio liquidador o fideicomiso que sea socio de la bolsa y que participe en el patrimonio de la cámara de compensación, teniendo como finalidad liquidar, y en su caso celebrar, por cuenta

---

<sup>2</sup> Los socios liquidadores en el mercado mexicano autorizados por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público son Santander, BBV Bancomer, Banamex y Scotiabank Inverlat.

propia o de terceros, contratos de futuros listados en la bolsa. Sin duda otro de los aspectos como Formador de Mercado son las concesiones especiales para este tipo de figuras, desde contar con un mercado anónimo, servicios de operación vía telefónica para contratos de futuros a concesión , así como de operaciones específicas celebradas vía telefónica. (MEXDER 1999)

#### d) El Mercado Anónimo

Garantía de las operaciones celebradas en MexDer son las aportaciones efectuadas a Asigna.

Sentra sólo se encarga de dar a conocer los datos sobre los liquidadores y operadores que ingresan las posturas a las partes que hayan celebrado una operación y no a los demás participantes.

Tiene como objetivo dar mayor transparencia y un anonimato total al no revelar datos sobre las partes, excepto por modificación o cancelación. El servicio de operación vía telefónica es un mecanismo alternativo al Sentra, el cual proporciona agilidad y volumen al mercado, además es únicamente para formadores de mercado que soliciten al MexDer la captura e ingreso de posturas; como sabemos en una primera etapa este servicio sólo estará disponible para contratos de futuro sobre TIIE y CETE. En últimas fechas también podemos encontrar sobre índices accionarios, udis y dólar, lo que muestra el gran interés y ventajas que ha mostrado este intermediario para el desarrollo de más productos como se verá más adelante. Es decir este tipo de servicio se realiza a través de un enlace privado de comunicación entre los formadores de mercado y la bolsa, además el formador a través de su operador de mesa, indica al personal del área de operaciones de la bolsa la transacción a realizar.

Por ejemplo, operaciones o transacciones de registro compra / venta, adhesión a otras posturas, modificación y cancelación de posturas, cierre de posturas; una vez que las características de la operación se reflejan en SENTRA , tanto los formadores como los operadores pueden participar, además de que en todo momento se llevan a cabo operaciones en firme que facilitan aún más su participación.

### **3.1.2 Tipo de operaciones en el mercado mexicano de derivados**

#### a) Operaciones de profundidad

La Bolsa permite a los formadores de mercado realizar operaciones subsecuentes en la misma clase y en el mismo nivel, cuando se realice una operación por la totalidad del volumen de las

mejores posturas de compra o de venta, por un periodo de tiempo determinado hasta que no exista más oferta o demanda.

En las operaciones de profundidad se realiza la presentación de posturas de compra o de venta, durante un periodo específico, esto dentro de una sesión de negociación al mismo precio al de la última operación registrada para esa serie y siempre y cuando se haya perfeccionado la totalidad del volumen de la postura que se despliegue en el SENTRA. Su peculiaridad es que únicamente se realiza con formadores de mercado y servicios de operación vía telefónica con el objetivo principal de proveer de un mayor volumen de operación.<sup>3</sup>

#### b) Operaciones engrapadas

Esta es una postura en firme de compra o venta sobre un número determinado de contratos con series sucesivas, a un mismo precio y por un volumen mínimo de contratos, las posturas deberán contener un mínimo de dos series sucesivas y la postura contraria que perfeccione la operación deberá formularse por el mismo número de series de la postura pasiva. (MEXDER 2004)

En este sistema de operación también cabe mencionar que pueden participar del mismo modo operadores .

#### c) Operaciones de cama

Los participantes de este tipo de operación son únicamente formadores con servicio de operación telefónica. Aquí el formador de mercado proponente está obligado a presentar posturas de compra y venta con un diferencial establecido, una vez que este haya sido aceptado por el formador de mercado aceptante, obligándose con ello este último a celebrar una operación a los precios establecidos con el diferencial pactado, siendo su opción vender o comprar.

Este tipo de operaciones son aplicables al mercado de dinero, además únicamente participan las posturas de los formadores que celebran la cama con independencia de que existan posturas con mejor precio o hayan ingresado previamente al SENTRA.

---

<sup>3</sup> Mexder se asemeja en su contexto a los Mercados de Derivados Europeos, los cuales crecieron significativamente en la década de los 80's y 90's con el impulso directo de sus gobiernos, este esquema lo lleva a vincularse de gran forma con el (Meff) Mercado Español de Futuros Financieros el cual posee un 7.5% del Mexder con su respectiva representación en el consejo, además provee de la plataforma de negociación electrónica S/MART.



#### d) Operaciones de ronda

También en este tipo de operaciones sólo participan formadores de mercado con servicio de operación vía telefónica. Esta es una Subasta de diferenciales en la que participan como mínimo cuatro y como máximo diez formadores, también este tipo de operaciones son aplicables al mercado de dinero.<sup>4</sup>

Aquí únicamente participan las posturas de los formadores de mercado que celebran la ronda con independencia de que existan posturas con mejor precio o hayan ingresado previamente al SENTRA del mismo modo que en las operaciones de cama puntos para la operación de ronda.

El convocante de la ronda debe especificar el número de contratos que está dispuesto a operar, así como la clase y serie; se inicia la ronda aceptando operaciones de cama con un diferencial mínimo establecido por la Bolsa Mexicana de Valores, un punto característico de los participantes es el de mejorar el diferencial al que están dispuestos a aceptar las operaciones de cama.

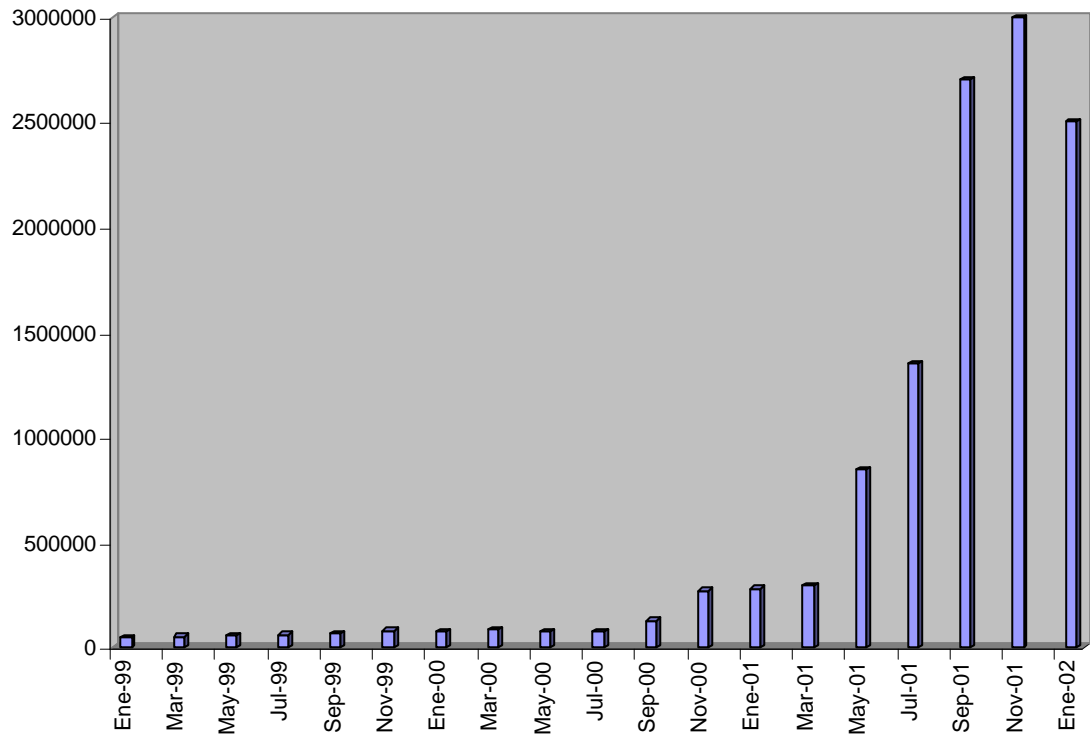
El formador de mercado que gana la subasta será aquel que acepte en orden cronológico, el mayor diferencial dentro del tiempo de la subasta y deberá celebrar una operación con cada uno de los participantes, a los precios establecidos con el diferencial ganador, teniendo la opción de comprar o vender.

Es decir los Formadores de Mercado pueden, mediante estos mecanismos, incrementar tanto la movilidad de las colocaciones para la captación del Gobierno Federal. Con el objetivo particular de coadyuvar al fortalecimiento de las finanzas públicas. Además de esto el mercado mexicano de derivados (MEXDER) como es sabido desde la inserción de la figura operativa formador de mercado su impacto ha sido inmediato dando el repunte esperado desde su constitución como en mayo de 2001 donde se manifiesta el incremento del volumen negociado de una forma casi exponencial como se muestra en la figura 7.

---

<sup>4</sup> La entrada del formador de mercado a operación en mayo de 2001 por disposición de la Secretaria de Hacienda y Crédito público representó un incremento inmediato de hasta un 200% en lo referente a volumen negociado.

**Figura 7**  
**Impacto de los Formadores en el volumen negociado**



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público(2002)

A continuación se presenta en el cuadro 4 a los formadores de mercado sujetos a la concesión de operar instrumentos de deuda pública del Gobierno Federal, autorizados previamente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Banco de México:

**Cuadro 4**  
**Formadores de mercado en México**

<b>FORMADORES DE MERCADO</b>
<i>(Market Makers M.M)</i>
Banca Serfin, S.A.
Bancen GF Banorte, S.A.
Banco JP Morgan, S.A.
Banco Nacional de México, S.A.
Banco Santander Mexicano, S.A.
Banorte Casa de Bolsa, S.A. de C.V.
BBVA Bancomer, S.A.
Deutsche Bank México, S.A.
Finamex Casa de Bolsa, S.A de C.V.
GBM Casa de Bolsa, S.A. DE C.V.
HSBC México, S.A.
ING Bank (México) S.A.
Invex Casa de Bolsa, S.A de C.V.
IXE Banco, S.A.
Monex Casa de Bolsa, S.A. De C.V.
Multivalores Casa de Bolsa, S.A. de C.V.
Nacional Financiera, S.N.C.
Scotiabank Inverlat Casa de Bolsa, S.A de C.V.
Valmex Casa de Bolsa, S.A. de C.V.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2005)

Estos son los formadores de mercado en México los cuales pueden ser considerados por la SHCP para operar valores gubernamentales y los cuales se actualizan cada tres meses según su nivel de actividad para garantizar con ello un grado de captación acorde a las necesidades del Gobierno Federal. Actualmente podemos encontrar a 19 formadores de mercado.<sup>5</sup>

En el cuadro 5 podemos ver la importancia por tipo de instrumento, así como de operador en valores de gobierno desde el año 2002 a 2005, para poder tener un mayor panorama de quiénes ocupan el lugar más preponderante en este segmento de mercado, tan importante, para la captación de recursos internos del país, y así poder identificar a los operadores o grupos financieros de mayor importancia en este ámbito.

---

<sup>5</sup> Los formadores de mercado son actualizados cada tres meses con base en su participación, lo cual garantiza la mayor actividad de la negociación de los valores, es decir de los 19 Formadores registrados en la actualidad sólo 6 podrán operar en valores gubernamentales por periodos de 3 meses.

Cuadro 5

Lugar por operador según volumen negociado "Instrumentos de Deuda"													
	2002			2003				2004			2005		
	TIIE 28	CETES 91	BON O M3	TIIE 28	CETES 91	BONO M3	BONO M10	TIIE 28	CETES 91	BONO M10	TIIE 28	CETES 91	BONO M10
Banca Serfin													
Bancen GF Banorte		10		8	6			8	5		10	3	10
JP Morgan	10			7				5			8		
Banamex	4	4		3	3			2	4		3	4	
Santander	1	2		1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Banorte Casa de Bolsa													
BBVA Bancomer	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	4	2	3
Deutsche Bank					10								
Finamex Casa de Bolsa		9	1			2	3		9	4			5
GBM Casa de Bolsa												9	9
HSBC México *	9	8									7*		
ING bank								7		3	2		4
Invex Casa de Bolsa	7	6	5	10	9				10	6		7	6
Ixe Banco													
Monex Casa de Bolsa			6			5	4						
Multivalores Casa de Bolsa	8	7		9	8			10	8			8	
Nacional Financiera	3	3	3	5	4	6	5	9	6	5	9	5	8
Scotia Inverlat Casa de Bolsa	5		4	4	7	4		4	7		5*	10	2
Valmex Casa de Bolsa	6	5		6	5			6	3		6	6	7
<b>Total Acumulado Anual</b>	80,595,461	3,568,951	9,214	162,077,312	11,398,644	4,683	38,279	199,550,333	2,524,381	293,864	99,830,916	4,509,002	284,450

Fuente : Elaboración propia con datos obtenidos en Estados Financieros de las compañías  
 \*BITAL ahora HSBC\* a partir de 2005 cambia razón social para operaciones financieras  
 Para el año 2004 y 2005 las colocaciones de bonos a 3 años son sustituidas por bonos a 10 años

En el cuadro podemos apreciar que los operadores más sólidos y con una mayor captación por volumen negociado son cuatro fundamentalmente empezando *con Santander, BBV Bancomer, Banamex y Scotia Inverlat*, los cuales a lo largo de este periodo, que comprende del año 2002 a 2005, han marcado la pauta en cuanto a su participación en instrumentos de deuda pública como bien se puede apreciar en el cuadro otras instituciones como NAFIN han mantenido un rol importante para el Gobierno Federal en tanto organismo creado para el fomento y crecimiento económico vía el impulso financiero.

Para el 2004 al 2005 el bono a 3 años es sustituido por emisiones del bono a 10 años, como se aprecia en el cuadro, sin embargo, la tendencia de captación total fue más significativa para bonos de 10 años, con una baja en la tendencia para 2005.

En el último capítulo se apreciarán instrumentos de deuda a corto plazo y su impacto a nivel mundial sobre todo a la Tasa Interna Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 28 días, que al igual que el presente cuadro muestra en conjunto con los Certificados de la Tesorería (CETES) a 91 días al mayor índice operado así como de captación.

### **3.2 El Market Maker al interior del Chicago Board Of Options Exchange (CBOE)**

Las diferencias operativas, así como la especialización en sistemas electrónicos y de procedimientos reflejan en gran medida el desarrollo de los mercados financieros y en donde la flexibilidad operativa de múltiples *market makers* (MM) en el *Chicago Board Options Exchange* (CBOE) es una muestra de ello.

Por su origen, sean casas de bolsa o firmas, promueven un sano desarrollo del mercado, lo cual aún es hasta cierto punto imposible en el mercado mexicano, ya que desde las raíces que comprometen a un MM a vincularse solamente en instrumentos tendientes a la política económica del país y dejando fuera algunas prácticas que podrían beneficiar el crecimiento sobre todo del mercado mexicano de derivados en su conjunto.

Los pisos de remates con múltiples MM y pizarras electrónicas para la negociación son algunos de los ejemplos operativos en los que el CBOE ha mostrado que metodología tradicional y tecnológica no están peleadas, conjuntando así competidores no sólo de casas de bolsa o bancos que acaparan el mercado (México), sino dejando la participación abierta a firmas más pequeñas con inversionistas o MM independientes que puedan comprometer su propio capital y que lejos de entorpecer el ejercicio de la negociación permite un más claro desarrollo del mercado y un incremento en la bursatilidad y control de volatilidad de los instrumentos negociados.

La importancia que tiene la Bolsa de Opciones de Chicago o CBOE radica en que detenta el mayor peso específico en este tipo de mercado con una participación del 33.6% de todas las opciones listadas a nivel global tan sólo para el primer cuatrimestre de 2006.

A continuación se presenta un ejemplo en el CBOE de un MM que opera de manera independiente pero claro, formando parte de una firma que respalde su operatividad en dicho mercado sin que esto limite su libre negociación en este, además muestra el nuevo modelo de transacción (*New trading Model*), un híbrido que opera en un piso de remates con una plataforma personal que permite realizar sus transacciones a tiempo real (Ver figura 8).

Figura 8  
Pizarra Portátil



La imagen muestra un procesador portátil tipo pizarra, la cual tiene un software que permite realizar las operaciones a tiempo real, así como permite visualizar las opciones que hay en el mercado y verificar diferentes tipos de análisis para una óptima decisión en cuanto a la inversión, este es el primer modelo en su tipo.

EL *Chicago Board of Options Exchange* abre sus puertas en Abril de 1973, haciendo, desde ese momento y hasta nuestros días, uno de los más grande mercados en el mundo para listar o cotizar opciones, y mostrando su gran desarrollo tecnológico y transaccional que los ha colocado en los primeros lugares a nivel mundial, revolucionando al mercado en su conjunto hasta nuestros días; tal es el caso del nuevo modelo de negociación iniciado como un proyecto en el 2002 y el cual para 2003 era ya una realidad de eficiencia operativa. El más grande mercado de opciones en el mundo adopta un sistema híbrido operacional, el primero en su tipo denominado HyTS (*Hybrid trading System*) el cual se divide en dos categorías principales:

*market maker* electrónico primario designado (eDPMs) y *market makers* Remotos (RMMs), lo cual permite cotizar precios y realizar transacciones electrónicamente desde locaciones alejadas sin perder el esquema local que permita la participación externa y la expansión a participantes en el mercado.

### **3.2.1 Sistema híbrido de transacción o HyTS( Hybrid Trading System Terminal)**

El 13 de diciembre del 2003 el más grande centro de opciones del mundo presenta una segunda fase del único sistema híbrido de transacción, el cual había sido implementado en una fase de prueba en 2002. Este sistema presenta un desarrollo más dinámico de transacción en la industria de las opciones: el HyTS 2.0 inició un suceso con el sistema híbrido de negociación, el cual permite un amplio margen de participantes con los medios electrónicos como instrumento tendiente a un mayor dinamismo del *trading* o la negociación.

Para 2003 podíamos encontrar más de 310 tipos de opciones disponibles para el *CBOE direct HyTS* que representaba casi el 80% del total listado en las opciones de los Estados Unidos, y para el primer semestre de 2004 se presentaba casi un 90% del total, el cual representa casi 600 opciones listadas. El mercado de opciones en Chicago es un ejemplo de operatividad de los formadores de mercado o *market makers*, los cuales tienen la capacidad de hacer más líquido y, por ende, rentable al mercado, en Chicago se mantiene un *trading floor* o piso de remates, sin embargo, para acceder a las transacciones es necesario registrarse electrónicamente, para así tener un control tanto sobre el horario de operatividad propio en el mercado como para las empresas o personas que desean adquirir posteriormente las acciones electrónicamente, es decir tanto es posible realizar las operaciones viva voz, como se pueden registrar nuestras posturas en los sistemas para que sean adquiridas por terceros fuera del piso de remates.

A este modelo se le conoce como **HyTS** y es el nuevo modelo de transacción (*New Trading Model CBOE*), un híbrido operacional viva voz y electrónico en un piso de remates físico, el cual es además el primero en su tipo y se muestra en la práctica a continuación:

Para poder operar en el *OEX S&P* es necesario tener el respaldo de un socio liquidador o *clearing firm* o poseer un capital mínimo de \$150,000 dólares, para adoptar el riesgo que implica el mercado, sin embargo, de cualquier forma el *clearing firm* respalda cada transacción ya que si algún *market maker* no cumpliera con su obligación de hacer frente a sus posiciones en el mercado la credibilidad del mercado donde se opera se vería afectada. De igual forma un *market maker* puede rechazar



una vez una de sus posiciones perdedoras, sin embargo, si lo volviera a realizar perdería la credibilidad y por lo tanto su palabra, la cual es lo mas valioso en este tipo de mercado.

En el mercado de opciones de Chicago se puede trabajar como formador de mercado aun si no se cuenta con el capital para poder operar independientemente, así si se trabajara para una firma sin capital propio los mecanismos de comisiones con base a las ganancias por parte de la firma hacia el *market maker* serian los que se muestra en el cuadro 6:

**Cuadro 6**  
**Comisiones con base en ganancias al interior del CBOE**

	Marke\ Maker	Firma
Primer Año :	10%	90%
Segundo Año:	30%	70%
Tercer Año:	50%	50%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del *Chicago Board of Options Exchange*

Para después del tercer año se tiene la opción de operar con capital propio, lo cual implica el 100 por ciento de las ganancias generadas, pero por el otro lado un riesgo de pérdida de alrededor de \$150,000 dólares como tope.

Sin embargo, aún se cuenta con el respaldo de la firma, la cual en el caso de que no se pueda hacer frente a las posiciones o pérdidas en el mercado esta sería la responsable de la liquidación (*clearing firm*).

Podemos encontrar 15 sistemas electrónicos independientes para operar en el sistema híbrido de transacción o también conocido como HyTS, por ejemplo Micro Hedge tiene un costo de 1,000 dólares, mientras Redi Edge para transacciones tiene un costo de 150 dólares al mes, sin duda estas pizarras, las cuales son portátiles, presentan características similares para las transacciones y posturas de compra y venta, así como para revisar el historial de nuestras transacciones y el balance de estas al día, esto con el objetivo de poder tener un panorama de nuestras pérdidas y ganancias, de igual forma se tiene un acceso a medios de información (noticias) y de valuación de precios, así como otros muchos servicios que se ofrecen como análisis de riesgo, proyecciones, entre otros.

Sin duda uno de los más completos en el mercado de sistemas independientes es Micro Hedge el cual es uno de los pioneros en la arquitectura de sistemas electrónicos de este tipo, además por la cercanía se denotarán los beneficios de este sistema (ver cuadro 7) .

**Cuadro 7**

**Estaciones de Trabajo Modelo Híbrido de Transacción CBOE**

Sistema Phase 3x V2.5 (certificado por por CBOE Hybrid & CFE Trading)	CBOE Options Ruta de cotización	CBOE Options Ruta de Ordenes	One Chicago Futuros Ruta de cotización	One Chicago Futuros Ruta de Ordenes	CFE Futuros Ruta de Cotización	CFE Futuros Ruta de Ordenes
Actant AG	*	*	*	*		

Brisksystems	*	*		*		
Capital Market Consulting	*	*	*	*		
ECI Global systems	*	*	*	*		
Edge Specialists	*	*				
First traders		*				*
<b>Micro Hedge</b>	*	*		*		*
ORC Software	*	*	*	*	*	*
Preferred Trade	*	*		*		
Risc Information Systems	*	*				
RTS Realtime Systems	*	*	*	*	*	*
Future Dynamics				*		
GL trade			*	*		
MM2		*		*		
patsystems		*		*		

Fuente: *Chicago Board Of Options*(2003)

### 3.2.2 Estación de trabajo Micro – Hedge “MH”

La evolución del sistema independiente Micro- Hedge tiene su antecedente en la compañía de sistemas Sun –Gard, la cual fue una de las pioneras para cotizar opciones, negociar y proveer de soluciones para el manejo de riesgo, al día de hoy *Sun-Gard Trading Systems* tiene posicionados a cientos de clientes mayores con unidades independientes de *Micro - Hedge* y de igual forma a otros menores utilizando sistemas similares.

Más de 4000 organizadores o traders usan *Micro- Hedge*, la mayoría en Estados Unidos, pero también podemos encontrar en Europa y Asia.

Estos sistemas surgen de la necesidad de encontrar un mecanismo capaz de dotar de todos los factores necesarios para un buen manejo de las inversiones, tal es el caso de este sistema que provee a los participantes del piso proveer información al exterior y recibirla de manera recíproca, teniendo en una sola pantalla un cúmulo de información que permita hacer la mejor transacción posible.

a) Microhedge 4.0

Está creado para el análisis que desarrolla un agente en el piso de remates, manejo de riesgo y visualiza sus posturas en el Mercado. Es decir ofrece una gama de herramientas para analizar y disectar opciones listadas como:

1. Crea un libro (*Book*) para visualizar los diferentes instrumentos en una sola ventana de la pizarra electrónica.
2. Elige de una manera flexible, así como muestra la posición más cercana a nuestra postura u opción propuesta.
3. Provee de precios teóricos a la entrada, tomando en cuenta : volatilidad, tasas de interés entre otros; es decir de un conjunto de variables que puedan afectar nuestra valuación.
4. Provee de más de 20 curvas que miden la volatilidad, analizando varios escenarios.
5. Provee de los precios fundamentalmente en instrumentos de poca bursatilidad, exponiendo ofertas o compra/ venta al precio promedio.
6. Diseña y nombra múltiples reportes de riesgo para una posición.
7. Presenta un llamado *Book Risk*, en el cual se encuentra el historial de las posiciones y el riesgo global en el que se incurre.

#### b) Microhedge Portafolio de Riesgo

1. Puede elegir de cuatro diferentes reportes de riesgo, está especialmente diseñado para la administración del riesgo, permitiendo aplicar un test o medición al riesgo del portafolio.
2. Examina el riesgo total del portafolio y muestra las variables o los riesgos específicos.
3. Muestra alertas visuales para notificar si el valor del riesgo excede la zona de confort.

4. Muestra grupos de posiciones por pizarra, nombre de la cuenta, categoría y sector industrial.
5. Fija el valor de beta para ajustar el valor en riesgo para posiciones individuales en un portafolio.
6. Muestra el riesgo en formatos de mapeo y gráficos.
7. Combina rápidamente la consecuencia de un incremento en la volatilidad y precio en sus matrices de riesgo.

#### c) Microhedge Autoquote

1. Crea opciones de compra alrededor de los valores teóricos elegidos.
2. Busca un mercado específico en tamaño a condiciones normales y con requerimientos de velocidad en el mercado.
3. Muestra los valores predominantes en el mercado mostrando tamaño, volumen de los instrumentos más negociados y sus condiciones de una manera muy clara.
4. Muestra cuáles posturas se encuentran enviadas y diseminadas.
5. Realiza cotizaciones automáticamente, manejo de riesgo y opciones de valuación todo en una sola pantalla.

#### d) Microhedge SDK

Es la herramienta para consumidores, diseñado para quienes desean usar la base Micro-hedge. SDK, permite implementar tus propios modelos de precios, ingresando parámetros de precios teóricos y maneja bases de datos para la negociación de una forma efectiva.

1. Provee de precios en “puts y calls” con diferentes volatilidades, adicionalmente usa el  
Microhedge SDK.
2. Incorpora nuestros propios modelos de precios para generar opciones de precios con el  
Microhedge SDK.\*

Además de estos avances tecnológicos aún se presentan, pero en un menor número o simplemente como referencia, las papeletas tradicionales o mejor conocidas en el mercado americano como *Stock Ticket's*, los cuales ahora pueden ser utilizados o llenados en las mismas pizarras electrónicas, sin embargo, los presentamos en su forma tradicional (papeletas) y en su forma electrónica (*Stock ticket's*).

---

\* *Workstation hybrid trading model (julio 2004) CBOE publish info.; <http://www.cboe.org/hybridvendordetail/orctrader.pdf>*

Figura 9  
Papeleta Put



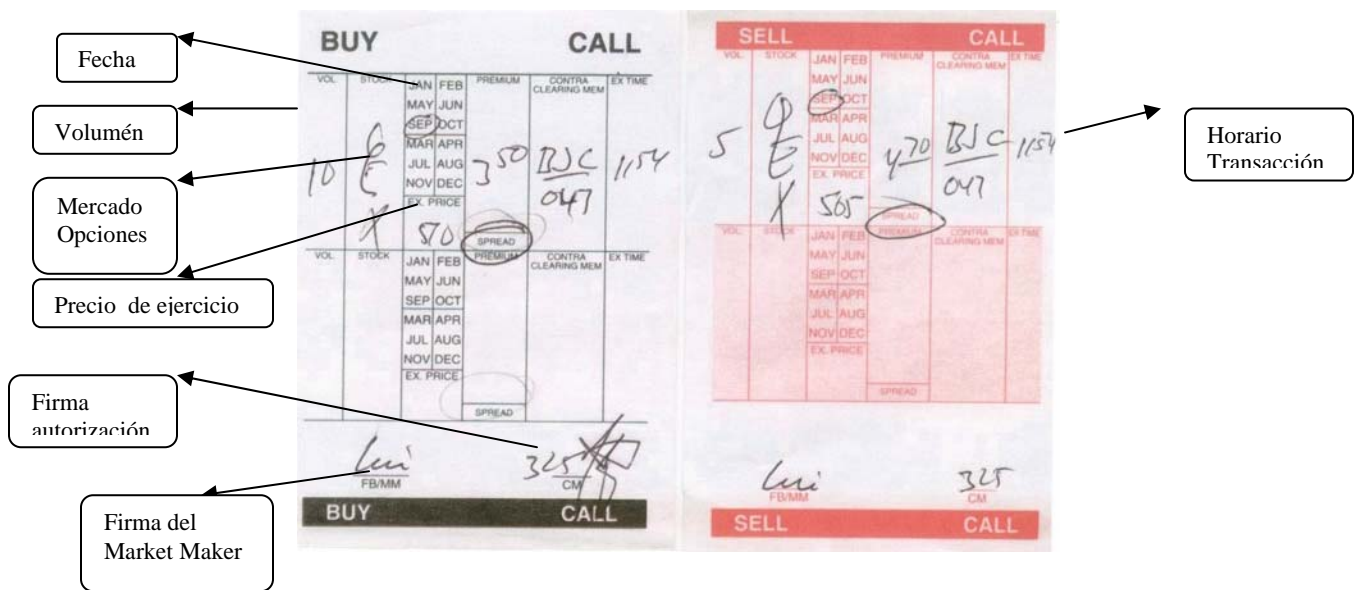
Fuente: Papeletas originales Chicago Board of Options Exchange(2002)

En la Figura 9 se muestran las papeletas originales para registro de compra y venta de *Put* en el *Chicago Board of Options Exchange*, cada papeleta presenta por una vista la compra de *Put* y por el otro lado la venta de *Put*, de igual forma la papeleta de *Call* que se muestra en la figura 9 presenta el mismo formato para poder tener en una papeleta las dos operaciones, así como copia de las mismas para proporcionar al poste donde son registradas las transacciones.

Premio

Figura 10  
Papeleta Call

Socio  
Limidador



Fuente: Papeletas originales Chicago Board of Options Exchange(2002)

Podemos encontrar papeletas, tanto para compra como de venta tanto para *Put* como *Call*, (ver figura 10). Si se realizan ambas se da una especie de cobertura al realizar un tipo de operación, como lo muestra la papeleta en el que se compran 10 CALL con un premio o spread(diferencial) 3.50usd ,mientras que se venden 5 CALL con un diferencial o premio de 4.70, esta es una práctica muy común al cubrir nuestras posiciones, ya que si la compra no fue la mejor, nuestra posición de venta nos puede ayudar a nivelar o por qué no a generar una ganancia en el mercado, como se verá más adelante con el modelo Beta & Delta Hedge (cobertura).

El mercado de opciones de Chicago trabaja actualmente mediante varios sistemas, sin embargo, se analizará el americano por las condiciones que presenta y por el hecho de que se adoptó en el mercado mexicano de opciones, para el caso del CBOE abordaremos al conocido *American Style Standar and Poors 100 Index Options "OEX"*.<sup>6</sup> (CME & GLOBEX C.;1994).

<sup>6</sup> OEX es un *ticker symbol* opciones estilo americano o como lo podemos identificar como un símbolo de operación y representa a mercados establecidos que sólo negocian en el Chicago Board of Options Exchange, ellos ofrecen una alternativa para inversionistas que están más interesados en un amplio mercado y no en enfocarse en uno o tomar acciones de un stock específico debido a que se pueden encontrar más de 350 contratos para negociar por minuto y la habilidad para negociar el mercado y haber vendibles órdenes limitadas por arriba de 20 contratos sobre un sistema automatizado de ejecución.



Algo que es importante destacar es que un *market maker* puede cumplir con dos funciones en este tipo de mercado, ya que puede ser tanto market maker como broker, sin embargo, en un día de transacciones sólo puede adoptar una de estas dos figuras para poder operar.

Podemos encontrar un sin número de firmas o compañías que respaldan las operaciones de múltiples formadores, tanto los que operan con su propio capital como los que operan con el capital del grupo o de la firma. Algunos de ellos son Schwab, Stearns y Prudential Dache, los cuales son de los grupos o firmas más representativas o de mayor captación por parte del mercado de opciones de Chicago, mientras que por otro lado firmas que se encargan de respaldar a independientes podemos encontrar a Wolvering y Timber Hill, como las más representativas. La última ha participado recientemente en el mercado mexicano (2006), otra firma de gran importancia es el Grupo Casandra de la firma First Option.

El Grupo Casandra respalda a Luis Gonzáles un *market maker* de origen colombiano, el cual tiene una antigüedad de más de 15 años en este mercado, su nombre operativo es LUI.

Al igual que Luis Gonzáles existen sólo algunos formadores de mercado (MM) que arriesgan su propio capital, podríamos decir que de la gran mayoría de los formadores de mercado que operan en el mercado de opciones de Chicago tan sólo el 5% opera independientemente, por el riesgo que esto implica, para LUI el sistema electrónico MicroHedge es uno de los mejores debido a que presenta ventajas cualitativas enormes; pero el costo también es elevado para un MM independiente que absorbe este costo de su bolsillo, el horario de operaciones nos comenta es de las 8:30 a las 3:15 pm. Asimismo las comisiones por posturas fluctúan dependiendo del mercado donde se esté trabajando, por ejemplo de 2 a 3 centavos en la región centro de los Estados Unidos, mientras que de 3 a 6 centavos en el Pacífico, esto es por cada 100 acciones o un lote, además uno de los costos de operación por participar físicamente en el mercado es una cuota de 550 dólares trimestral.

Cuando en las pizarras de la bolsa se localiza el *RAES*, que es un índice que indica que el mercado en ese momento es 100% *bearish* o a la baja, en la práctica nos comenta Lui que lo más sano es vender *calls* y comprar *puts*, mientras que cuando

estamos en un bull market o mercado a la alza (*bullish*) se recomienda comprar (*calls*) y vender (*puts*), esto se debe al riesgo que se toma por ejemplo si se compraran *calls* en un mercado a la baja sería apostar contra la corriente y aquí se adopta el dicho : *the trend is your friend*, es decir la tendencia es tu amiga y siempre te va a favorecer.

Sin duda el mercado de opciones en Chicago presenta un esquema de operaciones sumamente innovador el cual se plantearía para un futuro en el mercado mexicano, claro con las consideraciones pertinentes, ya que por el momento la captación de este mercado de opciones aún está en su fase de desarrollo, al haberse adoptado en 2004, pero esperando sea un ejemplo de eficiencia e innovación que lleve a una culminación de convenios entre el mercado más fuerte de este tipo y el mexicano. A continuación mostramos en la figura 11 el desarrollo de un día de transacciones mediante el sistema Micro-Hedge, tal y como se vería en un sistema personal; no olvidemos que estos sistemas al ingresar las posiciones automáticamente pueden arrojar una proyección del riesgo en el que se incurre así como visualizar los gráficos que nos muestren las tendencias del instrumento que deseamos adquirir o vender :

**Figura 11**  
**Análisis de Riesgo**

OEX. LUI Risk Analysis Wed Aug 21 11:14:23 2002 - pag 3												
525	0	--	--	--	0		0	--	--	--	0	525
530	2	0	0	0	2		0	0	0	0	2	530
535	0	--	--	--	0		0	--	--	--	0	535
540	0	0	0	-2	-2		0	0	0	0	-2	540
545	0	--	--	--	0		0	--	--	--	0	545
550	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	550
560	0	0	0	12	12		0	0	0	0	12	560
570	0	--	--	--	0		0	--	--	--	0	570
580	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	580
590	--	--	--	--	0		--	--	--	--	0	590
600	0	0	--	28	28		0	0	--	0	28	600
-----												
Totals	63	-67	2	38			-20	9	0	2		
	<b>Long</b>	<b>Short</b>	<b>Net</b>									
<b>Calls</b>	<b>206</b>	<b>-170</b>	<b>36</b>									
<b>Puts</b>	<b>73</b>	<b>-82</b>	<b>-9</b>									

**Long calls +Short Puts: 288 Long puts + Short calls: 243**

	Opening Position	Trades	Net
Mark / Mkt	-2238	785	-1453
Tot Mark	-32072	18135	-13937
Tot Cost	N/A	17350	N/A
Tot Thv	-33584	18166	-15418
Underlying	0	0	0

---

	Option Long/Short Deltas			Premium Over Parity		
	Option Delta	LC/SP Delta	LP/SC Delta	Call	Put	Call/Put
Sep02	3063	10442	-7379	62587	-7238	55349
Oct02	-3585	27	-3613	-121343	1405	-119938
Nov02	75	75	0	3022	0	3022
Dec02	236	292	-56	6929	820	7749
<b>total</b>	<b>-210</b>	<b>10837</b>	<b>-11048</b>	<b>-48805</b>	<b>-5013</b>	<b>-53818</b>

Microhedge © 1989-2000 A Division of Sungard

Fuente: Pizarra original sistema Micro-hedge CBOE (2002)

Esta es una pantalla del Sistema Micro-hedge, donde podemos ver el resumen de movimientos, el mercado donde se opera, el formador de mercado, la fecha y el tiempo de vigencia del contrato, además del número de contratos *long calls* y *short calls*, así como *long puts* y *short puts*.

De igual forma podemos ver el análisis de riesgo de nuestras posiciones y el índice sobre medición de riesgo entre otros que ayudan al MM a dar una mayor perspectiva de nuestras posiciones y el impacto del mercado.

Sin duda una de las cuestiones más importantes para alguien que desea comprar o vender, como el caso de Lui, es encontrar el momento correcto para hacerlo ya que se tiene que definir no sólo un modelo teórico que incorpora algunas variables para obtener el punto de equilibrio. El sistema Micro-hedge para nuestro caso calcula diversas variables o realiza varios cálculos de las relaciones fundamentales (ver cuadro 8), en este apartado las explicaremos más a fondo para tratar de tener una amplia visión de lo que hace el sistema automáticamente:

Cuadro 8

<b>Relaciones Fundamentales</b>	
DELTA	Cambio del precio de la opción al cambiar el precio del activo subyacente.
GAMMA	Cambio en el valor de la delta al variar el precio del subyacente.
THETA	Cambio en el valor del precio ante cambios en el valor del tiempo.
VEGA	Cambio en el valor del premio de la opción ante un cambio de la volatilidad.

Fuente: **El mercado mexicano de dinero, capitales y productos derivados(1998)**

Podemos apreciar en la Figura 12 a, la pantalla de confirmación de un día de operaciones en el *CBOE*, con fecha, montos, número de operación o etiqueta, comisiones que se cobran al interior, entre otros, como se puede apreciar en la siguiente figura:

Figura 12 a

Confirmación del Market Maker



MM

FRIDAY AUG 16, 2002

GONZALEZ, LUIS

CBTRF 4N326 MEVA TERRACE

ITASCA IL 601431912

LIT DIVISION OF FIRST OPTIONS  
140 S. LA SALLE STREET  
CHICAGO ILLINOIS 60605  
TEL. (312) 362-4951

PAGE 1

MARKET MAKER CONFIRMATION

Comisión

Monto neto

N° de etiqueta

Precio Ej.

Compra

Venta

BUY	SELL	P	SRCE	SYMBOL	EX DATE	EXER PRICE	PREMIUM	COMM	CONF	EX FEES	SEC FEES	NET AMOUNT	TRDE DATE	SETL DATE	TAG NUMBER
		1	C	CB01	0816	SEP02	500.0000	4.3000	12.7500	4.5000	-1.13	-3.30	-29.50	0816	3286
		25	C	CB01	0816	SEP02	500.0000	5.1900	13,120.00M	-3.50M	-8.50M	13,160.04M	0816	32553	
							SERIES TOTAL								
		2	C	CB01	0816	SEP02	510.0000	3.9000	-600.00	-26	-66	-600.92	0816	29250	
		2M	C	CB01	0816	SEP02	510.0000	3.9000	-600.00M	-26M	-66M	-600.92M	0816	29250	
							SERIES TOTAL								
		1	P	CB01	0816	AUG02	455.0000	1.9000	-15.00	-13	-33	-15.46	0816	10011	
		1M	P	CB01	0816	AUG02	455.0000	1.9000	-15.00M	-13M	-33M	-15.46M	0816	10011	
							SERIES TOTAL								
		50	C	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.5000	-7,500.00	-3.90	-9.90	-7,513.80	0816	3281	
		52M	C	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.5000	-7,500.00M	-3.90M	-9.90M	-7,513.80M	0816	3281	
							SERIES TOTAL								
		2	P	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.1000	420.00	-26	-66	420.92	0816	4270	
		2M	P	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.1000	420.00M	-26M	-66M	420.92M	0816	4270	
							SERIES TOTAL								
		7	P	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.5000	-1,750.00	-91	-2.31	-1,753.22	0816	3198	
		10	P	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.8500	-2,850.00	-1.50	-3.50	-2,854.00	0816	3139	
		2	P	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.8500	-570.00	-26	-66	-570.92	0816	3141	
		21M	P	CB01	0816	AUG02	465.0000	2.8500	-5,700.00M	-2.99M	-7.59M	-5,710.58M	0816	3141	
							SERIES TOTAL								
		1	Z	CB01	0816	AUG02	470.0000	1.8500	170.00	-26	-66	169.08	0816	2545	
		43	C	CB01	0816	AUG02	470.0000	1.4000	-140.00	-13	-33	-140.46	0816	29227	
		2	Z	CB01	0816	AUG02	470.0000	1.7500	7,310.00	-5.59	-14.19	7,290.22	0816	24527	
		1	C	CB01	0816	AUG02	470.0000	1.7500	350.00	-36	-66	349.08	0816	3562	
		1M	C	CB01	0816	AUG02	470.0000	1.7500	350.00M	-36M	-66M	349.08M	0816	3562	
							SERIES TOTAL								
		2	P	CB01	0816	AUG02	470.0000	1.2000	240.00	-26	-66	240.92	0816	33166	
		2M	P	CB01	0816	AUG02	470.0000	1.2000	240.00M	-26M	-66M	240.92M	0816	33166	
							SERIES TOTAL								
		10	C	CB01	0816	AUG02	475.0000	1.9000	-100.00	-1.30	-3.30	-104.60	0816	24759	
		15	C	CB01	0816	AUG02	475.0000	1.5000	-225.00	-1.95	-4.95	-231.90	0816	26904	
		10	C	CB01	0816	AUG02	475.0000	2.0000	200.00	-1.30	-2.60	196.10	0816	3626	
		4	C	CB01	0816	AUG02	475.0000	2.0000	200.00	-1.30	-2.60	195.82	0816	4281	
		20	C	CB01	0816	AUG02	475.0000	2.0000	80.00	-52	-1.32	78.16	0816	4299	
		10	C	CB01	0816	AUG02	475.0000	2.0000	400.00	-2.60	-6.60	390.80	0816	4441	
		5	C	CB01	0816	AUG02	475.0000	2.0000	200.00	-1.30	-3.30	195.40	0816	5289	
							SERIES TOTAL								
							SERIES TOTAL								

símbolo

Premio

Comisión de la Bolsa

Comisión de la SEC

7

En la página podemos distinguir, de forma más sencilla, en el primer renglón cómo se muestra la estructura de la confirmación de transacción u operación para un *Market Maker* de forma personal, por ejemplo por 1 *call* del OEB con fecha de ejercicio SEP02 el precio de ejercicio es de \$500usd con un premio de \$4.30usd, lo cual se

<sup>7</sup> La Security and Exchange Comisión (SEC) es la entidad reguladora en los Estados Unidos, la cual verifica las prácticas del Mercado de Valores y tiene la facultad de realizar cobro por concepto de comisión en las operaciones efectuadas en las que ellos así lo tengan establecido.

traduce en un monto bruto de \$430usd de la cual se debe pagar una comisión de -.13cts,-.33 por costos de operación dando un monto neto de \$429.54 como referencia; mientras en el segundo renglón podemos apreciar un ejercicio por 25 c del mismo periodo SEP02 con el mismo precio de ejercicio, pero ahora con un premio mayor de 5.10 que se traduce en 12,750 de monto bruto y comisiones de -3.25 y -8.25, respectivamente, dándonos un monto neto de 12,738.30.

De esta serie el total se puede traducir como se muestra en la figura 12 b:

Figura 12 b  
Confirmación del Market Maker

Put o Call

MARKET MAKER CONFIRMACIÓN

Clave MM

BUY	SELL	P	SRCE	SYMBOL	EX	EVER	PREMIUM	GROSS	COMM	EX	SWL	NET	TRDE	SETL	TAG
		C	CODE		DATE	PRICE		AMOUNT		FEEES	FEEES	AMOUNT	DATE	DATE	NUMBER
				SEP02	500.0000	4.3000		430.00	-0.13	-0.33		-29.54	0816		3286
				SEP02	500.0000	5.1000		12750.00	-3.25	-8.25		12738.30	0816		32353
				SERIES TOTAL				13180.00	-3.38	-8.58		13168.04			
				SEP02	510.0000	3.0000		510.00	-0.25	-0.66		-600.92	0816		29250
				SERIES TOTAL				-600.92	-0.25	-0.66		-600.92			
				AUG02	455.0000	1.8000		15.00	-0.13	-0.33		-15.46	0816		10011
				SERIES TOTAL				-15.00	-0.13	-0.33		-15.46			
				AUG02	465.0000	2.5000		7500.00	-3.90	-9.90		-7513.80	0816		3281
				SERIES TOTAL				-1200.00	-2.25	-0.66		-1200.92	0816		14574
				SERIES TOTAL				-8700.80	-6.16	-10.56		-8714.72			
				AUG02	465.0000	2.1000		420.00	-0.26	-0.66		-420.92	0816		4270
				SERIES TOTAL				470.00	-0.26	-0.66		-490.08	0816		5061
				AUG02	465.0000	2.5000		1750.00	-0.91	-2.31		-1753.22	0816		2198
				SERIES TOTAL				-2850.00	-1.50	-5.30		-2854.80	0816		2139
				SERIES TOTAL				-570.00	-0.26	-0.66		-570.92	0816		2141
				SERIES TOTAL				-5120.00	-2.99	-7.59		-5130.58			
				AUG02	470.0000	0.8500		170.00	-0.26	-0.66		169.08	0816		2545
				SERIES TOTAL				-140.00	-0.13	-0.33		-140.46	0816		2527
				AUG02	470.0000	1.7000		7310.00	-5.59	-14.19		7309.22	0816		24527
				SERIES TOTAL				550.00	-0.26	-0.66		549.08	0816		3562
				AUG02	470.0000	1.7500		175.00	-0.13	-0.33		174.54	0816		28277
				SERIES TOTAL				7865.00	-6.37	-16.17		7862.46			
				AUG02	470.0000	1.2000		240.00	-0.26	-0.66		-240.92	0816		33166
				SERIES TOTAL				320.00	-0.26	-0.66		319.08	0816		33825
				SERIES TOTAL				80.00	-0.52	-1.32		78.16			
				AUG02	475.0000	1.0000		100.00	-1.30	-5.30		-104.60	0816		24759
				SERIES TOTAL				-225.00	-1.95	-4.95		-231.90	0816		26944
				AUG02	475.0000	2.0000		200.00	-1.30	-2.60		-96.10	0816		3626
				SERIES TOTAL				200.00	-1.30	-2.60		195.02	0816		4281
				AUG02	475.0000	2.0000		80.00	-0.52	-1.32		78.16	0816		4299
				SERIES TOTAL				400.00	-2.60	-6.60		390.80	0816		4441
				AUG02	475.0000	2.0000		200.00	-1.30	-5.30		195.40	0816		5289
				SERIES TOTAL				-100.00	-0.65	-1.30		-101.95	0816		24714

1 acción

25

$\Sigma 26$

Series Total

Fuente: Chicago Board of Options Exchange(2002)

### 3.2.3 El análisis de riesgo mediante cobertura *Beta & Delta*

Los mecanismos de cobertura son sin duda, para nuestro ejemplo, uno de los más confiables, ya que mientras tenemos un portafolio inicial de igual forma se tiene su

contraparte para cubrirlo de cualquier inconsistencia del mercado y mediante cualquiera de las siguientes filosofías: *Delta hedge* y *Beta hedge*:

a) Cobertura delta

El objetivo de la cobertura Delta es el de igualar la derivada del portafolio en cuestión y la del portafolio de cobertura, ambas calculadas con respecto al activo subyacente (en este caso el S&P 100).

En otras palabras, se desea que por cada unidad monetaria que se mueva hacia una dirección el portafolio a cubrir, ante movimientos del activo subyacente, el portafolio de cobertura se mueva en la misma proporción, pero en dirección opuesta.

Matemáticamente tenemos:

$$\delta \text{ Portafolio} / \delta \text{ Subyacente} = \delta \text{ Cobertura} / \delta \text{ Subyacente}$$

Dado que el portafolio en cuestión tiene una derivada igual a uno (por cada dólar que sube el S&P 100 el portafolio sube un peso), para ello se buscaría un portafolio de cobertura de varios calls o de varios puts que tengan una derivada igual a menos uno. Por ello es necesario recordar la fórmula de la primera derivada de una opción con respecto al precio del activo subyacente o Delta, la cual se deriva a partir de la fórmula de *Black – Scholes*:

$$\frac{\delta c}{\delta S} = e^{-D \cdot T} \cdot N(d_1) > 0$$

$$\frac{\delta p}{\delta S} = e^{-D \cdot T} \cdot (N(d_1) - 1) < 0$$

Donde:

S = strike (precio de ejercicio)

P = precio de subyacente

$\sigma$  = volatilidad anual del subyacente

R = tasa libre de riesgo

D = tasa de dividendo del subyacente

T = plazo en años de la opción

N = distribución estándar inversa

$$d_1 = \frac{\ln \left( \frac{P}{k} \right) + (R - D + \frac{1}{2} \cdot \sigma^2) \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}}$$

Para conformar un portafolio de cobertura se puede optar por cualquiera de las siguientes soluciones : Valor del S&P 100 = 9,891.49; Volatilidad = 22.49%):

Posición Larga (compra) de un portafolio de puts, dado que la Delta de una opción de venta es negativa, la cantidad de opciones tiene que ser positiva para que la derivada del portafolio de cobertura sea negativa:

Delta del Put = -0.352, por lo cual se requieren 2.842puts largos  $(-0.352 \times 2.842 = -1)$

Posición larga (compra) de un portafolio de call, dado que la Delta de una opción de compra es positiva la cantidad de opciones tiene que ser negativa para que la derivada del portafolio de cobertura sea negativa :

Delta del call = +0.648, por lo cual se requieren 1,543 call cortos  $(+0.648 \times -1.543 = -1)$

#### b) Cobertura beta

El objetivo de esta cobertura es el de sumar al portafolio a cubrir otro portafolio, de tal forma que el portafolio resultante tenga mínima varianza a través de escenarios del precio del subyacente.

$$\begin{aligned} &\text{Minimizar: } V[e] \leftrightarrow e^{\prime} \cdot e \\ &\quad \quad \quad Q \\ &\text{Sujeto a: } Y + X \cdot Q = e \end{aligned}$$

Donde “Y” es el valor en escenarios del portafolio a cubrir, “X” son los precios unitarios de los instrumentos de cobertura, “e” es el portafolio total y “Q” son las cantidades de títulos de los instrumentos de cobertura. Este problema es idéntico a un problema de regresión donde la “Q” buscada (o Betas de la regresión) son tales que los errores (la “e”) o portafolio resultante sea de mínima varianza. (MEXDER.;2004)

Cuadro 9

#### Diferencia de coberturas

Concepto	Original (%)	Cobertura put (%)	Cobertura call (%)	Cobertura beta Put(%)
Desviación estándar	3.0812	0.7445	0.6617	0.2697
Valor en riesgo(5%)	-4.7942 -5.0927	-0.7336 -07378	-1.1846 -1.2868	-0.1855 -0.1858

Los valores son los porcentajes con respecto al valor del portafolio.  
El valor en riesgo(al 5%) está dado con un nivel de confianza al 95%



En el cuadro 9 podemos apreciar las diferencias cualitativas de una cobertura Delta y Beta en donde mientras que la cobertura Delta es más local, es decir cubre el portafolio siempre y cuando el precio del activo subyacente no difiera del precio con el cual fue calculada la Delta; mientras que la cobertura Beta es mucho más estable a estos impactos sobre el precio, lo cual presenta además la gran ventaja de que el portafolio de cobertura no requiere de grandes ajustes para continuar siendo eficiente ni requiere rebalancear la cartera con tanta frecuencia como lo sería con una cobertura Delta.

Ya una vez identificado, a grandes rasgos el panorama de un *Market Maker* en la plaza financiera más importante en su tipo, no podemos dejar de mostrar la pantalla de confirmación donde se registra hasta el mínimo detalle para cualquier aclaración, desde la división en donde se trabajó en este caso *División of First Options* en el 440 de la calle La Salle, que es su referencia física.

## CAPITULO IV

### Los formadores de mercado y los títulos de deuda

Los *market makers* o los formadores de mercado, a nivel mundial, ocupan un lugar muy importante en las operaciones de los mercados financieros, de aquí la inquietud del porqué no introducir esta figura al mercado mexicano.

En la actualidad aún existe un número reducido de inversionistas que comprometen sus recursos a mediano y largo plazo, por el riesgo o la incertidumbre que enfrentan en caso de buscar deshacerse de la posición y en donde experiencias del pasado, como la inestabilidad económico - financiera, muestran inclusive la ausencia de precios en firme para títulos gubernamentales esto, sin duda, provoca que el inversionista trate de garantizar una prima de riesgo mayor para así adquirir el activo financiero solicitado, presionando, por lo tanto, a tasas de interés al alza. Por ello, la poca liquidez del mercado, incentiva diversos mecanismos para la captación y el desarrollo de instrumentos a plazo, este primer acercamiento se da con los objetivos de aumentar la liquidez del mercado secundario de deuda gubernamental y promover la inversión en títulos de este tipo; en donde se promueve a la figura operativa de los formadores de mercado (*market -makers*).

En el 2001 se integran al mercado operativamente, y desde su primer intervención han venido consolidándose de una manera muy importante; para el caso mexicano estas figuras se pueden definir como intermediarios financieros designados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y avaladas de igual forma por el Banco de México.

Las cuales promueven instrumentos enfocados a la captación del mercado de deuda interna, para lo que el formador de mercados (MM) se consolidó como la figura operativa idónea tendiente a promover y dar mayor liquidez al mercado secundario de los títulos de deuda del Gobierno Federal, como se verá a continuación. Es decir los formadores de mercado son intermediarios financieros (bancos, casas de bolsa, firmas) designados por el Gobierno Federal, con la finalidad de incrementar la liquidez

de los valores gubernamentales en el mercado secundario y facilitar la distribución de estos títulos entre el público inversionista.<sup>1</sup>

Por ello los formadores de mercado tienen la obligación de cotizar de manera continua precios, tanto de compra como de venta de los valores gubernamentales de tasa fija a sus distintos plazos, de tal suerte que los inversionistas finales, trátese de compañías de seguros, sociedades de inversión, personas físicas o personas morales, encuentren intermediarios dispuestos a realizar operaciones de compra y venta de estos valores, en caso de necesitar liquidez o requerir hacer una inversión en dichos instrumentos.

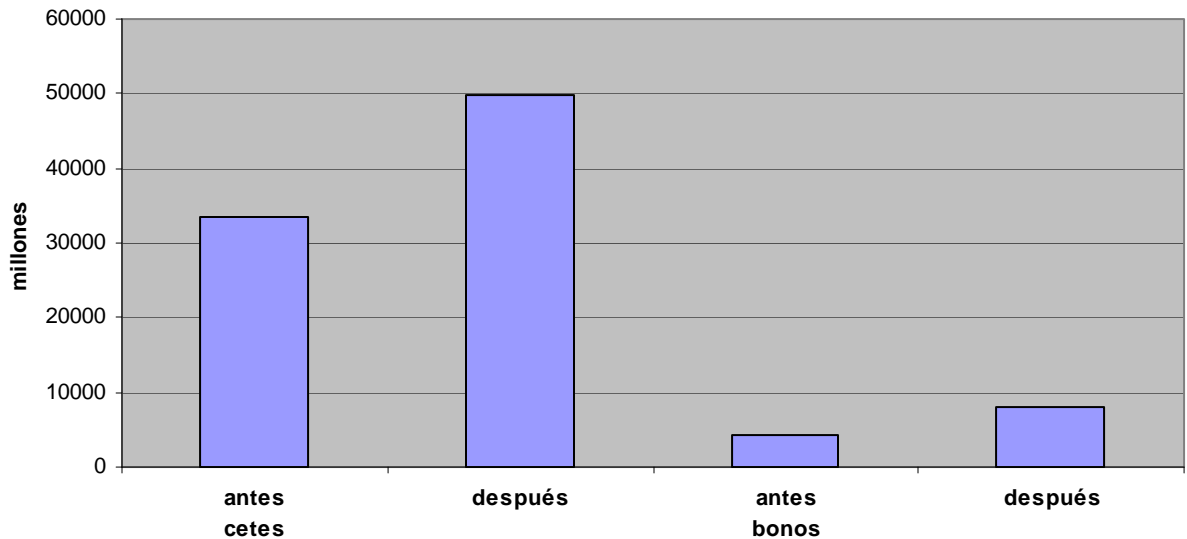
Sin duda el Gobierno Federal así como el MexDer (mercado mexicano de derivados) han logrado adoptar exitosamente la figura del formador de mercado en México, esto a pesar del poco tiempo de instituirse esta figura como lo muestran los gráficos.

Desde que se introdujo la figura de formador de mercado, en mayo del 2001, se ha observado un incremento importante en la liquidez del mercado secundario de los instrumentos de deuda del Gobierno Federal a tasa fija, facilitando así que los inversionistas de estos títulos puedan realizar operaciones de compra-venta en cualquier momento y con bajos costos de transacción. (Ver figura 13)

**Figura 13**  
**Volumen operado antes y después del Formador de Mercado**  
**(millones de pesos)**

---

<sup>1</sup> En vías de dar mayor certidumbre a los participantes del mercado en agosto de 2002 se realizan modificaciones a los horarios de subasta presentando a partir de la 13 hrs. la presentación de posturas, media hora después los resultados generales y los resultados específicos a las 14 hrs., disminuyendo este proceso 30 minutos e instituyéndolo adicionalmente 30 minutos antes a su práctica anterior que era a la 13:30pm, esto da origen a que la opción de compra de Formadores de Mercado, que en el esquema anterior estaba limitada hasta las 18:00hrs en la actualidad lo pueda realizar a partir de las 16:00 hrs.

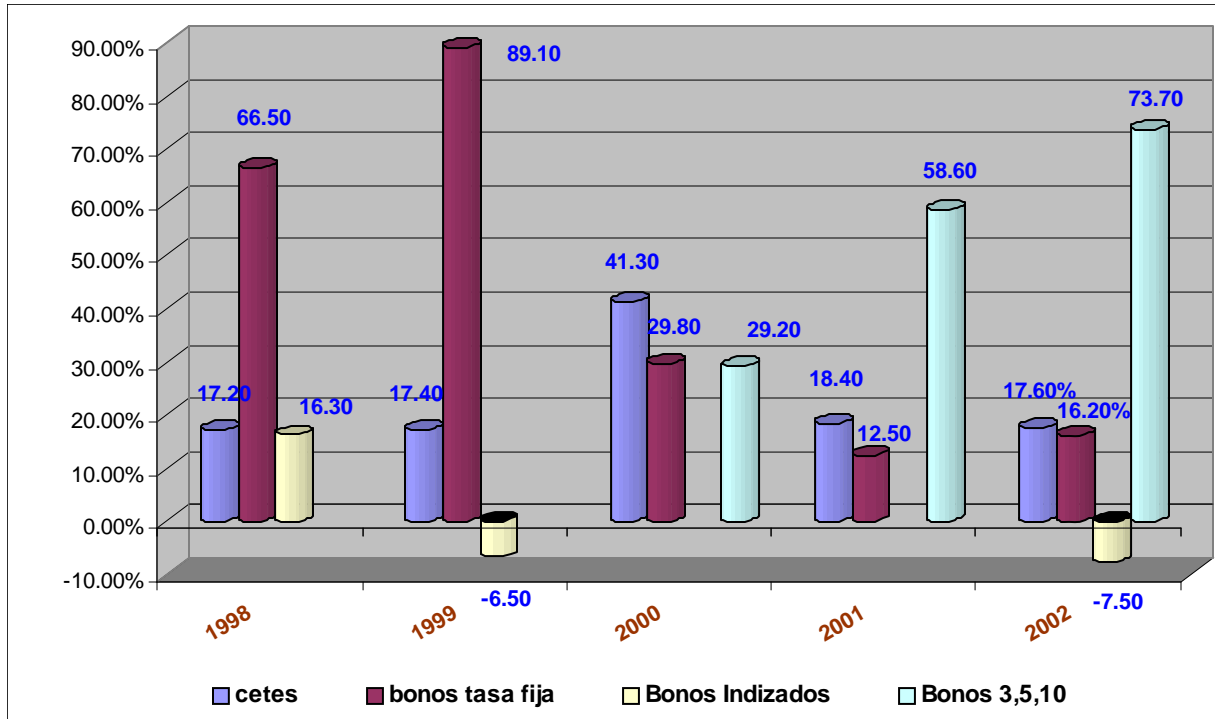


Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Para el caso de México, la figura del *MM* complementa las medidas que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ha venido tomando para ampliar la liquidez en el mercado secundario, como son el reabrir continuamente las emisiones en el marco de la subasta primaria y el espaciar las subastas de títulos de largo plazo, medidas que sin duda promueven una reconversión de las obligaciones financieras y hacen más eficiente la operación del mercado secundario.<sup>2</sup> La consolidación en la emisión de valores gubernamentales a tasa fija y de largo plazo permitirá, sin duda, continuar mejorando el perfil de vencimientos de la deuda interna, ayudando así a mantener un cierto ambiente de estabilidad y certidumbre para la captación de mayores recursos que pueden fluir a distintas esferas de la economía, ver figura 14.

**Figura 14**  
**Valores gubernamentales a tasa fija y largo plazo**  
**1998-2002(porcetajes)**

<sup>2</sup> El calendario de las emisiones de los valores gubernamentales se publica trimestralmente, lo cual da mayor certidumbre al mercado respecto a la oferta por tipo de instrumento



Fuente: elaboración propia datos obtenidos Convención del Mercado de Valores

(2002).

Podemos apreciar cómo los volúmenes operados sufrieron un incremento considerable a partir del ingreso de formadores de mercado, lo que en una primera instancia permitió el crecimiento del mercado de títulos de deuda en cuanto a su exposición y negociación, mostrando casi un incremento de captación de casi del 30%; sin embargo, no se tienen cifras exactas sobre la participación del formador de mercado para el logro de este incremento ya que sólo se manejan cifras incluyendo otras figuras participantes del mercado, pero sí podemos mencionar que su participación es muy importante.

En las figuras, especialmente en la parte larga de la curva, la tendencia es al alza con el impacto de formadores de mercado como promotor inicial. Además podemos ver la tendencia para la reconversión de los instrumentos de deuda que empieza en 2000, con la emisión regular de bonos a tasa fija de 3 y 5 años y a partir de 2003 con emisiones a 10 años, esto con el objetivo de dar mayor profundidad a los títulos de largo plazo y hacer menos vulnerable al Gobierno Federal ante movimientos adversos en los mercados financieros.

La primera aproximación del formador de mercado se reflejaba hacia la colocación de futuros sobre TIIIE Y Cete, así como contratos sobre IPC , hoy en día podemos encontrar también futuros sobre índices y divisas, todos ellos tendientes a fortalecer el mercado financiero mexicano y fomentar la atracción y cobertura de recursos. Sin duda los futuros sobre tasas de interés a corto plazo, en mercados crecientes o en desarrollo, presentan una de las mayores actividades en cuanto a negociación, debido a la búsqueda por cubrir posiciones con los más altos rendimientos y a un corto plazo por parte de los inversionistas, tal es el caso del futuro sobre TIIIE a 28 días y el Índice Kospi en Corea.<sup>3</sup> El más notorio crecimiento en el volumen de contratos negociados se refleja en 2003 y 2004, denotándose el gran interés hacia los contratos de TIIIE, tanto a nivel nacional como internacional, lo que se aprecia en el cuadro 10:

**Cuadro 10**

<b>Contratos de mayor actividad en el mundo</b>						
<b>(En millones de dólares)</b>						
N°	Contrato	Bolsa	2003	2002	Cambio	%
1	TIIIE 28 Futures	MexDer	162.08	80.6	81.48	101.10%
2	10-Year T-Note Futures	CBOT	146.75	95.79	50.96	53.20%
3	Kospi 200 Options	KSE	2,837.72	1,889.82	947.9	50.16%

<sup>3</sup> El Kospi de Corea al igual que la TIIIE en México son índices y tasas líderes que, por su respaldo institucional y tasas de interés atractivas, posicionan a estos instrumentos como los generadores y mayores representantes de captación de estos mercados.

4	E-Mini S&P 500 Index Futures	CME	161.18	115.74	45.43	39.26%
5	DJ Euro Stoxx 50 Futures	Eurex	116.04	86.35	29.68	34.37%
6	Euro-Bobl Futures	Eurex	150.09	114.68	35.41	30.88%
7	3-Month Euribor Futures	Euronext	137.69	105.76	31.94	30.20%
8	Euro-Bund Futures	Eurex	244.41	191.26	53.15	27.79%
9	Euro- Schatz Futures	Eurex	117.37	108.76	8.61	7.92%
10	3-Month Eurodollar Futures	CME	208.77	202.08	6.69	3.31%

Fuente: *Futures Industry Association (FIA) 2005.*

La TIIE para noviembre del 2005 representó el 94.5% del volumen total de la bolsa y 98% del interés abierto, lo cual nos muestra que aún la reconversión necesaria hacia instrumentos de largo plazo en un mercado por consolidarse aún requiere de mucho por hacer, sin embargo, los planteamientos para ello empiezan a cimentarse.

La actividad negociada en 2005, aunque fue menor a 2004 de aproximadamente 204 millones de contratos, permitió ubicarla al Mexder entre las primeras 20 bolsas del mundo, en términos de número de contratos negociados.

El cuadro 11 muestra las ganancias generadas por tipo de contrato, en donde el crecimiento de 2002 a 2003 para el caso de la TIIE a 28 días representó un crecimiento de hasta el 101% , sólo atrás del *Soybean futures (futuro sobre soya) en el DCE<sup>4</sup>* que tuvo un incremento de hasta el 372%.

#### Cuadro 11

<sup>4</sup> Dalian Commodity Exchange (DCE) es la bolsa más importante en cuanto a productos básicos en China, en donde el futuro sobre soya representa al igual que la TIIE para México el contrato individual negociado más importante.

<b>Evolución de contratos Individuales Ganancias(en millones de dólares)</b>						
<b>N°</b>	<b>Contrato</b>	<b>Bolsa</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>	<b>Cambio</b>	<b>% Cambio</b>
1	Soybean Futures	DCE	60	12.69	47.31	372.80
2	TIIIE 28 Futures	MexDer	162.08	80.6	81.48	101.10
3	Euribor Options	Euronext	57.73	33.48	24.25	72.43
4	10-Year T- Note Futures	CBOT	146.75	95.79	50.96	53.20
3	Kospi 200 Options	KSE	2837.72	1889.82	947.9	50.20
6	E-mini S&P 500 Futures	CME	161.18	115.74	45.43	39.30
7	DJ Euro Stoxx 50 Futures	Eurex	116.04	86.35	29.69	30.90
8	Euro-Bobl Futures	Eurex	150.09	114.68	35.41	30.90
9	Euribor Futures	Euronext	137.69	105.76	31.93	30.19
10	Euro-Bund Futures	Eurex	244.41	191.26	53.15	27.80

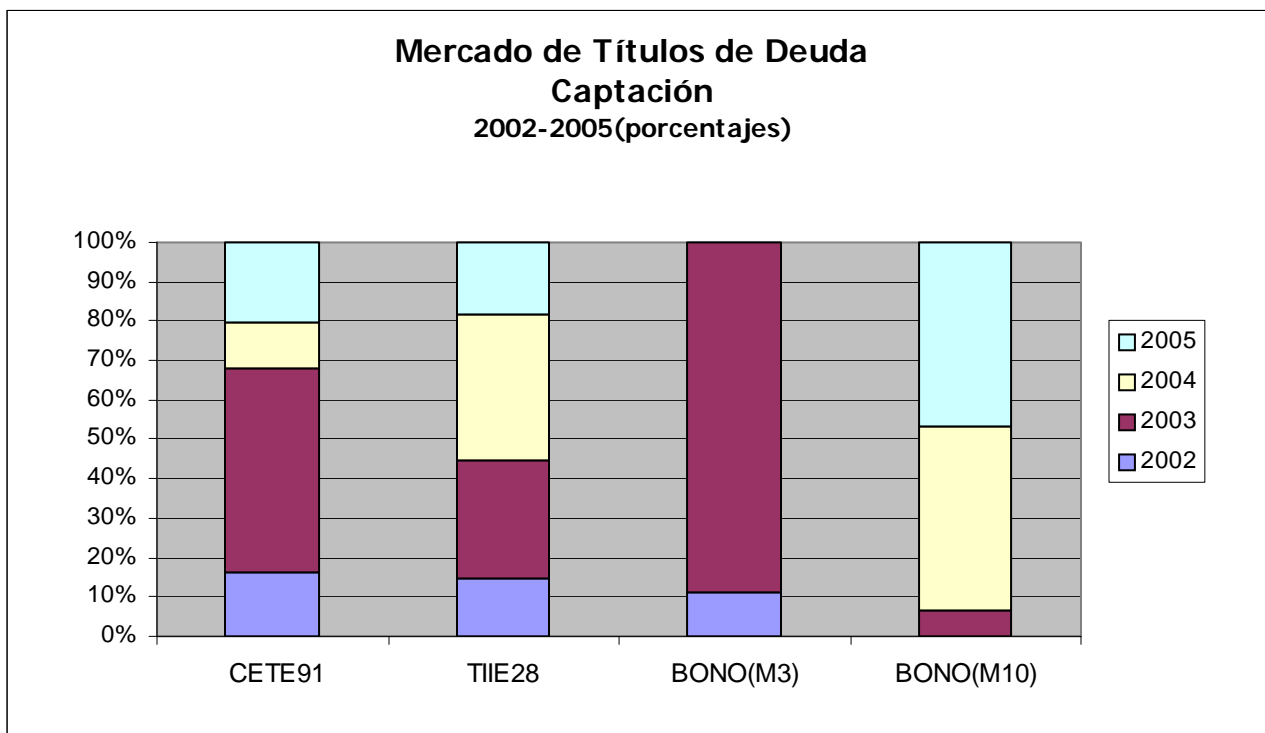
Fuente: Futures Industry Association (FIA)2005

El principal reto para el Mexder es el desarrollo de productos de largo plazo, en particular futuros basados en bonos de largo plazo como son los M3,M5 y M10 (3,5,10,AÑOS), los cuales son de uso común para el Gobierno Federal y por lo tanto más atractivos por la solvencia y respaldo. En relación con los instrumentos de deuda aún es notoria la brecha de los instrumentos de corto y largo plazo, sin embargo, a partir de 2003 el bono M3 (3años) incrementó su demanda considerablemente de \$64,086,600 en 2002 a \$500,430,150 para 2003, mientras que la emisión del bono a 10 años a partir del 2003 ha tenido un buen repunte de \$3,958,909,400 a ese año, para 2005 el incremento ha registrando cifras de \$27,750,010,250 pesos, lo cual demuestra que un mercado de largo plazo es factible y puede ser atractivo para



inversionistas, sin centrar sólo nuestra atención en los Certificados de la Tesorería (CETES) o la Tasa de interés Interbancaria (TIIE),<sup>5</sup> como se puede apreciar en la figura 15.

Figura 15



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos del Mercado Mexicano de Derivados.

De igual forma algunas opciones sobre contratos individuales como *America movil* que ha mostrado a nivel internacional ser una de las más solventes y con la capacidad de generar la atracción de inversionistas, tanto a nivel local como externo, pero sin duda a nivel corporativo, muestra que aún no se ha logrado capitalizar una colocación corporativa importante.

<sup>5</sup> El mercado mexicano de derivados podemos encontrar derivados sobre divisas peso mexicano /dólar, sobre índices en el caso del IPC (Índice de Precios y Cotizaciones) de la Bolsa Mexicana de Valores, Deuda de Cetes a 91 días (CE91), TIIE 28 días (TE28), Bono a 3 años(M3), Bono a 10 años(M10) y Unidades de Inversión adheridos a la inflación (UDIs), acciones Individuales de empresas como Cemex CPO, Femsa UBC, Gcarso, GFBB, y Telmex L.

En lo referente al mercado de opciones que, como sabemos, se instituye en México en 2004, podemos encontrar que para el primer semestre de operaciones se logró la operación de más de 25,743 contratos, los cuales han venido incrementándose con las nuevas alianzas y políticas para la consolidación de este mercado, tanto es así que en últimas fechas alianzas con el mercado *Nasdaq*, *Amex* y previamente con la Bolsa de Madrid, dan un espectro mucho más amplio a las expectativas del mercado mexicano.

Así recientemente la adición de *trac's* (títulos referenciados a acciones) en el Mercado Global que ha llevado a cotizar fuera de los Estados Unidos de Norteamérica, específicamente en el *London Stock Exchange*, son muestra importante del crecimiento que se viene dando en esta materia.<sup>6</sup>

Sin duda la gama de opciones es muy importante para la consolidación de este mercado que ha logrado alianzas estratégicas en diversos mercados, como lo es el londinense y el norteamericano con el *QQQ* referido al Índice *Nasdaq 100*, así como *i-Shares* referido al *Amex*, que sin duda promueven una diversificación que se vuelve más atractiva para los inversionistas en general.

Las opciones sobre *NASDAQ-100 Index Tracking Stock (QQQ)* y *iShares S&P 100 Index (OEF)* en el *CBOE* son otra muestra de la cercanía con este mercado.<sup>7</sup>

Para 2004, y con la inserción de nuevos futuros en el *Mexder*, se logró ubicar en el sexto lugar en términos de volumen de contratos de futuros negociados, así como posicionarlo también en el tercer lugar internacional en el renglón de futuros sobre tasas de interés por volumen, esto nos muestra el rápido crecimiento de este mercado y su benéfica interacción mundial la cual lo ha posicionado como el de más rápido crecimiento alrededor del mundo, según encuestas realizadas por el *Institute of*

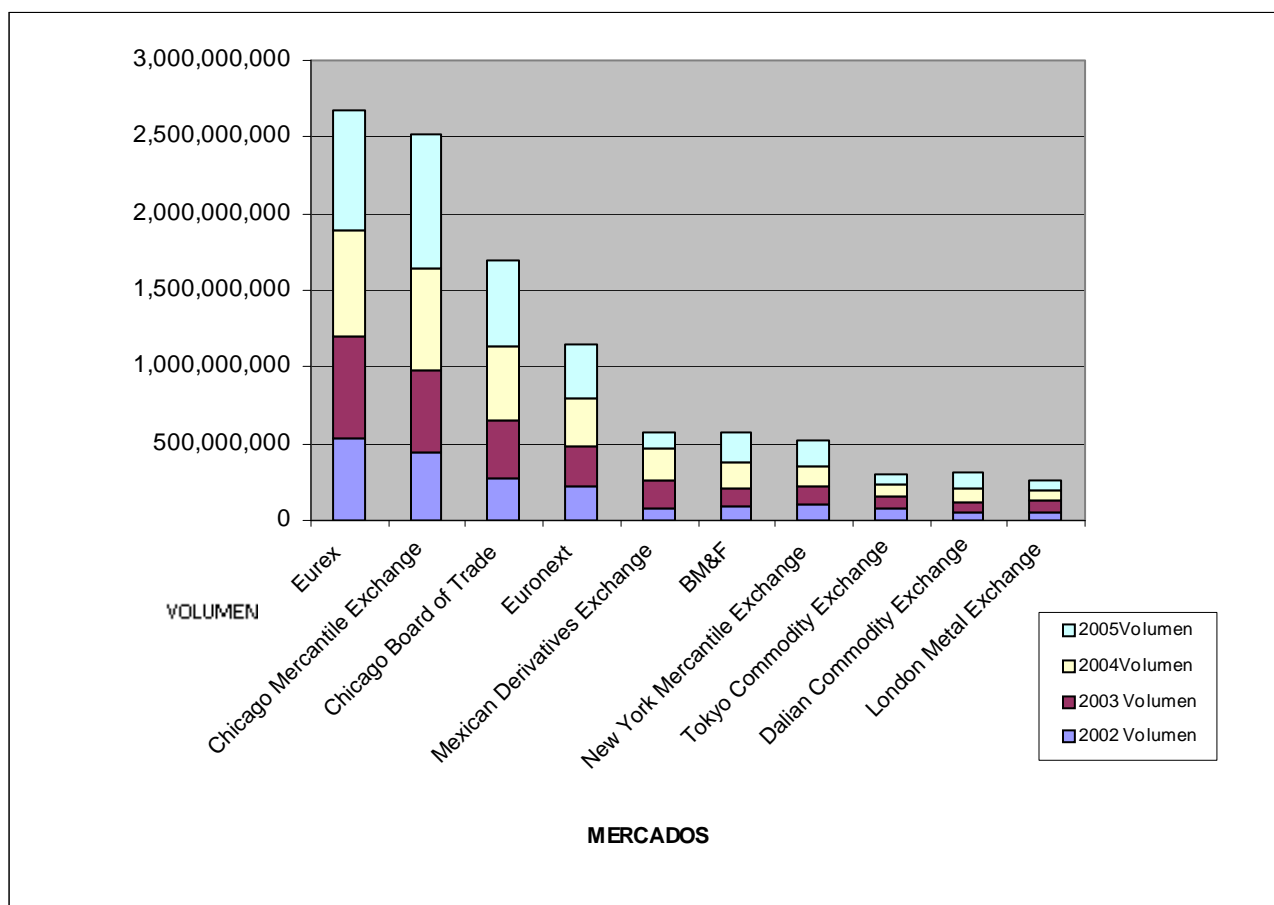
---

<sup>6</sup> En 2005 se lista el primer (*Trac*) título referenciado a acciones en el mercado global de la *BMV*, ligado al petróleo, el cual representa al 100% el movimiento del precio del petróleo tipo *Brent*, además de ser el primer valor extranjero que cotiza en México fuera de los Estados Unidos, ya que su origen es londinense.

<sup>7</sup> Las Opciones que podemos encontrar en el Mercado Mexicano de Derivados son sobre el Índice de Precios y Cotizaciones "IPC" de la Bolsa Mexicana de Valores, *TELMEX*, *América Movil*, así como *NAFTRAC* o Títulos referenciados a Acciones, *QQQ*, *I-Shares*.

Management and Administration International Options Market Association(IOMA) y la Futures Industry Association(FIA) ver figura 16.

**Figura 16**  
**Bolsas de Valores y su efecto en el Mercado de Derivados**  
**(2002-2005)**



Fuente: Elaboración propia datos obtenidos (FIA) 2005

Las nuevas alianzas y políticas para la consolidación del Mercado de Opciones, en últimas fechas con el mercado *National Securities Dealers Automated Quote* (Nasdaq), *American Stock Exchange* (Amex) y *New York Mercantile Exchange* (Nyme), son parte del proceso continuo de internacionalización que estará llevando a cabo

MexDer, con el objetivo de ofrecer derivados sobre activos internacionales, por la ventaja que representa operarlos en un mercado local reconocido.

El cuadro 12 muestra el periodo de mayor crecimiento del mercado de derivados en México, que a partir de su integración al mercado mexicano, en 1998, muestra para el periodo “2002 - 2003” un crecimiento de hasta un 106%.

**Cuadro 12**  
**Evolución en el volumen por contratos individuales**  
**(2002-2003)**

2003	Bolsas	2002	2003	%
1	Mexican Derivatives Exchange	84,274,979	173,820,944	106.25%
2	Bovespa	90,884,897	177,223,140	95.00%
3	International Securities Exchange	152,399,279	244,968,190	60.74%
4	Korea Stock Exchange	1,932,749,868	2,899,937,895	50.04%
5	Chicago Board of Trade	343,882,529	454,190,749	32.08%
6	Eurex	801,200,873	1,014,932,312	26.68%
7	Chicago Mercantile Exchange	558,447,820	640,209,634	14.64%
8	Chicago Board Options Exchange	267,616,496	283,946,495	6.10%
9	New York Mercantile Exchange	133,744,435	137,225,439	2.60%
10	Euronext	696,323,560	694,970,981	-0.19%
11	American Stock Exchange	186,039,445	180,074,778	-3.21%

Fuente: Futures Industry Association (2005)

Los formadores de mercado y el mercado de derivados y opciones tienen un camino largo por recorrer, sin embargo, los planteamientos adoptados y sus efectos en conjunto son alentadores; esto lo podemos apreciar en el incremento del mercado doméstico que empieza a tomar un papel importante en la segmentación hacia un mercado de largo plazo que permita reconvertir la inversión financiera, extendiendo el plazo promedio de la deuda para así reducir el riesgo de financiamiento y convertir las tasas variables de los instrumentos a tasas fijas y a plazos mucho mayores, sin embargo, nuestro mercado al ser, aún emergente está envuelto en la vulnerabilidad de los desajustes de los mercados financieros, como lo podemos apreciar en el cuadro 13, en donde podemos encontrar al Mexder con un crecimiento gradual a partir de 2002 y hasta 2004 donde alcanza su mayor crecimiento que lo hace ubicarse como uno de los primeros 5 en su tipo a nivel mundial con \$210,355,031 para 2004; sin embargo, para 2005 reporta una caída al octavo lugar con un retroceso de hasta 48.7%, esto nos da la pauta de no ceder en vías de la consolidación de un sistema financiero no tan sólo eficiente y capaz de captar un volumen considerable de recursos, sino lo más importante, crear las condiciones que se transformen en ahorro interno y que sean catalizadores del crecimiento económico en su conjunto y que además sean recursos capaces de permanecer en la economía .

**Cuadro 13**  
**Volumen negociado mundialmente derivados**  
**(2002-2005)**

2005	Bolsa	2002	2003	2004	2005
1	Chicago Mercantile Exchange	444,537,987	530,989,007	664,884,607	883,118,526
2	Eurex	536,013,920	668,650,028	684,630,502	784,896,954
3	Chicago Board of Trade	276,316,047	373,669,290	489,230,144	561,145,938
4	Euronext	221,275,462	267,822,143	311,053,230	343,829,658
3	BM&F	95,912,579	113,895,061	173,533,508	187,850,634
6	New York Mercantile Exchange	107,359,719	111,789,658	133,284,248	166,608,642
7	National Stock Exchange of India	N/D	N/D	67,406,562	116,286,968
8	Mexican Derivatives	84,274,979	173,820,944	210,355,031	107,989,126

	Exchange				
9	Dalian Commodity Exchange	48,407,404	74,973,493	88,034,153	99,174,714
10	London Metal Exchange	56,303,779	68,570,154	67,171,973	70,444,665
11	Tokyo Commodity Exchange	75,413,190	87,252,219	74,447,426	61,780,446

Fuente: Futures Industry Association Fuente (FIA 2005)

La relajación de impuestos y comisiones para el primer cuatrimestre del 2006 ha permitido, sobre todo para los futuros y opciones, retomar el crecimiento que habían venido perdiendo sobre todo en 2005, en donde la caída fue considerable; sin embargo, para el presente año se ha podido constatar que el mercado de futuros se ha duplicado mientras que el de opciones bajo una tendencia mundial de crecimiento se ha triplicado. El mercado mexicano de derivados presenta 143.3 millones de contratos para el 2006 comparado contra 2005, es decir un incremento de 116% mientras que en lo referente a volumen promedio presenta 149.4 millones un alza del 111.8 por ciento.

Mientras tanto el desarrollo del mercado de opciones mexicano, que si bien tan sólo presenta 2 años en cuanto a su inserción (2004), podemos encontrar cifras muy importantes sobre todo por la tendencia hacia la máxima cobertura de los riesgos inherentes de los mercados internacionales, como lo muestran cifras en 2005 en donde el mercado de opciones mexicano llegó a un nivel en volumen de dólares de \$486,116,333.38usd, mientras que para el siguiente año la captación fue de \$2,217,318,343.26usd con un crecimiento mayor al 450% respecto del año anterior.

## Conclusiones

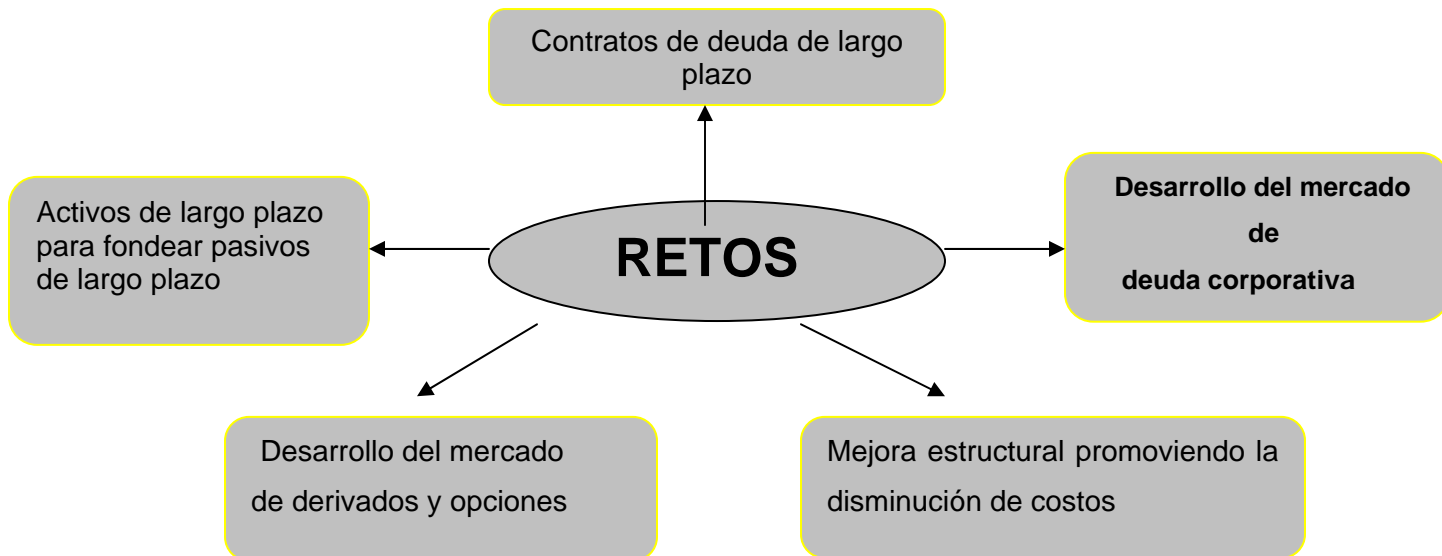
1. La figura del *formador de mercado* ha contribuido, desde su implementación en 2001, al desarrollo que no se había podido lograr, en lo que se refiere a instrumentos de deuda pública del Gobierno Federal, debido a que la subasta de los mismos y sus colocaciones en el mercado secundario eran muy espaciadas o con tiempos relativamente largos para su negociación.

2. La llegada del *formador de mercado* logró promover, debido a sus concesiones y normatividad de operación, el impulso hacia este mercado que permanecía estancado y sin un desarrollo real: en una primera fase, la colocación de instrumentos a corto plazo han ido consolidando la confianza para incrementar así su exposición a plazos mayores y en donde estas colocaciones han permitido una mayor profundidad en el mercado, como los son bonos de 3, 5 y 10 años.

3. El desarrollo del Mercado de Opciones(2004) y Derivados(1998) muestran una de las tendencias de mayor crecimiento a nivel mundial en los últimos años; como se pudo apreciar en el último capítulo, esto ha estimulado en gran medida la captación de recursos en volumen y en condición, posicionando, sobre todo a nuestro mercado de deuda y los segmentos de derivados y opciones, como uno de los más atractivos

4. La estructura económica actual no permite absorber los costos de intermediación y los requerimientos para listar en el mercado, sólo empresas con gran poder económico podrán posicionarse en el mercado mexicano, siempre y cuando éste le sea atractivo, por ello la importancia de los convenios con otras bolsas que permitan la negociación y colocación desde nuestro centro bursátil, así como la expansión a otros segmentos de mercado donde intervenga el formador de mercado .

A continuación presentamos un esquema general donde podemos apreciar lo que se está haciendo y lo que se necesita cimentar para poder llegar a un mercado sólido y atractivo en vías de una correcta canalización de los recursos que permitan que el sistema financiero, en su segmento bursátil, sea capaz de proveer recursos a diferentes esferas de la economía a costos accesibles y en diferentes sectores que necesitan impulso y crecimiento.



Fuente:

Tal es la importancia del formador de mercado y su impacto sobre el interés de los inversionistas en las emisiones de deuda a tasa fija de largo plazo, que la Bolsa Mexicana de Valores para garantizar que los instrumentos de renta variable sean más atractivos, introducirán dicha figura, el último trimestre del 2007, pero con títulos accionarios en el Mercado de Capitales.

Podemos concluir que la figura del formador de mercado ha venido promoviendo la viabilidad de un mercado tendiente a la exposición de instrumentos financieros estratégicos y que, si bien por el momento no representan lo que se espera de él, sí



ha dado un salto muy importante en vías de un posicionamiento a nivel mundial del mercado bursátil mexicano.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN MEXICANA DE INTERMEDIARIOS BURSÁTILES.(1999). *Manual del Mercado de Valores*, México.
- BREADLEY RICHARD Y MYERS STEWART. (1998). *Principios de Finanzas Corporativas*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- CARSTENS CATHERINE MANSELL(1992). *Las Nuevas Finanzas en México*, México. ITAM, Milenio, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas.
- CME y Globex Corporation (1994). *Handbook of World Stock and Commodity Exchanges*, Editorial Blackwell Finance.
- DÍAZ C. (2001) *Futuros y Opciones sobre Futuros Financieros*. **México, Editorial** Prentice hall .
- DIAZ MONDRAGON MANUEL (2002). *Mercados financieros de México y el Mundo*,México,Editorial Gasca-Sicco.
- EFRAIN CARO R. &FRANCISCO J. VEGA R.(1995)/. *El Mercado de Valores en México*. México,EditorialAriel.
- FABOZZI, MODIGLIANNI – MILLER (2001),*Mercados e Instituciones Financieras*, México, Editorial McGraw Hill.
- HEYMAN TIMOTHY(1996) *Inversión vs Inflación*, México Editorial Milenio.
- RIVEROLL EDUARDO (Marzo1999): “Derivados Financieros”, *Ejecutivos de Finanzas* ,pp 48-56.
- JOHN C. HULL(2001) *Introduction to Futures and Options Markets*, Editorial Prentice Hall.
- KOLB ROBERT W.(1993), *Inversiones*, México, Editorial Limusa – Noriega.
- LEÓN ISLAS OSCAR (1997), *Reforma y Crisis Financiera en México 1990 – 1995*, México, Facultad de Economía , UNAM.

LUKEMAN JOSH (2001), *The Market Makers Edge*, **United States of America**, Editorial Mc Graw Hill.

MEXDER(1999) *Mexder y Asigna de la A a la Z*, México.

MEXDER(Junio 2004) “**Engrapado de Divisas**”, *Cubriendo el Futuro*, Num.11, pp 3-5.

RHOADS B.JOHN (1998)/ *El Mercado de Mediana Capitalización*, México, Editorial Prentice hall

VEGA RODRÍGUEZ F. JAVIER (1998), *El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados*, México, Editorial GAF.

### **Referencias de consulta electrónicas**

Bolsa Mexicana de Valores [www.bmv.org.mx](http://www.bmv.org.mx)

Chicago Board of Options Exchange [www.cboe.com](http://www.cboe.com)

Institute of Management and Administration International Options Market Association (IOMA) y la Futures Industry Association (FIA) [www.futures industry.com](http://www.futures industry.com)

New York Stock Exchange [www.nyse.com](http://www.nyse.com)

Mercado Mexicano de Derivados [www.mexder.com](http://www.mexder.com)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público [www.shcp.gob](http://www.shcp.gob)

*Workstation hybrid trading model (julio 2004)CBOE publish  
Info.;*<http://www.cboe.org/hybridvendordetail/orctrader.pdf>

## Glosario de términos

Amex: American Stock Exchange (Bolsa Americana de Valores).

Auto quote: Sistema automatizado de cotización.

Book Risk: Libro electrónico donde se puede analizar el riesgo del mercado o el riesgo.

Book: Es la base donde se registran todas nuestras operaciones a lo largo del día.

Bull Market: Es el mercado al alza, se toma este término debido a que la tendencia del Mercado es muy fuerte y favorece nuestras posturas.

CBOE: Chicago Board Of Options Exchange (Mercado de opciones de Chicago).

Clearing Firm: Cámara de compensación.

Commodities: Mercado de Básicos como lo pueden ser el frijol, maíz, soya, gas natural entre otros.

Delta: la podemos definir como la tasa de cambio en el precio de la opción con respecto al cambio en el precio del subyacente.

FIA: Futures Industry Association (Asociación de la Industria de Futuros).

Gamma: Es la tasa de variación de su Delta, ante cambios en el precio del subyacente.

Hyts: Hybrid Trading Terminal System (los participantes actúan físicamente a través de terminales marcan el desarrollo del mismo).

Index: Índice (es la muestra de las empresas o instrumentos de un determinado mercado que representan las de mayor actividad o en otras palabras quienes son las más atractivas del mercado ).

ISE: International Securities Exchange.

NASDAQ: National Securities Dealers Automated Quote.

NYME: New York Mercantile Exchange.

NYSE: New York Stock Exchange.

Opening Position: Posición abierta.

S&P: Standar & Poors.

SEAO: Settlement Automated Quote.

Short: Corto.

Spot: Contado.

Stock Ticket: Papeleta electrónica de operación.

Stock: Papel o instrumento financiero.

Theta: Es la sensibilidad de la opción al paso del tiempo.

Underlying: Subyacente.