

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION



**MODELO DE APLICACION DE COBERTURA
CAMBIARIA PARA REDUCCION DE RIESGOS
EN MERCADOS FINANCIEROS Y
OPERACIONES INTERNACIONALES**

POR

RODOLFO ANTONIO TREVIÑO AYALA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ADMINISTRACION CON
ESPECIALIDAD EN FINANZAS**

JUNIO DE 1997

TM

HG385

T7

c.1



1080071299

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION



TRABAJO DE INVESTIGACION DE COBERTURA
CASIMATIA PARA IDENTIFICACION DE RIESGOS
EN MERCADOS FINANCIEROS Y
OPERACIONES INTERNACIONALES

POR

RODOLFO ANTONIO TREVIÑO AYALA

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ADMINISTRACION CON
ESPECIALIDAD EN FINANZAS

JUNIO DE 1997



TM
HG 3853
T7



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN DE POST-GRADO

MODELO DE APLICACIÓN DE COBERTURA CAMBIARIA PARA REDUCCIÓN DE RIESGOS EN MERCADOS FINANCIEROS Y OPERACIONES INTERNACIONALES

C P RODOLFO TREVIÑO AYALA

SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N.L. A 17 DE JUNIO DE 1997

APROBACION DE MAESTRIA

**MODELO DE APLICACION DE COBERTURA
CAMBIARIA PARA REDUCCION DE
RIESGOS EN MERCADOS FINANCIEROS Y
OPERACIONES INTERNACIONALES**

APROBACION DE LA TESIS

LIC. EUGENIO BUENO PALACIO

LIC. GREGORIO VAZQUEZ ALANIS

LIC. ROGELIO JARAMILLO GARZA

*JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIO DE POST-GRADO O SECRETARIO
DE POST-GRADO O SUBDIRECTOR DE ESTUDIOS DE POST-GRADO*

Objetivo:

Verificar si los tipos de cobertura para reducción de riesgos en los mercados financieros son lo suficientemente aceptables para que una empresa pueda cubrirse contra posibles devaluaciones, fluctuaciones en las tasas de interés, en general, contra cambios bruscos en la economía.

Alcance:

Dentro de los instrumentos financieros existentes sólo se analizarán los futuros, los forwards y las opciones call y put.

Limitaciones:

Estará restringido a la información con que se cuenta actualmente.

Importancia:

La base fundamental es saber con qué tipo de protección cuentan las empresas para evitar caer en posibles pérdidas financieras por cambios en la economía.

Indice

Introducción	1
1. Balance General de la Economía	2
<i>Año 1993</i>	3
<i>Año 1994</i>	4
<i>Año 1995</i>	4
<i>Año 1996</i>	6
<i>Año 1997</i>	6
2. Riesgos	8
<i>Riesgo Puro</i>	9
<i>Riesgo Especulativo</i>	9
3. Tasa de Interés Interbancaria Promedio	12
4. Contratos Forward	17
5. Contratos de Futuros	20
6. Llamadas de Margen (Método Mark to Market)	25
7. Opciones	27
8. El Central Mercantile Exchange	30
<i>Historia del Central Mercantile Exchange</i>	31
<i>Internacionalización de los Futuros</i>	35
<i>Función del CME</i>	37
<i>Operadores y Corredores de Bolsa</i>	39
<i>Función del Especulador</i>	41
<i>Cómo se Ejecutan las Ordenes</i>	42
<i>Lenguaje de Manos</i>	44
<i>Salvaguardias en el Mercado</i>	45
<i>Forjando una Industria</i>	49
9. ¿Por qué Razón Utilizaría un Forward o un Futuro? ...	52
<i>Ventajas y Desventajas de los Forwards y los Futuros</i> <i>y Característica Neutra entre Ambos</i>	54
<i>Forwards</i>	54
<i>Futuros</i>	55
Conclusiones	56
Bibliografía	57

Introducción

Las empresas actuales presentan situaciones que les son adversas para continuar creciendo y produciendo. Tales situaciones como el medio ambiente que las rodea, influye en la posición económica que guarda la empresa.

Opciones como los *Forwards* y los *Futuros* les han sido presentadas como una alternativa para respaldar sus activos y evitar caídas bruscas por endeudamiento en sus pasivos financieros que pueden ser tales que provocarían a una empresa la quiebra o llevarla a la quiebra por no poder solventar los intereses que se les avecinan.

O bien, el no poder planear a largo plazo por las constantes fluctuaciones en las tasas de interés creando un grado de incertidumbre muy elevado.

Por lo tanto, aquí veremos un análisis general de la economía, así como las ventajas y desventajas de estas opciones, qué son, y si es conveniente o no para una empresa invertir en ellas.

1. Balance General de la Economía

Balance General de la Economía

AÑO 1993

De acuerdo con cifras preliminares, en 1993 el Producto Interno Bruto (PIB) aumentó sólo 1.1 % como resultado del crecimiento más lento de los últimos cinco años. Las caídas se produjeron significativamente como resultado de despidos en el sector manufacturero y minero, y por la caída de la industria de la construcción y los servicios.

La lenta expansión de la economía se debió a:

* Diversos factores como el manejo de una política macroeconómica (fiscal y monetaria) prudente, la aprobación del Tratado de Libre Comercio (TLC) y la incertidumbre que éste provocó.

* Las tasas de interés y los ajustes en el mercado laboral provocaron un debilitamiento en el mismo mercado.

* El proceso de reestructuración de las empresas y el aumento de las importaciones redujeron la posibilidad del aparato productivo local.

AÑO 1994

Para 1994 se producen niveles de inflación muy altos. La recesión sufrida por el país es contrarrestada por programas gubernamentales, pero aún así, la demanda interna disminuye viéndose afectadas las empresas a nivel nacional.

Algunas empresas ven, ante las altas tasas de interés y el alza de los precios, a la exportación como una vía para contrarrestar la caída económica sufrida por el país, así como las inversiones de tipo bursátiles y operaciones realizadas en el extranjero.

AÑO 1995

En 1995 la situación para las empresas fue muy difícil. Los programas gubernamentales están trabajando, pero aún así, la situación no se mostró muy favorable, pero sí se llevaron a cabo cambios muy significativos.

El Plan de Desarrollo nos muestra la senda del crecimiento y a su vez, va marcando los indicadores que va mostrando la recuperación económica.

Por el lado de la inflación, los datos son alentadores. Los precios mostraron, de un estancamiento de un 8% por mes, a niveles de 2% por mes.

Las tasas de interés llegaron a una situación tal, que alcanzaron un nivel de 110% y de ahí disminuyeron 73 puntos, siendo aún un nivel alto, pero importante para la recuperación macroeconómica.

El panorama mostrado sigue siendo muy incierto para las compañías, pero se dio un gran avance al sanear en este período las finanzas públicas, alcanzando un superávit de 15 mil millones de pesos. Así también, se vio un marcado aumento en las exportaciones.

Como ejemplo, en el primer semestre de 1995, las importaciones se redujeron alrededor de un 7% y el aumento en las exportaciones incluyendo las petroleras aumentó un 30%.

La implantación de nuevas maquiladoras, 270 para el primer semestre y 370 solicitando a la SECOFI ampliación en sus programas, crearon nuevos empleos al país.

Por último, la creación del Acuerdo de Apoyo Inmediato a los Deudores (ADE) y otras reformas referentes a telecomunicaciones, gas y

ferrocarriles, así como la desregulación, darán mayor dinamismo e impulso a la economía, puesto que el pago de intereses provocó e impidió que el flujo de dinero de las empresas se encarrilara a invertir, contratar o crecer.

AÑO 1996

Para 1996 se vio un panorama algo más estable, puesto que el mercado de capitales internacionales empezó a regresar, aunque de una manera tranquila, puesto que sin este apoyo, no se puede tener un nuevo auge.

El ahorro interno empezó a tener mayor incremento, puesto que las amortizaciones se hicieron en 1995, el mercado exportador se encuentra relativamente sólido.

El tipo de cambio permaneció relativamente estable, pero se dieron aumentos en los servicios públicos y se siguió marcando una inflación que en el mes de enero de 1997 se espera sea mayor a la de diciembre de 1996.

AÑO 1997

Para 1997 esperamos que se estabilice aún más la economía, que la inflación se controle más y que el tipo de cambio frente al dólar no aumente más de lo que se previó.

El aspecto financiero para las empresas ha sido muy difícil, porque dentro de su estructura financiera no se contempló el riesgo cambiario, no tomaron en cuenta las coberturas necesarias para protegerse de una devaluación y realizaron la contratación de pasivos sin tener flujos de divisas suficientes.

Así, se vinieron cambios muy fuertes al tener que pagar elevadas pérdidas cambiarias y altas tasas de interés.

De todos estos problemas financieros que no sólo en México sino a nivel internacional se han presentado, han nacido los "instrumentos de protección cambiaria" como son los forwards, los futuros y las opciones call y put como una solución para preveer este problema en particular, como la diferencia que hay entre dos monedas cuando se devalúa una frente a la otra por problemas económicos de índole inflacionaria y las consecuencias que esto conlleva.

2. Riesgos

Riesgos

Antes de analizar cada uno de los instrumentos de protección cambiaria es necesario saber que cada uno trae consigo un cierto "riesgo", y por lo tanto, un grado de incertidumbre también.

Ahora bien, dependiendo de su naturaleza hay dos grandes vertientes en cuanto al riesgo:

La primera es una situación de "*riesgo puro*" que es cuando existe incertidumbre de pérdida ocasionada por causas fortuitas, accidentales o inesperadas. A su vez, se clasifican en *riesgos de casos fortuitos* (incendios accidentales, invalidez), *riesgos de actos criminales* (asalto, abuso de confianza, vandalismo) y *riesgos naturales* (inundaciones, terremotos, huracanes).

Aquí no se busca obtener ganancias, sino protegerse contra posibles pérdidas.

La segunda es el "*riesgo especulativo*", aquí se refleja la existencia de incertidumbre respecto a acontecimientos que pueden generar tanto

pérdidas como ganancias, este tipo de riesgo generalmente está asociado a decisiones empresariales, inversiones, juegos de azar, por mencionar los casos típicos.

Al enfrentar este tipo de riesgo hay que considerar la actitud que se tenga, ya sea que usted sea un “amante del riesgo” (considerando que usted tomara cualquier tipo de riesgo), o que trate de evitar cualquier tipo de riesgo siendo un “adverso al riesgo”; esto determinará la actitud que va a tomar, así como su desempeño en la elección de los instrumentos financieros que va a seguir.

El riesgo especulativo se divide en seis grupos:

- * Riesgos técnicos (obsolescencia)
- * De producción (costos de operación)
- * De mercado (número de competidores)
- * Económicos (inflación)
- * Laborales (cambios legislativos)
- * Financieros (movimientos en las tasas de interés)

De ahí se desprende que el riesgo por fluctuaciones en las tasas de interés es un riesgo especulativo de tipo financiero. A su vez, el riesgo financiero se divide por “apalancamiento” y en “riesgo financiero estratégico”.

El primero se refiere al riesgo que pueden enfrentar las empresas por sus costos fijos de operación teniendo efecto en las utilidades y por sus costos financieros, es decir, por el costo de su deuda.

El segundo es el ocasionado por fluctuaciones en los precios de los activos financieros, es decir, por las fluctuaciones en los precios de los activos financieros, como son los tipos de cambio y tasas de interés.

3. Tasa de Interés Interbancaria Promedio

Tasa de Interés Interbancaria Promedio

De acuerdo con los términos establecidos por el Banco de México (BM) en cuanto a montos, plazos y diferencial —previa consulta con las instituciones participantes—*, éstas presentarán una vez por semana a BM, los niveles de tasas de interés a los cuales estarían dispuestos a recibir depósitos o constituirlos por un monto preestablecido y a pasos definidos.

Las instituciones participantes únicamente podrán presentar una postura por cada combinación de plazo y monto que el BM les haya informado, siendo éstas en firme.

La TIIP sólo se calculará en caso de que el BM reciba, dentro de un plazo estipulado, las cotizaciones de por lo menos seis instituciones participantes, en caso de no cubrirse este requisito, BM solicitará a las instituciones que el propio Banco designe, presenten a más tardar a las 12:30 horas del mismo día, su cotización respectiva con carácter de obligatorio. En caso de que haya diferente criterio entre los participantes

* Banca Múltiple y al Citibank sucursal México, así como Casas de Bolsa que deseen participar en la determinación y forman parte de grupos financieros a los que también formen parte instituciones de banca múltiple.

o que el BM no haya podido calcularlo, determinará dichas tasas considerando las condiciones en el mercado de dinero.

El resultado antes mencionado se informará a la Bolsa Mexicana de Valores y los resultados se publicarán en el Diario Oficial de la Federación.

Una vez determinada la TIIP las instituciones participantes podrán aceptar o constituir depósitos por el plazo y hasta el monto por el cual hayan presentado su cotización.

OPCIONES FINANCIERAS

En los últimos años se ha presentado en la comunidad empresarial y financiera dentro de los países desarrollados y países en desarrollo un creciente interés en futuros y “opciones financieras”. Muchos contratos se han abierto en el mercado por las crecientes necesidades que se van presentando.

Hoy en día, ninguna persona, empresa, gobierno o cualquier proyecto escapa de las fluctuaciones en los tipos de cambio, tasas de interés y precios de materias primas, entre otras variables.

El crecimiento de estos mercados se debe a lo siguiente:

a) Incremento en la fluctuación de precios en materias primas, tasas de interés, tipos de cambio y títulos accionarios en la década de los ochenta. Un período de gran volatilidad que ha obligado a los agentes económicos a reducir riesgos participando en los mercados de futuros.

b) Los avances en tecnología y telecomunicaciones y en sistemas de comunicación automatizados han hecho que los mercados financieros se globalizen. Hoy en día, billones de dólares se mueven de un país a otro para obtener los mejores rendimientos.

c) Los individuos actualmente están más conscientes de las oportunidades en los mercados así como de sus riesgos.

Con todo esto que se ha presentado vemos como el mercado de futuros ha crecido; tanto, que en 1994 el volumen de operaciones de opciones como futuros ascendió a 1.4 millones de transacciones, significando un incremento de 35.4% respecto a 1993. Estados Unidos registró un incremento de 26.2% y el resto de las Bolsas del mundo que manejan futuros registraron un incremento de 44.3%.

Por ejemplo, bolsas de futuros como LIFFE en Gran Bretaña incrementaron en 1994 un 50% de las operaciones efectuadas en 1993.

4. Contratos Forward

La Bolsa de Brasil (BM&F) registró un incremento de 100%, convirtiéndose en la quinta bolsa más activa del planeta.

La mayor parte de los crecimientos de futuros y opciones financieras se ha dado particularmente en contratos de tasas de interés y de tipos de cambio (monedas). Los contratos de eurodólares fue el más activo en 1994. Los contratos de tasas de interés (US T-bonds) de índices sobre acciones (S&P 100 y 500) y de monedas, reflejaron un mayor crecimiento en términos de volumen de operación en los últimos años.

En 1994, el 79% de las operaciones registradas en el mundo fueron de futuros y opciones de instrumentos financieros, sólo el 9% fueron de productos agropecuarios, 7% a metales y 5% a productos de energía.

Es necesario señalar que para que un mercado de futuros tenga éxito, es necesario un mercado de físicos o de contado (spot), de libre competencia y ordenado. Así, el comportamiento en el mercado de contado está vinculado con el de los precios en un mercado de futuros. La Bolsa Mexicana de Valores inició en su piso de remates la operación a *"viva voz"* del mercado del dólar de contado a partir del 17 de abril de 1995.

Contratos Forward

Estos son contratos suscritos por la parte compradora y vendedora, en los que la negociación del precio se realiza en el momento presente (hoy), pero la transferencia de la propiedad del producto a negociar ocurre en el futuro. Estos contratos son adaptables a las necesidades de las contrapartes y en el que normalmente se exigen garantías (líneas de crédito) para reducir el riesgo de incumplimiento por parte de alguna de las partes.

La diferencia fundamental entre un mercado de futuros y uno de forwards, es que en el primero la operación tiene que apearse a las especificaciones de un contrato estandarizado y realizado en las bolsas constituidas para este efecto. Ahí se contempla la calidad, el precio, la entrega del producto, entre otras. El precio del contrato está determinado en función a las fuerzas del mercado.

La ventaja que existe al escoger este tipo de esquema es la flexibilidad de negociar las características del contrato de acuerdo a las necesidades de las partes.

Su riesgo principal es el incumplimiento de alguna de las partes.

En México este tipo de contratos se ha dado en las “coberturas cambiarias” cuyas características son:

- * El plazo es de 3 a 362 días.
- * La liquidación se realiza al vencimiento del plazo y en pesos, es decir, no existe entrega física del subyacente.
- * Cada contraparte establece las garantías que considere necesarias para evitar el riesgo por incumplimiento.

Hasta el año de 1994 el mercado de coberturas se desempeñó razonablemente bien, pero, a partir de la flotación en el tipo de cambio peso-dólar, el mercado de forwards se ha visto en la necesidad de estar más regulado, así, el 17 de marzo de 1995 el Banco de México dió las reglas para que los bancos realicen operaciones de forward.

Por último, hay una razón para participar en el mercado forward que lo hace atractivo a los inversionistas, y es que no se realiza ningún tipo de desembolso en efectivo sino hasta la fecha del vencimiento, pero a su vez, esto lleva el riesgo por abandono, de ahí la necesidad de establecer las garantías necesarias para evitar cualquier tipo de riesgo.

5. Contratos de Futuros



Contratos de Futuros

Estos son contratos estandarizados en donde se establece la cantidad, calidad, tiempo de entrega, fecha de expiración del contrato y lugar de entrega del producto.

Al igual que un contrato forward se negocia el precio hoy y se realiza la transferencia de la propiedad del producto en una fecha futura.

Las operaciones deben liquidarse en una “Cámara de Compensación” que elimina el riesgo de la contraparte por lo que los participantes hacen un depósito de “buena fe” en dicha Cámara; así se garantiza el cumplimiento de la transacción.

Estos depósitos se denominan “Margen” y en caso de que los precios sean adversos en el mercado, la Cámara de Compensación emitirá una “llamada de Margen” que consiste en depósitos adicionales que cubran los montos mínimos establecidos en la propia Cámara.

Es necesario tener en cuenta que el riesgo en la fluctuación de precios no desaparece sino que se transfiere de los agentes económicos a los

inversionistas o especuladores que buscan una ganancia extraordinaria en función del riesgo que ellos asumen. Los inversionistas juegan un papel importante en este tipo de mercados porque ellos proporcionan la liquidez necesaria para realizar operaciones fluidas en el mercado.

Cuando el mercado de futuros empezó a operar inició sus operaciones con el dólar como producto subyacente, debido a la gran necesidad que tienen los agentes económicos de cubrirse contra las fluctuaciones del tipo de cambio peso-dólar.

Básicamente existen dos tipos de mercados en donde se cotiza el contrato de futuro peso-dólar; un nuevo mercado en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y en el Chicago Mercantile Exchange (CME).

La característica entre los dos mercados es la siguiente:

En Chicago se comercializan los contratos de futuros y de opciones. Las ganancias y pérdidas estarán denominadas en dólares. El CME es un mercado que opera mediante el sistema de "viva voz", así, todos los participantes tienen acceso al mejor precio disponible en el piso de remates.

Las operaciones se deberán liquidar a través de una Cámara de Compensación para eliminar el riesgo de la contraparte y se exigirá un margen inicial de 7,500 dólares por contrato de operaciones de cobertura y de 10,000 dólares para inversionistas especuladores.

La conversión en este mercado será de dólar por peso; el mercado de contado utiliza la conversión contraria, es decir, peso por dólar. En otras palabras en el mercado de contado es el recíproco o inverso al método utilizado en el CME.

Un ejemplo, el precio de contrato del futuro del peso en el CME es de 0.180000 US dl/p (peso), entonces su equivalente en el mercado de contado será $1/0.180000 = 5.56$ p/Us dl.

El contrato que se opera en el Chicago Mercantile Exchange a partir del 25 de abril de 1995, presenta las siguientes características:

- * Su tamaño será de 500,000 nuevos pesos
 - * Su expiración será trimestral, es decir, marzo, junio, septiembre y diciembre
 - * Las posiciones límite para los intermediarios será de 6,000 contratos y de 3,000 contratos 3 semanas antes de la expiración.
 - * El último día de negociación será dos días hábiles inmediatamente antes del tercer miércoles del mes de vencimiento.
-

En el caso de la Bolsa Mexicana de Valores, los Comités de Mercado de Dinero y Capitales de la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB) se encuentran trabajando en las especificaciones del contrato; para empezar, su tamaño será de US dls 20,000 siendo su expiración los mismos meses que los contratos de Chicago y el último día de negociación también será el tercer lunes hábil de cada mes.

Se operará en el piso de remates con el procedimiento de “viva voz” y mediante un proceso electrónico.

El margen inicial será de 20,000 nuevos pesos por contrato.

6. Llamadas de Margen (Mark to Market)

Llamadas de Margen

DERIVADAS DEL METODO DE VALUACION "MARK TO MARKET"

Ejemplo de Método "Mark to Market":

Un cliente compra 1 contrato de futuros por 75,000 USD para vencer en septiembre de 1995 a 6.70

DIA 1

Margen inicial	10,000 USD
Precio cierre del día: 6.80	
Variación a favor (6.80-6.70)	<u>1,103 USD*</u>
Saldo nuevo día 1	11,103 USD

$$* (.100 * 75,000)/6.80$$

DIA 2

Precio cierre: 6.75	
Saldo día 1	11,103 USD
Variación en contra (6.80-6.75)	<u>(555) USD*</u>
Saldo nuevo día 2	10,548 USD

$$* (.050 * 75,000)/6.75$$

NOTA: El cliente debe mantener un mínimo de \$USD 10,000 por contrato en su cuenta, el excedente lo podrá retirar, y los faltantes los tendrá que depositar al día siguiente.

7. Opciones

Opciones

En el caso de los contratos de opciones, el inversionista que compra una opción tipo CALL, tiene el derecho, pero no la obligación, de adquirir un bien o activo financiero (subyacente) a un precio y fecha predeterminados. El inversionista que compra una opción tipo PUT, adquiere el derecho pero no la obligación de vender el subyacente.

En el caso de los vendedores CALL y PUT tienen la obligación de cumplir con las especificaciones del contrato.

Los contratos de opciones contemplan un precio del ejercicio del subyacente, un periodo de expiración y a su precio que se le denomina "prima", estará en función del período de expiración del contrato y la volatilidad de los rendimientos del subyacente principalmente.

Los valores teóricos de las opciones se determinan mediante modelos estocásticos, esto significa que se valor depende de la volatilidad de los rendimientos del subyacente y la probabilidad de ejercer la opción.

El Chicago Mercantile Exchange operará contratos de opciones teniendo las siguientes características: su tamaño será de un peso, los periodos de los contratos será mensual (12 meses del calendario) y el último día de negociación será el segundo viernes que precede al tercer miércoles de cada mes.

8. El Central Mercantile Exchange

El Central Mercantile Exchange

Los mercados de futuros reúnen a un gran número de participantes; ellos se reúnen para especular sobre los precios futuros de ciertos instrumentos financieros o productos básicos. Así se han negociado más de 146 millones de futuros y opciones.

HISTORIA DEL CENTRAL MERCANTILE EXCHANGE

El 20 de mayo de 1874 un grupo de proveedores del sur de la calle Water estableció el Chicago Produce Exchange, y era un centro donde se comercializaba la mantequilla, los huevos, las aves de corral y otros productos agrícolas, pero insatisfechas por las cotizaciones, estos negociantes se separaron y fundaron una organización llamada "La Chicago Butter and Egg Board" (Junta de Huevos y Mantequilla de Chicago).

Para después de la Primera Guerra Mundial, ya se negociaba toda una diversidad de contratos y se había reorganizado para permitir la entrada al público, bajo ciertas restricciones.

Finalmente, el 26 de septiembre de 1919, cambia de nombre al de “Central Mercantile Exchange” (Bolsa Mercantil de Chicago), que reflejaba mejor el objetivo, al mismo tiempo se estableció una Cámara de Compensación. En esa época se permitían sólo 100 miembros.

Las posturas de compra y venta se escribían en las pizarras; cuando eran equiparables se borraban de la pizarra y se confirmaba la transacción, la cual era llevada a las pizarras de ventas.

Hasta la Segunda Guerra Mundial sólo se negociaban huevos, mantequilla, queso, papas y cebollas. En octubre de 1945, incluyó futuros sobre pavos. Cuatro años después, se negociaron futuros sobre manzanas, aves de corral y huevos congelados y en 1954, se agregaron a éstos los futuros sobre hierro y chatarra.

Después de la Segunda Guerra Mundial y al imponerse el control de precios, se empezó a ver la necesidad de elaborar nuevos contratos a fin de que en un futuro se pudieran utilizar como parte de una planificación económica. De esta manera, el CME se convirtió en pionero de la industria.

El 19 de septiembre de 1961 se comenzó a negociar nuevos contratos de futuros sobre pancetas de cerdos (por la bellies, gruesas tajadas congeladas

de tocino sin curar). Este tipo de contrato fue todo un éxito lo que obligó a pensar en nuevas opciones de futuros.

Hasta los años sesenta se negociaba sólo producto almacenable no perecederos. En 1964, el CME cambió esa tradición al presentar transacciones de futuros sobre ganado vivo. En 7 años el CME instituiría dos contratos de ganado vivo: Porcinos vivos (1966) y bovinos de engorda (1971). En 1969 el CME era el mayor centro mundial de futuros de carnes y ganado vivo.

Hasta los años setenta, se limitaba mayormente a productos agrícolas. Pero la economía mundial se tornaba más compleja cada vez, el sistema monetario era considerado muy volátil, así, se pensaba en un mercado de futuros financieros, pero el suceso considerado el más importante fue la caída del Acuerdo de Bretton Woods, el pacto de post-guerra firmado por el presidente Harry S. Truman y representantes de la mayoría de las naciones europeas. Dicho pacto había dejado un estrecho margen de fluctuación entre el dólar estadounidense y las demás monedas, pero con su caída habían desaparecido los tipos de cambios fijos.

El CME vio la posibilidad no sólo de negociar productos agrícolas sino aplicar instrumentos financieros con éxito. En 1972 inauguró su Mercado Monetario Internacional (IMM) que negociaba contratos con

siete monedas extranjeras (los primeros contratos de futuros financieros habían empezado).

Ese año, el CME se tuvo que cambiar a un nuevo edificio previendo el crecimiento; dicho edificio medía 14,000 pies cuadrados, un valor de \$6,5 millones y se construyó sobre las líneas ferroviarias de la Union Station y continuo al Río Chicago; el éxito de los futuros era tal, que se abrieron futuros sobre tasas de interés e índices de acciones. En la actualidad, el CME tiene la más grande gama de contratos financieros que cualquier otra parte del mundo.

El 21 de abril de 1982, el CME estableció su división de IOM, el mercado de índices y opciones, el cual es basado en el índice del precio de las acciones Standard & Poor 500, y de esta manera el mercado accionario se hacía accesible a todo el que quisiera participar.

En 1983, el CME mudó sus instalaciones contando con la red de comunicaciones más sofisticada que existe.

Aún no cumplía un año cuando se reconfiguraron las redes de operaciones para darle espacio a las operaciones sobre divisas, tasas de interés y futuros de ganado vivo.

Las primeras opciones negociadas fueron sobre marcos alemanes y bovinos vivos (introducidos en 1984). En 1985 se abren las opciones sobre libras esterlinas, francos suizos y futuros sobre eurodólares.

INTERNACIONALIZACION DE LOS FUTUROS

En 1993 se negociaron más de mil millones de futuros y opciones a nivel mundial de las cuales más de 146 millones se negociaron en el CME.

El CME abrió sus fronteras y en 1980, se convirtió en la primera bolsa estadounidense en abrir oficinas en el extranjero (agregando Londres a la de Nueva York y Washington, D.C.). De esta manera ofrecía opciones comerciales y apoyo educativo a Europa, Medio Oriente y Africa; en 1987 abrió una oficina en Tokio.

En 1984, el CME estableció por primera vez en la historia un enlace internacional de operaciones con la Bolsa Monetaria Internacional de Singapur (SIMEX) dándole una ventaja crucial sobre sus competidores: Un ciclo de transacciones completo diurno y nocturno.

Las dos bolsas operan y tienen propietarios diferentes, mantienen Cámaras de Compensación, auditorías, cumplimiento y supervisión por

separado; la clave es: La capacidad de ofrecer contratos intercambiables de futuros y opciones que se puedan compensar con la otra bolsa.

Pero esto sólo fue el principio: al darse cuenta el CME que sucesos de todo el mundo podrían afectar los mercados, creó el Sistema GLOBEX, el cual permite a los inversionistas y administradores de riesgos de todo tipo acceso al CME las 24 horas del día.

De esta manera, se puede tener información día y noche procedente de otros mercados como el Maché a Terme de France (MATIF) en París.

Chicago en la actualidad es un gran centro financiero internacional; es sede de bancos extranjeros y oficinas corresponsales.

Las perspectivas de crecimiento y desarrollo de los futuros de Chicago son ilimitadas; el CME estará en la delantera creciendo y abriendo nuevas opciones, siempre elaborando y comercializando nuevos productos.

FUNCION DEL CME

Al igual que la bolsa de valores, las bolsas de futuros son organizaciones de miembros; ellos no fijan el precio de la cotización ni son dueños de contratos, ni los negocian y al igual que la bolsa de valores ellos tampoco son dueños de las acciones ni las negocian. Estos son centros de comercialización y en ellos se dan a conocer los precios de venta de los contratos y garantizan el cumplimiento de las condiciones de las mismas.

Aunque ya se ha indicado, un contrato de futuros es un compromiso por parte de un comprador y de un vendedor a realizar una transacción física de una cantidad dada, de un producto determinado, a un precio establecido en una fecha futura y en la cual el comprador y el vendedor no negocian directamente, quizás no lleguen a verse las caras más que en el corro de operaciones, pero, la transacción para que se lleve a cabo, se realiza a través de un tercero: La Cámara de Compensación o Clearing House del CME.

La Cámara de Compensación, que trata sólo con firmas miembros, concierta todas las transacciones al final del día; ella garantiza el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Así, el CME es una sociedad anónima sin fines de lucro, que cuenta con miembros y funciona como sitio propicio para la comercialización de futuros y opciones; ahí se hacen cumplir las reglas de comercialización además de recopilar y difundir información sobre sus mercados ofrece un mecanismo de liquidación para las transacciones dentro de sus instalaciones.

El Central Mercantile Exchange abarca tres categorías de miembros:

Primero.— Una plaza entera en el CME que ofrece al propietario el derecho de negociar cualquier contrato que figure en las pizarras de la bolsa.

Segundo.— La calidad de miembro o socio del Mercado Monetario Internacional (IMM) establecido en el año de 1972, otorga el derecho de negociar los contratos de divisas, futuros y opciones sobre índices de intereses y acciones.

Tercero.— Quien pertenezca al mercado de índices y opciones (IOM), podrá negociar los contratos de futuros sobre índices, contratos de maderos de largo irregular y todas las opciones que figuren en las pizarras.

OPERADORES Y CORREDORES DE BOLSA

Entre los concurrentes al mercado están:

- * Comisionistas de Futuros o Brokers
- * Operadores de piso

Los Comisionistas de Futuros o Brokers deben registrarse en la Commodity Futures Trading Commission (CFTC). Es la agencia federal que regula la industria de los contratos de futuros en Estados Unidos. Ningún miembro puede negociar en el piso del CME si no ha recibido la aprobación de una de las compañías miembro de la Cámara de Compensación. La compañía miembro que sirve de garante, certifica ante la cámara el cumplimiento de la transacción realizada por los socios que avala.

El proceso de las operaciones entre los miembros de la bolsa se realizan de dos formas:

- 1.- Haciendo uso de la voz
 - 2.- Señales con la mano
-

Las posturas de compra y venta se declaran abiertamente creando una competencia plena y sin restricciones. Los negociantes por lo general no realizan la entrega en sí, en cambio, normalmente deciden cerrar un contrato con una transacción compensatoria.

Para ciertos contratos, la entrega física nunca se realiza, pero en el caso de Eurodólares o futuros sobre índices de acciones la única manera de cerrar el contrato es un pago en efectivo. Cuando un contrato de futuros se liquida al contado, su precio deberá equivaler al precio de contado reinante en el último día de operaciones.

Los Operadores de Piso ejecutan órdenes a nombres de compañías afiliados ya sea para una compañía en sí o para clientes particulares e instituciones de éstas.

Aunque los comerciantes en sí pueden obtener ganancias o pérdidas, las otras partes (productores, compradores e inversionistas) se ven protegidas de la inestabilidad de los precios gracias a la amplitud del mercado.

Los operadores utilizan varias estrategias o tácticas, pero en términos generales caen en una de las siguientes tres categorías:

1.- Posición de mercadeo (Position Trading): Compra o venta en base a opiniones sobre las tendencias del mercado.

2.- Margen diferencial (Spreading). Se aprovechan de los cambios en la relación de precios entre un contrato y otro.

3.- “Scalping”. Transacción para obtener pequeñas ganancias estableciendo una posición larga (de compra) o corta (de venta).

FUNCION DEL ESPECULADOR

Los especuladores utilizan los mercados para beneficiarse, por medio de las fluctuaciones naturales de los precios. Un ejemplo: si existe una abundancia de granos los precios de éstos serían bajos, pero si después de la siembra cayera una plaga, los precios del mercado subirían, beneficiándose de ellos los especuladores. Factores externos pueden provocar grandes cambios; las tasas de interés se ven afectadas por cambios económicos, factores geopolíticos influyen en la demanda de productos básicos como el petróleo y varios metales e inclusive las elecciones en un país pueden ejercer presión sobre el rendimiento de la bolsa de valores o el valor de la moneda de un país.

Los especuladores analizan los cambios en el nivel de precio reales; todo esa información recopilada les ayuda para saber si deben de comprar o vender. El precio de un contrato es el reflejo de toda la información que pudieran recabar los especuladores en un momento dado.

COMO SE EJECUTAN LAS ORDENES

Los clientes pueden darle una serie de instrucciones a los corredores de piso, y entre otras están:

- Poner límite a la orden (limit).
- Ejecutar si llega a un precio determinado (market touched).
- Detener la orden (stop).
- Abrir o cubrir una posición.
- Realizar un straddle o spread.
- Mantener la orden hasta ser cancelada (good -till- cancelled).

Sin embargo, el CME se reserva el derecho de prohibir el uso de ciertos tipos de órdenes en determinadas ocasiones (tales como el día de vencimiento de un contrato existente) a fin de mantener mercados justos y ordenados.

En los distintos corros dentro del CME se negocian contratos para meses determinados.

El broker de bolsa es el responsable de ejecutar la orden. Si es orden de mercado, tratará de cumplirla inmediatamente. Si incluye una orden especial se retiene en el corro de la bolsa.

Para cumplir con las reglas de la bolsa, los brokers y operadores oficiales sólo anuncian su postura de compra y venta, cuando equivalen o superan el precio en el mercado para cada contrato dado.

Cuando se realiza una transacción, las partes contratantes de la misma llevan un registro por escrito en el que figura el contrato negociado y la hora de operación, mes de entrega, precio y tamaño de contratos (número de contratos); al mismo tiempo un observador profesional empleado del CME hace un registro del precio de la transacción y se ingresa la información al sistema de registro de precios computarizados; luego se publica en las pizarras del corro, se transmite por cable a las bolsas de todo el mundo y se archiva para un registro de transacciones futuras.

Una vez ejecutada, el corredor endosa la orden y la devuelven al escritorio de comunicaciones de la empresa miembro; allí se vuelve a sellar con la hora y se informa al cliente.

En una orden de mercado toma menos de tres minutos hacer todo el proceso de tramitación.

LENGUAJE DE MANOS

El lenguaje de manos es un método muy usado al igual que el de viva voz; dentro del lenguaje de manos existen cuatro señales fundamentales:

1.- Compra un contrato: Los pedidos (de compra) se indican manteniendo la palma de la mano hacia adentro, hacia nuestro cuerpo.

2.- Vende un contrato: Las ofertas (de venta) se indican manteniendo la palma de la mano hacia afuera, alejada del cuerpo.

3.- Indica el precio: Los precios, de compra o de venta, se pueden indicar con una serie de señales de mano que se realizan justo enfrente del cuerpo, con los brazos vigorosamente extendidos hacia arriba. Los precios del uno al cinco se indican con los dedos extendidos en posición vertical. Los precios del seis al nueve se indican con los dedos en posición horizontal. El cero se indica con el puño cerrado.

4.- Indica el número de contratos: El número de contratos que se requiere comprar o vender se indica igual que los precios (ver 3) pero la mano con la que se señala se coloca cerca de la cabeza.

SALVAGUARDIAS EN EL MERCADO

La Cámara de Compensación, que trata exclusivamente con sus miembros hace responsable a cada empresa de las posiciones que éstas toman, ya sea por su propia cuenta o a nombre de particulares o clientes no-miembros; y a la inversa, como contra partida de toda transacción, la Cámara de Compensación es responsable ante sus miembros por la liquidación neta y bonos de fiel cumplimiento de todas las transacciones según las reglas de la bolsa.

El CME supervisa la situación financiera de los miembros de la Cámara. Esta función es realizada por los departamentos de "Auditoría y Vigilancia" junto a otros organismos autoreguladores. Entre otros aspectos presenta los siguientes:

- **Informe:** Los miembros de la cámara deben presentar estados financieros en forma trimestral y deben proporcionar estados financieros certificados al menos una vez al año y realizar informes con frecuencia si así se requiere.

- **Inspección:** A todo miembro de la Cámara se le pueden realizar auditorías en forma completa a nivel financiero y operativo por lo menos cada dos años además de estar sujetos a inspecciones de rutina de rango limitado. Tales inspecciones son por sorpresa.

- **Información compartida:** El CME participa en acuerdos formales con otras organizaciones compensadoras de futuros y acciones, que ayuda para cambiar información financiera sobre los miembros de la cámara.

- **Supervisión intradiaria:** La División de la Cámara de Compensación supervisa los movimientos de los precios durante el transcurso de las sesiones de negocios, para evaluar cómo los precios afectan a los miembros de la Cámara; éstas revisiones se hacen por lo menos tres veces al día cuando hay mayor volatilidad de precios. Además de dicho cálculo, se realiza una conciliación intradiaria.

El CME tiene acceso a información de miembros de la Cámara, miembros particulares y clientes no-miembros, todo esto con el fin de responder con rapidez a situaciones que afecten de manera adversa el sistema de liquidaciones y/o la estabilidad financiera de un miembro de la Cámara.

- **Depósito en garantía:** El CME establece los niveles mínimos iniciales y de mantenimiento para los depósitos en garantía. Los niveles de garantía pueden variar según el producto, y se ajusta de acuerdo a la volatilidad de precios y otros factores.

Estos depósitos dan la cantidad mínima de protección contra posibles pérdidas en base a las cuales el CME permite a un miembro de la Cámara mantener una posición o cartera de instrumentos.

El CME exige un depósito en garantía en “bruto”; es decir, bonos de cumplimiento que deben ser depositados para cada uno de las posiciones que tenga un miembro de la Cámara de compra o venta, al final de cada día de operación.

Otras organizaciones utilizan un sistema de depósito de garantía “neto”; es decir, supongamos que un miembro tiene una posición de compra de 999 contratos de Eurodólares y una de venta de 1,000 sólo deberá depositar el margen por un sólo contrato.

El sistema de depósito “bruto” ofrece mayor seguridad inmediata. El CME calcula los depósitos de garantía a través del Sistema SPAN (Standard Portfolio Analysis of Risk o Análisis de Riesgo de la Cartera de Inversiones Corriente). El SPAN trabaja simulando los efectos de condiciones cambiantes en el mercado y utiliza opciones estándares de modelos de determinación de precios para medir los precios futuros subyacentes, la volatilidad y la fecha de vencimiento a fin de determinar el riesgo general de una cartera de inversiones dada.

- **Márgenes cruzados:** El CME junto con otras corporaciones, ha elaborado un sistema de márgenes cruzados que toma en cuenta la posición de miembros asociados o conjuntos de la Cámara a fin de calcular un sólo depósito en garantía para los distintos mercados. De esta manera sin importar los mercados o la bolsa, se tienen todas las posiciones y aumenta la eficiencia e integridad del sistema de compensación.

- **Mark-to-Market:** El CME guarda una posición estable financiera inigualable; y lo logra porque elimina la obligación de deuda entre los participantes del mercado de la siguiente manera:

Determinando un precio oficial al cierre de operaciones de la bolsa todos los días, y luego comparando el valor de todas las posiciones abiertas con ese precio. Las obligaciones de deuda provenientes de opciones también se eliminan en forma inmediata al tener que pagar la prima (costo de la opción) en el momento de la compra.

Cada día hábil a las 6:40 a.m., la Cámara de Compensación ha pagado o cobrado dinero en efectivo de los miembros de la Cámara en base a las posiciones abiertas respectivas. Esta "variación de cierre" se realiza en los bancos de liquidación del CME.

FORJANDO UNA INDUSTRIA

El CME en la actualidad reúne al mercado más grande del mundo. Al abrir el segundo piso de transacciones en 1993, el área aumentó a 70,000 pies cuadrados; se convirtió en el mercado de futuros más grande del mundo.

Su horario normal de operaciones es de 7:00 a.m. a 2:00 p.m. para los contratos de divisas y tasas de interés; de 9:00 a.m. a 1:00 p.m. para los productos agrícolas; de 8:30 a.m. a 3:15 p.m. para los productos sobre índices de valores. Al mismo tiempo, el valor aproximado de las operaciones del CME llega a casi los 200 billones.

Desde 1990 en que se manejaba 1,8 millones de posiciones ha aumentado a casi 7 millones de posiciones en 1994.

Desde el comienzo, el desarrollo de productos ha sido el punto fuerte del CME. A medida que se identifican nuevos riesgos comerciales, el CME respondía rápidamente con productos de cobertura necesarios.

En la actualidad es el líder mundial en futuros y opciones sobre productos no almacenables (ganado vivo, ganado de engorda y porcinos).

Además, cotiza futuros y opciones sobre pancetas de cerdo (tocino) y maderas de largo irregular.

En 1972, el CME se convirtió en la primera bolsa en negociar futuros financieros. En la actualidad en el IMM (Mercado Monetario Internacional) se negocian opciones y futuros sobre el dólar australiano, la libra esterlina, el dólar canadiense, el marco alemán, el franco francés, el yen japonés, el franco suizo, el peso mexicano y el real brasileño y los contratos de divisas "forward".

Los contratos de tasas de interés a corto plazo se comenzaron a negociar en el IMM en 1976 (pagarés del tesoro), 1981 (eurodólares) y 1990 (libor).

El contrato de futuros sobre eurodólares en base a una tasa de préstamo para dólares estadounidenses depositados fuera de los E.U.A. es el más negociado en todo el mundo.

En 1982 el CME comenzó a negociar futuros y opciones de S&P 500, basados en el índice de 500 acciones de Standard & Poor. El índice en S&P 500, medida estándar de rendimiento de cartera, es un reconocido índice de los precios de las acciones de 500 compañías en general (400 empresas

industriales, 40 compañías de servicios públicos, 20 de transporte y 40 instituciones financieras).

El CME, líder del mundo en mercado de índices, tiene los derechos exclusivos de negociar futuros y opciones sobre el promedio Nikkei 225, que mide el rendimiento de la bolsa de Tokio, el MidCap 400 de Standard&Poor, el Russell 2000, el Major Market Index (MMI) y el GSCI, un importante índice sobre productos básicos susceptibles a la inflación.

**9. ¿Por qué razón
utilizaría un forward
o un futuro?**

¿Por qué razón utilizaría un forward o un futuro?

FORWARDS

- a) Se realizan los movimientos de efectivo hasta la fecha de vencimiento.
- b) La participación es libre de cargo.
- c) Se conoce el costo futuro, teniendo como precio de la información el monto pagado por el instrumento.

FUTUROS

- a) Disminuye los riesgos financieros a un costo accesible.
 - b) Es el instrumento que brinda los mejores resultados.
 - c) Presenta una operación más estandarizada.
 - d) Es el instrumento menos riesgoso ya que se liquidan diariamente las pérdidas y las ganancias.
-

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS FORWARDS Y LOS FUTUROS Y CARACTERISTICA NEUTRA ENTRE AMBOS

FORWARDS

Ventajas:

- Conocimiento de la contraparte al adquirir los contratos.
- Participación de especuladores.

Desventajas:

- Participación restringida a grandes empresas e instituciones por la falta de liquidez en el mercado.
- Contratos poco estandarizados.
- Dificultad para cerrar posiciones antes de fechas de vencimiento.

Característica neutra:

- Flujo único de recursos en la fecha de vencimiento.
 - Posibilidad de pérdidas y ganancias ilimitadas.
-

FUTUROS

Ventajas:

- Participación permitida a todo tipo de empresas e instituciones.
- Contratos altamente estandarizados.
- Participación de especuladores.
- Facilidad de cerrar posiciones antes del vencimiento.
- Comercio de contratos a través de bolsas especializadas.
- Margen inicial, ajustes y flujo diario de recursos según variaciones en el precio de activos.

Característica neutra:

- Desconocimiento de la contraparte al adquirir los contratos.
- Posibilidad de pérdidas y ganancias ilimitadas.

De acuerdo al panorama actual las empresas deben de tener en consideración estos tipos de instrumentos para disminuir su riesgo y protegerse de posibles devaluaciones.

Conclusiones

El panorama actual para las empresas es incierto, aunque es verdad que se ha mantenido cierta estabilidad las tasas de interés son muy volátiles y es preferible para las empresas ver estos instrumentos —forwards y futuros— y evitar caer en situaciones que podrían llevar incluso a la quiebra de la empresa.

Estas opciones permiten planear a largo plazo sin riesgo de pérdida de poder adquisitivo, da un grado mayor de certidumbre en las operaciones, se pueden asignar más eficientemente los recursos e incrementan nuestra capacidad de competencia a nivel internacional, entre otros.

En conclusión, éstas opciones son un medio factible para una empresa que desea evitar posibles movimientos bruscos en la economía.

Bibliografía

DE LARA HARO, ALFONSO. Forwards, Futuros y Opciones sobre el Tipo de Cambio Peso-Dólar. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, México, 1995.

AVILES MORGAN, RAYMUNDO Y GILLARIOS, JOSE. Implantación del Mercado de Futuros de Tasas de Interés en México. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, México, 1995.

CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS DEL SECTOR PRIVADO, A.C. Balance General de la Economía en 1993. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, México, 1994.

DIAZ TINOCO, JAIME. El Mercado de Futuros Financieros. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, México, 1995.

HEAT, JONATHAN. Expectativas de Recuperación para 1996. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, México, 1996.

MENDOZA BLANCO, HERMINIO. Perspectivas para el Segundo Semestre de 1995. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, México, 1995.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON. Manual de Estilo para Presentación de Tesis de Post-Grado. México, 1995.

