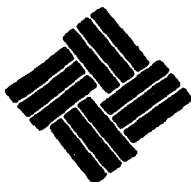


881201

UNIVERSIDAD ANAHUAC

ESCUELA DE ACTUARIA
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Vince In Bono Malum

**CUANTIFICACION Y METODOLOGIA
PARA LA OPERACION DE PRODUCTOS
MEXICANOS CON POTENCIAL EN
MERCADOS INTERNACIONALES
DE FUTUROS**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A C T U A R I O
P R E S E N T A :
BARBARA ERREJON BEJARANO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1992

MEXICO D.F.
FUNDACION
DESCONTINUA.



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 está 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.

I N D I C E

	Pag.
PREFACIO	1
INTRODUCCION	5
I INTRODUCCION AL MERCADO DE FUTUROS	10
I.1 ¿Qué es un Mercado de Futuros?	10
I.2 ¿Cómo se Determinan los Precios a Futuro?	12
I.3 ¿Quién hace uso de los Mercados a Futuro?	13
I.4 Hedgers	16
I.5 Especuladores	19
I.6 ¿Por qué son necesarios los Merca- dos de Futuros?	19
II GENERALIDADES DE UN MERCADO DE FUTUROS	22
II.1 Los participantes en el Mercado	22
II.2 La Bolsa	23
II.3 La Cámara de Compensaciones	24
II.4 Casa de Bolsa	25
II.5 Tipos de Cuenta que se pueden abrir en una Casa de Bolsa	28
II.6 Operador de Piso	29
II.7 Tipo de Operaciones	30
II.8 El contrato de Futuros	33

III EXPERIENCIAS MEXICANAS EN LOS MERCADOS DE FUTUROS	35
IV VALOR DEL MERCADO MEXICANO	50
IV.1 Introducción	50
IV.2 Productos de Mayor Comercio con México	52
IV.2.1 Importaciones (Tabla)	54
IV.2.2 Exportaciones (Tabla)	54
IV.3 Ubicación del Mercado afín en el que se puede operar la mercadería mexicana.	55
IV.4 Productos Mexicanos con potencial de ser operados en Mercados Internacionales	66
IV.4.1 Potencial de los Productos Importados en Mercados Internacionales (Tabla)	68
IV.4.2 Potencial de los Productos Exportados en Mercados Internacionales (Tabla)	69
IV.5 Cuantificación del Mercado Mexicano	70
IV.5.1 Valor del Mercado Mexicano (Tabla)	73
IV.5.2 Valor de la fluctuación de un centavo en el precio (Tabla)	74

V METODOLOGIA PARA LA APERTURA DE UNA CUENTA PARA OPERAR EN LOS MERCADOS DE FUTUROS Y ESTRATEGIAS BASICAS PARA LA OPERACION	78
V.1 Introducción	78
V.2 Abriendo la cuenta	78
V.3 Casas de Corretaje en México	82
V.4 Estrategias básicas de Cobertura	86
V.4.1 Cobertura en corto	87
V.4.2 Cobertura en largo	88
CONCLUSIONES	92
Anexo 1 Principales productos operados en Mercados Internacionales.	95
Anexo 2 Tabla de Equivalencias	109
Anexo 3 Contratos de Futuros.	111
Bibliografía	137

PREFACIO

Inicialmente, el concepto que tenía para este trabajo era el de realizar un estudio, por estado de la República Mexicana, para cuantificar el potencial de operaciones que pudieran tener cada uno de ellos en los mercados de futuros internacionales.

El estudio tenía como finalidad conocer los volúmenes probables a operar de cada estado de la República para conocer el monto estimado de comisiones a pagar dado que varias empresas mexicanas están ofreciendo el servicio de coberturas en los mercados de futuros internacionales. El dimensionar el mercado nacional y sobre todo el regional, le sería de gran utilidad a cada estado para que llevara a cabo su planeación, promoción y diseño de estrategias.

La labor de campo fue difícil y desgraciadamente no fue posible recabar la información necesaria. No cabe duda de que como país tenemos un largo camino por recorrer en materia de información y estadística ya que, a pesar de haber acudido a las Secretarías y dependencias adecuadas para la obtención de la

información, ésta o no existe o es confidencial, o tiene una antigüedad que hace difícil su manejo. La información más relevante que se obtuvo a nivel estatal fue la superficie cosechada, la producción y el valor de ésta de los principales productos. Sin embargo, no se menciona el comercio exterior del producto y no podía hacerse el estudio con esta información. Por consiguiente, tomé la decisión de abordar el tema a nivel nacional.

El objetivo de la tesis es el dar a conocer la importancia de que México opere activamente en los Mercados de Futuros Internacionales y el cuantificar el valor del mercado mexicano a nivel nacional para las Casas de Bolsa en cuanto a las comisiones que cobrarían por volumen operado de contratos a futuro.

La tesis está dividida en cinco capítulos; el primero y el segundo hablan de los Mercados de Futuros, su función y finalidad. Son capítulos que abarcan los elementos más importantes para el trabajo y pretenden incursionar al lector en los conocimientos básicos en este tipo de mercados.

México vió la importancia de utilizar los Mercados Internacionales de Futuros en años pasados para algunos de sus productos de comercio exterior. En el

capitulo tres se presentan los casos anteriores de México, la relevancia que tuvieron para nuestro país y las experiencias obtenidas en estos mercados. Este capitulo es importante desde el punto de vista experimental y del potencial que pudiera tener nuestro país de hacer uso de los Mercados de Futuros.

El capitulo más importante es el cuarto. En éste, se hace un estudio de los productos de comercio exterior de México que pudieran ser susceptibles de ser operados en Mercados Internacionales y se evalúa el mercado mexicano en base a las comisiones que pudieran cobrar las Casas de Corretaje tanto extranjeras como mexicanas por el volumen de contratos operados de las distintas mercaderías.

Por último, el capitulo cinco habla de los pasos a seguir para la apertura de una cuenta para operar en los Mercados de Futuros a través de las Casas de Corretaje. Se mencionan las ventajas de hacer coberturas por medio de Casas de Corretaje mexicanas y de las estrategias de coberturas al hablarse de importaciones o de exportaciones.

Con el presente trabajo, se pretende definir los conceptos básicos de lo que es un Mercado de Futuros y

lo que puede representar para nuestro país el que se operen contratos a futuro de los productos mexicanos de comercio exterior. Se abordarán los conceptos en una forma sencilla de modo que cualquier persona que lea esta tesis, entienda los Mercados de Futuros; pero de ninguna manera pretende abarcar todo lo que hay escrito al respecto.

INTRODUCCION

México es un país con grandes expectativas de desarrollo. Día a día se progresa y es importante que se adquieran nuevos conocimientos en áreas económicas, políticas, financieras y sociales.

Se vive una época en que los problemas económicos ocasionan que la gente empiece a tener una visión financiera más amplia; a conocer otros horizontes.

Es precisamente a través del Mercado de Valores que la gente ha podido participar de una forma más abierta en la economía de nuestro país. Los mexicanos participan con criterio y capacidad en un mercado que comienza a surgir.

Las Casas de Bolsa han sido el medio por el cual se va dando impulso a los Mercados de Futuros. En 1983 se trató de abrir en México el mercado a futuro de acciones pero no tuvo el éxito deseado. Esto se debió principalmente a la falta de personal capacitado en esta materia por una parte, y por otra, a las Casas de Bolsa

que, por falta de cultura financiera, no hicieron hincapié en su importancia.

Connie Montes en el periódico "El Financiero" el lunes 16 de mayo de 1983, comentó que los problemas operativos hicieron más difícil la apertura del mercado a futuro de acciones.

Es lamentable que no se haya podido poner en marcha el Mercado a Futuro en México en esa época. Sin embargo, esto no implica que México no pueda hacer uso de las operaciones de cobertura en mercados internacionales, ni de aprovechar los beneficios que otorgan.

La función primordial de estos mercados es la de eliminar riesgos en fluctuaciones de precios. Son de gran importancia, pues apoyan a productores y consumidores.

Debido a la apertura comercial que está experimentando nuestro país es indispensable ser más productivos y eficientes; por lo que es necesario llegar a crear la cultura financiera suficiente para saber utilizar los Mercados de Futuros. Al hacer uso de estos Mercados, se optimizarían los precios tanto de

venta como de compra de los productos mexicanos que son cotizados en los Mercados de Futuros y se optimizaría la potencialidad económica de nuestro país. La volatilidad en los mercados internacionales ha ocasionado que cada día sean más personas las que hagan uso de los Mercados a Futuro ya que, a través de ellos es posible reducir el riesgo en las fluctuaciones de precios.

Para tener una idea más clara del uso de los Mercados de Futuro y del impacto que tiene en nuestro país una alza en tasas, presento el siguiente ejemplo.

Como sucedió a principios de 1988, el dólar cayó respecto al marco alemán y al yen japonés hasta niveles de 1.5695 y 120.20, respectivamente. Como alternativa para retener dólares, el gobierno americano aumentó alrededor de 250 puntos base las tasas de interés de $6 \frac{7}{8}\%$ a $9 \frac{1}{2}\%$.

El endeudamiento de México con ese país hace que los movimientos en las alzas de tasas de interés cobren mayor importancia, ya que al aumentar las tasas aumenta el servicio de la deuda que se tiene con la comunidad financiera internacional.

En 1981 se tenía una deuda externa equivalente a tres veces las exportaciones de bienes y servicios. Se requería del 30% de las exportaciones para cubrir el servicio de la deuda ya que México pagaba una tasa anual del 10% de interés sobre ésta. En ese año, las tasas de interés aumentaron a un 17% anual, lo que hizo que la porción de nuestras exportaciones requeridas para el pago de intereses se incrementara a un 51%.

Este ha sido tan sólo un ejemplo de la volatilidad en los mercados y de la importancia de realizar operaciones de cobertura que ofrecen los Mercados de Futuros, más adelante se explicará lo que esto significa. Por ahora, cabe decir que el objetivo principal de un Mercado de Futuros es el de eliminar riesgos en fluctuaciones de precios. Para fines de ilustración del ejemplo anterior, el riesgo de las fluctuaciones en las tasas de interés se reduciría al utilizar este tipo de operaciones disminuyendo así los servicios por concepto de deuda que pagaría nuestro país.

Los mercados internacionales, hablese de tasas de interés, de materias primas, de divisas, de metales, etc., no son estables y México debe de aprovechar este

tipo de fluctuaciones a favor suyo o de protegerse de las que se efectúan en su contra.

La situación por la que atraviesa México no permite que se use la frase "a ver qué pasa". Es de gran importancia eliminar las fluctuaciones de precios en aquellos productos que son indispensables para México. Hace falta por lo tanto, una educación económica y financiera, para así aprovechar eficientemente las potencialidades y los recursos con que se cuenta.

Es evidente que con la entrada de México al GATT, los mexicanos debemos ser más productivos y eficientes, ya que de otra forma no seremos competitivos en los mercados internacionales y correríamos el riesgo de estancarnos. El optimizar los precios tanto de venta como de compra en los productos que pueden ser susceptibles de realizar coberturas en mercados internacionales de futuros está en congruencia con las expectativas que los mexicanos tenemos para nuestro país.

CAPITULO I

INTRODUCCION AL MERCADO DE FUTUROS

I.1 ¿QUE ES UN MERCADO DE FUTUROS?

La mayoría de las personas saben lo que es un mercado; un lugar donde personas que quieren vender se encuentran con personas que quieren comprar algún tipo de bien. La impresión que causa el piso de remates de un Mercado de Futuros es el de un lugar donde hay cientos de personas amontonadas que gesticulan y realizan señales unas con otras invariablemente gritando. Los pizarrones eléctricos que muestran el precio más reciente de una serie de mercancías que varían desde maíz, plata, hasta emisiones de deuda del gobierno norteamericano, confunden más a aquel que visita por primera vez este tipo de mercados.

Esto nos lleva a la pregunta que se hace cualquier interesado, ¿qué es un Mercado de Futuros, para qué se usa, quién lo utiliza y cómo funciona?

Los Mercados de Futuros han existido en EE.UU.A. hace más de un siglo y son muy parecidos a los mercados que conocemos. La diferencia entre un mercado de bienes como los que conocemos y un Mercado de Futuros radica en que la mercancía que se adquiere de la compra-venta no está ahí físicamente. Esto es, la operación que se realiza es una promesa de compra o de venta, a una fecha posterior. Lo que en realidad se está comprando es un contrato a futuro, donde se especifica la cantidad y calidad de un bien en particular en un lugar determinado y en una fecha acordada. Respecto al precio, éste sería aquel que resulte de las posturas de compra-venta, i.e. al equilibrio entre la oferta y la demanda que se tenga en ese momento a nivel mundial.

Los empresarios han descubierto que al comprar contratos de futuros y venderlos posteriormente, pueden protegerse del alza en precios de los bienes que desean comprar. Por el contrario, otras personas descubrieron que al vender contratos de futuros y comprarlos después, se protegían de la baja de precios de los bienes que poseían, esto es, aseguraban un precio, que de otro modo sería incierto e implicaría un riesgo. A este tipo de operaciones se les conoce como coberturas o "HEDGING", y a los empresarios que usan un Mercado de Futuros para eliminar las fluctuaciones de precio se les llama "hedgers".

Existen también otro tipo de participantes en un Mercado de Futuros y son los "especuladores". Estos juegan un papel de gran importancia, pues son ellos los que están dispuestos a asumir riesgos en las fluctuaciones de precios. En el inciso 1.5 se definirá el papel de estos participantes en el Mercado.

I.2 ¿COMO SE DETERMINAN LOS PRECIOS A FUTURO?

Los precios en los mercados mundiales varían de manera imprevista, aún cuando en algunos mercados tienen toques máximos y mínimos de fluctuación diaria. Las variaciones de precios de una determinada mercadería se deben a las intervenciones y situación económica de los países, productores y consumidores involucrados, al comportamiento del dólar respecto a otras divisas, a las políticas establecidas de cada país, a los cambios climáticos que alteran las cosechas esperadas y, en general, a la oferta y demanda mundial actual y esperada en el futuro.

Un elemento adicional que hay que tomar en consideración es que, en los precios de un contrato a futuro está implícito el costo de almacenamiento del bien en cuestión. No sólo el lugar físico, sino el

costo de oportunidad, el costo de un posible deterioro, etc. A estos gastos, que son costos asociados, se les llama "gastos de acarreo" ("carrying charges") para productos agrícolas, "contango" para metales y "carrying costs" para productos financieros.

El precio a futuro será diferente a mayor tiempo de entrega una vez que se han tomado en cuenta estos costos. Aunque generalmente los precios a futuro se escalonan a la alza, hay ocasiones en que puede darse el caso contrario, escalonamiento a la baja, en el que el precio de mercancías con entregas cercanas es mayor al precio de entregas lejanas. Esto se da en tiempos de escasez cuando los compradores prefieren pagar un precio más alto por entrega inmediata, que un precio menor pero a un plazo más lejano.

I.3 ¿QUIEN HACE USO DE LOS MERCADOS A FUTURO?

Un mercado de futuros es un mercado público donde cualquier persona puede comprar o vender mercancías. Los participantes en los mercados de futuros son, entre otros, individuos o empresas que buscan reducir los riesgos que se pueden adquirir dadas las fluctuaciones de precios en los productos relevantes al

giro de su negocio. Además, existen inversionistas que contraen riesgos que los demás rechazan con la esperanza de obtener ganancias.

Las operaciones de cobertura utilizadas por los hedgers han sido un éxito, ya que las alzas y bajas en los precios a futuro son similares a las fluctuaciones de precios en un mercado de entrega inmediata. Esto se debe a la posibilidad de entrega física de la mercadería al vencer un contrato a futuro, lo que hace que la especulación en un Mercado de Futuros no sea sólo un juego de números. Para explicar mejor este concepto, se propone el siguiente ejemplo:

Supóngase que un productor tiene 1,000 toneladas métricas de semilla de soya, y se teme que el precio baje considerablemente. El productor vende contratos a futuro, para cubrirse de la posible baja en el precio, se dice entonces que se encuentra con una posición corta. Una posición corta es aquella donde se venden contratos a futuro sin haberlos comprado anteriormente. Supongamos que efectivamente el precio de la semilla de soya cae, entonces, la ganancia de la posición corta que se vendió en el Mercado de Futuros contrarrestaría las pérdidas en el inventario.

Se puede dar el caso contrario en el que un comerciante desea vender 1,000 toneladas métricas de semilla de soya, que no tiene en inventario ni ha pactado comprar, a un precio y en un futuro específico. El comerciante tendría que comprar una posición futura que contemple la cantidad de semilla de soya que desea vender y así fija sus costos de antemano. A esta posición se le conoce como estar largo; cuando se compran contratos a futuro de una mercadería que no se tiene.

Pongámoslo más simple; supongamos que creemos que el precio de una mercadería va a bajar en el futuro; existen dos enfoques distintos a considerar:

1.- El productor ya tiene la mercadería y quiere protegerse de esta baja en precio, por lo que vende hoy contratos a futuro a un precio más caro para comprarlos más barato después. Así, las pérdidas en el inventario, serían compensadas con las ganancias de la operación venta-compra.

2.- El comerciante perdería si compra la mercadería hoy, tanto por la baja en precio como por el posible deterioro de ésta. Por lo que, la opción que tendría sería la de comprar contratos a futuro a un precio que contemple los gastos anteriores.

Una vez tomada una posición larga en el Mercado de Futuros, el comerciante tendría dos opciones a escoger: cuadrar su posición y comprar la mercadería en el mercado de físicos o, quedarse con el contrato a vencimiento y así recibir la mercadería físicamente.

De darse éste, hay que tomar en cuenta que si la mercadería es entregable en Chicago y el comerciante necesita entregar ésta en el Distrito Federal, los gastos del flete serían mayores o iguales a la ganancia que se pudiera obtener de vender uno mismo el contrato a futuro y comprar la semilla de soya de un lugar más cercano.

I.4 HEDGERS

Se conoce como "hedgers" a las personas que realizan operaciones de cobertura en los Mercados de Futuro con el fin de reducir el riesgo de las fluctuaciones en el precio de su mercadería.

El hacer uso de las operaciones de cobertura permite a los hedgers fijar un precio a futuro para su mercadería al cual se sientan seguros y de esta forma se

habrá eliminado la volatilidad en el precio que de otra forma tendría un fuerte impacto para ellos.

Las operaciones a futuro surgieron de la necesidad de consumidores y productores que estaban involucrados en el negocio de producir o procesar mercadería. Los mercados de futuro existían primeramente para entrega de mercadería a futuro y se regían por reglas que especificaban la calidad del producto, el acuerdo de la fecha de entrega, etc. Al ir evolucionando, los contratos a futuro se vieron como una sustitución temporal de contratos en especie o al contado (cash contracts), y los operadores vieron estimulante el establecer precios para una fecha posterior.

El papel más importante de las operaciones a futuro fue el de las coberturas de inventarios. Generalmente un comerciante se abastecía durante la temporada alta de algún producto en particular. No sólo compraba lo que necesitaba en ese momento, sino que compraba mayores cantidades con el fin de asegurarse de poder satisfacer la demanda hasta que le fuera enviado un nuevo inventario. Al hacer esto, los comerciantes incurrieran en otro tipo de riesgo como el de robo, deterioro de la mercancía, gastos de almacenaje, etc.

Los precios de los granos eran en esas fechas tan volátiles como los que enfrentamos hoy en día; esto se debe a la oferta y demanda, al clima, a situaciones políticas y a la psicología de la gente en gran medida.

Dada la gran inversión que se tenía en inventarios, los mercaderes y negociantes se enfrentaban con grandes pérdidas si los precios bajaban. Asimismo los participantes que vendían a futuro basándose en precios de contado se veían en la misma situación si los precios subían (ya que se sujetaban a comprar la mercadería a futuro, a precios mayores, en vez de pagar gastos por almacenaje).

El objetivo central de la operación fue el transferir el riesgo de precios en el inventario a otras personas dentro del mercado de futuros. Para lograr esto, se necesitaba otro participante que tuviera un riesgo opuesto o que liquidara una cobertura como resultado de un cambio en su posición en el mercado de contado; ésta es la función del especulador.

El concepto tradicional de "transferencia de riesgo" ha evolucionado a un concepto de administración

de riesgo. Este nuevo concepto acentúa la maximización de una ganancia esperada y la minimización del riesgo.

Hoy en día, el concepto de coberturas es enfocado de otra manera; no sólo se usan para cubrirse de posibles fluctuaciones de precios, sino que se utilizan como herramientas en la administración que facilita la toma de decisiones para la compra y para la venta. Con esto, se tiene mayor libertad para actuar en el campo de los negocios.

I.5 ESPECULADORES

Los especuladores están interesados en las ganancias que resultan de la diferencia de precios en un contrato de futuros. Realmente no están interesados en la entrega física de la mercadería al vencimiento del contrato, aunque pudiera darse el caso si ésto conviniera a sus intereses.

I.6 ¿POR QUE SON NECESARIOS LOS MERCADOS DE FUTUROS?

Anteriormente los precios de las mercaderías eran determinados en mercados pequeños; el precio era el resultado de la oferta y de la demanda local. Sin embargo, los precios de hoy son el resultado de un "ir y

venir" de una lista interminable de sucesos internacionales. Ya no es sencillo determinar el precio de algún bien; los productores quieren precios altos y los consumidores precios bajos. Con todo, los precios en un momento dado, reflejan el valor real de una mercadería y esto no podría darse si no se estuviera en un mercado donde los intereses, tanto de productores como de consumidores, se tomaran en cuenta.

Los Mercados de Futuros, ayudan a que los precios no sean más volátiles de lo que son y contribuyen a estabilizar el mercado. La razón de esto se debe al papel que juegan los especuladores en este tipo de mercados. Podría decirse que los especuladores anticipan lo que va a suceder y, dependiendo de su comportamiento al comprar o vender, ofrecen información a los mercados de lo que creen que va a acontecer.

Sin los Mercados de Futuros, los "hedgers" tendrían que asumir el riesgo de precios y el resultado sería: precios bajos en tiempos de abundancia y precios altos en tiempos de escasez. Si no fuera por este tipo de mercados, los productores tendrían costos mayores (ya que no podrían transferir el riesgo de precios a los especuladores), y como consecuencia, estos costos se absorberían por los consumidores.

Cabe mencionar que los Mercados de Futuros sirven como vías de información. El que los precios estén altos es un indicador para el consumidor de consumir menos, y para el productor de producir más; por el contrario, si están bajos, indica que hay que consumir más y producir menos es decir, los precios son una guía de producción y consumo.

La importancia de los Mercados de Futuros se manifiesta día con día, ya que éstos empezaron a operar con productos agrícolas, luego con metales, y ahora también se opera con instrumentos financieros. No se sabe qué otros productos lleguen a ser operables en un Mercado de Futuros, lo que hay que recalcar, es la importancia que han cobrado y las necesidades que han ayudado a resolver.

CAPITULO II

GENERALIDADES DE UN MERCADO DE FUTUROS

La intención de esta sección es la de introducir más a fondo al lector en los elementos que conforman un Mercado de Futuros. Como se mencionó anteriormente, no se pretende profundizar sobre el concepto de este tipo de Mercados, sino plantear los elementos básicos para que la tesis sea autosuficiente y pueda comprenderse mejor.

II.1 LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO

Como se comentó en el capítulo 1, los principales participantes en un Mercado de Futuros son los "hedgers" y los especuladores. Son ellos quienes generan las órdenes de compra-venta; sin embargo, hay varios pasos a seguir desde que la orden es puesta por dichos participantes hasta que sea confirmada al cliente.

La gran mayoría de los clientes no tienen la posibilidad de hacer operaciones en el piso de la Bolsa, por lo que las órdenes se hacen a través de una Casa de

Bolsa. Esta casa lleva el registro de cada cliente con su posición y facilita los medios y el personal necesario para ejecutar sus órdenes.

II.2 LA BOLSA

Su función principal es la de proporcionar las instalaciones necesarias para comprar, vender o realizar otras actividades de mercado bajo reglas que protejan a sus participantes.

La Bolsa tiene como primordial responsabilidad la de garantizar la existencia de un mercado competitivo y libre de manipulaciones de precios. Este punto es de suma importancia, ya que de otra manera el mercado se regiría a razón de algunas personas y no al comportamiento de la oferta y la demanda.

Entre otras actividades, la Casa de Bolsa pone en práctica las reglas que protegen a los participantes para que haya un mercado libre, soluciona los problemas que surgan entre sus miembros, fija los detalles de las operaciones como calidad del producto, fecha de entrega, castigos por mala calidad, etc., supervisa las actividades diarias, ayuda a prevenir o controlar

cualquier intento de manipulación y gobierna todas las operaciones del piso.

II.3 LA CÁMARA DE COMPENSACIONES

La Cámara de Compensación juega un papel muy importante, es la unión de la cadena de las operaciones de futuros. Anteriormente era fácil comprar y vender contratos, ya que existía contacto con la contraparte y no había necesidad de un intermediario. Hoy en día la complejidad de las transacciones ha hecho casi imposible que una persona sepa realmente a quién le compró o vendió. Es a través de la Cámara de Compensación que se verifica que todas las operaciones se cumplan y actúa como garante de todos los contratos.

Para pertenecer a la Cámara de Compensaciones es necesario comprar cierta cantidad de acciones que depende el volumen de operaciones a compensar; además, es requisito depositar una fuerte cantidad de dinero en el fondo de garantía de la corporación.

II.4 CASA DE BOLSA

La organización del área de Futuros de una Casa de Bolsa se puede dividir en:

1. Departamento de Compensación.

Este departamento se encarga de checar las posiciones de los clientes, de revisar las cuentas que tienen utilidades y de verificar las cuentas que tienen que pagar pérdidas a la Cámara de Compensaciones. La función más importante es la de equilibrar financieramente las posiciones de oferentes y demandantes.

2. Departamento de Márgenes.

Se encarga de checar las actividades de los clientes con el fin de enviar a la Cámara de Compensaciones los márgenes requeridos por cada transacción. Los márgenes en los contratos a futuro son depósitos que protegen a los participantes del riesgo de movimientos adversos en precios de sus clientes entre que se establece una posición y su liquidación; ya sea por entrega del contrato o por haber cuadrado la posición (offset).

3. Departamento de Crédito.

Revisa la capacidad financiera de cada cliente con el fin de asignarle límite de crédito.

4. Departamento de Ordenes.

Mantiene la infraestructura en el piso de remates; equipo y personal necesario para poner las órdenes del cliente.

5. Departamento de Fisicos.

Se encarga de hacer la documentación, de recibir o entregar el producto físicamente.

6. Departamento de Investigación.

Realiza una investigación en la tendencia de precios para que el cliente esté bien informado.

Hay cuatro tipos de clientes que tiene una Casa de Bolsa.

a) Especuladores Individuales.- Son clientes que no son socios ni de la Bolsa ni de la Cámara de Compensaciones; no tienen un lugar comprado en el piso de remates y sus operaciones las hacen por teléfono.

b) "Hedgers".- Son firmas que buscan cobertura; esto es, son todas las empresas o personas físicas que van al Mercado de Futuros para comprar o vender contratos, con la finalidad de cubrirse contra el riesgo de fluctuaciones de precios.

c) Operadores de Piso (floor traders).-Son operadores que no pertenecen a la Cámara de Compensación. Concilian la operación a través de la Casa de Bolsa, ya que necesitan de un intermediario para realizar las operaciones. Son socios de la Bolsa para que puedan operar, pero ésta no les concilia sus operaciones.

d) Otras Casas Comisionistas que no pertenecen a la Cámara de Compensaciones ni son Miembros de la Bolsa.- Casas Comisionistas pequeñas prefieren manejar sus operaciones a través de otras Casas y así evitan el desembolso necesario para pertenecer a la Cámara de Compensaciones.

II.5 TIPOS DE CUENTA QUE SE PUEDEN ABRIR EN UNA CASA DE BOLSA

a) Cuenta Individual.

Sólo una persona tiene acceso a esa cuenta. Se pueden dar órdenes de compra, venta y de retiro.

b) Cuenta en Grupo de dos Personas.

c) Cuenta en Sociedad.

Cuenta en la que cualquiera de las personas puede tomar decisiones.

d) Cuenta Corporativa.

Cuenta que abre una empresa para realizar operaciones usualmente de cobertura. Al abrirla, se especifican las personas que tienen facultades para tomar decisiones.

e) Cuenta Omnibus.

Cuenta que abre una Casa de Bolsa en otra Casa de Bolsa; para aquéllas que no pertenecen a la Cámara de Compensaciones. También se le conoce como una cuenta

con ramificaciones, esto es, una cuenta que se conforma de cuentas más pequeñas.

f) Cuenta Discrecional.

Consiste en un grupo de gentes que se reúnen para abrir una cuenta en sociedad y le dan el poder discrecional a una tercera persona fuera de la sociedad para tomar decisiones.

II.6 OPERADOR DE PISO (FLOOR TRADER)

A diferencia de otros miembros de la Bolsa que tienen que ejecutar sus operaciones a través de casas de bolsa, los operadores de piso son aquellas personas que pueden ejecutar sus propias operaciones.

Los operadores de piso pueden actuar como "scalpers", que son operadores que cuadran sus operaciones el mismo día, o establecer posiciones largas o cortas, o comprar a precios de postura (bid) y vender a precios de oferta (offer).

Una de las ventajas de ser un operador de piso, radica en que se puede operar con un mínimo de margen o de comisión. Lo que llega a liquidarse el mismo día

rara vez necesita de un margen, y cuando se liquida una posición al mismo precio que se estableció, la operación incurre en un gasto mínimo de comisión.

Existen otro tipo de operadores de piso que actúan como corredores de piso, manejan las transacciones de otras personas pero casi nunca operan para ellos mismos. Se podría decir que sus ganancias no son sustanciales, ya que reciben sólo una parte de la comisión que los clientes pagan a la Casa de Bolsa. Sin embargo, mientras más grande sea la cartera que tengan y los volúmenes que manejen, mayor será su comisión. Una regla que tienen que cumplir los corredores de piso, es que las operaciones de los clientes deben atenderse primero que las suyas.

II.7 TIPO DE OPERACIONES

Una posición corta es aquélla en que se vende un contrato de futuros sin haber comprado anteriormente la mercadería para el mes de entrega, pongámoslo de esta manera: se vende algo con la esperanza de comprarlo más barato en una fecha posterior. Las coberturas cortas son ventas de futuros que se hacen para proteger existencias de productos físicos.

Una posición larga es aquella donde se compran posiciones en el Mercado de Futuros iguales en cantidad a la que se quiere vender posteriormente; al fijar el precio de antemano se compensan las pérdidas que pudieran surgir como deterioro, costos, gastos, de haber comprado la mercadería al principio.

Supongamos que un productor tiene 100,000 toneladas métricas de maíz. El productor teme que el precio de maíz baje, por lo que vende un contrato de futuros por 100,000 toneladas de maíz a \$90.00 dólares por tonelada. Se dice entonces que el productor está corto. (En caso de que el precio baje a \$85.00 dólares, la ganancia de \$5.00 dólares por tonelada contrarrestaría las pérdidas que se hubieran originado por haber guardado el inventario).

Ahora, si se supone que un industrial quiere comprar 100,000 toneladas métricas de maíz a un precio y fecha determinada, y espera que el precio suba, éste puede protegerse al comprar un contrato de futuros que sea igual en cantidad a lo que quiere comprar y fijar sus costos de antemano. Así, a pesar de que se comprará el maíz a mayor precio en el mercado de físicos, el precio pactado en el contrato de futuros ya toma en cuenta los costos de haber comprado el maíz antes del

alza en el precio y haberlo guardado. A esta operación se le llama "estar largo".

La palabra "spread" tiene diferentes significados para los negociantes, empero, todos tienen que ver con una diferencia en precios. Generalmente se entiende por "spread" al diferencial entre un precio futuro y un precio en el mercado de contado de una mercadería en particular. Sin embargo, también puede entenderse como las diferencias de precios entre dos meses de entrega en un mismo mercado o en dos diferentes mercados, en dos ciudades distintas o la venta de un contrato a un mes de entrega contra la compra de otro contrato a otro mes de entrega.

El "spread" también indica la posición que tiene un negociante cuando se está corto en una mercadería y largo en otra. Por ejemplo, se está largo 10,000 toneladas métricas de trigo para marzo en Chicago y corto 10,000 toneladas métricas de trigo del contrato de mayo en Chicago. Es importante notar que cuando una mercadería no mantiene relación con otra, ya no se llamaría "spread", sino simplemente dos posiciones distintas; como ejemplo cobre y azúcar.

Una de las diferencias entre especuladores es el tiempo en que mantienen una posición ya sea corta o

larga. Anteriormente se usaba mantener la posición hasta el vencimiento del contrato, pero esto ya no es necesariamente cierto. En la actualidad, un especulador puede tomar una posición al comienzo del día y cuadrarla al final de éste, o esperarse a cuadrarla cuando el mercado esté a su favor. Es evidente que al cuadrarse al mismo día no se tienen grandes ganancias, pero esto es preferible a tener que asumir grandes pérdidas el mismo día.

II.8 EL CONTRATO DE FUTUROS

Independientemente del usuario de un Mercado de Futuros, sea un "hedger" o un especulador, lo que los une es el contrato que se pacta. Este contrato es un arreglo legal en el cual el negociante se compromete a entregar o a recibir (cualquiera que fuere el caso), en un período determinado, una cantidad especificada anteriormente de un producto que reúne las características de calidad y cantidad que se acordaron. Si se decide mantener el contrato hasta su vencimiento, deberá pagarse el valor del contrato o, en caso de ser bienes tangibles, se deberá entregar la mercadería en especie.

Al concertar un contrato, el negociante debe de aportar un cierto depósito llamado margen original, que fluctúa entre el 5% y el 10% del valor del contrato. El porcentaje que se fija está en función del tiempo y es una variable que depende de la volatilidad en el mercado. Esto se hace con el fin de proteger a los participantes de fuertes movimientos de precios que generen el probable incumplimiento por parte de los clientes lo que le resultaría en posibles pérdidas. De esta forma el negociante tiene el derecho de cuadrarse (offset) en cualquier momento con sólo decirse lo a su Casa de Bolsa de este modo, si la posición incurriera en pérdidas, los márgenes depositados serían utilizados para contrarrestarlas. Cabe mencionar que la Casa de Bolsa tiene el derecho de cuadrar la posición del negociante si no hace frente al compromiso de incrementar el margen cuando haya empeorado considerablemente.

A pesar de que el contrato tiene especificaciones en cuanto a cantidad, calidad y el lugar de entrega de la mercadería, existen alternativas para el vendedor que se conjuntan en la "opción del vendedor" (seller's option). Esta opción consiste en diferencias en las especificaciones del contrato que permiten al vendedor obtener premios o descuentos en el precio; a saber, se pueden tener distintos lugares de entrega o variaciones en el peso o calidad de la mercadería que va a ser entregada.

CAPITULO III

EXPERIENCIAS MEXICANAS EN LOS MERCADOS DE FUTUROS

México ha tenido dos grandes experiencias realizando coberturas en forma sistemática en los Mercados de Futuros. Después de éstas han habido muchas otras, ya que las empresas mexicanas han tenido mayor integración con los Mercados Internacionales.

Los dos casos a los que me refiero son del Sector Público y, específicamente, IMECAFE (Instituto Mexicano del Café) y CONASUPO.

En el Sector Privado se han venido dando en forma periódica este tipo de operaciones, tanto sociedades anónimas como personas físicas. Las empresas mineras por ejemplo, operan en forma usual en los Mercados de Futuros realizando operaciones de cobertura de plata y oro. Cabe mencionar la participación en estos Mercados de empresas como Peñoles, Minera México y San Luis. Por otro lado, personas físicas especuladores lo vienen haciendo desde hace varios años.

Hoy en día en nuestro país existen empresas mexicanas que ofrecen servicios de corretaje para realizar operaciones a futuro como "Concor", Banamex y Banca Cremi. Este servicio consiste en ser un intermediario entre el cliente y la Casa de Bolsa americana que realiza la operación en la Bolsa. Anteriormente no era posible realizar estas operaciones desde México, por lo que era necesario que se operara a través de Casas de Bolsa y para esto un ejecutivo realizaba un análisis de la empresa, pedía un depósito, y se abría la cuenta para poder empezar a operar.

En el capítulo V menciono los requisitos para abrir este tipo de cuentas. Por ahora, habría que recalcar que existen mayores facilidades para participar en los Mercados de Futuros.

Regresando a los casos del Sector Público, tenemos primeramente a IMECAFE. Este es un organismo que regula el mercado del café producido en México a través de apoyar a los productores comprando café en México y vendiéndolo en el exterior. México uno de los países exportadores de café más importantes en el mundo, realiza operaciones de grandes volúmenes, por lo que se toman coberturas importantes en los Mercados Internacionales de Futuro.

Se realizaron operaciones de cobertura con gran éxito hasta que un día algunos productores del café se organizaron para buscar y controlar el mercado. Contra todas las reglas, intentaron lo que se llama arrinconar al mercado, tratando de ocasionar una alza en los precios del café. Esta estrategia trataron de realizarla de la siguiente forma: primero, la persona que tenía la mercadería físicamente no realizó una cobertura a través de la venta de contratos de esta mercadería, sino que compró contratos; segundo, el mantener el contrato a vencimiento, exige la mercadería física, teniendo el vendedor, contraparte del contrato, que adquirir la mercadería en algún otro lado y dado que los productores tienen la mercadería física, ellos fijan el precio teniendo así doble utilidad, por la parte de futuros y de físicos.

Con todo esto, el vendedor tenía que ir al vencimiento del contrato de café, al mercado de físicos a comprar éste a precios controlados por los productores. Es claro que se ganaba tanto en el físico como en el futuro y la operación resultó un éxito, pues en realidad manejaban el mercado.

Poco después se trató de convencer a países cafetaleros como Brasil, Colombia y México, entre otros, para que formaran parte en el manejo del mercado del café. Al principio empezó a ser fuerte la demanda en el mercado de físicos, pues ya los países productores habían hecho las compras de contratos en el Mercado de Futuros. El precio del café se incrementó considerablemente y todo parecía salir como se había planeado, sin embargo, es difícil poder controlar los mercados. Por razones de oferta y demanda, o del conocimiento de que los países productores estaban tratando de controlar el mercado, el precio empezó a bajar. Entonces, por un lado se perdía dinero por los contratos a futuro de café y por otro, se perdía también en los inventarios físicos. Como conclusión lo que sucedió fue que en lugar de ganar dinero por el lado de futuros y por el de físicos, empezaron a perder por ambos lados.

Se incurrieron en pérdidas de alrededor de 700 a 800 millones de dólares, de los cuales a México le costó aproximadamente 200 millones de dólares. Esta fue la primera gran experiencia de una empresa mexicana en los Mercados de Futuros.

Es difícil entender el por qué del fracaso de la operación de arrinconamiento, ya que la venta estaba

controlada por los países exportadores de café. Sin embargo, es importante mencionar que la oferta y la demanda era la misma, ya que no variaba ni la producción ni los inventarios vendidos, por lo que el precio del café tenía un punto técnico de equilibrio. Por otro lado, los países exportadores de café son, en su mayoría, países subdesarrollados mientras que los países importadores son países industrializados como Estados Unidos, Inglaterra, Francia, los cuales en un momento dado podían optar por no importar café y pensar en un producto sustituto como el té por ejemplo, o un café de menor calidad. En resumidas cuentas no aceptaron entrar en el juego. Por consiguiente, los países exportadores no pudieron soportar las presiones y fue entonces que el precio del café cayó, contrario a lo que buscaban.

La conclusión a la que se puede llegar es que si la oferta y demanda de algún producto y las expectativas de producción y consumo son constantes, el precio de éste no debe cambiar. Es decir, el precio debe de tener un punto de equilibrio y un rango de precios donde fluctuar, en caso de que se den situaciones no previstas como pérdida de cosechas, mayor o menor demanda, etc.

A raíz de esta experiencia, la Organización Internacional del Café fijó cuotas de importación y exportación para los consumidores y productores de café

mundial, y así tratar de mantener el precio del café en márgenes razonables y evitar un futuro desquiciamiento. Se crearon márgenes de precios y volúmenes para países productores, y con esto muchos especuladores perdieron interés en el mercado del café, ya que se tenían bandas limitadas de precio y ya no se podía mover más el precio en un momento determinado.

Esta fue la primera experiencia negativa para México, y como era de esperarse, se perdió el interés por el Mercado de Futuros.

Alrededor de 1979-1980 se intenta la segunda gran experiencia de México, al tratar de hacer coberturas de importaciones que el país hizo de granos y semillas básicas. El organismo que realizó las operaciones de coberturas fue CONASUPO.

Como antecedente, en aquella época la importación de productos funcionaba diferente de como se lleva a cabo hoy en día. Anteriormente todas las importaciones de granos y semillas se concentraban en CONASUPO y la función de este Organismo era la distribución del producto conforme se fuera consumiendo. Siendo el único distribuidor, la fuerza que tenía CONASUPO era muy grande.

Hoy en día CONASUPO regula el mercado por medio de oferta y demanda; comprando el exceso de las cosechas y vendiendo cuando sea necesario, y no controlando todo el volumen consumible. A partir de esa decisión de CONASUPO, las empresas privadas empezaron a incursionar en los Mercados Internacionales de Futuro para hacer coberturas directamente sin la necesidad de CONASUPO.

A principios de la década de los ochentas, México se encontraba en una situación difícil en el área agrícola. En esa época México tuvo las peores cosechas en muchos años, importándose alrededor de 12 millones de toneladas de productos básicos. Esto trajo como consecuencia una aglomeración en los puertos y en fronteras por la introducción de productos vía barco o ferrocarril.

Surge entonces la idea de que CONASUPO hiciera coberturas en Mercados Internacionales de Futuros. Básicamente se operaría en Chicago el maíz y todo lo relacionado a lo que se llama complejo de soya que lo conforman pasta, aceite y semilla, y en la ciudad de Kansas el trigo, ya que ahí se opera el trigo panificable, que es el trigo que se consume principalmente en la República Mexicana.

Fue un proceso de convencimiento muy difícil de diferentes autoridades, partiendo del Director de CONASUPO, para después convencer al Consejo de Administración de CONASUPO, el cual lo conforman los Secretarios de Hacienda, de Comercio y de Programación y Presupuesto, entre otros. El trabajo fue difícil, ya que se tenía que ir con cada uno para convencerlos de que a través del sistema de coberturas México podría ahorrarse mucho dinero. Por fin, se crea el grupo para empezar a hacer operaciones.

A partir de 1981 se empezaron a realizar operaciones de coberturas. Las coberturas que realizaba CONASUPO tenían como objetivo el comprar una mercadería a un precio determinado, con el cual la Institución estaría tranquila, ya que presupuestalmente se consideró éste por anticipado. No se trataba de comprar barato y vender caro, ya que ese es el papel de un especulador y no de un "hedger", que lo que busca es cubrirse.

Este es el concepto teórico de una cobertura, más así no fue entendido por el Consejo de Administración de CONASUPO. Lo que se entendió fue que era una nueva forma de adquisición que abarataría las compras de CONASUPO.

Por ejemplo, supongamos que México está en una posición en que puede decidir a qué precio estaría tranquilo, digamos por motivos presupuestales, para la exportación del petróleo. Se fija el precio a \$16.00 dólares por barril, ya que con este precio el país tendría sus presupuestos de ingresos y egresos equilibrado. Ahora, si el precio llegara a caer a \$10.00 dólares por barril, pues entonces ya se obtuvo el objetivo de vender a \$16.00 dólares, pero si sube a \$20.00 dólares, no se puede decir que el país haya incurrido en pérdidas por realizar coberturas.

Por consiguiente, hay que eliminar la idea de que utilizando estrategias de cobertura se gana o se pierde y reafirmar el concepto de cobertura que es el de buscar un precio en donde se esté tranquilo y pase lo que pase en movimientos posteriores el precio será el mismo. Es importante tomar esto en cuenta, puesto que la idea que se tiene en México de los Mercados a Futuro es de que son mercados puramente especulativos.

Regresando al caso de CONASUPO, como no se entendía bien el nuevo sistema de compra que se había propuesto, surgió la necesidad de hacerlo rentable, por

lo que había que demostrar que se compraba a niveles más baratos que cuando se compraba en la forma tradicional.

La forma tradicional de compra era a través de licitaciones, que son concursos de compra; esto es, CONASUPO invitaba a proveedores para que le vendieran por ejemplo, 100,000 toneladas de maíz y pedía ofertas para ver a cómo se las vendían. Se hacía una convocatoria a nivel mundial.

Sin embargo, por la cercanía de los Estados Unidos, los costos se abatían mucho si se les compraba directamente a ellos. Por ejemplo, si se traía el maíz por barco de Sudamérica, el precio se encarecía del 10% al 15% debido al transporte; si se traía de Australia, en la transportación el precio aumentaba en un 30%; si se traía de Canadá también el precio se incrementaba. Por lo que los mejores precios normalmente eran de productos provenientes de Estados Unidos.

Adicional al precio, las compras en su gran mayoría se hacían más atractivas en los Estados Unidos, ya que nos proporcionaban líneas de crédito por dos años a tasas preferenciales para la compra de sus productos. Las operaciones de compra a Brasil o Argentina se hacían de gobierno a gobierno no a través licitaciones, sino a través de convenios que en la mayoría de los casos se

documentaban como intercambios compensados. Por ejemplo Brasil nos daba soya y México a cambio le entregaba petróleo.

Sin embargo, el grueso de las importaciones era a través de convocatorias de licitaciones de compra, y esa era la forma tradicional. Cuando entra el sistema de compra por futuros (o por bases como también se llamaba), lo que se cotizaba era el diferencial del precio de la mercadería en el Mercado de Futuros contra el precio de traerla a un puerto mexicano o a una frontera mexicana, se cotizaba lo que se llama la base. La base es un costo que incluye gastos de transportación, seguros, almacenaje, etc. La base es una fracción del precio final, ya que una parte del precio se fija en los Mercados de Futuros, siendo la suma de los dos el precio final equivalente al precio fijo que se obtiene de las licitaciones tradicionales. Cuando se compra la base se selecciona la de cotización menor a la mayor hasta reunir las cantidades necesarias, esta mecánica es igual a la de comprar a precios fijos.

Una vez compradas las bases, se tenían dos opciones; o se tenía el producto comprado con anterioridad, es decir se tenían contratos de futuros ya comprados, o la compra del producto se realizaba posteriormente en el Mercado de Futuros, lo cual era

como ser un especulador en el precio. La razón de actuar como especuladores en los precios era válida, ya que se estaba forzado a demostrar que el sistema era noble. Se hacían análisis de los mercados para tratar de inferir si el precio subiría o bajaría y se tomaban entonces las decisiones en cuanto a comprar antes o después. Hubo ocasiones en que el mercado no reaccionaba como se pronosticaba, por lo que se compraba a un precio más alto al de la forma tradicional.

La experiencia de CONASUPO llegó a institucionalizarse con una área que empezó como un grupo de trabajo y terminó como una Gerencia de Comercio Exterior Integral. La experiencia de CONASUPO terminó en 1984 debido principalmente al cambio de reglas en las importaciones para los industriales mexicanos.

En general, los resultados obtenidos del experimento de CONASUPO fueron buenos en cuanto a que se demostró que el principio de coberturas en Mercados de Futuros puede funcionar en nuestro país; se observó que el ahorro obtenido fue sustancial aún cuando se manejaron tan sólo un 15% o 20% de las importaciones totales de CONASUPO. También se demostró que el sistema es flexible para entrar a operar en el mercado y se pueden encontrar "gangas" que serían de gran utilidad para nuestro país. Sin embargo, lo más importante fue

que el concepto de Mercados de Futuros se comprendió y se ha visto una concientización de las bondades de los mercados muy favorables para México.

Debido al éxito de las operaciones y siendo México el líder de los países del tercer mundo en entrar a los Mercados de Futuros, países como India, China y Guatemala tomaron la experiencia de México y comenzaron a operar en este tipo de Mercados.

Fue muy positivo el "experimento" y se llegó a la conclusión de que se puede importar más barato vía Mercados de Futuros que con las normas tradicionales de importación, y lo más importante, se tiene un mecanismo alternativo de importación.

En 1985 se abre una subsidiaria de Banamex llamada "División de Futuros Internacionales". El objetivo de esta área es el servir como un intermediario mexicano entre los usuarios de los mercados de futuro en nuestro país y los diferentes mercados en el mundo.

Dado que la infraestructura para operar en los Mercados de Futuros es muy costosa para operar en forma individual, además de que el costo de operación de cada contrato está en función del volumen operado, Banamex

intentó agrupar a mexicanos con deseos de operar en mercados a futuro. Por consiguiente, el banco maneja grandes volúmenes, abaratando así sus costos de operación y los transmite a sus usuarios haciendo más interesante la operación vía el banco que a través de una casa externa.

En 1986 Banca Cremi abrió una área similar a la de Banamex, pero para hacer coberturas de metales. No se maneja la especulación y sólo pueden entrar personas que demuestren que tienen la necesidad de realizar coberturas.

En 1987 Banco de México abre una Oficina de Futuros Financieros, la cual toma posiciones en los Mercados de Futuros Internacionales.

En 1988 una empresa privada llamada "Concor" ofrece los mismos servicios que Banamex y Cremi, con la diferencia de que permite la especulación.

Las experiencias que México ha tenido en los mercados de futuros han sido pocas, sin embargo se ha adquirido una mayor concientización y cultura económica y financiera. Se ha visto la importancia de los mercados de futuros en un país en desarrollo y se está

aprendiendo a utilizar esta herramienta para hacer frente a las exigencias tanto económicas como financieras en nuestro país.

CAPITULO IV

VALOR DEL MERCADO MEXICANO

IV.1 INTRODUCCION

En este capítulo se llevará a cabo un estudio de los productos mexicanos que son exportados o importados a nivel nacional y que tienen posibilidades de ser operados en un Mercado de Futuros.

Cabe mencionar que en ocasiones, a pesar de que un producto se exporte o se importe en cantidades importantes, el Mercado de Futuros puede no tener mucho movimiento, por lo que ese producto será descartado de nuestro análisis.

Con este análisis se pretende dar a conocer el universo de los productos mexicanos en mercados internacionales y cuantificar las exportaciones y las importaciones de nuestro país.

Como se había comentado anteriormente, la labor para recopilar la información necesaria ha sido muy difícil. No fue posible encontrar información del comercio exterior por estado de la República Mexicana y lo mejor que se pudo obtener fue la producción de algunos productos para algunas Entidades Federativas de los años 1970, 1975 y 1980.

A nivel nacional, y para realizar este trabajo, se están tomando como base los Indicadores del Sector Externo del Banco de México de Diciembre de 1986, Diciembre de 1987 y Enero-Agosto de 1988. Es importante hacer notar que no se tienen datos más recientes ya que no existen o no se les da acceso al público.

Para adentrarnos de lleno a este capítulo, se hará un análisis de los productos que se operan en Mercados Internacionales y cuáles son aquellos que tienen mayor comercio con México. De ahí, se dará una explicación del por qué se escogió una ciudad específica para operar algún tipo de producto y cuáles serían las ventajas y desventajas que pudieran surgir de esa decisión.

Posteriormente, se analizarán cada uno de los productos mexicanos operables en un Mercado de Futuros y se decidirá si son factibles o no de entrar en los

mercados internacionales de Futuros; esto dependerá directamente del número de contratos necesarios para operar ese producto en particular y de los volúmenes manejados en ese mercado.

Por último, se cuantificará cuánto vale el Mercado Mexicano en mercados internacionales, y se expondrá la importancia de que se adopten este tipo de medidas para beneficio de la economía de nuestro país.

IV.2 PRODUCTOS DE MAYOR COMERCIO CON MEXICO

De las mercancías que son objeto de comercio exterior con nuestro país, se extrajeron aquellas que tuvieran mayor volumen de operación y de éstas, aquellas que pudieran ser operadas en Mercados de Futuros.

La información obtenida estaba desglosada a nivel de sector público, sector privado y global. Dadas las características del presente trabajo, se tomaron en cuenta los totales de las cifras de comercio exterior.

En las tablas IV.2.1 y IV.2.2 se resumen las mercancías con mayor relevancia de comercio exterior de

México, ya sea de importación o de exportación y que tienen potencial de ser operadas en Mercados Internacionales de Futuros.

TABLA IV.2.1

I M P O R T A C I O N E S
(Cifras en miles)

	1985	1986	1987	ENE-AGO 88	unidad
MAIZ	2,223,497	1,703,470	3,602,890	1,883,783	KG
SEMILLA DE SOYA	1,218,909	826,535	1,062,260	677,018	KG
TRIGO	319,983	224,093	434,580	870,336	KG
ACEITE DE SOYA	44,841	39,724	27,116	32,150	KG
GANADO RENDIDO	128,387	57,313	38,648	93,997	PZA
PASTA DE SOYA	26,554	73,506	4,776	1,792	KG
GASOLINA	10,897	3,911	223,151	52,782	KG
SORGO	2,254,751	766,792	751,929	674,009	KG
DOLARES	43,700,000	51,400,000	51,400,000	51,400,000	USD

TABLA IV.2.2

E X P O R T A C I O N E S
(Cifras en miles)

	1985	1986	1987	ENE-AGO 198	unidad
ALGODON	76,900	55,725	52,467	45,270	KG
CACAO	1,586	1,515	2,162	2,568	KG
CAFE	177,292	197,322	212,252	121,170	KG
GANADO DE ENGORDA	186,975	264,829	192,295	172,626	**
PETROLEO	524,947	470,266	491,009	326,041	BL
PLOMO	16,970	12,163	20,642	11,071	KG
CINC	214,646	197,769	157,294	92,231	KG
AZUCAR	93,271	192,099	510,143	719,855	KG
JUGO DE NARANJA	3,990	27,070	32,013	38,776	KG
GASOLINA	1,122	620	575	910	M3
COBRE	2,943	6,035	21,126	24,107	KG
PLATA	1,344	1,724	1,594	1,078	KG

** Estas cifras no son cabezas de ganado sino miles de dólares ya que así es presentado en el documento fuente.

FUENTE: Indicadores del Sector Externo
Banco de México.

IV.3 UBICACION DEL MERCADO AFIN EN EL QUE SE PUEDE OPERAR LA MERCADERIA MEXICANA

Del Anexo 1 se puede notar que existen diferentes lonjas en dónde operar un mismo producto. Las diferencias entre lonjas pueden ser el tamaño del contrato, el volumen operado, la calidad de los productos, los meses de entrega del contrato, etc.

Es importante tomar en cuenta los costos de teléfono, télex, facsimil, etc. que se tendrían de hacer coberturas en Londres, Singapur o Estados Unidos. Los costos de transportación adquieren relevancia especial cuando se trata de Londres y Singapur, y la diferencia en precios (si hubiese), puede no ser tan atractiva una vez que se han tomado en cuenta estos gastos.

Hay contratos de futuro que tienen como referencia de entrega de mercancías ciudades dentro de los Estados Unidos, como Chicago o Nueva York. Esto se debe a que los contratos en los Mercados de Futuro se rigen entre otras cosas, por lugares específicos de entrega de mercadería física. Por lo que es necesario considerar este factor al decidir la Lonja en que se operaría la mercadería.

Maíz y Sorgo:

Los contratos a futuro del maíz se operan en el "Chicago Board of Trade" (CBT) y en el "MidAmerica Commodity Exchange", (MCE), ambos en Chicago. La única diferencia entre los dos mercados está en el tamaño del contrato; en el primero, cada contrato es de 5,000 bushels y en el segundo, es de 1,000 bushels. Ambos contratos están basados en el maíz amarillo número dos para entrega a la par en Chicago y para entrega a descuento en otras cuatro ciudades.

No existe un mercado de futuros para el sorgo, pero normalmente se opera por medio de los contratos de futuro de maíz.

Dado que el mayor volumen se opera en Chicago, se propone que se opere en el CBT.

Complejo de soya:

El mayor mercado de futuros para el complejo de soya, que lo conforman la semilla, la pasta y el aceite, se encuentra en el CBT, donde los contratos a futuro empezaron a operar en 1936; en cuanto al aceite y a la pasta de soya, se empezó a operar en

1950 y 1951, respectivamente. El MCE comenzó a operar en 1940. El "London Commodity Exchange" opera contratos a futuro de pasta y aceite de soya y varias lonjas en Japón también operan la soya.

Los contratos a futuro en el CBT son los que mayor actividad tienen en cuanto a volumen operado a nivel mundial, por lo que se optará por el CBT en Chicago para operar el complejo de soya.

Los contratos a futuro en el CBT se basan en la entrega de 5,000 bushels de semilla de soya amarilla número dos. En cuanto al aceite y a la pasta de soya, los contratos son de 60,000 lb y 100 TM, respectivamente.

Trigo:

Hay varias lonjas donde se operan contratos a futuro de trigo. En Estados Unidos se operan en el CBT, en el MCE, en el "Minneapolis Grain Exchange" y en el "Kansas City Board of Trade".

Este último opera el trigo rojo duro de invierno, el cual es un trigo panificable del que México es deficitario. Es por esta razón que el mercado

adecuado para operar es el "Kansas City Board of Trade" aún a pesar de que el CBT sea la lonja que tiene mayor volumen de operación.

También existen lonjas en Canadá y en Londres; el "Winnipeg Commodity Exchange" y el "London Grain Futures Market" respectivamente, pero los contratos operados en Kansas reúnen las expectativas del país; así que estos últimos quedan descartados.

Ganado Vacuno:

El mayor mercado para los contratos a futuros de ganado vacuno se encuentra en el "Chicago Mercantile Exchange" (CME). Dado lo complejo de este tipo de contratos por su variedad de productos a operar, se recomienda que se operen los contratos a futuro de ganado en el CME, ya que es el que tiene mayor experiencia.

Petróleo:

Existen básicamente dos lonjas en donde se podría operar el petróleo; una es el International Petroleum Exchange (IPE) en Londres y la otra es el New York Mercantile Exchange (NYME).

El contrato de futuro que se maneja en el IPE se refiere a gasoleo (gas-oil) con entrega en Holanda. En el NYME, existen varios grados de entrega del contrato de futuros de petróleo, sin embargo, el más común es el denominado Intermedio (West Texas Intermediate WTI).

El petróleo que exporta México cae en esta categoría ya que es petróleo refinado sin plomo, por lo que se optaría por el NYME para los contratos a futuro de petróleo.

Gasolina:

El "New York Mercantile Exchange" empezó a operar con contratos de gasolina sin plomo en diciembre de 1984. Este contrato ha adquirido liquidez, ya que se pueden hacer intercambios de físicos (es un arreglo mutuo de hacer entrega del físico entre el que está corto en futuros y quiere el producto y el que está largo en físicos y desea vender su producto) y está teniendo gran aceptación, ya que día a día existen más automóviles que usan gasolina sin plomo.

México estaría en posición de aprovechar esta liquidez en los contratos, por lo que el "New York

Mercantile Exchange" es la única lonja para operar los contratos de gasolina.

Dólares:

Los contratos a futuro de dólares se operan en 3 distintas Lonjas; Chicago Mercantile Exchange, Chicago (CME), London Financial Futures Exchange, Londres (LIFFE), y en el Signapore International Monetary Exchange en Singapur (SIMEX).

El tamaño del contrato es de un millón de dólares y se considera la tasa de interés a 3 meses (LIBOR) de un depósito a plazo.

No existen diferencias en cuanto a especificaciones en el contrato en las distintas Lonjas por lo que se optará por el CME para cubrir la deuda mexicana (al fijar una tasa de antemano) ya que los costos de operación serían menores.

Algodón:

El "New York Cotton Exchange" (NYCE) se estableció en 1870 donde se operaban contratos a futuro de algodón; le siguieron establecimientos de lonjas en Liverpool, Bremen, Alejandría y Bombay.

Hoy en día el "New York Cotton Exchange" es la bolsa de mayor actividad, por lo que se propone que los contratos a futuro de algodón sean operados en esta lonja.

Cacao:

Los contratos a futuro de cacao se operan en el "New York Coffee, Sugar & Cocoa Exchange" (NYCSC) y en el "London Terminal Market". También existen lonjas pequeñas en París, Amsterdam y Hamburgo, pero no son tan activas como las dos anteriores.

Café:

Los contratos a futuro del café se empezaron a operar en los Estados Unidos en el "New York Coffee Exchange" en 1882. Para 1979 su nombre había cambiado a "New York Coffee, Sugar & Cocoa Exchange" (NYCSC), ya que se operaban contratos tanto de azúcar como de cacao al igual que de café.

Existen varios tipos de contratos a futuro de café en el NYCSC: tipo C (café arábico de 19 países excluyendo a Brasil), tipo B (café brasileño). Sólo

se está operando con el café tipo C, ya que el tipo B se suspendió en 1982 por falta de actividad.

En el "London Coffee Terminal Market" se opera el café tipo U (café robusto), debido a la cercanía con Africa; mientras que en el NYCSC se opera el café producido en Sud-América.

México produce café tipo C, por lo que el mercado a operar se encontraría en el NYCSC.

Azúcar:

En los Estados Unidos existen dos lonjas que operan contratos a futuro de azúcar: el "New York Coffee, Sugar & Cocoa Exchange" (NYCSC) y el MCE.

En el NYCSC hay dos contratos que operan; azúcar número once y azúcar número doce. El primero se refiere al azúcar que no está protegida por el mercado americano y está basado en azúcar no refinada de 26 países productores; el segundo se refiere al azúcar que está protegida por el mercado americano.

En el MCE se opera un contrato que es regido por el mercado americano. Existen tres otras lonjas como el "London Sugar Terminal Market", el "Tokyo Sugar Exchange" y el "International Market of White Sugar of Paris".

Una vez más el lugar adecuado para operar sería el NYSCS, con el contrato de futuros de azúcar número once.

Jugo de Naranja:

El único lugar donde se opera esta mercadería es en el "New York Cotton Exchange", por lo que no existen otras alternativas.

Cobre:

Hay dos lonjas importantes que operan contratos a futuro del cobre, el "COMEX" y el "London Metal Exchange" (LME).

En el LME las operaciones se concertan un tanto diferentes de las de "COMEX". Para empezar, no existe una cámara de compensaciones que se encargue de cobrar los márgenes iniciales o que señale una posición específica en el mercado. En el LME cada

corredor es responsable de sus operaciones y de su solvencia económica. Es una lonja con gran actividad en este tipo de contratos, sin embargo sería preferible optar por el "COMEX" dada la cercanía a nuestro país y la forma más ortodoxa de llevar a cabo las operaciones.

Plata:

Existen tres contratos a futuro de plata en los Estados Unidos; en el COMEX, en el "Chicago Board of Trade" y en el "MidAmerica Commodity Exchange". En Londres se opera en el "London Metal Exchange".

Los contratos son muy similares, por lo que convendría operar en el "Chicago Board of Trade", ya que es la lonja con mayor actividad en este tipo de contratos.

Plomo:

Los contratos a futuro de plomo se operan en el "Londo Metal Exchange", en Londres. El mercado es muy volátil, ya que a pesar de que en teoría se opera de las 12:00 P.M. a las 5:00 P.M., la realidad es otra.

En la mañana y en la tarde se operan los contratos de plomo por un intervalo de cinco minutos en lo que se conoce como "Pit o ring" y terminados los cinco minutos, se opera fuera del "Pit". (El "Pit" es una estructura de madera con escalones hacia afuera donde se colocan los operadores de piso, de tal forma que puedan hacer sus posturas de compra/venta uno frente a otro; el "ring" es algo similar, sólo que los operadores de piso permanecen detrás de este "anillo" y operan con los otros a cada extremo).

Es probable que se operen 80 contratos en la mañana y 150 por la tarde, lo que implica que el mercado es volátil; sin embargo, no existe otra lonja donde se opera este producto, por lo que el plomo se operaría en el "London Metal Exchange".

Cinc:

No existe otra lonja para operar contratos de cinc, salvo en el "London Metal Exchange". Los contratos de cinc operan de la misma forma que los de plomo con un volumen de alrededor de 300 contratos diarios (incluyendo las operaciones de la mañana y la tarde).

Dado que el "London Metal Exchange" es la única lonja donde se opera el plomo, las coberturas para el cinc que México exporta se harían en esta lonja.

IV.4 PRODUCTOS MEXICANOS CON POTENCIAL DE SER OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES

Los productos de comercio exterior para México han sido seleccionados primeramente por el volumen de importación/exportación que se maneja, y porque existen mercados internacionales donde podrían ser sujetos de cobertura.

En las tablas 4.4.1 y 4.4.2 se hace un estudio de los productos y de la relación que existe con los volúmenes de importación o exportación de México, con los volúmenes operados en las lonjas en un día específico y con los contratos que México estaría en posibilidad de operar dependiendo del tamaño del contrato.

Los resultados son muy alentadores. A excepción de tres productos, las mercaderías restantes pueden ser susceptibles de ser operadas ya que los volúmenes

anuales de comercio exterior traducidos a contratos operados en las lonjas o bien, no distorsionan la estructura de oferta y demanda de los mercados por volúmenes muy grandes o, los montos son lo suficientemente significativos.

Los contratos que no son relevantes a operar son el cacao de exportación, pasta de soya y gasolina de importación, dado el pequeño volumen de comercio exterior con relación a lo que se opera en las lonjas. Es importante destacar que la infraestructura necesaria para las operaciones de cobertura no se justificaría por el número tan pequeño de contratos a operar, los costos de comisión por parte de la Casa de Bolsa serían muy altos, y en resumen, operar estas mercaderías no sería costeable.

TABLA IV.4.1

PRODUCTOS IMPORTADOS CON POTENCIAL DE SER OPERADOS EN
MERCADOS INTERNACIONALES POR No. DE CONTRATOS.

	Tamaño del contrato	Volumen importado (miles)	* Contratos posibles de operar en un año	Volumen ** operado en un día en las Lonjas
MAIZ	5,000 bu	2,588,883 kg	20,384	32,000
SEMILLA DE SOYA	5,000 bu	1,030,808 kg	7,575	40,000
TRIGO	5,000 bu	571,040 kg	4,196	4,202
ACEITE DE SOYA	60,000 lb	39,977 kg	1,466	14,000
GANADO RENDIDO	40,000 lb	91,336 pza	2,512	30,372
PASTA DE SOYA	100 ton	26,881 kg	269	17,000
GASOLINA	42,000 gal	79,283 lt	491	9,042
SORGO	5,000 bu	1,196,121 kg	9,418	32,000
DOLARES	++ 1,000,000 usd	51,400,000 usd	51,400	85,000

* Promedio aritmético de las importaciones de 1985-1988. Dado que en 1988 se tenían los datos de enero - agosto, se supuso que las importaciones continuarían con la tendencia observada en ese año. Se infirieron las importaciones de 1988 basados en los datos de los 8 primeros meses; a saber :
(importaciones ene-ago 88/8)*12

** "The Wall Street Journal", Lunes 30 de Enero de 1989.

++ Los montos no son promedios sino cifras constantes de la divisa concertada a tasa variable.

TABLA IV.4.2

PRODUCTOS EXPORTADOS CON POTENCIAL DE SER OPERADOS EN
MERCADOS INTERNACIONALES POR No. DE CONTRATOS.

	Tamaño del contrato	Volumen exportado (miles)	*	Contratos posibles de operar	Volumen ** operado en las Lonjas
ALGODON	50,000 lb	63,249 kg		2,783	7,500
CACAO	10 ton	2,279 kg		228	6,078
CAFE	37,500 lb	192,155 kg		11,273	8,550
GANADO DE ENGORDA	40,000 lb	350,662 lb &&		8,767	2,254
PETROLEO	1,000 bl	493,821 bl		493,821	88,871
PLOMO	25 ton	16,595 kg		664	1,919 #
CINC	25 ton	177,014 kg		7,081	2,908 #
AZUCAR	112,000 lb	468,824 kg		9,209	24,413
JUGO DE NARANJA	15,000 lb	30,309 kg		4,445	2,000
GASOLINA	42,000 gal 1,000 bl	920 m3		5,695 5,795	9,042
COBRE	25,000 lb	16,566 kg		1,458	8,500
PLATA	1000 oz	1,570 kg		50,477	30,000

*. Promedio de las exportaciones de 1985-1988. Dado que en 1988 se tenían los datos de enero - agosto, se supuso que las importaciones continuarían con la tendencia observada en ese año. Se infirieron las importaciones de 1988 basados en los datos de los 8 primeros meses a saber : (importaciones enero - agosto 1988/8)*12.

** "The Wall Street Journal", Lunes 30 de Enero de 1989.

&& El promedio de las exportaciones se dividió entre el precio promedio durante esos cuatro años (\$0.6438029 / lb) para obtener el volumen exportado en libras.

Volumen operado en el "London Metal Exchange" el Miércoles 1 de Febrero de 1989.

IV.5 CUANTIFICACION DEL MERCADO MEXICANO

Generalmente las operaciones de cobertura de mercaderías se hacen a través de Casas de Bolsa, las cuales cobran una comisión por contrato operado, de aquí que el Mercado Mexicano en Mercados de Futuros adquiriera importancia para los corredores tanto nacionales como extranjeros.

Las comisiones que se cobran son totalmente subjetivas, ya que dependen de factores como el tipo de Institución con la que se está tratando, el volumen de contratos operados, el servicio que se le está dando, etc.

La Casa de Bolsa toma en cuenta todos estos factores para decidir cuánto se va a cobrar de comisión por contrato, ya sea a una Institución o a una empresa pequeña, o aún a una persona. No se puede hablar de rangos de comisiones por giros de las empresas por volúmenes operados o por el servicio que se está dando. La comisión que se cobra a una Institución es totalmente independiente de la que se le cobra a otra.

Pongamos por ejemplo a dos Bancos Centrales que hacen coberturas de su deuda por medio de contratos a futuro de eurodólar.

El hecho de tratar con un Banco Central implica que es una Institución que demanda servicios como información del comportamiento de las tasas de interés, gráficas, cursos de capacitación a su personal, que un asesor lo oriente para tomar decisiones y que le de toda la información que el Banco considere pertinente para poder tomar las decisiones adecuadas.

Suponiendo que los volúmenes operados son iguales para dos Bancos (lo cual no necesariamente tiene que ser cierto), pero que un Banco no necesita el servicio que el otro considera necesario, es claro que las comisiones por contrato van a ser mayores para uno que para el otro aún cuando se acordó tener dos factores iguales; el volumen de operación y el giro de la Institución. Las comisiones que cobran las Casas de Corretaje van en función del servicio.

Se hizo una encuesta a Casas de Bolsa americanas para saber los rangos en que fluctuaba el costo de las comisiones por contrato operado. Se fijaron tres rangos básicos; para Instituciones de \$15.00 a \$30.00 dólares,

para empresas de \$30.00 a \$45.00 y para individuos de \$45.00 a \$70.00 dólares.

Los datos que se tienen de los productos con mayor comercio exterior con Mexico son cifras totales, lo que no permite conocer si al hacer las coberturas se estaría hablando de Instituciones, empresas o individuos.

Supongamos tres escenarios con los rangos de comisiones mencionadas anteriormente.

TABLA IV.5.1

VALOR DEL MERCADO MEXICANO.

Producto	Contratos a operar en un año	Instituciones \$15-\$30 dlls/contrato	Instituciones \$30-\$45 dlls/contrato	Instituciones \$45-\$70 dlls/contrato
Maiz	20,384	\$458,640	\$764,400	\$1,172,080
Semilla de Soya	7,575	\$170,438	\$284,063	\$435,563
Trigo	4,196	\$94,410	\$157,350	\$241,270
Aceite de Soya	1,466	\$32,985	\$54,975	\$84,295
Ganado rendido	2,512	\$56,520	\$94,200	\$144,440
Algodón	2,783	\$62,618	\$104,363	\$160,023
Café	11,273	\$253,643	\$422,738	\$648,198
Ganado de engorda	8,767	\$197,258	\$328,763	\$504,103
Petróleo	493,821	\$11,110,973	\$18,518,288	\$28,394,708
Plomo	664	\$14,940	\$24,900	\$38,180
Cinc	7,081	\$159,323	\$265,538	\$407,158
Azúcar	9,209	\$207,203	\$345,338	\$529,518
Jugo de Naranja	4,445	\$100,013	\$166,688	\$255,588
Gasolina	5,695	\$128,138	\$213,563	\$327,463
Cobre	1,458	\$32,805	\$54,675	\$83,835
Plata	50,477	\$1,135,733	\$1,892,888	\$2,902,428
Sorgo	9,418	\$211,905	\$353,175	\$541,535
Dólares	51,400	\$1,156,500	\$1,927,500	\$2,955,500
TOTAL		\$15,584,040	\$25,973,400	\$39,825,880

TABLA IV.5.2

VALOR DE LA FLUCTUACION DE UN CENTAVO EN EL PRECIO POR CONTRATO

Producto	Fluctuación de un centavo en el precio	Posibles contratos a operar	Costo para México por contratos operados
Maiz	\$50 dls/cont	20,384	\$1,019,200
Semilla de Soya	\$50 dls/cont	7,575	\$378,750
Trigo	\$50 dls/cont	4,196	\$209,800
Aceite de Soya	\$600 dls/cont	1,466	\$879,600
Ganado rendido	\$400 dls/cont	2,512	\$1,004,800
Algodón	\$500 dls/cont	2,783	\$1,391,500
Café	\$375 dls/cont	11,273	\$4,227,375
Ganado de engorda	\$400 dls/cont	8,767	\$3,506,800
Petróleo	\$10 dls/cont	493,821	\$4,938,210
Plomo	\$250 dls/cont	664	\$166,000
Cinc	\$250 dls/cont	7,081	\$1,770,250
Azúcar	\$1,120 dls/cont	9,209	\$10,314,080
Jugo de Naranja	\$150 dls/cont	4,445	\$666,750
Gasolina	\$420 dls/cont	5,695	\$2,391,900
Cobre	\$250 dls/cont	1,458	\$364,500
Plata	\$10 dls/cont	50,477	\$504,770
Sorgo	\$50 dls/cont	9,418	\$470,900
Dólares +	\$25 dls/cont	51,400	\$1,285,000
		TOTAL	\$35,490,185

+ El cambio observado en los dólares es de un punto porcentual en las tasas de interés a 90 días de los E.U.A.

Las tablas IV.5.1 y IV.5.2 cuantifican el valor del mercado mexicano para las Casas de Bolsa y para México. La primera muestra el potencial que las Casas de Bolsa tendrían de operar los productos de comercio exterior con México tan sólo por comisiones; la segunda refleja el costo de oportunidad para México por movimientos en los Mercados Internacionales por contrato posible de ser operado.

Es importante mencionar que la tabla 4.5.1 del valor del mercado mexicano refleja tan sólo el monto mínimo por comisiones que pudieran obtener las Casas de Bolsa. La razón radica en que sólo se contemplan operaciones por el número posible de contratos a operar en una sola exposición sin tomar en cuenta la posibilidad de una mayor "actividad" en los Mercados de Futuros. (Por "actividad" se entiende una mayor participación dependiendo de las oportunidades que se tengan para entrar o salir de los Mercados de Futuro, esto es, abrir o cuadrar posiciones).

Las Casas de Bolsa cobran comisiones por el número de contratos a operar, por lo que a mayor número de éstos, mayor será el ingreso que obtendrán por concepto de comisiones.

Ambas tablas son importantes, sin embargo la tabla IV.5.2 cobra vital importancia ya que el tomar cobertura permite comprar y/o vender a un precio pactado con el que los consumidores y/o productores se sientan seguros. Un movimiento adverso de tan sólo un centavo en el precio de la mercadería por contrato significa pérdidas cuando no se encuentran cubiertos los productos.

Las mercaderías de la tabla IV.5.2 se cotizan diferentes en precio, por lo que es necesario hacer notar que la fluctuación de un centavo en éste tiene distinto impactos dependiendo del producto del que se esté hablando. Por ejemplo, el azúcar se cotiza en centavos por libra, por lo que un movimiento de un centavo en el precio tiene un mayor impacto del que pudiera tener el petróleo que se cotiza en dólares por barril.

Es necesario tomar en cuenta que los precios pueden tener fluctuaciones mayores de un centavo por lo que el impacto para México en relación a sus productos de comercio exterior tenderá a incrementarse.

México es un gran país por la potencialidad en cuanto a sus recursos agrícolas, por lo que es necesario que se de impulso a este tipo de operaciones para que

nuestra economía se fortalezca y los mexicanos descubramos otros horizontes que puedan abrirnos las puertas a nivel mundial.

CAPITULO V

METODOLOGIA PARA LA APERTURA DE UNA CUENTA PARA OPERAR EN LOS MERCADOS DE FUTUROS Y ESTRATEGIAS BASICAS PARA LA OPERACION

V.1 INTRODUCCION

Algunas personas se rehusan a participar en los Mercados de Futuros porque tienen la falsa creencia de que la mecánica para operar es muy compleja. Esta creencia se debe principalmente a la falta de conocimientos en estos mercados por una parte, y por otra, a que no se ha enfatizado la importancia de esta herramienta para México.

V.2 ABRIENDO LA CUENTA

En general, los pasos a seguir para la apertura de una cuenta en una Casa de Bolsa estadounidense son los siguientes:

- 1.- Salvo que el cliente (como "cliente" me refiero a la persona que desea operar en los Mercados de Futuros) sea un miembro de la lonja, es necesario operar a través de una Casa de Bolsa o de Corretaje (broker) que sea miembro de la lonja.

Existen "brokers" que se dedican a operar contratos a futuro de un número ilimitado de mercaderías ya sean agrícolas, mineras, etc.; hay otros "brokers" que se especializan exclusivamente en un tipo de mercaderías como por ejemplo, en futuros financieros.

- 2.- Una vez que se haya escogido la Casa de Corretaje con la que se va a operar, es necesario que el cliente escoja un ejecutivo de cuenta (en Estados Unidos se les conoce también como "brokers").

La mayoría de los clientes no prestan atención a la elección de su ejecutivo de cuenta, lo cual probablemente es un grave error.

El participar en los Mercados de Futuros puede involucrar una parte significativa del valor económico del cliente y es casi seguro que el ejecutivo de cuenta tenga algún efecto en los resultados de las operaciones.

El cliente debe pensar cuáles son sus necesidades y qué es lo que quiere de la Casa de Corretaje. Si el cliente va a tomar sus propias decisiones entonces lo que requiere es de un buen servicio. En este caso, el cliente puede estar satisfecho con un ejecutivo de cuenta relativamente joven pero con experiencia. Si por otro lado, el cliente va a depender de su ejecutivo de cuenta para que lo guíe en sus decisiones, deberá poner mayor atención en la elección de éste. Además de darle un buen servicio, el ejecutivo de cuenta deberá tener criterio y conocimientos de los mercados en que se está operando.

- 3.- El tercer paso a seguir después de haber escogido la Casa de Corretaje y el ejecutivo de cuenta, es el de requisitar varias formas. Estas varían en algunas cláusulas, pero en general se requiere firmar cuatro.

La primera se refiere al contrato de márgenes, en donde el cliente acuerda ser el responsable de cualquier pérdida en las operaciones que realice.

La segunda forma requiere la autorización para transferir fondos. Cuando un ejecutivo de cuenta abre una cuenta para el cliente, en realidad está abriendo dos. Una de ellas es para operar mercaderías reguladas por el "Commodity Futures Trading Commission" (CFTC) y la otra para mercaderías que no caen en el rango anterior. Al operar en varias mercaderías, habrá ocasiones en que el ejecutivo de cuenta necesite transferir fondos de una cuenta a otra; para estas transferencias se necesita la autorización mencionada anteriormente.

Algunas Casas de Corretaje requieren un depósito que varía entre 1,000 y 2,500 dólares como margen por contrato. Otras sólo requieren el margen especificado por las lonjas por tener una posición y puede ser tan bajo como 100 dólares. Un número menor de Casas de Bolsa requieren del estado financiero del cliente para asegurarse de que éste pueda hacer frente a los riesgos a los que se es inherente al operar en los Mercados de Futuros.

Por último, si la cuenta se va a administrar por otra persona que no sea el cliente, habría que firmar una forma en donde el cliente se hace responsable de todas las pérdidas que se generen en su cuenta por las operaciones.

V.3 CASAS DE CORRETAJE EN MEXICO

Como se comentó en el Capítulo III, existen empresas mexicanas que fungen como intermediarias entre el cliente y la Casa de Bolsa. De esta manera, ya no es necesario realizar operaciones de cobertura a través de Casas de Bolsa extranjeras y por consiguiente, los costos de operación se reducen considerablemente.

Se han mencionado los pasos a seguir para que el cliente abra una cuenta en las Casas de Bolsa, éstos no distan mucho de los requisitos para abrir una cuenta en las Casas de Corretaje en México.

Un requisito indispensable para poder operar a través de la "División de Futuros Internacionales de Euro-American Capital Corporation LTD", una subsidiaria de Banamex, es ser cliente de Banamex. La relación que existe está vinculada a las garantías que ofrece el individuo. Si el cliente no mantiene una relación con el Banco, entonces se procedería a valorar el riesgo de éste y, dependiendo del resultado, el cliente podría o no abrir una cuenta para poder operar futuros a través

de la "División de Futuros Internacionales de Euro-American."

Una vez que se verifica la solvencia económica del cliente, los pasos a seguir son muy similares a los requeridos por Casas de Bolsa para abrir una cuenta: se firma un contrato de futuros, se depositan los márgenes iniciales, etc.

Cabe mencionar que Banamex ofrece esta labor de corretaje solamente a personas que buscan coberturas, esto es "hedgers". Es necesario demostrar el giro de la empresa del cliente, ya que el servicio que proporciona Banamex no se otorga a especuladores.

México cuenta con la "División de Futuros Internacionales de Banca Cremi", que es una casa de corretaje especializada en metales preciosos. Para operar a través de Banca Cremi, es necesario que la persona que busca cobertura sea cliente del Banco, de esta manera el cliente tiene el respaldo del mismo para su situación económica y financiera. Banca Cremi ofrece sus servicios a Instituciones más que a personas físicas, y se requiere de los estados financieros, y aquellos documentos que avalen al cliente en su solvencia económica.

Al igual que Banamex, Banca Cremi no ofrece sus servicios a especuladores sino solamente a personas que buscan coberturas, por lo que también es necesario demostrar el giro de la empresa.

Por último, "Concor" es la única empresa privada mexicana que opera contratos a futuro de cualquier mercadería que se coticen en Mercados Internacionales. Para abrir una cuenta que le permita al cliente operar en Bolsas de Futuros Internacionales a través de "Concor", los requisitos son los mismos de las empresas anteriores, básicamente demostrar la solvencia económica del cliente.

A diferencia de las empresas anteriores, "Concor" sí presta sus servicios a personas especuladoras siempre y cuando se verifique su solvencia.

Los servicios que ofrecen estas tres empresas consisten en ser intermediarios para la compra-venta de futuros en Mercados Internacionales, proporcionar un análisis técnico y fundamental de los mercados; diseñar estrategias de coberturas para cada cliente; llevar una

información contable y de control y el de hacer transferencia e inversión de fondos.

Entre las ventajas que ofrecen estas Casas de Corretaje a sus clientes están las siguientes: dado el gran volumen de sus operaciones, los costos son menores de los que se tendrían si el cliente operara a nivel individual, la asesoría, la ejecución, evaluación y control de las operaciones de futuros están respaldados por la infraestructura necesaria, y, el hecho de encontrarse físicamente en México, permite al cliente tener una mayor comunicación con la Casa de Corretaje.

Solicité un formato de un contrato de futuros a una Casa de Bolsa americana y a Banca Cremi, S.N.C., los cuales pueden ser consultados en el Anexo 3. Se puede decir que el contrato de futuros que el cliente firma al abrir una cuenta en alguna de las Casas de Corretaje mexicanas, es una traducción del contrato de futuros americanos, con pequeñas variantes por redacción.

V.4 ESTRATEGIAS BASICAS DE COBERTURA

En el capítulo II se trató de la persona que busca coberturas (hedger) para minimizar el riesgo de las posibles fluctuaciones de precio de su mercadería, sin embargo no se ha definido el concepto de cobertura como tal.

"Cobertura" es la toma de una posición en el mercado de futuros opuesta a la que se tiene en el mercado de físicos, aproximadamente igual en volumen. Por ejemplo, un productor cosechó 200,000 kg. de café y quiere tomar una posición de cobertura, por lo que vende 12 contratos de café en el mercado de futuros.

A la acción de suprimir el riesgo de las fluctuaciones en el precio por haber comprado o vendido un producto en el mercado de físicos y haber vendido o comprado contratos en el mercado de futuros se le llama "cubrirse". El productor de café en el ejemplo anterior está totalmente cubierto al vender contratos a futuro ante una posición larga de café en el mercado de físicos.

V.4.1 COBERTURA EN CORTO

Se recomienda que las personas que tengan mercadería física, sean granjeros, comerciantes, industriales o exportadores, vendan una posición equivalente de su mercadería en los mercados de futuros. A esta operación se le conoce como cobertura en corto y su función consiste en cubrir las posibles pérdidas en el inventario originadas por una caída en el precio.

Si el precio sube, se tendría una pérdida en el mercado de futuros, la cual estaría compensada por un incremento en el valor del inventario. Si se diera el caso de una caída en el precio la situación sería inversa, la pérdida en el valor de los inventarios estaría compensada por la ganancia en el mercado de futuros.

El cuadro siguiente ilustra el concepto de cobertura corta.

<u>Mercado de Físicos</u>	<u>Mercado de Futuros</u>
Compra 200 ton.de café a \$1.26/ton.	Vende 200 ton.(12 contratos) de café a \$1.30/ton.

a) Si el precio cae:

vende 200 ton.

a \$1.20/ton.

Pérdida: \$0.06/ton.

compra 200 ton.

a \$1.24/ton.

Ganancia: \$0.06/ton.

b) Si el precio sube:

vende 200 ton.

a \$1.30/ton.

Ganancia: \$0.04/ton.

compra 200 ton.

a \$1.34/ton.

Pérdida: \$0.04/ton.

Una cobertura en corto permite a la persona que busca protegerse, compensar las pérdidas en el inventario a través de una ganancia en el mercado de futuros si los precios cayeran, y una situación inversa de darse un aumento en precios.

V.4.2 COBERTURA EN LARGO

Las personas que tienen compromisos de entrega, o venta de mercadería en el mercado de físicos sin tener necesariamente el producto es conveniente que compren una posición equivalente en el mercado de futuros. Esta sería la técnica a seguir con las importaciones del país. La compra de contratos de futuros o una cobertura larga, se usa para protegerse contra incrementos en precios en los productos físicos.

México importó en promedio 2,588,883 toneladas de maíz de 1985 a 1988, poco más de 20,000 contratos operables en los Mercados de Futuros. Supongamos que se estima un déficit de maíz en nuestro país para 1989 de 700,000 toneladas y que el precio internacional tiende a incrementarse. México tendría dos opciones a seguir: primera, (comprar) importar el maíz a principios de año a precios bajos e irlo distribuyendo conforme se fuera necesitando. Con esta opción habría que tomar en cuenta los costos financieros, los gastos de almacenaje, el posible deterioro del inventario, costos de oportunidad, etc.; segunda, México podría comprar 5,500 contratos a futuro de maíz en los mercados de futuros. Si se llegara a dar el alza en precio, el costo de comprar el maíz con anterioridad y guardarlo, se vería compensado con la ganancia en los Mercados de Futuros.

El siguiente cuadro ilustra el concepto de cobertura larga.

Mercado de Futuros

Mercado de Fisicos

Enero 30

Compra 5,500 contratos de
maíz a \$2.75/bushel

Vende 5,500 contratos de
maíz a \$2.70/bushel

Mayo 5

Vende 5,500 contratos de maíz a \$2.78/bushel	Compra 5,500 contratos de maíz a \$2.73/bushel
Ganancia: \$0.03/bushel	Pérdida: \$0.03/bushel

Las tablas IV.5.1 y IV.5.2 reflejan el potencial de los productos importados y exportados respectivamente. De éstas se infiere la importancia de realizar posiciones de cobertura en mercados internacionales. Las estrategias que México debería usar para las importaciones o exportaciones son a través de coberturas largas o coberturas cortas respectivamente.

Cabe mencionar que aquel que toma una cobertura larga, rara vez mantiene el contrato a su vencimiento en espera de que la mercadería sea entregada. La razón es sencilla, a pesar de que en el contrato se especifica la calidad del producto, existe lo que se llama "premios" o "descuentos" que influyen en la calidad de la mercadería a entregar.

El comprador de los contratos a futuro ha de tener obligaciones de entrega a un tercero de un producto de cierta calidad, por lo que prefiere cuadrar su posición en el mercado de futuros con una operación

contraria antes de que le sea entregada una mercadería que no cumpla con las especificaciones que él desea. Es importante señalar que más del 98% de todos los contratos a futuro se cuadraron antes de que venza el contrato.

Si México hiciera este tipo de coberturas estaría fijando un precio de compra o venta, dependiendo de las importaciones o exportaciones de algún producto en especial. Al cuadrar sus posiciones el concepto de cobertura habría cumplido su propósito y entonces sería más fácil ir al mercado de físicos a comprar o vender la mercadería que cumpliera con los requisitos de importación o exportación.

CONCLUSIONES

1.- México carece de estadísticas confiables, periódicas y exhaustivas en materia de comercio exterior, por lo que los objetivos iniciales de la tesis no pudieron cumplirse.

2.- El potencial de México en los Mercados a Futuro es importante tanto para las Casas de Corretaje americanas como mexicanas; los ingresos por concepto de comisiones ascenderían a por lo menos, 34 500 millones de pesos (15 millones de dólares).

3.- La repercusión por cada centavo por contrato en los productos analizados asciende a treinta y cinco mil millones de dólares lo que indica el dejar de ganar o comprar más caro por movimientos adversos en precios de esas mercaderías.

4.- La investigación realizada, destaca la importancia que cobra el mercado mexicano para las Casas de Bolsa en nuestro país y el que cada día haya más empresas dedicadas a realizar servicios de corretaje en los mercados a futuros. La primera fue constituida hace cuatro años, la más reciente tiene un año de creación y

cada vez existe mayor interés de participar en estos mercados lo cual manifiesta la relevancia de este trabajo.

5.- La gran inestabilidad en los precios ha ocasionado que nuestro país sufra reducciones en sus ingresos o mayores egresos por las operaciones de comercio exterior, por lo que es necesario que México logre una protección contra las fluctuaciones en precios haciendo uso de los Mercados de Futuros.

6.- Una futura tesis sería encontrar el potencial de los productos mexicanos a nivel estatal, lo cual ayudaría a los estados de la República a fomentar una educación económica y financiera en sus habitantes y a dirigir los esfuerzos de las Casas de Corretaje para encontrar las principales plazas a atacar.

7.- El que México realice operaciones de cobertura en Mercados Internacionales de Futuros traerían los siguientes beneficios:

a.- La apertura de México en los mercados internacionales a través del GATF llevará a los mexicanos a una mayor competitividad de los productos nacionales en nuestro país y a nivel mundial. Es por

esta razón que el utilizar mecanismos de protección para los precios de nuestros productos, cobra mayor importancia.

b.- La educación económica y financiera que se conseguiría al usar operaciones de cobertura reduciría el camino que nos separa de los países industrializados.

c.- Los bancos están más dispuestos a prestar a las personas que tienen cubiertas sus posiciones, ya que conocen las ventajas de la cobertura en la reducción del riesgo de los precios.

d.- Al optimizar los precios tanto de compra como de venta en los productos que pueden ser operados en mercados internacionales, se cumple la obligación de los mexicanos de hacer el mejor uso de los recursos que poseemos.

ANEXO 1

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Divisas: Libras Esterlinas *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 1:24 P.M.	25,000 B.P.	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL SEPT, OCT, DIC.
Libras Esterlinas	The London International Financial Futures Exchange. 8:32 A.M. - 4:02 P.M.	25,000 B.P.	MAR, JUN, SEPT, DIC.
Dólares Canadienses *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 1:26 P.M.	100,000 C.D.	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL SEPT, OCT, DIC.
Marcos Alemanes *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 1:20 P.M.	125,000 D.M.	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL SEPT, OCT, DIC.
Marcos Alemanes	The London International Financial Futures Exchange. 8:40 A.M. - 4:02 P.M.	125,000 D.M.	MAR, JUN, SEPT, DIC.
Marcos Alemanes +	Signapore International Monetary Exchange. 7:35 A.M. - 3:20 P.M.	125,000 D.M.	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL, SEPT, OCT, DIC.
Eurodólar *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 2:00 P.M.	1,000,000 E.D.	MAR, JUN, SEPT, DIC.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Eurodólar +	Signapore International Monetary Exchange. 4:35 P.M. - 3:20 A.M.	1,000,000 E.D.	MAR, JUN, SEPT, DIC.
Franco Franceses *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 1:28 P.M.	250,000 F.F	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL SEPT, OCT, DIC.
Yenes Japoneses *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 1:22 P.M.	12,500,000 J.Y.	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL SEPT, OCT, DIC.
Yenes Japoneses	The London International Financial Futures Exchange. 8:30 A.M. - 4:00 P.M.	12,500,000 J.Y.	MAR, JUN, SEPT, DIC.
Yenes Japoneses +	Signapore International Monetary Exchange. 7:20 P.M. - 2:20 A.M.	12,500,000 J.Y.	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL SEPT, OCT, DIC.
Franco Suizo *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 1:16 P.M.	125,000 S.F.	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL SEPT, OCT, DIC.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Franco Suizo	The London International Financial Futures Exchange. 8:36 A.M. - 4:06 P.M.	125,000 S.F.	MAR, JUN, SEPT, DIC.
Energía:			
Gas	9:30 A.M. - 12:20 P.M.	100 toneladas	Cada mes hasta 9 meses "forward".
Oil (Petroleo)	International Petroleum Exchange London. 2:45 P.M. - 5:10 P.M.		
	New York Mercantile Exchange 9:45 A.M. - 3:10 P.M.	1000 barriles	Todos los meses hasta 18 meses "forward".
Combustible para calefacción	* New York Mercantile Exchange 9:50 A.M. - 3:05 P.M.	42,000 galones E.U.A (1,000 barriles).	ENE, FEB, MAR, MAY, JUL, SEPT, NOV, DIC.
Heating oil (Gasolina regular con plomo tipo N.Y. Harbor)	* New York Mercantile Exchange 9:30 A.M. - 3:00 P.M.	42,000 galones E.U.A (1,000 barriles).	15 meses calendario consecutivos.
Gasolina regular sin plomo tipo N.Y. Harbor	New York Mercantile Exchange 9:30 A.M. - 3:00 P.M.	42,000 galones E.U.A (1,000 barriles).	15 meses calendario consecutivos.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Propane (Propano)	Petroleum Association of the New York Cotton Exchange Inc. 10:45 A.M. - 3:15 P.M.	42,000 galones E.U.A (1,000 barriles).	El mes en curso y los 11 meses siguientes.
Futuros Financieros: Certificados bancarios de depósitos *	International Monetary Market 7:30 A.M. - 2:00 P.M.	\$1,000,000 valor nominal	MAR, JUN, SEP, DIC.
FT-SE 100 stock index	The London International Financial Futures Exchange. 9:35 A.M. - 3:30 P.M.	\$25.00 por un punto del indice	MAR, JUN, SEP, DIC.
GNMA	Chicago Board of Trade 8:00 A.M. - 2:00 P.M.	\$100,000 principal balance at 8½	MAR, JUN, SEP, DIC.
Major Market Index *	Chicago Board of Trade 8:45 A.M. - 3:15 P.M.	100 x el valor de Major Market Index	3 meses cercanos incluyendo el mes en curso.
N.Y. Stock Exchange Composite Index *	New York Futures Exchange 10:00 A.M. - 4:15 P.M.	500 x el valor del N.Y. Stock Exchange Index	MAR, JUN, SEP, DIC.
Standard & Poor's 500	Index and Options Market Chicago Mercantile Exchange 9:00 A.M. - 3:15 P.M.	500 x el valor de Standard and Poor's 500	MAR, JUN, SEP, DIC.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Standard & Poor's 100	Index and Options Market Chicago Mercantile Exchange 9:00 A.M. - 3:15 P.M.	200 x el valor de Standard and Poor's 100	MAR, JUN, SEP, DIC.
Tasa de interés eurodólar a tres meses	The London International Financial Futures Exchange. 8:30 A.M. - 4:00 P.M.	U.S \$1,000,000	MAR, JUN, SEP, DIC.
Tasa de interés de libras esterlinas a tres meses	The London International Financial Futures Exchange. 8:30 A.M. - 4:02 P.M.	£500,000	MAR, JUN, SEP, DIC.
Tasa de interés de gilts a veinte años	The London International Financial Futures Exchange. 9:30 A.M. - 4:15 P.M.	Cualquier gilt con una vida entre 15 y 25 años como se lista por LIFFE	MAR, JUN, SEP, DIC.
U.S. Treasury Bills *	International Monetary Market of CME. 7:30 A.M. - 2:00 P.M.	\$1,000,000 90-días	MAR, ABR, JUN, JUL, SEP, OCT, DIC, ENE.
U.S. Treasury Bonds *	Chicago Board of Trade 8:00 A.M. - 3:30 P.M.	\$100,000	FEB, MAR, MAY, JUN, AGO, SEP, NOV, DIC.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
U.S. Treasury Bonds	The London International Financial Futures Exchange. 8:15 A.M. - 4:10 P.M.	Cualquier T-Bond con una vida de por lo menos 15 años	MAR, JUN, SEP, DIC.
U.S. Treasury Notes *	Chicago Board of Trade 8:00 A.M. - 2:00 P.M.	\$100,000 4-6 años	MAR, JUN, SEP, DIC.
Value Line Composite Index	Kansas City Board of Trade 9:00 A.M. - 3:15 P.M.	500 x value of Value Line Index	MAR, JUN, SEP, DIC.
Mini Value Line average stock index	Kansas City Board of Trade 9:00 A.M. - 3:15 P.M.	100 x VLA index	MAR, JUN, SEP, DIC.
Granos: Corn * (Maiz)	Chicago Board of Trade 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	5000 bu	MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.
Flaxseed (Linaza)	Winnipeg Commodity Exchange 9:25 A.M. - 1:15 P.M.	20 toneladas métricas	MAY, JUL, OCT, NOV, DIC.
Oats* (Avena)	Chicago Board of Trade 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	5000 bu	MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.
Rapeseed (semilla)	Winnipeg Commodity Exchange 9:25 A.M. - 1:15 P.M.	20 toneladas métricas	ENE, MAR, JUN, SEP, NOV.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Rye (Centeno)	Winnipeg Commodity Exchange 9:25 A.M. - 1:15 P.M.	20 toneladas métricas	MAY, JUL, OCT, DIC.
Soybeans* (Soya)	Chicago Board of Trade 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	5000 bu	ENE, MAR, MAY, JUL, AGO, SEP, NOV.
Soybean meal* (Pasta de soya)	Chicago Board of Trade 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	100 toneladas	ENE, MAR, MAY, JUL, AGO, SEP, OCT, DIC.
Soybean meal (Pasta de soya)	10:30 A.M. - 12:30 P.M. Grain and Feed Trade Assoc. London 2:45 P.M. - 4:45 P.M.	20 toneladas	FEB, ABR, JUN, AGO, OCT, DIC.
Soybean oil * (Aceite de soya)	Chicago Board of Trade 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	60,000 lb	ENE, MAR, MAY, JUL, AGO, SEP, OCT, DIC.
Soybean oil (Aceite de soya)	10:15 A.M. - 12:15 P.M. London Vegetable Oil Terminal Market Association 2:30 P.M. - 5:00 P.M.	25 toneladas	FEB, ABR, JUN, AGO, OCT, DIC.
Wheat * (Trigo)	Chicago Board of Trade 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	5000 bu	MAR, MAY, JUN, SEP, DIC.
Wheat * (Trigo)	Kansas City Board of Trade 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	5000 bu	JUL, SEP, DIC, MAR, MAY.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Wheat * (Trigo)	Minneapolis Grain Exchange 9:30 A.M. - 1:15 P.M.	5000 bu	SEP, DIC, MAR, MAY, JUL.
Wheat (Trigo)	Grain and Feed Assoc. London 11:00 A.M. - 4:00 P.M.	100 toneladas	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, NOV.
Carnes: Broilers, iced* (Carne)	Chicago Board of Trade 9:15 A.M. - 1:20 P.M.	30,000 lb	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, NOV.
Cattle, feeder * (Ganado de engorda)	Chicago Mercantile Exchange 9:05 A.M. - 12:45 P.M.	44,000 lb	ENE, MAR, ABR, MAY, AGO, SEP, OCT, NOV.
Cattle, live* (Ganado en pie)	Chicago Mercantile Exchange 9:05 A.M. - 12:45 P.M.	40,000 lb	ENE, FEB, ABR, JUN, AGO, OCT, DIC.
Hogs, live * (Cerdos en pie)	Chicago Mercantile Exchange 9:10 A.M. - 1:00 P.M.	30,000 lb	FEB, ABR, JUN, JUL, AGO, OCT, DIC.
Pork bellies * (Tocino)	Chicago Mercantile Exchange 9:10 A.M. - 1:00 P.M.	38,000 lb	FEB, MAR, MAY, JUL, AGO.
Metales: Aluminum (Aluminio)	Commodity Exchange Inc. 9:30 A.M. - 2:15 P.M.	40,000 lb	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Aluminum (Aluminio)	London Metal Exchange 12:00 P.M. - 5:00 P.M.	25 toneladas métricas	3 meses "forward".
Copper* (Cobre)	Commodity Exchange Inc. 9:50 A.M. - 2:00 P.M.	25,000 lb	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.
Copper cathodes (Catodos de cobre)	London Metal Exchange 12:00 A.M. - 5:00 P.M.	25 toneladas métricas	3 meses "forward".
Copper wirebars (Alambre de cobre)	London Metal Exchange 12:00 A.M. - 5:00 P.M.	25 toneladas métricas	3 meses "forward".
Gold * (Oro)	Commodity Exchange Inc. 9:00 A.M. - 2:30 P.M.	100 onzas troy	FEB, ABR, JUN, AGO, OCT, DIC.
Gold * (Oro)	International Monetary Market of CME 8:00 A.M. - 1:30 P.M.	100 onzas troy	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL, SEP, OCT, DIC.
Gold (Oro)	9:30 A.M. - 12:10 P.M. London Gold Futures Market Ltd. 2:00 P.M. - 4:40 P.M.	100 onzas troy	Mes en curso más los próximos 6 meses.
Gold, 1 kilo (Oro)	Chicago Board of Trade 8:00 A.M. - 1:40 P.M.	1 kilo (32.15 oz)	3 meses cercanos incluyendo el mes en curso más los próximos 7 meses.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Gold * (Oro)	Singapore International Monetary Exchange 7:30 P.M. - 3:15 A.M.	100 onzas troy	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL, SEP, OCT, DIC.
Lead (Plomo)	London Metal Exchange 12:00 P.M. - 5:00 P.M.	25 toneladas métricas	3 meses "forward"
Nickel (Niquel)	London Metal Exchange 12:00 P.M. - 5:00 P.M.	6 toneladas métricas	3 meses "forward"
Palladium * (Paladio)	N.Y.Mercantile Exchange 8:50 A.M. - 2:20 P.M.	100 onzas troy	MAR, JUN, SEP, DIC.
Platinum * (Platino)	N.Y.Mercantile Exchange 9:00 A.M. - 2:30 P.M.	50 onzas troy	ENE, ABR, JUL, OCT.
Silver (Plata)	* Chicago Board or Trade 8:05 A.M. - 1:25 P.M.	1000 onzas troy	FEB, MAR, ABR, MAY, JUN, AGO, OCT, DIC.
Silver (Plata)	* Commodity Exchange Inc. 9:05 A.M. - 2:25 P.M.	5000 onzas troy	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.
Silver (Plata)	London Metal Exchange 12:00 P.M. - 5:00 P.M.	10,000 onzas troy	3 meses "forward".
Tin (Estaño)	London Metal Exchange 8:30 A.M. - 5:00 P.M.	5 toneladas	3 meses "forward".

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Tin, high- grade (Estaño)	London Metal Exchange 8:30 A.M. - 5:00 P.M.	5 toneladas	3 meses "forward".
Zinc (Cinc)	London Metal Exchange 12:00 A.M. - 5:00 P.M.	25 toneladas métricas	3 meses "forward".
Suaves: Cocoa (Cacao)	10:00 A.M. - 1:00 P.M. London Cocoa Terminal Market 2:30 A.M. - 4:45 P.M.	10 toneladas métricas	MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.
Cocoa (Cacao)	N.Y. Coffee Sugar Cocoa Exchange 9:30 A.M. - 3:00 P.M.	10 toneladas métricas	MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.
Coffee, robusta (Cafe)	10:30 A.M. - 12:20 P.M. Coffee Terminal Market Assoc. of London 2:30 P.M. - 5:00 P.M.	5 toneladas métricas	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, NOV.
Coffee (contrat C) (Cafe)	N.Y. Coffee Sugar Cocoa Exchange 9:45 A.M. - 2:28 P.M.	37,500 lb	MAR, MAY, JUL, SEP, DIC.
Cotton, No.2 (Algodón)	N.Y. Cotton Exchange Inc. 10:30 A.M. - 3:00 P.M.	50,000 lb	OCT, DIC, MAR, MAY, JUL.

ANEXO 1
 PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
 EFECTIVO DICIEMBRE 1984

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Orange juice (Jugo de naranja)	Citrus Association of N.Y. Cotton Exchange 10:15 A.M. - 2:45 P.M.	15,000 lb	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, NOV.
Potatoes, round white (Papas)	N.Y. Mercantile Exchange 9:45 A.M. - 2:00 P.M.	50,000 lb	NOV, DIC, ENE, FEB, MAR, ABR, MAY.
Rubber (Caucho)	9:45 A.M. - 1:00 P.M. London Rubber Terminal Market Association 2:30 P.M. - 5:00 P.M.	15 toneladas	ENE, MAR, ABR, JUN, JUL, SEP, OCT, DIC.
Sugar 11 * (Azúcar)	N.Y. Coffee Sugar Cocoa Exchange 10:00 A.M. - 1:43 P.M.	112,000 lb	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, OCT.
Sugar 12 * (Azúcar)	N.Y. Coffee Sugar Cocoa Exchange 10:00 A.M. - 1:43 P.M.	112,000 lb	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, OCT.
Sugar (Azúcar)	10:45 A.M. - 1:00 P.M. Paris 5:45 P.M. - N.Y. close	50 toneladas	MAR, MAY, JUL, AGO, OCT, DIC.
No. 6 raw sugar (Azúcar sin refinar No.6)	10:30 A.M. - 12:30 P.M. The London Sugar Terminal Market 2:30 A.M. - 4:40 P.M.	50 toneladas	MAR, MAY, AGO, OCT, DIC.

**ANEXO 1
PRINCIPALES PRODUCTOS OPERADOS EN MERCADOS INTERNACIONALES
EFECTIVO DICIEMBRE 1984**

FUTUROS	LONJA (BOLSA) Y HORARIO	TAMAÑO DEL CONTRATO	MESES DEL CONTRATO
Eggs, fresh shell (Huevos frescos)	Chicago Mercantile Exchange 9:20 A.M. - 1:00 P.M.	22,500 docenas	Todos los meses.
Maderas: Lumber (Madera aserrada)	Chicago Mercantile Exchange 9:00 A.M. - 1:05 P.M.	130,000 board feet (1 pie x 1 pie x 1 pulgada)	ENE, MAR, MAY, JUL, SEP, NOV.
Plywood (Western) (Madera laminada)	Chicago Board of Trade 9:00 A.M. - 1:00 P.M.	76,032 pies cuadrados	ENE, MAR, MAY, SEP, NOV.
Plywood (Madera laminada)	Chicago Mercantile Exchange 9:00 A.M. - 1:05 P.M.	150,000 pies cuadrados	8 meses usando meses salteados empezando en enero y con los 2 meses cercanos repetidos el siguiente año.

* Las operaciones están reguladas por el " Commodity Futures Trading Commission ".

+ Dado el cambio de horario, las operaciones en el "Signapore International Monetary Exchange " empezarán una hora más tarde a partir del último domingo de abril hasta el último domingo de octubre.

ANEXO 2

TABLA DE EQUIVALENCIAS

1 TONELADA METRICA	=	36.7337 BUSHEL (PARA SOYA Y TRIGO)
1 TONELADA METRICA	=	39.368 BUSHEL (PARA MAIZ)
1 TONELADA METRICA	=	992.88 KG. ~1,000 KG
1 TONELADA METRICA	=	2,206.4 LB. ~1,000 LB
BARRIL DE PETROLEO	=	42 GALONES
BARRIL DE PETROLEO	=	158.76 LTS
1 GALON	=	3.78 LT
1 LITRO	=	0.26 GALONES
1 M3	=	1,000 LT
1 KG	=	2.2064 LB
1 LB	=	0.45 KG
1 KG	=	32.150743 ONZAS DE PLATA
1 KG	=	32.15073 ONZAS DE ORO

**GANADO DE ENGORDA (BECERRO DESTETADO) DE EXPORTACION
PESA 400 LB/BECERRO APROXIMADAMENTE**

**GANADO EN PIE (GANADO RENDIDO) DE IMPORTACION
PESA 1,100 LB/PZA APROXIMADAMENTE**

ANEXO 3

FUTURES ACCOUNT AGREEMENT

Salomon Brothers Inc

Table of Contents

	Page
Introduction	1
Schedule of Documents for New Accounts	1
Signatories	1
Current Financial Statements	1
Part I - Futures Account Agreement	2
Part II - Mandatory Acknowledgments	4
Part III - Options Trading	5
Part IV - Supplemental Agreements	5
Part V - Trading Authorization	6
Part VI - Resolutions	7

Introduction

This booklet contains the documents required to open a futures account at Salomon Brothers Inc. Some documents are required only from certain types of customers or from customers who are planning to engage in certain types of transactions. Please refer to the Schedule of Documents for New Accounts below to determine which documents you should execute and return to Salomon Brothers Inc. If you have any questions about which documents are required from you, please contact your registered representative at Salomon Brothers Inc.

A SEPARATE BOOKLET ENTITLED "FUTURES ACCOUNT DISCLOSURE DOCUMENTS" ACCOMPANIES THIS BOOKLET. PLEASE READ THE DISCLOSURE DOCUMENTS APPLICABLE TO YOUR TRADING BEFORE SIGNING THE RELATED ACKNOWLEDGMENTS CONTAINED HEREIN.

Schedule of Documents for New Accounts

Part I - Futures Account Agreement	All Customers must sign.
Appendix A - Authorized Persons	All Customers must complete
Part II - Mandatory Acknowledgments	All Customers must sign after reading applicable disclosure documents
Part III - Options Trading	Customers that contemplate trading options on futures contracts and commodities must sign.
Part IV - Supplemental Agreements	
Instructions in the Event of Bankruptcy	Optional - sign in order to instruct a trustee in bankruptcy to liquidate contracts.
Authorization to Transfer Segregated Funds	Optional - sign in order to permit Salomon Brothers Inc to transfer funds from Customer's Futures Account to Customer's other accounts with Salomon.
Part V - Trading Authorization	Customers that give trading authority over their account to an unaffiliated person must sign.
Part VI - Resolutions	Customers must have their Board of Directors or other governing body adopt authorizing resolutions.

Signatories

Each Customer is required to have the account documentation herein signed by an authorized signatory described below. In addition, where Customer will trade futures contracts or option contracts through an adviser or manager having discretion with respect to Customer's account, such adviser or manager is also required to sign all account documentation.

The beneficial owner of a futures account is required to sign as the Customer unless a legal opinion is provided to Salomon as to the authority of another person to sign on behalf of the beneficial owner.

All account documentation herein should be executed by the following persons:

PLEASE CHECK THE TYPE OF ACCOUNT THAT BEST DESCRIBES CUSTOMER

Type of Account	Authorized Signatory
<input type="checkbox"/> Individual	The individual
<input type="checkbox"/> Joint	All joint owners.
<input type="checkbox"/> Unincorporated Association	Any authorized member(s) of the association.
<input type="checkbox"/> General Partnership	Any authorized general partner(s).
<input type="checkbox"/> Limited Partnership	Any authorized general partner(s).
<input type="checkbox"/> Corporations	Any person authorized by the Board of Directors or other governing body.
<input type="checkbox"/> Trusts (including pension funds)	The trustee

Please Check If Applicable:

<input type="checkbox"/> Managed or Advised Accounts	The authorized signatory of Customer and the adviser or manager.
--	--

Current Financial Statements

All customers must submit their current financial statements to Salomon Brothers Inc. Pension funds must submit their current Form 5500 filed with the Internal Revenue Service, federal savings and loan institutions must submit their current FHLBB 1313 filed with the Federal Home Loan Bank Board, and national banks must submit their current Call Report filed with the Comptroller of the Currency.

Part I
Futures Account Agreement

This Futures Account Agreement ("Agreement") between Salomon Brothers Inc ("Salomon"), the customer named below ("Customer") and, if applicable, the account manager of Customer's Account named below ("Account Manager"), shall govern Customer's Futures Account (the "Account") with Salomon relating to the purchase and sale of futures contracts ("Futures Contracts") and options on futures contracts and commodities ("Option Contracts") (collectively, "Contracts").

1. Customer represents that it may lawfully and is duly authorized and empowered to enter into this Agreement and to effect purchases and sales of Contracts, and this Agreement is binding on Customer and enforceable against Customer in accordance with its terms. Customer is in compliance with any applicable registration requirements of the Commodity Exchange Act and the National Futures Association ("NFA"). The Representations in this Agreement shall be continuing representations during the term of this Agreement.

2. The parties agree that:

(a) Salomon is acting hereunder solely as a broker of Customer, is not acting as a fiduciary to Customer and has no discretionary authority or control over the Account. Neither Salomon nor any affiliate of Salomon guarantees the performance of any contract market, clearinghouse or other third party under any Contract.

(b) Salomon shall have no responsibility for any losses to Customer other than losses arising solely as a result of Salomon's negligence.

(c) All property of Customer held by or for Salomon is hereby pledged to Salomon and shall be subject to a security interest in Salomon's favor to secure any amounts at any time owing from Customer to Salomon.

(d) All trade confirmations and account statements shall be conclusive unless Customer notifies Salomon of any objection thereto in writing within five business days following the day on which Salomon transmits such confirmation or statement.

(e) Customer will comply with such laws, regulations, customs, agreements and usages as are applicable to the Account and such procedures as Salomon may reasonably establish consistent therewith, including those that relate to deliveries under any Contract, position limits, exercise of options and allocations of exercise notices. Except as disclosed in writing by Customer, no one has an interest in or control over the Account other than Customer.

(f) Customer shall provide to Salomon such financial information regarding Customer as Salomon may from time to time reasonably request.

3. With respect to every Contract purchased, sold or cleared for the Account, Customer shall (a) make all applicable margin and premium payments and perform all other obligations attendant to transactions or positions in such Contracts, as such payments or performance may be required by Salomon consistent with applicable law, and (b) pay Salomon upon demand (i) all commissions and fees at rates mutually agreed upon, (ii) all contract market, clearing house or clearing firm fees or charges, (iii) any tax imposed on such transactions by any competent authority, (iv) the amount of any trading losses in the Account, (v) any debit balance or deficiency remaining in the Account upon liquidation of any Contract held in the Account, and (vi) interest on any debit balances remaining in the Account at the overnight rate customarily charged by Salomon, together with reasonable costs and attorneys' fees incurred in collecting any such debit balance or in exercising any rights upon Customer's default specified in Section 4 hereof.

4. In the event that: (a) any warrant or order of attachment is issued against the Account or a judgment is levied against the Account, (b) Customer fails to perform its obligations in respect of any Contract or any material obligation hereunder, (c) there is a material adverse change in Customer's financial condition or net asset value, Customer becomes subject to any liquidation, reorganization, receivership, bankruptcy or similar proceeding, Customer fails or admits its inability to pay its debts generally as they become due or Customer makes an assignment for the benefit of creditors, or (d) Salomon in its discretion reasonably considers it necessary for its protection, then Salomon shall have the right, in addition to any other remedy available to Salomon at law or in equity, to apply any cash, securities or other property of Customer held by or for Salomon toward amounts payable by Customer hereunder and to liquidate any or all open Contracts held in or for the Account and to take any other action in respect of the Account, all in a commercially reasonable manner and all without further demand for margin and without notice or advertisement except Salomon will make reasonable efforts under the circumstances to notify Customer prior to taking any such action if Salomon's position would not be jeopardized thereby.

5. This Agreement shall be binding on and inure to the benefit of the parties hereto and their successors and Customer's and Account Manager's personal representatives, estate, heirs, administrators and trustees, if any. This Agreement shall not be assignable by Customer.

6. This Agreement contains the entire agreement between the parties and supersedes any prior agreements between the parties as to the subject matter hereof. No provision of this Agreement shall in any respect be amended or deemed to be waived unless such amendment or waiver is signed by the party against whom such amendment or waiver is to be enforced.

7. All oral instructions or notices given by Customer in respect of the maintenance of the Account shall be promptly confirmed in writing by Customer. All instructions, notices or other communications shall be given to Customer at the address or phone number as indicated on the signature page hereof and to Salomon as follows:

Salomon Brothers Inc.
55 Water Street, 30th Floor
New York, New York 10041
Attention: Commodity Operations Department
Telephone: 212-747-6341

8. If an Account Manager is authorized to exercise discretion and to act on behalf of Customer with respect to the Account:

(a) Account Manager makes the representations set forth in Section 1 hereof as if the term Account Manager were substituted for the term Customer therein.

(b) Account Manager shall direct Customer to take such action in respect of the Account as is required of Customer under this Agreement or under applicable law.

(c) Customer agrees (i) Account Manager is authorized to act on Customer's behalf with respect to the Account, including to receive and give communications, instructions and authorizations; and (ii) any right of Salomon arising in connection with this Agreement is enforceable against all of Customer's assets, notwithstanding that Account Manager may exercise discretion over less than all of the assets of Customer.

(d) In accordance with Rule 2-8 of the NFA, Account Manager represents that it has provided to Customer a disclosure document concerning such Account Manager's trading advice or a written statement explaining why Account Manager is not required under applicable law to provide such a disclosure document to Customer; and

(e) In accordance with Rule 937 of the Chicago Mercantile Exchange and Rule 423 of the Chicago Board of Trade, Customer acknowledges:

(i) Customer has carefully examined the provisions of the documents by which it has given trading authority or control over the Account to the Account Manager and understands fully the obligations which it has assumed by executing such documents.

(ii) Salomon is in no way responsible for any loss to Customer occasioned by the actions of the Account Manager and Salomon does not by implication or otherwise endorse the operating methods of the Account Manager.

(iii) a CFTC-designated commodity exchange has no jurisdiction over any non-member trading adviser who is not employed by a member of such exchange; and

(iv) Customer gives the Account Manager authority to exercise Customer's rights over the Account, and does so at its own risk.

9. This Agreement may be terminated by Customer or Salomon by notice to the other. In the event of such notice, Customer shall within 15 days either close out open positions in the Account or transfer such open positions to another futures commission merchant. This Agreement shall terminate upon satisfaction by Customer of all liabilities to Salomon arising hereunder (including payment of the applicable commission with respect to the transfer of Contracts to another futures commission merchant) and the transfer or close out of all Contracts and of all other property held in the Account. The termination of this Agreement shall not affect the obligations of the parties hereto arising from transactions entered into prior to such termination.

10. The interpretation and enforcement of this Agreement shall be governed by the laws of the State of New York.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have executed this Agreement.

Customer

Name of Customer: _____

Authorized Signature: _____ Date: _____

Print Name: _____ Title: _____

NOTICES AND STATEMENTS DELIVERED TO:

Address: _____

Telephone: _____

Account Manager

Name of Account Manager: _____

Authorized Signature: _____ Date: _____

Print Name: _____ Title: _____

NOTICES AND STATEMENTS DELIVERED TO:

Address: _____

Telephone: _____

Appendix A

Authorized Persons

The following persons have been authorized to give instructions to Salomon on behalf of Customer with respect to Customer's Account

Authorized Person(s) _____
(Print Name(s)) _____

Part II

Mandatory Acknowledgments

Risk Disclosure Statement

The undersigned acknowledges that it has received and understands the Commodity Futures Trading Commission Risk Disclosure Statement separately furnished by Salomon.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

Authorization for Transactions In Which Salomon Brothers Inc May Be on the Opposite Side of Customer Trades

The undersigned consents to transactions whereby Salomon, its managing directors, officers, employees or affiliates may be on the opposite side of orders for the purchase or sale of futures contracts and option contracts placed for such Customer's account in conformity with regulations of the Commodity Futures Trading Commission and the by-laws, rules and regulations of the contract market (and its clearing house, if any) on which such order is executed.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

Bankruptcy Disclosure Statement

The undersigned acknowledges that it has received and understands the Commodity Futures Trading Commission Bankruptcy Disclosure Statement separately furnished by Salomon.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

Hedge Account - Sign Either I or II Below

I. The undersigned represents that such Customer's Account is a hedge account and every order given for the purchase or sale of futures contracts and option contracts with respect to Customer's Account, except with prior written notice to the contrary by Customer to Salomon, will be a bona fide hedging transaction as defined in Regulation 1.3(z) promulgated by the Commodity Futures Trading Commission, a copy of which is separately furnished by Salomon.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

II. The undersigned represents that Customer's Account is not a hedge account.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

Part III
Options Trading

Options Risk Disclosure Statement

The undersigned acknowledges that it has received and understands the Options Risk Disclosure Statement separately furnished by Salomon.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

Designation of Occupational Categories for Commercial Enterprises Trading Options on Futures

Salomon is required to record for each customer that trades option contracts an appropriate occupational category from a list of specific occupations. Below is the list of such categories utilized by the Commodity Futures Trading Commission. From time to time this list may be amended, and Salomon may need to update this information.

Circle the particular category or categories which describes the primary business activity that will generate the largest amount of options trading with respect to the categories listed below.

Financial Instruments/Foreign Exchange Savings and loan, mortgage bank or thrift institution Commercial bank Insurance company Pension and retirement fund Mutual fund Broker/dealer Foundation or endowment Other commercial Importer/exporter of goods and services Investor/issuer of foreign currency denominated securities	Metals/Precious Metals Miner/producer Primary or secondary refiner Dealer (metal merchant) Commercial end user Fabricator or alloyer Other commercial Petroleum Crude oil producer Crude oil refiner Refiner Product marketer and/or distributor End user Other commercial	Grains, Soybeans & Soybean Products Grain or soybean producer Producer cooperative Elevator operator or merchant Other than a producer cooperative Processor, including feed manufacturing and soybean crushing Livestock feeder or producer Soybean oil refiner Other commercial
---	---	--

Part IV
Supplemental Agreements

Instructions in the Event of Bankruptcy

By signing the acknowledgment below, the undersigned hereby orders the bankruptcy trustee, in the unlikely event of the bankruptcy of Salomon, to liquidate all open contracts in the Account without first seeking further instructions.

The undersigned understands that this instruction may be changed at any time by the undersigned by written notice sent to Compliance Department, Salomon Brothers Inc, One New York Plaza, New York, New York 10004.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

Authorization to Transfer Customer's Segregated Funds

Until further notice in writing, Salomon is hereby authorized and directed to transfer from Customer's Account to any other account of Customer with Salomon such excess funds in the Account as Salomon reasonably determines necessary to satisfy any obligations of Customer to Salomon in respect of such account, provided such transfer is not in conflict with the regulations promulgated under the Commodity Exchange Act.

This authorization and order is conditioned upon written confirmation, within a reasonable time, by Salomon of such transfers.

Customer _____ Account Manager (if applicable) _____
By _____ By _____
Date _____ Date _____

Part V
Trading Authorization

Customers that authorize unaffiliated persons to trade in futures contracts and option contracts on their behalf must either (1) complete and execute the Trading Authorization set forth below or (2) furnish Salomon with such other authorization acceptable to Salomon under which Customer gives trading authority over Customer's Account to a third party.

All Customers who authorize unaffiliated persons to trade in futures contracts and options contracts on their behalf should take note of the Special Notice Regarding Managed Accounts separately furnished by Salomon.

Salomon Brothers Inc
One New York Plaza
New York, New York 10004

The undersigned Customer ("Customer") hereby authorizes _____ as his agent and attorney-in-fact to buy and sell (including short sales) securities, futures contracts, commodities, forward contracts, commodity options and/or contracts relating to the same on margin or otherwise in accordance with your terms and conditions for Customer's account and risk in Customer's name or number on your books.

You are authorized to follow the instructions of the aforesaid agent in every respect concerning Customer's account with you, and make transfers and/or deliveries of securities and payment of moneys to such agent or as such agent may order and direct. In all matters necessary or incidental to the conduct of the account of Customer, the aforesaid agent is authorized to act for Customer in the same manner and with the same force and effect as Customer might or could do.

Customer hereby ratifies and confirms any and all transactions with you heretofore or hereafter made by the aforesaid agent on behalf of or for the account of Customer.

This authorization is in addition to (and in no way limits or restricts) any rights which you may have under any other agreement between Customer and you.

This authorization is a continuing one and shall remain in full force and effect until revoked by Customer by a written notice addressed to you at One New York Plaza, New York, New York 10004, Attention: Compliance Department, and delivered to such address, but such revocation shall not affect any liability in any way resulting from transactions initiated prior to the receipt of such notice of revocation by you. This authorization shall inure to the benefit of your present firm and of any successor firm or firms irrespective of any change or changes at any time in personnel thereof for any cause whatsoever, and of the assigns of your present firm or any successor firm.

Customer _____

By _____

Print Name _____

Title _____

Date _____

Part VI
Resolutions

Form of Resolutions for Board of Directors or other Governing Body

Corporations (whether for profit, not-for-profit, municipal or otherwise), foundations, partnerships and other customers which have a governing body (e.g., a Board of Directors) are required to have such governing body adopt the resolutions set forth below authorizing the opening of such Account and to submit to Salomon the Secretary's or Clerk's Certificate set forth below certifying as to such resolutions.

Alternatively, Customers may use their own form of authorizing resolution if acceptable to Salomon.

**CERTIFICATE OF THE ADOPTION OF RESOLUTIONS
AUTHORIZING TRANSACTIONS IN FUTURES CONTRACTS,
OPTIONS CONTRACTS AND RELATED CONTRACTS
WITH SALOMON BROTHERS INC**

I, _____, of _____, a _____, duly organized and existing under the laws of _____ ("this Customer"), hereby certify that at a meeting of the _____ of this Customer, duly held on the _____ day of _____, 19_____, at which a quorum was present and acting throughout, the following Resolution was duly adopted and is still in full force and effect:

***RESOLVED:**

That the _____ or _____ or _____ of this Customer is, and each of them is, hereby authorized to establish and maintain one or more accounts with Salomon Brothers Inc (hereinafter called the "Broker") for the purpose of purchasing, selling and trading in any and all securities, commodities, futures contracts, options on futures contracts, commodity options and forward contracts.

Such officers are hereby authorized to open options and futures accounts with Broker, and to obligate this Customer and to perform this Customer's obligations with respect thereto, and in conjunction therewith to transfer, deposit, pledge, or make or take delivery of or under cash, securities, futures contracts, options on futures contracts and commodities.

Such officers are hereby authorized to authorize persons to act on behalf of this Customer in the trading of the heretofore described instruments to the full extent authorized above and to execute any and all contracts, agreements, acknowledgments, documents and instruments and take all such actions as may be necessary or appropriate in order to give full effect to this resolution.

I further certify that the foregoing resolution is authorized by the governing instruments of this Customer, that no limitation has been otherwise imposed upon such authority, and that I have been duly authorized to make this certificate on behalf of this Customer.

I further certify that each of the following officers has been duly elected or appointed, that he is now legally holding the office set opposite his name, and that the signatures set forth above each typed name are true and genuine signatures of said officers:

Signature: _____	_____
Print Name: _____	Title
Signature: _____	_____
Print Name: _____	Title
Signature: _____	_____
Print Name: _____	Title

Secretary/Clerk* _____

* The Secretary/Clerk or other signatory must not be an authorized signatory listed above.

**FUTURES ACCOUNT
DISCLOSURE DOCUMENTS**

Salomon Brothers Inc

RISK DISCLOSURE STATEMENT

THIS STATEMENT IS FURNISHED TO YOU BECAUSE RULE 1.55 OF THE COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION REQUIRES IT.

THE RISK OF LOSS IN TRADING COMMODITY FUTURES CONTRACTS CAN BE SUBSTANTIAL. YOU SHOULD THEREFORE CAREFULLY CONSIDER WHETHER SUCH TRADING IS SUITABLE FOR YOU IN LIGHT OF YOUR FINANCIAL CONDITION. IN CONSIDERING WHETHER TO TRADE, YOU SHOULD BE AWARE OF THE FOLLOWING:

(1) YOU MAY SUSTAIN A TOTAL LOSS OF THE INITIAL MARGIN FUNDS AND ANY ADDITIONAL FUNDS THAT YOU DEPOSIT WITH YOUR BROKER TO ESTABLISH OR MAINTAIN A POSITION IN THE COMMODITY FUTURES MARKET. IF THE MARKET MOVES AGAINST YOUR POSITION, YOU MAY BE CALLED UPON BY YOUR BROKER TO DEPOSIT A SUBSTANTIAL AMOUNT OF ADDITIONAL MARGIN FUNDS, ON SHORT NOTICE, IN ORDER TO MAINTAIN YOUR POSITION. IF YOU DO NOT PROVIDE THE REQUIRED FUNDS WITHIN THE PRESCRIBED TIME, YOUR POSITION MAY BE LIQUIDATED AT A LOSS, AND YOU WILL BE LIABLE FOR ANY RESULTING DEFICIT IN YOUR ACCOUNT.

(2) UNDER CERTAIN MARKET CONDITIONS, YOU MAY FIND IT DIFFICULT OR IMPOSSIBLE TO LIQUIDATE A POSITION. THIS CAN OCCUR, FOR EXAMPLE, WHEN THE MARKET MAKES A "LIMIT MOVE."

(3) PLACING CONTINGENT ORDERS, SUCH AS A "STOP-LOSS" OR "STOP-LIMIT" ORDER, WILL NOT NECESSARILY LIMIT YOUR LOSSES TO THE INTENDED AMOUNTS SINCE MARKET CONDITIONS MAY MAKE IT IMPOSSIBLE TO EXECUTE SUCH ORDERS.

(4) A "SPREAD" POSITION MAY NOT BE LESS RISKY THAN A SIMPLE "LONG" OR "SHORT" POSITION.

(5) THE HIGH DEGREE OF LEVERAGE THAT IS OFTEN OBTAINABLE IN FUTURES TRADING BECAUSE OF THE SMALL MARGIN REQUIREMENTS CAN WORK AGAINST YOU AS WELL AS FOR YOU. THE USE OF LEVERAGE CAN LEAD TO LARGE LOSSES AS WELL AS GAINS.

THIS BRIEF STATEMENT CANNOT, OF COURSE, DISCLOSE ALL THE RISKS AND OTHER SIGNIFICANT ASPECTS OF THE COMMODITY MARKETS. YOU SHOULD THEREFORE CAREFULLY STUDY FUTURES TRADING BEFORE YOU TRADE.

BANKRUPTCY DISCLOSURE STATEMENT

THIS STATEMENT IS FURNISHED TO YOU BECAUSE RULE 190.10(c) OF THE COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION REQUIRES IT FOR REASONS OF FAIR NOTICE UNRELATED TO THIS COMPANY'S CURRENT FINANCIAL CONDITION.

- (1) YOU SHOULD KNOW THAT IN THE UNLIKELY EVENT OF THIS COMPANY'S BANKRUPTCY, PROPERTY, INCLUDING PROPERTY SPECIFICALLY TRACEABLE TO YOU, WILL BE RETURNED, TRANSFERRED OR DISTRIBUTED TO YOU, OR ON YOUR BEHALF, ONLY TO THE EXTENT OF YOUR PRO RATA SHARE OF ALL PROPERTY AVAILABLE FOR DISTRIBUTION TO CUSTOMERS.
- (2) NOTICE CONCERNING THE TERMS FOR THE RETURN OF SPECIFICALLY IDENTIFIABLE PROPERTY WILL BE BY PUBLICATION IN A NEWSPAPER OF GENERAL CIRCULATION.
- (3) THE COMMISSION'S REGULATIONS CONCERNING BANKRUPTCIES OF COMMODITY BROKERS CAN BE FOUND AT 17 CODE OF FEDERAL REGULATIONS PART 190.

**FOREIGN FUTURES AND FOREIGN OPTIONS
RISK DISCLOSURE STATEMENT**

THE RISK OF LOSS IN TRADING FOREIGN FUTURES AND FOREIGN OPTIONS CAN BE SUBSTANTIAL. THEREFORE, YOU SHOULD CAREFULLY CONSIDER WHETHER SUCH TRADING IS SUITABLE FOR YOU IN LIGHT OF YOUR FINANCIAL CONDITION, IN CONSIDERING WHETHER TO TRADE FOREIGN FUTURES OR FOREIGN OPTIONS, YOU SHOULD BE AWARE OF THE FOLLOWING:

(1) PARTICIPATION IN FOREIGN FUTURES AND FOREIGN OPTIONS TRANSACTIONS INVOLVES THE EXECUTION AND CLEARING OF TRADES ON OR SUBJECT TO THE RULES OF A FOREIGN BOARD OF TRADE.

(2) NEITHER THE COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION, THE NATIONAL FUTURES ASSOCIATION NOR ANY DOMESTIC EXCHANGE REGULATES ACTIVITIES OF ANY FOREIGN BOARDS OF TRADE, INCLUDING THE EXECUTION, DELIVERY AND CLEARING OF TRANSACTIONS, OR HAS THE POWER TO COMPEL ENFORCEMENT OF THE RULES OF A FOREIGN BOARD OF TRADE OR ANY APPLICABLE FOREIGN LAWS. GENERALLY, THE FOREIGN TRANSACTION WILL BE GOVERNED BY APPLICABLE FOREIGN LAW. THIS IS TRUE EVEN IF THE EXCHANGE IS FORMALLY LINKED TO A DOMESTIC MARKET SO THAT A POSITION TAKEN ON THE MARKET MAY BE LIQUIDATED BY A TRANSACTION ON ANOTHER MARKET. MOREOVER, SUCH LAWS OR REGULATIONS WILL VARY DEPENDING ON THE FOREIGN COUNTRY IN WHICH THE FOREIGN FUTURES OR FOREIGN OPTIONS TRANSACTION OCCURS.

(3) FOR THESE REASONS, CUSTOMERS WHO TRADE FOREIGN FUTURES OR FOREIGN OPTIONS CONTRACTS MAY NOT BE AFFORDED CERTAIN OF THE PROTECTIVE MEASURES PROVIDED BY THE COMMODITY EXCHANGE ACT, THE COMMISSION'S REGULATIONS AND THE RULES OF THE NATIONAL FUTURES ASSOCIATION AND ANY DOMESTIC EXCHANGE, INCLUDING THE RIGHT TO USE REPARATIONS PROCEEDINGS BEFORE THE COMMISSION AND ARBITRATION PROCEEDINGS PROVIDED BY THE NATIONAL FUTURES ASSOCIATION OR ANY DOMESTIC FUTURES EXCHANGE. IN PARTICULAR, FUNDS RECEIVED FROM CUSTOMERS FOR FOREIGN FUTURES OR FOREIGN OPTIONS TRANSACTIONS MAY NOT BE PROVIDED THE SAME PROTECTIONS AS FUNDS RECEIVED IN RESPECT OF TRANSACTIONS ON UNITED STATES FUTURES EXCHANGES. THEREFORE, YOU SHOULD OBTAIN AS MUCH INFORMATION AS POSSIBLE FROM YOUR ACCOUNT EXECUTIVE CONCERNING THE FOREIGN RULES WHICH WILL APPLY TO YOUR PARTICULAR TRANSACTION.

(4) YOU SHOULD ALSO BE AWARE THAT THE PRICE OF ANY FOREIGN FUTURES OR FOREIGN OPTIONS CONTRACT AND, THEREFORE, THE POTENTIAL PROFIT AND LOSS THEREON, MAY BE AFFECTED BY ANY VARIANCE IN THE FOREIGN EXCHANGE RATE BETWEEN THE TIME YOUR ORDER IS PLACED AND THE TIME IT IS LIQUIDATED, OFFSET OR EXERCISED.

OPTIONS DISCLOSURE STATEMENT

PART I

BECAUSE OF THE VOLATILE NATURE OF THE COMMODITIES MARKETS, THE PURCHASE AND GRANTING OF COMMODITY OPTIONS INVOLVE A HIGH DEGREE OF RISK. COMMODITY OPTION TRANSACTIONS ARE NOT SUITABLE FOR MANY MEMBERS OF THE PUBLIC. SUCH TRANSACTIONS SHOULD BE ENTERED INTO ONLY BY PERSONS WHO HAVE READ AND UNDERSTOOD THIS DISCLOSURE STATEMENT AND WHO UNDERSTAND THE NATURE AND EXTENT OF THEIR RIGHTS AND OBLIGATIONS AND OF THE RISKS INVOLVED IN THE OPTION TRANSACTIONS COVERED BY THIS DISCLOSURE STATEMENT.

BOTH THE PURCHASER AND THE GRANTOR SHOULD KNOW WHETHER THE PARTICULAR OPTION IN WHICH THEY CONTEMPLATE TRADING IS AN OPTION WHICH, IF EXERCISED, RESULTS IN THE ESTABLISHMENT OF A FUTURES CONTRACT (AN "OPTION ON A FUTURES CONTRACT") OR RESULTS IN THE MAKING OR TAKING OF DELIVERY OF THE ACTUAL COMMODITY UNDERLYING THE OPTION (AN "OPTION ON A PHYSICAL COMMODITY"). BOTH THE PURCHASER AND THE GRANTOR OF AN OPTION ON A PHYSICAL COMMODITY SHOULD BE AWARE THAT, IN CERTAIN CASES, THE DELIVERY OF THE ACTUAL COMMODITY UNDERLYING THE OPTION MAY NOT BE REQUIRED AND THAT, IF THE OPTION IS EXERCISED, THE OBLIGATIONS OF THE PURCHASER AND GRANTOR WILL BE SETTLED IN CASH.

A PERSON SHOULD NOT PURCHASE ANY COMMODITY OPTION UNLESS HE IS ABLE TO SUSTAIN A TOTAL LOSS OF THE PREMIUM AND TRANSACTION COSTS OF PURCHASING THE OPTION. A PERSON SHOULD NOT GRANT ANY COMMODITY OPTION UNLESS HE IS ABLE TO MEET ADDITIONAL CALLS FOR MARGIN WHEN THE MARKET MOVES AGAINST HIS POSITION AND, IN SUCH CIRCUMSTANCES, TO SUSTAIN A VERY LARGE FINANCIAL LOSS.

A PERSON WHO PURCHASES AN OPTION SHOULD BE AWARE THAT IN ORDER TO REALIZE ANY VALUE FROM THE OPTION, IT WILL BE NECESSARY EITHER TO OFFSET THE OPTION POSITION OR TO EXERCISE THE OPTION. IF AN OPTION PURCHASER DOES NOT UNDERSTAND HOW TO OFFSET OR EXERCISE AN OPTION, THE PURCHASER SHOULD REQUEST AN EXPLANATION FROM THE FUTURES COMMISSION MERCHANT OR THE INTRODUCING BROKER. CUSTOMERS SHOULD BE AWARE THAT IN A NUMBER OF CIRCUMSTANCES, SOME OF WHICH WILL BE DESCRIBED IN THIS DISCLOSURE STATEMENT, IT MAY BE DIFFICULT OR IMPOSSIBLE TO OFFSET AN EXISTING OPTION POSITION ON AN EXCHANGE.

THE GRANTOR OF AN OPTION SHOULD BE AWARE THAT, IN MOST CASES, A COMMODITY OPTION MAY BE EXERCISED AT ANY TIME FROM THE TIME IT IS GRANTED UNTIL IT EXPIRES. THE PURCHASER OF AN OPTION SHOULD BE AWARE THAT SOME OPTION CONTRACTS MAY PROVIDE ONLY A LIMITED PERIOD OF TIME FOR EXERCISE OF THE OPTION.

THE PURCHASER OF A PUT OR CALL IS SUBJECT TO THE RISK OF LOSING THE ENTIRE PURCHASE PRICE OF THE OPTION - THAT IS THE PREMIUM PAID FOR THE OPTION PLUS ALL TRANSACTION COSTS.

THE COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION REQUIRES THAT ALL CUSTOMERS RECEIVE AND ACKNOWLEDGE RECEIPT OF A COPY OF THIS DISCLOSURE STATEMENT BUT DOES NOT INTEND THIS STATEMENT AS A RECOMMENDATION OR ENDORSEMENT OF EXCHANGE-TRADED COMMODITY OPTIONS.

Some of the Risks of Option Trading

Specific market movements of the underlying future or underlying physical commodity cannot be predicted accurately.

The grantor of a call option who does not have a long position in the underlying futures contract or underlying physical commodity is subject to risk of loss should the price of the underlying futures contract or underlying physical commodity be higher than the strike price upon exercise or expiration of the option by an amount greater than the premium received for granting the call option.

The grantor of a call option who has a long position in the underlying futures contract or underlying physical commodity is subject to the full risk of a decline in price of the underlying position reduced by the premium received for granting the call. In exchange for the premium received for granting a call option, the option grantor gives up all of the potential gain resulting from an increase in the price of the underlying futures contract or underlying physical commodity above the option strike price upon exercise or expiration of the option.

The grantor of a put option who does not have a short position in the underlying futures contract or underlying physical commodity (e.g., commitment to sell the physical) is subject to risk of loss should the price of the underlying futures contract or underlying physical commodity decrease below the strike price upon exercise or expiration of the option by an amount in excess of the premium received for granting the put option.

The grantor of a put option on a futures contract who has a short position in the underlying futures contract is subject to the full risk of a rise in the price in the underlying position reduced by the premium received for granting the put. In exchange for the premium received for granting a put option on a futures contract, the option grantor gives up all of the potential gain resulting from a decrease in the price of the underlying futures contract below the option strike price upon exercise or expiration of the option. The grantor of a put option on a physical commodity who has a short position (e.g., commitment to sell the physical) is subject to the full risk of a rise in the price of the physical commodity which must be obtained to fulfill the commitment reduced by the premium received for granting the put. In exchange for the premium, the grantor of a put option on a physical commodity gives up all the potential gain which would have resulted from a decrease in the price of the commodity below the option strike price upon exercise or expiration of the option.

Description of Commodity Options

Prior to entering into any transaction involving a commodity option, an individual should thoroughly understand the nature and type of option involved and the underlying futures contract or physical commodity. The futures commission merchant or introducing broker is required to provide, and the individual contemplating an option transaction should obtain:

- (1) An identification of the futures contract or physical commodity underlying the option and which may be purchased or sold upon exercise of the option or, if applicable, whether exercise of the option will be settled in cash;
- (2) The procedure for exercise of the option contract, including the expiration date and latest time on that date for exercise. (The latest time on an expiration date when an option may be exercised may vary; therefore, option market participants should ascertain from their futures commission merchant or their introducing broker the latest time the firm accepts exercise instructions with respect to a particular option.);
- (3) A description of the purchase price of the option including the premium, commissions, costs, fees and other charges. (Since commissions and other charges may vary widely among futures commission merchants and among introducing brokers, option customers may find it advisable to consult more than one firm when opening an option account.);
- (4) A description of all costs in addition to the purchase price which may be incurred if the commodity option is exercised, including the amount of commissions (whether termed sales commissions or otherwise), storage, interest, and all similar fees and charges which may be incurred;
- (5) An explanation and understanding of an option grantor's initial margin requirement and obligation to provide additional margin in connection with such an option position, or a position in a futures contract, if applicable;

(6) A clear explanation and understanding of any clauses in the option contract and of any items included in the option contract explicitly or by reference which might affect the customer's obligations under the contract. This would include any policy of the futures commission merchant or the introducing broker or rule of the exchange on which the option is traded that might affect the customer's ability to fulfill the option contract or to offset the option position in a closing purchase or closing sale transaction (for example, due to unforeseen circumstances that require suspension or termination of trading); and

(7) If applicable, a description of the effect upon the value of the option position that could result from limit moves in the underlying futures contract.

The Mechanics of Option Trading

Before entering into any exchange-traded option transaction, an individual should obtain a description of how commodity options are traded.

Option customers should clearly understand that there is no guarantee that option positions may be offset by either a closing purchase or closing sale transaction on an exchange. In this circumstance, option grantors could be subject to the full risk of their positions until the option position expires, and the purchaser of a profitable option might have to exercise the option to realize a profit.

For an option on a futures contract, an individual should clearly understand the relationship between exchange rules governing option transactions and exchange rules governing the underlying futures contract. For example, an individual should understand what action, if any, the exchange will take in the option market if trading in the underlying futures market is restricted or the futures prices have made a "limit move".

The individual should understand that the option may not be subject to daily price fluctuation limits while the underlying futures may have such limits, and, as a result, normal pricing relationships between options and the underlying future may not exist when the future is trading at its price limit. Also, underlying futures positions resulting from exercise of options may not be capable of being offset if the underlying future is at a price limit.

Margin Requirements

Commodity Futures Trading Commission rules require the purchaser of an option to pay the full option premium when the option position is opened.

Before granting an option, an individual should fully understand the applicable margin requirements, and particularly should be aware of the obligation to put up additional margin money in the case of adverse market moves.

Profit Potential of an Option Position

An option customer should carefully calculate the price which the underlying futures contract or underlying physical commodity would have to reach for the option position to become profitable. This price would include the amount by which the underlying futures contract or underlying physical commodity would have to rise above or fall below the strike price to cover the sum of the premium and all other costs incurred in entering into and exercising or closing (offsetting) the commodity option position.

Also, an option customer should be aware of the risk that the futures price prevailing at the opening of the next trading day may be substantially different from the futures price which prevailed when the option was exercised. Similarly, for options on physicals that are cash settled, the physicals price prevailing at the time the option is exercised may differ substantially from the cash settlement price that is determined at a later time. Thus, if a customer does not cover the position against the possibility of underlying commodity price change, the realized price upon option exercise may differ substantially from that which existed at the time of exercise.

Deep-out-of-the-money Options

A person contemplating purchasing a deep-out-of-the-money option (that is, an option with a strike price significantly above, in the case of a call, or significantly below, in the case of a put, the current price of the underlying futures contract or underlying physical commodity) should be aware that the chance of such an option becoming profitable is ordinarily remote.

On the other hand, a potential grantor of a deep-out-of-the-money option should be aware that such options normally provide small premiums while exposing the grantor to all of the potential losses described herein under "Some of the Risks of Option Trading".

Glossary of Terms

Contract market — Any board of trade (exchange) located in the United States which has been designated by the Commodity Futures Trading Commission to list a futures contract or commodity option for trading.

Exchange-traded option; put option; call option — The options discussed in this disclosure statement are limited to those which may be traded on a contract market. These options (subject to certain exceptions) give an option purchaser the right to buy in the case of a call option, or to sell in the case of a put option, a futures contract or the physical commodity underlying the option at the stated strike price prior to the expiration date of the option. Each exchange-traded option is distinguished by the underlying futures contract or underlying physical commodity, strike price, expiration date, and whether the option is a put or a call.

Underlying futures contract — The futures contract which may be purchased or sold upon the exercise of an option on a futures contract.

Underlying physical commodity — The commodity of a specific grade (quality) and quantity which may be purchased or sold upon the exercise of an option on a physical commodity.

Class of options — A put or a call covering the same underlying futures contract or underlying physical commodity.

Series of options — Options of the same class having the same strike price and expiration date.

Exercise price — See strike price.

Expiration date — The last day when an option may be exercised.

Premium — The amount agreed upon between the purchaser and seller for the purchase or sale of a commodity option.

Strike price — The price at which a person may purchase or sell the underlying futures contract or underlying physical commodity upon exercise of a commodity option. This term has the same meaning as the term "exercise price".

Short option position — See opening sale transaction.

Long option position — See opening purchase transaction.

Types of options transactions —

(1) **Opening purchase transaction** — A transaction in which an individual purchases an option and thereby obtains a long option position.

(2) **Opening sale transaction** — A transaction in which an individual grants an option and thereby obtains a short option position.

(3) **Closing purchase transaction** — A transaction in which an individual with a short option position liquidates the position. This is accomplished by a closing purchase transaction for an option of the same series as the option previously granted. Such a transaction may be referred to as an offset transaction.

(4) **Closing sale transaction** — A transaction in which an individual with a long option position liquidates the position. This is accomplished by a closing sale transaction for an option of the same series as the option previously purchased. Such a transaction may be referred to as an offset transaction.

Purchase price — The total actual cost paid or to be paid, directly or indirectly, by a person to acquire a commodity option. This price includes all commissions and other fees, in addition to the option premium.

Grantor, writer, seller — An individual who sells an option. Such a person is said to have a short position.

Purchaser — An individual who buys an option. Such a person is said to have a long position.

ADDITIONAL DISCLOSURE MATERIAL

Part I of this Options Disclosure Statement contains disclosures regarding commodity option trading which the Commodity Futures Trading Commission requires to be made. Much of the information contained in Part I is clarified and explained further in Part II. Part II also contains additional information concerning exchange-traded commodity options. You should review Part I of this Options Disclosure Statement in connection with Part II. Exchange-traded commodity options cannot be understood fully without the information contained in Part II.

PART II GENERAL INFORMATION

It is important to note that contract terms and conditions are subject to change and additional contracts may be authorized for trading. Contact your futures commission merchant for details on options contracts.

You should also be aware that there may be tax consequences of trading options and should consult with your tax advisor for such information.

COSTS AND FEES

Purchasing and Granting Options

If you are purchasing an option, you will pay a premium which must be paid in full when the option position is opened. The purchaser of an option is subject to the risk of losing the entire premium plus transaction costs as a result of adverse price movement, but is not required to make additional payments on an unprofitable option position.

Exchange rules require the grantor of an option to make a margin deposit when the option position is opened, and may require payment of additional margin in the event of adverse market movement. The grantor of an option is subject to the risk of substantial losses which may be many times greater than the margin deposit required to open the option position. The margin requirements of the various exchanges may differ significantly. Exchange margins requirements are minimum requirements, and many futures commission merchants impose more stringent margin requirements upon their customers. You should contact your account executive for specific information on margin requirements for any option position you are considering. Margin requirements are subject to change at any time. Changes in margin requirements may apply retroactively to option positions previously established. Accordingly, option grantors should assure themselves that they have sufficient available capital to meet increases in margin requirements, should such increases occur.

Fees

In addition to premiums and, or margin, you will incur transaction costs such as commissions, floor broker fees, exchange and clearing house charges, regulatory assessments and tax payments. You may also be charged, after you have paid for your option, either a commission to offset the option or a commission and additional transaction costs if your option is exercised. In the case of an exercise you may incur transaction costs for the futures contract which you will receive and subsequently liquidate. Some exchanges impose fees when options are abandoned. All transaction costs are subject to change without notice.

RISKS

The trading mechanics are designed to provide for competitive execution and to make available to buyers and sellers a continuous market in which an option once purchased can later be sold; and in which an option, once granted, can later be liquidated by an offsetting purchase. Although each exchange's trading system is designed to provide market liquidity for the options traded on that exchange, it must be recognized that there can be no assurance that a liquid offset market on the exchange will exist for any particular option, or at any particular time, and for some options, no offset market on that exchange may exist at all. In such an event, it might not be possible to effect offsetting transactions in particular options. Thus, to realize any profit, a holder would have to exercise his option and have to assume all risks and to comply with margin requirements for the underlying futures contracts or in the event of an option on a physical commodity incur the costs and risks of holding the physical good. A grantor could not terminate his obligation until the option expired or he was assigned an exercise notice. You may exercise your option but be unable to liquidate your resulting futures position because of daily price limits or lack of liquidity in the futures market.

PRICE LIMITS

As mentioned elsewhere, most exchanges have rules which limit the amount of fluctuation in commodity futures contract prices during a single trading day. Exchanges may also impose daily limits for options contracts. It should, however, be emphasized that not all options and not all futures contracts are subject to such limits, and

(i) for those that are, limits may be removed at some point prior to the respective expiration or delivery, and

(ii) for those that are not, exchange rules may provide for the imposition of limits under certain circumstances.

You should fully understand provisions relating to daily limits which are applicable to a specific option and its related futures contract.

Positions in option and futures markets can be taken or liquidated only if traders are willing to offset trades at or within the limit during the period for trading on such day. The "daily limit" rule does not limit losses which might be suffered by a customer, because it may prevent the liquidation of unfavorable positions. Also, option prices may move the daily limit for several consecutive trading days, thus preventing liquidation and subjecting a person with a commodity option position to substantial losses.

TRANSFER OF ACCOUNTS

A customer may transfer his option account from one futures commission merchant to another. A customer who wishes to make such a transfer should contact his new futures commission merchant for instruction. Customers should be aware that there may be commissions or costs, fees or other charges related to transfers and these may be assessed by both your old and new futures commission merchants and by any introducing broker with whom you have dealt.

EXERCISE

Exercise of a commodity option may occur on any trading day prior to expiration date. If you exercise your option on a futures contract and assume a position in the underlying futures contract, you will be subject to all of the risks associated with commodity futures trading and attendant margin requirements. If you assume a position in the physical commodity, you will be subjected to all costs and risks associated with ownership of a physical good.

Your futures commission merchant may require advance notice of your intention to exercise, and may impose charges for exercise of the option and fees and commissions for the offset of the resulting futures or physical position. Some options may be automatically exercised. You should check with your futures commission merchant regarding this possibility.

OPTIONS ALLOCATION PROCEDURE

Short option contracts may be subject to automatic exercise pursuant to applicable contract market rules. Exercise notices received by Salomon Brothers with respect to such option contracts shall be allocated among customers of Salomon Brothers pursuant to a random allocation procedure and each customer shall be bound by any such allocation made to it. Allocations shall be made and notice thereof shall be given in accordance with Salomon Brothers' standard procedures.

• • • • •

17 C.F.R. § 1.3(z) — BONA FIDE HEDGING TRANSACTIONS AND POSITIONS

Part II of the Futures Account Agreement requires you to represent whether your account will be used for bona fide hedging transactions. Positions that are bona fide hedges are generally subject to lower initial margin requirements, and customers with bona fide hedge positions may, with exchange approval, be exempt from specific position limits with respect to such hedges. Set forth below is the Commodity Futures Trading Commission's definition of bona fide hedging transactions and positions.

17 C.F.R. § 1.3(z)(1) *General Definition.* Bona fide hedging transactions and positions shall mean transactions or positions in a contract for future delivery on any contract market, where such transactions or positions normally represent a substitute for transactions to be made or positions to be taken at a later time in a physical marketing channel, and where they are economically appropriate to the reduction of risks in the conduct and management of a commercial enterprise, and where they arise from:

- (i) The potential change in the value of assets which a person owns, produces, manufactures, processes, or merchandises or anticipates owning, producing, manufacturing, processing, or merchandising,
- or
- (ii) The potential change in the value of liabilities which a person owes or anticipates incurring,
- or
- (iii) The potential change in the value of services which a person provides, purchases or anticipates providing or purchasing.

Notwithstanding the foregoing, no transactions or positions shall be classified as bona fide hedging for purposes of section 4a of the Act unless their purpose is to offset price risks incidental to commercial cash or spot operations and such positions are established and liquidated in an orderly manner in accordance with sound commercial practices and unless the provisions of paragraphs (z)(2) and (3) of this section and sections 1.47 and 1.48 of the regulations have been satisfied.

(2) *Enumerated Hedging Transactions.* The definition of bona fide hedging transactions and positions in paragraph (z)(1) of this section includes, but is not limited to, the following specific transactions and positions:

- (i) Sales of any commodity for future delivery on a contract market which do not exceed in quantity:

(A) Ownership or fixed-price purchase of the same cash commodity by the same person; and

(B) Twelve months' unsold anticipated production of the same commodity by the same person provided that no such position is maintained in any future during the five last trading days of that future.

- (ii) Purchases of any commodity for future delivery on a contract market which do not exceed in quantity:

(A) The fixed-price sale of the same cash commodity by the same person.

(B) The quantity equivalent of fixed-price sales of the cash products and by-products of such commodity by the same person; and

(C) Twelve months' unfilled anticipated requirements of the same cash commodity for processing, manufacturing, or feeding by the same person, provided that such transactions and positions in the five last trading days of any one future do not exceed the person's unfilled anticipated requirements of the same cash commodity for that month and for the next succeeding month.

- (iii) Sales and purchases for future delivery described in paragraphs (z)(2)(i) and (z)(2)(ii) of this section may also be offset other than by the same quantity of the same cash commodity, provided that the fluctuations in value of the position for future delivery are substantially related to the fluctuations in value of the actual or anticipated cash position, and provided that the positions in any one future shall not be maintained during the five last trading days of that future.

(3) *Non-Enumerated Cases.* Upon specific request made in accordance with section 1.47 of the regulations, the Commission may recognize transactions and positions other than those enumerated in paragraph (z)(2) of this section as bona fide hedging in such amounts and under such terms and conditions as it may specify in accordance with the provisions of section 1.47. Such transactions and positions may include, but are not limited to, purchases or sales for future delivery on any contract market by an agent who does not own or who has not contracted to sell or purchase the offsetting cash commodity at a fixed price, provided that the person is responsible for the merchandising of the cash position which is being offset.

SPECIAL NOTICE REGARDING MANAGED ACCOUNTS

Salomon Brothers Inc has received a document by which you have granted trading authority or control over your futures account carried by us to the Account Manager named in the Futures Account Agreement. We are required by Exchange rules to bring the following to your attention:

Since the risk factor is high in futures trading, only genuine "risk" funds should be used in such trading. A person who does not have extra capital he can afford to lose should not trade in the futures market. No "safe" trading system has ever been devised, and no one can guarantee you profits or freedom from loss. In fact, no one can even guarantee to limit the extent of your loss.

Even though you have granted trading authority to another, you should keep posted on what is going on in your account. We shall send you a confirmation of every trade made for your account, and a profit and loss statement showing the financial results of each transaction closed out for your account. In addition, we shall send you monthly statements showing your ledger balance, the exact position in your account, the net profit or loss in all contracts closed since the date of your last previous statement, and the net unrealized profit and loss in all open contracts figured to the market. You should carefully review these statements. If you have any questions, call us.

The trading authorization over your account remains in effect until revoked in writing by you. If, for any reason, you wish to revoke the trading authorization which you have given, please bear this procedure in mind.

**SPECIAL NOTICE FOR
FOREIGN BROKERS AND FOREIGN TRADERS**

Designation of Salomon as Agent

The Commodity Futures Trading Commission ("CFTC") has issued regulations that require the designation of futures commission merchants as the agents of foreign brokers and foreign traders. Salomon Brothers Inc ("Salomon") is required to notify all foreign brokers and foreign traders of the requirements of these regulations.

Regulation section 15.05 provides that upon execution by a futures commission merchant of financial futures transactions on a United States contract market for the account of a foreign trader or foreign broker, the futures commission merchant will be considered to be the agent of the foreign trader or foreign broker for accepting delivery of communications and legal process issued on behalf of the CFTC. Salomon is required under such regulation to retransmit any such communications or process to you. You should be aware that the rules also provide that an agent other than Salomon may be designated by you. Such alternate designation of agency must be evidenced by written agreement which you must provide to Salomon and which Salomon, in turn, must forward to the CFTC. If you wish to designate an agent other than Salomon, please contact the Compliance Department at Salomon in writing. If you do not designate another agent, Salomon will be your designated agent for CFTC communications. You should consult 17 C.F.R. § 15.05 for a more complete explanation of the foregoing.

CFTC Special Calls for Information

In addition, the CFTC has issued a regulation requiring futures commission merchants, foreign brokers and foreign traders to respond to special calls by the CFTC for information regarding their futures and options trading. Salomon is similarly required to notify all foreign brokers and foreign traders of the requirements of this regulation.

This regulation provides for the issuance of a special call by the CFTC for information from foreign brokers or traders for whom a futures commission merchant, such as Salomon, makes or causes to be made a futures or options on futures transaction. Such special calls are limited to instances where the CFTC needs information promptly and where books and records of the futures commission merchant, trader or foreign broker upon whom the special call is made are not open at all times to inspection in the United States by any representative of the CFTC. For the purposes of this regulation, Salomon will be considered your agent and may be required to submit such special call by telex or a similarly expeditious means of communication to you, unless you have made an alternative designation as discussed above. Foreign brokers and traders are required to provide to the CFTC the information specified in such special call.

The regulation permits the CFTC to prohibit further trading in the contract market and in the delivery months or options expiration dates specified in the call, except for liquidation trading, if the special call is not responded to at the place and within the time required by the CFTC. The special call shall be limited to information relating to futures or options positions of the trader in the United States. Please consult 17 C.F.R. § 21.03 for a more complete description of the foregoing.

Reportable Futures Positions

Salomon would like to bring to your attention certain additional regulations affecting futures commission merchants, foreign brokers and foreign traders. The CFTC has, in 17 C.F.R. § 15.03, established specific reportable position levels for all futures contracts. These contract quantities are subject to change at any time and you should consult your registered representative at Salomon to determine the current contract quantities applicable to you.

17 C.F.R. Part 17 requires each futures commission merchant and foreign broker to submit a report to the CFTC with respect to each account carried by such futures commission merchant or foreign broker which contains a reportable futures position. In addition, 17 C.F.R. Part 18 requires all traders including foreign traders, who own or control a reportable futures or options position and who have received a special call from the CFTC, to file a Large Trader Reporting Form (Form 103) with the CFTC within one day after the special call upon such trader by the CFTC. You should consult 17 C.F.R. Parts 17 and 18 of the Regulations for more complete information with respect to the foregoing.

**Agreement Respecting Futures Contracts
Traded on the Tokyo Stock Exchange ("TSE")**

The following provisions are hereby added to the Futures Account Agreement between Salomon Brothers Inc and you in respect of futures transactions ("Futures Transactions") on the TSE in Japanese government bonds and other instruments from time to time authorized to be traded thereon. To the extent that the rules of the TSE are applicable thereto, the provisions set forth below shall govern such transactions in the event of any conflict or inconsistency between the terms and conditions set forth in the above-referenced Futures Account Agreement and the provisions set forth below. Any payment or property to be received by you in connection with any Futures Transactions shall be limited to such amounts and property, if any, as Salomon or its affiliates or agents may receive in connection with Futures Transactions executed on the TSE.

In setting up an account to trade futures contracts on the TSE (the "TSE Account") with Salomon, you hereby agree to abide by the laws and regulations, the rules of depository agreement ("Jutaku Keiyaku Junsoku"), the articles of incorporation, business rules ("Gyomu Kitei"), other regulations, decisions and practices, and any other provisions relating to Futures Transactions and further acknowledge the matters set forth in the following provisions, and in witness whereof, present this Agreement to Salomon.

Article 1. Management through the TSE Account

A. With respect to Futures Transactions which you transact through Salomon, purchase funds, sales proceeds, government bonds purchased, government bonds to be sold, margin deposits, loss and gain by settlement of Futures Transactions, and all other money payable or receivable shall be managed through this TSE Account.

Article 2. Acceleration of Payment

A. In the event that any of the following events shall occur, any and all obligations which you owe Salomon in relation to any Futures Transactions shall immediately become due and payable without notice or demand, etc. from Salomon:

(1) If an application is made or petition is filed for attachment, provisional attachment, public auction or bankruptcy, or if a composition with creditors, company arrangement, corporate reorganization proceedings, or procedure for liquidation is commenced;

(2) If you are ordered to pay any overdue taxes or public imposts, or if you are subject to any provisional attachment for the purpose of assuring collection of taxes or public imposts from you;

(3) If you become unable to pay your debts as they mature;

(4) If the Clearing House of the TSE in observance of its rules takes any procedures for the suspension of your transactions with banks and similar institutions.

B. In the event that any of the following events shall occur, any and all obligations which you owe Salomon in relation to any Futures Transactions shall immediately become due and payable upon Salomon's demand:

(1) If you fail to perform any of your obligations to Salomon with respect to any securities transactions with Salomon or if you violate any of the stipulations of any transactions with Salomon;

(2) If there is any other good reason for Salomon to deem it possible that an event of default would occur.

Article 3. Sale or Purchase Contracts in Event of Inability to Pay or Concern Regarding Inability to Pay

A. In the event any of the events described in any of the subparagraphs of paragraph A of Article 2 occur, Salomon may at its option execute sale or purchase contracts ("Sale or Purchase Contracts") for your account which are necessary to the settlement of Futures Transactions executed by you through the TSE Account with Salomon.

B. In the event any of the events described in any of the subparagraphs of paragraph B of Article 2 occur, upon the request of Salomon, you shall execute Sale or Purchase Contracts not later than the date designated by Salomon.

C. If you do not execute Sale or Purchase Contracts not later than the date designated in Article 3(B), you shall not object to the exercise by Salomon at its option of Sale or Purchase Contracts for your account.

D. In the event losses arise as a result of Sale or Purchase Contracts as set forth in this Article 3, you shall immediately pay to Salomon the cash equivalent of the amount of such losses.

Article 4. Changes in the Conditions of Settlement

In the event that a change is made in the object of settlement, or conditions of settlement such as the date of settlement by delivery etc. by the TSE due to a natural calamity, sudden change in economic conditions, inventory shortage or other unavoidable reason, you shall comply with such changes.

Article 5. Changes in the Treatment of Accrued Interest

In the event the TSE issues a determination for taxable treatment in relation to a request for nontaxable treatment of accrued interest with respect to settlement by delivery, you shall comply with such determination.

Article 6. Disposal of Security

In the event that you fail to perform your obligations to Salomon with respect to any Futures Transactions when and as due, you agree that you shall not object to Salomon's disposal of any securities deposited as security with Salomon, for your account, in such manner, at such time, at such place and for such price, etc. as may be determined by Salomon in its sole discretion, even in the absence of notification from or demand by Salomon, whether or not in accordance with procedures prescribed by law, and you also agree not to object to Salomon's applying the proceeds of such disposition to the payment of obligations at Salomon's sole discretion; and in the event any obligation remains unsatisfied after the above-mentioned application of the proceeds, you agree to satisfy the same forthwith.

Article 7. Disposal of Possessed Items

In the event that you fail to perform your obligations to Salomon with respect to any Futures Transactions when and as due, Salomon shall be entitled to dispose of any movables or securities possessed by Salomon in relation to securities transactions with Salomon; in such case, you shall agree not to object to Salomon handling the matter *mutatis mutandis* in the manner set forth in Article 6.

Article 8. Order of Appropriation towards Payment, etc.

In the event that payments made by you or set-offs made by Salomon are insufficient to discharge all of your obligations, Salomon may appropriate such payments or such set-offs to satisfy the obligations of you in such order and in such manner as Salomon deems proper.

Article 9. Calculation Period for Interest in Case of Set-Off

In case Salomon makes any set-off, calculation of interest, or other money to be paid by you with respect to any Futures Transactions, the period for such calculation shall be up to date of execution of set-off.

Article 10. Payment of Overdue Interest

In the event that you fail to perform your obligations to Salomon with respect to any Futures Transactions, you agree that you shall not object to paying Salomon overdue interest in accordance with the rate fixed by the TSE upon demand by Salomon from the day following the due date until the date of actual performance.

Article 11. Execution of Rights in Relation to Money and Collateral Securities

With respect to money and collateral securities which you deposit with Salomon in relation to any Futures Transactions, you agree that where it is not otherwise prohibited by applicable law, you shall not object to Salomon's loaning or pledging the same to another person or using the same for other clients' Futures Transactions or executing the rights conferred upon such securities as Salomon may decide in its sole discretion.

Article 12. Return of the Same Description and Quantity of Securities

The securities described in Article 11 which are returned may be substituted by securities of the same description and quantity.

Article 13. Nonassignability

The credit rights with Salomon which you retain shall not be assignable to any party.

Article 14. Notices of Changes in Reported Matters

You shall immediately give notice to Salomon in writing whenever any change in your trade name, name, address, office or any other matters reported to Salomon shall occur.

Article 15. Effect of Notices

In the event notices by Salomon addressed to your reported address or office with respect to any Futures Transactions shall be delayed or shall not arrive due to your change of address, absence or any other reason attributable to you, such notices shall be deemed to have arrived when they should usually have arrived.

Article 16. Jurisdiction by Agreement

With respect to any legal action in connection with any Futures Transactions between Salomon and you, Salomon may designate as the competent court among the courts having jurisdiction the court in the location in which the head office of Salomon is situated.

**Agreement Respecting London International
Futures Exchange Limited ("LIFFE")**

The following provisions are hereby added to the Futures Account Agreement between Salomon Brothers Inc and you in respect of those transactions by you in futures contracts and option contracts which are purchased, sold or cleared on LIFFE. To the extent that the rules of LIFFE are applicable thereto, the provisions set forth below shall govern such transactions in the event of any conflict or inconsistency between terms and conditions set forth in the above-referenced Futures Account Agreement and the provisions set forth below.

1. Customer ("you") should be aware that the object of LIFFE is to provide facilities for members and their clients to hedge against the risk of future changes in interest rates and foreign currency rates of exchange and such other risks as may be the subject of contracts traded on LIFFE.

2. Notwithstanding this purpose, transactions in financial futures and options involve a risk of loss which may be substantial. Before entering into financial futures and options contracts you should satisfy yourself that such contracts are suitable for your purposes.

3. All contracts made on LIFFE, and all transactions between you and Salomon Brothers Inc ("we") in relation thereto, shall be subject to the provisions of the memorandum and articles of association and the rules of LIFFE and the general regulations of International Commodities Clearing House ("ICCH"), so far as the same are applicable, and to the terms herein contained. In particular the benefit of the guarantee given by ICCH extends only to clearing members of LIFFE.

4. All contracts made between us subject to the rules of LIFFE are to be on the clear understanding that both of us contemplate actual performance in accordance with their terms.

5. In respect of every contract made between us subject to the rules of LIFFE, we shall have made or placed an equivalent contract on the floor of LIFFE for execution by open outcry, or shall have accepted the allocation of such a contract, and we shall thus have an interest in the transaction. Our contract note submitted to you will show the price at which that equivalent has been executed on the floor. You hereby acknowledge that any payments or property to be received by you in connection with any contract subject to the rules of LIFFE shall be limited to such amounts and property, if any, as we or our affiliates or agents may receive in connection with the contract as executed on the floor of LIFFE.

5A. In respect of every contract made between us for allocation to another member specified by you

(i) in the event that such other member accepts the allocation, we shall (without prejudice to any claim we may have for commission or other payment) upon such acceptance cease to be a party to the contract and shall have no obligation to you for its performance;

(ii) in the event that such other member declines to accept the allocation, we shall be entitled at our option either to confirm the contract with you or to liquidate it by such sale, purchase, disposal or other transaction or cancellation as we may in our discretion determine, whether on LIFFE or by private contract or any other feasible method; and any balance resulting from such liquidation shall be promptly settled between us.

6. In respect of all contracts made with us you shall pay to us upon demand such sums by way of margin as we may in our discretion from time to time require.

7. Under the rules of LIFFE we may be required to disclose, to officials of LIFFE's market supervision department, particulars of your dealings with us under those rules, including particulars of the payment of sums by way of margin. We shall have your authority to make such disclosure.

8. Any dispute arising from or relating to this agreement or any contract made hereunder shall, unless resolved between us, be referred to arbitration under the arbitration rules of LIFFE before either of us resort to the jurisdiction of the courts.

9. This agreement and all contracts made hereunder shall be subject to and construed in accordance with English law. Subject to clause 8 above, disputes arising herefrom or from such contracts shall be subject to the jurisdiction of the English courts, to which both parties hereby submit.

10. No departure from these terms may be made in any case without the written agreement of us both.

CONTRATO DE COMISIÓN MERCANTIL para la operación de FUTUROS INTERNACIONALES que, con vista en los datos consignados en la carátula, en atención a las declaraciones y en los términos de las cláusulas que más adelante aparecen, celebran: por una parte, la(s) persona(s) que se menciona(n) en la propia carátula, a quien(es) en lo sucesivo se denominará: el "CLIENTE"; y, por la otra, BANCA CREMI, S.N.C., a quien en lo que sigue se llamará: "BANCREMI".

DECLARACIONES

I. DE BANCREMI. El representante de BANCREMI declara que su representada cuenta con los elementos humanos, técnicos y materiales para llevar al cabo, en los mercados internacionales, en nombre y por cuenta y riesgo del CLIENTE, operaciones de compra y de venta de cumplimiento futuro, así como de asunción de derechos de opción para comprar o para vender mercancías; y que, para concertar dichas operaciones, ha establecido las relaciones necesarias con empresas de corretaje internacional.

II. DEL CLIENTE. El (los) representante(s) del CLIENTE declara(n), bajo protesta de decir verdad:

1. Bienes. Que el CLIENTE es dueño en pleno dominio y sin limitación alguna de los activos que se mencionan en el inventario que se agrega a este contrato.

2. Gravámenes y responsabilidades. Que la empresa del CLIENTE está al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales, parafiscales, laborales y de seguridad social, como lo comprueba con los documentos que se agregan a este contrato y forman parte del mismo.

3. Propósitos. Que el CLIENTE desea operar, por conducto de un comisionista, en los mercados internacionales de compra y de venta a futuro de mercaderías y de asunción de derechos de opción sobre ellas; que conoce los deberes, los riesgos y las responsabilidades que estas operaciones implican; y que los asume en los términos que se establecen en este contrato.

III. DE AMBAS PARTES. Declaran los representantes de ambas partes que ellos mismos y su(s) representado(s)

1. Terminología. Aceptan que, por la naturaleza especializada de las operaciones a que se refiere este instrumento, por el alcance transnacional de sus efectos y por la fuerza de las prácticas mercantiles, se usen en este contrato vocablos y frases con connotaciones específicas.

2. Convención semántica. Han acordado, por las razones indicadas en el párrafo anterior, dar a ciertos términos y expresiones el significado y el alcance jurídico que se precisan en el siguiente capítulo, referidos, específicamente, a las operaciones de compra y venta de mercancías a futuro y de derechos de opción sobre ellas, en tanto constituyan la materia de este contrato.

DEFINICIONES

1. ASOCIACION NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE FUTUROS (NATIONAL FUTURES INDUSTRY ASSOCIATION), en adelante "ANIF": La organización que agrupa y coordina a las instituciones y participantes en los mercados de futuros, y que regula sus actividades.

1.1. REMUNERACION DE LA ANIF: Cuota que se cubre a la asociación por cada operación realizada en los mercados de futuros, cualquiera que sea su naturaleza, y cuyo monto es determinado por la ANIF.

2. BOLSA O LONJA DE FUTUROS, en lo sucesivo: "LONJA": El establecimiento público en que, en el ámbito transnacional, se conciertan las opciones, las compras y las ventas de mercancías que habrán de cumplirse en el futuro.

2.1. REMUNERACION DE LA LONJA: Cuota que se cubre a la lonja por cada operación -cualquiera que sea su naturaleza-, en pago de derechos por el uso de sus instalaciones, y cuyo importe es determinado por la propia lonja.

3. COBERTURA: Protección contra los riesgos originados por las fluctuaciones de los precios de mercancías en los mercados internacionales, que se logra mediante la asunción de posiciones equivalentes y opuestas en los valores de aquéllas sobre las que se conciertan contratos de compraventa para cumplimiento inmediato o

para ejecución futura y/o en los de aquéllas respecto de las cuales se adquiere o se enajena el derecho -aunque no la obligación- de comprar o de vender en el futuro.

3.1. COBERTURA CORTA: La que se asume mediante la celebración de contratos de venta a futuro o de opciones de venta con el fin de protegerse contra el descenso de precios de las mercancías.

3.2. COBERTURA LARGA: La que se asume mediante la celebración de contratos de compra a futuro o de opciones de compra con el fin de protegerse contra la elevación de precios de las mercancías.

4. COMISIONISTA: La persona física o moral -BANCREMI en el presente caso- que celebra operaciones a futuro con intermediación de una empresa de corretaje, por cuenta de un tercero llamado comitente.

4.1. COMISIONISTA EN NOMBRE PROPIO: El que actúa por cuenta de su comitente, pero sin revelar el nombre o identidad de éste (hipótesis que no se dará en relación con este contrato).

4.2. REMUNERACION DEL COMISIONISTA: La cantidad de dinero que éste devenga por su actuación, y que es de tres géneros, a saber:

4.2.1. HONORARIOS GENERALES DEL COMISIONISTA:

La contraprestación que recibe por sus servicios de representación e intermediación, de mediación y de manejo de fondos, y cuyo monto se integra por la cuota mínima señalada en la carátula y por la variable que determina el comisionista en razón de la cuantía total de las operaciones que realiza cada mes por cuenta del CLIENTE;

4.2.2. HONORARIOS PARTICULARES DEL COMISIONISTA:

La cuota que el CLIENTE debe cubrir al comisionista por su intervención en cada operación -cualquiera que sea su naturaleza-, y cuyo monto es fijado por el propio comisionista;

4.2.3. HONORARIOS ESPECIALES DEL COMISIONISTA:

Las cantidades que el CLIENTE

debe pagarle por sus servicios de asesoría y por los análogos o conexos con los previstos en el contrato.

5. COMITENTE: La persona física o moral -el CLIENTE en el presente caso- que encomienda al comisionista que, por su cuenta y riesgo, celebre operaciones a futuro con intermediación de una empresa de corretaje.

6. CORRETAJE: La intermediación en la compra o en la venta a futuro o en la concertación de opciones de compra o de venta al través de las lonjas, en cuyos términos el comprador, el vendedor o el optante asumen las obligaciones y/o los derechos relativos frente al corredor, como también lo hacen las contrapartes correspondientes.

6.1. EMPRESA DE CORRETAJE, en adelante: el "CORREDOR"; Comisionista internacional dedicada a la intermediación descrita en el párrafo 6.

6.2. FIRMA DE CORRETAJE: Por extensión, empresa de corretaje.

6.3. REMUNERACION DE CORRETAJE: El honorario que se paga al corredor por su intervención en cada operación -cualquiera que sea su naturaleza-, y cuyo importe se fija por el propio corredor.

7. FONDO DE GARANTIA: Las cantidades de dinero que se depositan con un corredor para asegurar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las operaciones a futuro o de las opciones, especialmente cuando las cotizaciones de precios varían desfavorablemente para el CLIENTE en relación con los originalmente concertados o con los que rijan subsiguientemente en el mercado. En la práctica comercial, suele llamársele **MARGEN DE GARANTIA.**

7.1. FONDO INICIAL DE GARANTIA: La cantidad de dinero que, tal como se indica en 7, se deposita al celebrar una compra o una venta, y cuyo monto es determinado en cada caso, en razón de la cuantía de la operación y de las variaciones previsibles en las cotizaciones de precios, por el corredor que intervenga en la operación. Se le denomina comúnmente: **MARGEN INICIAL.**

7.2. FONDO ADICIONAL DE GARANTIA: Las cantidades

de dinero que, determinadas por el corredor y para sumarse a las constitutivas del fondo inicial, se deben depositar, con los mismos propósitos señalados en 7, cuando sea negativa la diferencia entre los precios originalmente concertados en cada una de las operaciones que estén vigentes, o los que rijan subsiguientemente en el mercado, y las cotizaciones de cierre de operaciones de cada día. En el comercio internacional, suele llamársele **MARGEN ADICIONAL DE GARANTIA**.

8. FONDOS DISPONIBLES: Las cantidades de dinero que, también determinadas por el corredor, se ponen a disposición del **CLIENTE** cuando sea positiva la diferencia a que se alude en el párrafo 7.2. Se les llama también, en la práctica comercial, **MARGENES DISPONIBLES**.

9. FUTUROS: Dicese, por extensión, de las mercancías que se compran o venden para ser entregadas y pagadas en el futuro, a los precios que rigen en el momento de concertar la operación.

9.1. CONTRATO DE FUTUROS: Significa, por extensión, ya no sólo el acuerdo de voluntades en la celebración de una operación, sino también el objeto material -las mercancías- de esa operación; y se dice de un lote o conjunto de unidades de ese objeto, predeterminadas con precisión en cuanto a su cantidad o peso, a su calidad, a su fecha de entrega y a su precio, y cuya totalidad debe, necesaria y exactamente, ser materia única y exclusiva de una operación concreta.

10. LONJA: Sinónimo de **BOLSA** (ver 2).

11. MARGEN: La diferencia entre el precio concertado por una operación y las cotizaciones subsiguientes de la mercancía amparada por ella. Se usa como sinónimo de **FONDO DE GARANTIA** (ver 7).

11.1. MARGEN INICIAL: La diferencia aludida en 11, determinada en función de la variación previsible en las cotizaciones. En la práctica, esta expresión es equivalente a **FONDO INICIAL DE GARANTIA** (ver 7.1).

11.2. MARGEN ADICIONAL: El incremento en las

diferencias entre los precios concertados o subsiguientemente cotizados y los vigentes al cierre de operaciones de cada día. Se usa esta expresión como equivalente de FONDO ADICIONAL DE GARANTIA (ver 7.2).

12. MARGEN DE VARIACION o, correctamente, **VARIACION DEL MARGEN**: La modificación de las diferencias -en sentido positivo o negativo- entre los precios y las cotizaciones de que se habla en los párrafos 7.2 y 8.

13. OPCION: Véase **OPERACION DE OPCION** (14.3 y 14.4).

14. OPERACION DE (CON) FUTUROS: El acto jurídico por el cual una persona compra o vende mercancías para entregar y pago futuros, o bien adquiere el derecho de comprarlas o venderlas en una fecha posterior determinada.

14.1. OPERACION DE COMPRA: La adquisición de un lote (contrato) de mercancías que se recibirá en el futuro, y la asunción de la obligación de pagar el precio que se hubiera pactado en el momento de la concertación.

14.2. OPERACION DE VENTA: La enajenación de un contrato (lote) de mercancías que se entregará en el futuro, y la asunción del derecho de recibir el precio que se hubiera pactado en el momento de la concertación.

14.3. OPCION DE COMPRA: Un contrato por el cual se reconoce al optante, mediante el pago de un premio o prima al otorgante, el derecho -pero no la obligación- de adquirir mercancías dentro de un plazo predeterminado y a un precio preestablecido, y por el que el otorgante, a cambio de dicho premio o prima, se obliga a hacer la venta al optante en las condiciones aludidas.

14.4. OPCION DE VENTA: Un contrato por el cual se reconoce al optante, mediante el pago de un premio o prima al otorgante, el derecho -pero no la obligación- de enajenar mercancías dentro de un plazo predeterminado y a un precio preestablecido, y por el que el otorgante, a cambio de dicho premio o prima, se obliga a hacer la compra al optante en las condiciones aludidas.

14.5. CESION DE OPERACION: La transferencia, a

título oneroso o gratuito, de los derechos derivados de una operación previamente concertada, que se practica mediante el pago de las cuotas y comisiones correspondientes.

14.6. **REVOCAION DE OPERACION:** La decisión del CLIENTE de dejar sin efecto la operación concertada, con pago de daños y perjuicios (Esta posibilidad no se da cuando se pacta -como se hace en este contrato- la irrevocabilidad de las instrucciones del CLIENTE).

14.7. **CANCELACION O LIQUIDACION DE OPERACION:** El acto por el cual el CLIENTE realiza simultáneamente dos operaciones -una de compra o de opción de compra, y otra de venta o de opción de venta-, cada una de las cuales es inversa a la originalmente concertada, con lo que sus obligaciones y derechos se extinguen, aunque las diferencias que resulten de las cotizaciones de precios -cuyo monto es determinado en cada caso por el corredor que intervenga- deben ser pagadas por el CLIENTE o ser puestas a su disposición, según que sean a su cargo o a su favor.

14.8. **CONSUMACION O CUMPLIMIENTO DE OPERACION:** El acto de entrega y recepción de la mercancía materia de la operación contra el pago y recibo de su precio (En estos actos no se da la intervención del comisionista a menos que así se pacte de manera expresa y por escrito).

15. **OPERADOR:** La(s) persona(s) autorizada(s) por el CLIENTE o comitente para que, por conducto de un comisionista, realicen operaciones de (con) futuros con la intermediación de un corredor.

16. **POBICION:** El resultado de cuantificar el valor de la mercancía con la que se ha operado o que se posee en propiedad.

16.1. **POBICION ABIERTA:** La resultante de cuantificar el valor de la mercancía amparada por todos los contratos vigentes.

16.2. **POBICION CORTA:** La resultante de cuantificar el valor de la mercancía amparada por los contratos de venta.

16.3. **POSICION LARDA:** La resultante de la

cuantificación del valor de la mercancía amparada por los contratos de compra.

17. **PRECIO CONCERTADO:** La cotización en la cual un comprador y un vendedor están dispuestos a intercambiar una cantidad específica de un producto o mercancía determinados, o la que un optante y un otorgante acuerdan para el caso de ejercicio de una opción, o aquella en la que un cedente y un cesionario están conformes en adquirir o enajenar los derechos derivados de una operación.

18. **PRECIO DE CIERRE:** El que rige al final de la sesión de operaciones de cada día, esto es, aquél al cual se operó por última vez el contrato de futuros durante el día correspondiente. Los precios de cierre se publican por la lonja correspondiente.

19. **PREMIO O PRIMA:** El precio de la opción que paga el optante al otorgante por el derecho de comprarle o de venderle mercancías en el futuro, cuyo monto, en cada caso, es concertado por el corredor y notificado al comisionista.

20. **REGLAS DE ACTUACION:** Las normas, criterios, políticas y procedimientos a que ha de ajustarse el cumplimiento de las obligaciones y la satisfacción de los derechos derivados de este contrato.

CLAUSULAS

PRIMERA. Comisión. En los términos de lo dispuesto en el artículo 273 del Código de Comercio, el CLIENTE otorga a BANCREMI un mandato mercantil para que le represente ante los corredores de su elección y para que, por conducto de ellos, celebre, en nombre y por cuenta y riesgo del CLIENTE, operaciones de futuros y de opción de mercancías en los mercados internacionales en que las mismas se coticen.

SEGUNDA. Aceptación. BANCREMI acepta el mandato conferido, mismo que ejercerá por conducto de los funcionarios debidamente autorizados de su división de futuros internacionales -en adelante: los funciona-

rios-, únicos facultados para recibir instrucciones del CLIENTE y para hacerla notificaciones o requerimientos.

Para los efectos del párrafo anterior y para los que les sean asimilables, BANCREMI designa a las personas cuyos nombres se indican en la carátula y/o a las que aparezcan en el documento que, debidamente firmado por ella, se agregue en el futuro a este contrato para formar parte del mismo.

TERCERA. Descripción de los servicios. Los servicios que BANCREMI prestará al CLIENTE serán los siguientes:

1. **Intermediación y representación.** La intermediación entre el CLIENTE y los corredores, y la representación general del primero frente a los segundos, que se ejercerán en los términos previstos en este instrumento.

2. **Suscripción de documentos básicos.** Específicamente, la realización de los actos y gestiones que sean menester para que el CLIENTE y los corredores suscriban los contratos y demás documentos básicos que permitan al primero celebrar operaciones dentro del mercado de futuros con la intervención de BANCREMI en calidad de comisionista.

3. **Celebración de operaciones.** La concertación y cierre, en nombre y por cuenta y riesgo del CLIENTE, de operaciones de compra o de venta de futuros, de asunción de opciones de compra o de venta y de cesión o de cancelación de las operaciones contratadas.

4. **Manejo de fondos.** La recepción, entrega y transferencia de fondos y el manejo del efectivo necesario para el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el CLIENTE, por conducto de BANCREMI, así como la administración del dinero y la inversión de los excedentes resultantes de las operaciones concertadas, cedidas o canceladas.

5. **Información y asesoría.** El suministro de información relacionada con los mercados de futuros y con su forma de operar, y la prestación de asesoría especializada sobre la materia.

6. **Servicios análogos.** La realización de las actividades análogas o conexas con las anteriores.

CUARTA. Modos de prestación. Los servicios a que se

refiere la cláusula tercera se prestarán por BANCREMI en los términos establecidos en este contrato y, de manera específica, con sujeción a las siguientes reglas:

1. Búsqueda de documentos básicos. Previa solicitud del CLIENTE, BANCREMI pondrá a su disposición los contratos y documentos básicos de que se habla en el inciso 2 de la cláusula tercera y, una vez suscritos por el primero, recabará la firma de los corredores y hará llegar una copia de los mismos al CLIENTE.

2. Instrucciones genéricas. Las instrucciones genéricas del CLIENTE respecto de las modalidades a que desee que se sujeten sus operaciones se indican en la carátula o se consignarán en el formulario que le suministre BANCREMI y que, debidamente firmado por ambos contratantes, se agregará a este instrumento para que forme parte del mismo. Tales instrucciones podrán ser variadas en todo tiempo mediante la sustitución del documento que acaba de mencionarse, pero ninguna modificación surtirá efectos respecto de operaciones ordenadas con anterioridad por el CLIENTE o concertadas por BANCREMI en ejercicio de la facultad discrecional que le confiere el inciso 5 de esta cláusula.

3. Instrucciones específicas. Las instrucciones específicas para la celebración de cualquier operación de compra o de venta de futuros, para la asunción de opciones de compra o de venta, o para la cesión o la cancelación de las concertadas, así como las relativas al destino y manejo de fondos, podrán darse por el CLIENTE mediante comunicación escrita o por teléfono, télex o telegrama; y, en estos tres últimos casos, BANCREMI le acusará recibo mediante simple aviso escrito dirigido al domicilio que para el efecto hubiere señalado el CLIENTE.

En las instrucciones de que se trata, el CLIENTE deberá indicar con precisión la naturaleza de la operación que desee celebrar; la clase y cantidad de mercancía específica objeto de la misma; el precio máximo o mínimo, según sea el caso, que esté dispuesto a pagar o a recibir; el nombre o denominación del cesionario y el número de cuenta en la cual deba registrarse la cesión, si de ella se trata; la mención expresa de las operaciones que han de ser afectadas, si se trata de cancelación; la lonja con la que prefiere que se opere; y las condiciones adicionales a que eventualmente quiera sujetar la operación.

Ninguna de las instrucciones de que aquí se habla

-salvo las concernientes a los fondos que sean propiedad y estén a disposición del CLIENTE- podrá ser revocada en caso alguno.

11

4. Consultas. Siempre que lo exija la naturaleza y que lo permita la urgencia de la decisión que deba adoptarse, BANCREMI recabará telefónicamente o por télex la opinión del CLIENTE cuando haya discrepancia entre sus instrucciones y los términos en que una operación pueda realizarse, o cuando surjan eventualidades imprevistas o se hagan requerimientos adicionales por los corredores.

5. Actuación discrecional. Si la consulta a que se refiere el inciso anterior no pudiere hacerse, o si el CLIENTE, por cualquier causa, no diere nuevas instrucciones precisas, BANCREMI podrá obrar discrecionalmente como si el negocio fuera propio, y no será responsable ante el CLIENTE de las consecuencias de sus decisiones, a menos que actúe con negligencia, dolo o mala fe.

Las mismas reglas establecidas en el párrafo anterior se aplicarán cuando el CLIENTE no señale la lonja de su preferencia y cuando no indique los precios máximos o mínimos que esté dispuesto a pagar o recibir, según sea el caso.

6. Abstención de celebración de operaciones. Si, por cualquier circunstancia, la operación ordenada por el CLIENTE resultare imposible, difícil o inconveniente de realizar, a juicio de BANCREMI, ésta, sin su responsabilidad, se abstendrá de actuar y dará al CLIENTE el aviso que corresponda.

7. Notificación de ejecución de operaciones. Las notificaciones que BANCREMI deba hacer al CLIENTE respecto de la ejecución de las operaciones ordenadas por aquél se practicarán por la vía telefónica o por télex inmediatamente después de que sean celebradas, y serán confirmadas por escrito el mismo día, luego de que cierre el mercado de futuros.

8. Información, asesoría y otros. Los servicios a que se refieren los incisos 5 y 6 de la cláusula tercera serán prestados por BANCREMI en las épocas y de las maneras que considere convenientes, o cuando el CLIENTE los requiera, caso este último en que se pactarán previamente los gastos y honorarios que deba pagar el CLIENTE.

9. Consumación o cumplimiento. Cuando se trate de la

consumación o cumplimiento de una operación, BANCREMI recibirá del CLIENTE o de los corredores, según el caso, los documentos que fueren necesarios para el efecto, y los entregará a su destinatario; pero no estará obligada a entregar o recibir la mercancía objeto de la operación; ni será responsable de la obtención de permisos de importación o exportación, o del pago de los impuestos, derechos, gastos y honorarios que se causen o devenguen; ni intervendrá en la contratación de portadores de la mercancía; ni realizará actividad alguna relacionada con el depósito, manejo o conservación de la misma.

QUINTA. Forma de actuación. Para la celebración de las operaciones a que se refiere este contrato, se observarán los procedimientos siguientes:

1. Concertación de operaciones. El CLIENTE, dentro del horario señalado por la lonja que corresponda -y, en todo caso, antes de las catorce horas del día en que desee que la operación se realice-, dará sus instrucciones específicas a BANCREMI en los términos de lo establecido en el inciso 3 de la cláusula cuarta.

2. Aviso de realización y notificación de pagos y depósitos. Realizada la operación en la lonja o consumada la cesión, en su caso, y dado el aviso correspondiente por el corredor a BANCREMI, ésta lo comunicará al CLIENTE y le indicará el monto del fondo inicial que deba depositar, o el de la prima o premio que deba pagar por las compras, las ventas o las opciones concertadas; el precio y las comisiones devengadas por las cesiones hechas; las cantidades que hubieren resultado a su favor o las que deban ser pagadas por él como consecuencia directa de las cancelaciones; y el importe de las remuneraciones que sean a favor de la ANIF, de la lonja, de los corredores y de BANCREMI por cada operación de que se trate.

3. Notificación de posición y sobre fondos adicionales o disponibles. Independientemente de lo establecido en el párrafo anterior, todos los días hábiles en el mercado internacional, por la tarde y después de que conozca los precios de cierre del mercado de futuros internacionales, BANCREMI dará a conocer al CLIENTE cuál es su posición abierta y qué cantidades debe depositar para constituir fondos adicionales por cada operación, o cuáles quedan a su favor en calidad de fondos disponibles, según sea el caso.

SEXTA. Documentación. Todos los actos a que se refiere este contrato, los que sean necesarios para la realización de las operaciones previstas en él y las consecuencias que resulten de su ejecución se harán constar en los formularios diseñados o aprobados por BANCREMI, los cuales serán firmados por el CLIENTE cuando impliquen un registro, obligación o responsabilidad a su cargo, o cuando así lo solicite BANCREMI de acuerdo con las normas de carácter general que la misma establezca.

11

SEPTIMA. Operadores. Para los efectos de este contrato, las personas autorizadas por el CLIENTE obligarán a éste y podrán ejercer los derechos que le correspondan. Su designación será hecha por el CLIENTE mediante simple comunicación escrita dirigida a BANCREMI, en la cual señalará si deben actuar conjuntamente o si pueden hacerlo separadamente. BANCREMI registrará las firmas de las personas así designadas y les tendrá por legitimadas mientras el CLIENTE no disponga otra cosa por escrito; pero, cuando se trate de recepción de valores o dinero, les pedirá que se identifiquen a su satisfacción y que suscriban los recibos que se les requieran.

En la fecha de celebración de este contrato, las personas de que se trata son las que aparecen en la carátula o en documento que, debidamente firmado por el CLIENTE, se agrega a este contrato y forma parte del mismo.

OCTAVA. Obligaciones económicas. El CLIENTE se obliga a hacer a BANCREMI, o por conducto de ella, las entregas y los pagos que a continuación se mencionan:

1. Fondo inicial; primas; precio de cesiones. Las cantidades que, después de celebrada cualquier operación, BANCREMI le indicare de conformidad con lo previsto en el inciso 2 de la cláusula quinta, para constituir el fondo inicial que corresponda a las compras o las ventas, y/o para pagar la prima devengada por las opciones de compra o de venta, y/o para cubrir el precio de las cesiones hechas;

2. Fondos adicionales. Los fondos adicionales que, al notificarle de su posición abierta, BANCREMI le requiriere en los términos del inciso 3 de la cláusula quinta, para cubrir las diferencias negativas resultantes de las variaciones de los márgenes;

3. **Diferencias por cancelación.** El importe de las diferencias que le dé a conocer BANCREMI y que resulten a cargo del CLIENTE con motivo de la cancelación o liquidación de operaciones;

4. **Remuneraciones.** La remuneración causada por cada una de las operaciones a que se refiere el inciso 3 de la cláusula tercera, cuyo monto global -que le será informado por BANCREMI y que incluye la de ANIF, la de la lonja, la de los corredores y los honorarios particulares de BANCREMI, tal como estos últimos se definen en el apartado 4.2.2 del capítulo respectivo- se cubrirá, según sea el caso, al producirse la liquidación de cualquier operación, o al consumarse toda cesión, o al expirar, transferirse o ejercerse una opción;

5. **Gastos y cargos diversos.** El importe de cualesquiera gastos, cargos, multas, penas convencionales, cuotas, derechos, impuesto al valor agregado y otros impuestos, honorarios de terceros y similares o conexos que deba pagar el CLIENTE con motivo de este contrato, de su cumplimiento o de su incumplimiento;

6. **Precio en caso de consumación.** El precio de la mercancía amparada por las operaciones que fueren objeto de consumación o cumplimiento, mismo que será remitido directamente por el CLIENTE a los corredores, sin responsabilidad de BANCREMI;

7. **Honorarios generales.** Los honorarios generales de BANCREMI, que se definen en el apartado 4.2.1 del capítulo correspondiente, para pagarle los servicios a que se refieren los incisos 1, 2 y 4 de la cláusula tercera; y

8. **Honorarios especiales.** Los honorarios especiales de BANCREMI, que se definen en el apartado 4.2.3 del capítulo respectivo, para pagarle los servicios de que se trata en los incisos 5 y 6 de la cláusula tercera.

NOVENA. Forma y lugar de pago. Las obligaciones de que se trata en la cláusula anterior se cumplirán de acuerdo con las siguientes reglas:

1. **Pagos por operaciones.** Las entregas y pagos a que se refieren los incisos del 1 al 5 de la cláusula octava se harán antes de las once horas del día hábil siguiente al de la notificación o requerimiento que haga BANCREMI por cualquier medio.

2. Precio de mercancías. El precio de la mercancía de que se trata en el inciso 6 de la cláusula anterior deberá ser cubierto por el CLIENTE en cuanto aquélla sea puesta a su disposición.

15

3. Honorarios generales. Los aludidos en el inciso 7 de la cláusula octava se pagarán por el CLIENTE dentro de los diez primeros días de cada semestre computado a partir de la fecha de firma de este contrato, por anticipado o por periodos vencidos, según lo determine BANCREMI.

4. Honorarios especiales. Los mencionados en el inciso 8 de la cláusula anterior se pagarán en las fechas y condiciones que para cada caso establezca BANCREMI.

5. Lugar de pago. Salvo lo establecido en el inciso 6 de la cláusula octava, todos los pagos o entregas de dinero se harán en las oficinas de la división de futuros internacionales de BANCREMI, ubicadas en Paseo de la Reforma 93, tercer piso, México 06030, Distrito Federal. BANCREMI, sin embargo, podrá señalar o autorizar -siempre por escrito- algún otro lugar de pago.

6. Moneda de pago. Atenta la naturaleza de este contrato, todos los pagos y entregas a cargo del CLIENTE se harán en dólares de los Estados Unidos de América, los cuales deberán ser adquiridos por el CLIENTE, sin responsabilidad de BANCREMI. Esta, sin embargo, queda facultada para aceptar eventualmente moneda nacional y para intervenir en las operaciones de cambio de divisas que fueren necesarias.

7. Modificación de cuotas. Las cuotas que por cualquiera de los conceptos mencionados en la cláusula octava establezcan los corredores o BANCREMI podrán ser variadas en todo tiempo, aunque aparezcan consignadas en la carátula de este instrumento. Las modificaciones que se hagan se notificarán por escrito al CLIENTE y no surtirán efectos retroactivos.

DECIMA. Aplicación de cargos. Independientemente de lo pactado en las dos cláusulas anteriores, las cantidades resultantes de lo establecido en las mismas y, en general, todos los adeudos del CLIENTE que derivaren de este contrato podrán ser cobrados por los corredores y/o por BANCREMI, según proceda, con cargo al fondo inicial, a los fondos adicionales, a los fondos disponibles o a cualquier cuenta de cheques o de inversiones que unos u otra lleven al CLIENTE.

DECIMA PRIMERA. Sanciones por incumplimiento. Si el CLIENTE no hiciera oportunamente los pagos a que se refieren las cláusulas octava y novena y si, por insuficiencia de saldos, no fuere posible cargar sus adeudos en las cuentas de que se habla en la décima, BANCREMI ordenará desde luego la cancelación o liquidación de las operaciones vigentes, aun cuando ello signifique una pérdida para el CLIENTE, y aplicará los fondos resultantes a dichos adeudos.

Si el monto de tales fondos no alcanzare a cubrir el importe de los adeudos, las diferencias deberán ser pagadas de inmediato por el CLIENTE; y, mientras las mismas no sean cubiertas, cuasarán intereses moratorios a una tasa igual al producto de multiplicar por dos el CPP Banxico (costo porcentual promedio de los recursos onerosos captados por la banca nacional) que estuviere vigente durante cada uno de los meses de mora.

DECIMA SEGUNDA. Manejo y entrega de fondos. Los fondos iniciales o adicionales, una vez recibidos por BANCREMI, serán de inmediato transferidos por ésta a los corredores, para cumplir con los requerimientos de la lonja que corresponda. Cuando las reglas de ésta lo permitan, tales fondos podrán mantenerse invertidos, hasta en un 90%, en certificados de la Tesorería de los Estados Unidos de América, en el entendido de que tanto los porcentajes como los instrumentos de inversión mencionados pueden variar por determinación unilateral de la lonja.

Los rendimientos de las inversiones a que se refiere el párrafo anterior, los fondos disponibles resultantes de la variación positiva de los márgenes y cualesquiera otras cantidades que sean a favor del CLIENTE como consecuencia de las cesiones hechas o de la cancelación o liquidación de operaciones -bien que estas últimas hubieren sido ordenadas por aquél o dispuestas por BANCREMI en los términos de la cláusula décima primera- se aplicarán por BANCREMI de acuerdo con las instrucciones genéricas que el CLIENTE le hubiere dado para su entrega, manejo o administración.

DECIMA TERCERA. Rendición de cuentas. BANCREMI enviará al CLIENTE un estado de cuenta mensual relativo a los movimientos efectuados durante ese lapso. El CLIENTE podrá hacer cualquier observación respecto del mismo, pero, pasados quince días hábiles desde la fecha de su emisión sin haberlo objetado, se entenderá aceptado por él, por lo que hará prueba plena en su contra.

DECIMA CUARTA. Responsabilidades del CLIENTE. El CLIENTE acepta que es responsable ante BANCREMI del cumplimiento del presente contrato, pero reconoce que ésta actúa frente a los corredores como mera comisionista o mandataria suya, por lo que admite expresamente que:

17

1. Relaciones jurídicas. Los vínculos obligacionales derivados de la celebración de cualquiera de las operaciones a que se refiere este contrato se establecen entre el CLIENTE y los corredores, sin responsabilidad de BANCREMI;

2. Asunción de obligaciones. Incumben exclusivamente al CLIENTE las obligaciones que BANCREMI -en su calidad de comisionista, con apego a las instrucciones genéricas o específicas del CLIENTE, o en ejercicio de las facultades discrecionales a que se refiere el inciso 5 de la cláusula cuarta, o simplemente con apoyo en lo establecido en este contrato- asuma por cuenta del propio CLIENTE, sin necesidad de notificarle subsiguientemente, ni de que éste exprese su aceptación o ratificación.

DECIMA QUINTA. Aceptación de riesgos. El CLIENTE ratifica lo manifestado en la declaración II-3 y asume plenamente los riesgos que implica la operación en el mercado de futuros y, específicamente, los que a continuación se indican de modo enunciativo y no limitativo:

1. Fluctuación de precios. Los derivados de la fluctuación de precios en el mercado, que puede provocar pérdidas relacionadas con las operaciones expresamente encomendadas o con las realizadas en ejercicio de las facultades discrecionales que se confieren a BANCREMI;

2. Valor de la posición. Los resultantes de la imposibilidad de predeterminar el eventual menoscabo en el valor de la posición abierta;

3. Fondos de garantía. Los concernientes a la posibilidad de perder, parcial o totalmente, los fondos iniciales y los adicionales depositados;

4. Cancelaciones. Los originados en la dificultad o imposibilidad de efectuar cancelaciones o liquidaciones en razón de las condiciones del mercado;

5. Limitación de pérdidas. Los motivados en la posible

ineficacia del requerimiento del CLIENTE de que se opere de modo que las pérdidas no sean mayores a ciertos límites, debida a que las condiciones del mercado impidan realizar las operaciones necesarias antes de que tales límites sean excedidos;

6. Mantenimiento de posiciones. Los consecuentes a la circunstancia de que mantener una posición corta o larga simultáneamente para diferentes meses, en varios mercados y respecto de productos diversos puede resultar igualmente riesgoso que establecer una sola posición larga o corta.

DECIMA SEXTA. Responsabilidades de BANCREMI. Atento lo establecido en los incisos 5 y 6 de la cláusula cuarta y en la cláusula décima cuarta, el CLIENTE libera a BANCREMI de cualesquiera responsabilidades por el ejercicio de facultades discrecionales o por la abstención de celebración de operaciones y, en general, de las concernientes a las obligaciones derivadas de las operaciones a que se refiere este contrato; y, dado lo estipulado en la cláusula décima quinta, renuncia a hacerle reclamación alguna por la realización de los riesgos mencionados en ella o de cualesquiera otros propios de la actuación en el mercado de futuros.

BANCREMI, sin embargo, responderá ante el CLIENTE por el incumplimiento de cualquier obligación que resulte a su cargo por virtud de este contrato, así como por el hecho de que actúe de mala fe, con dolo o con negligencia evidente en perjuicio del CLIENTE.

DECIMA SEPTIMA. Garantías. Para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones y la satisfacción de sus responsabilidades frente a BANCREMI y/o frente a los corredores, el CLIENTE otorga las garantías que se pactan en el instrumento que se agrega a este contrato y forma parte del mismo.

DECIMA OCTAVA. Suspensión de operaciones. En caso de muerte, interdicción, ausencia, quiebra o concurso de una de las personas que integran la parte llamada CLIENTE, si hubiere mancomunidad entre ellas, BANCREMI, sin perjuicio de que continúe atendiendo las operaciones que estuvieren en curso, se abstendrá de realizar nuevas al amparo de este contrato hasta que el representante legal que corresponda se persone ante ella y acredite poseer facultades suficientes para ordenar operaciones y movimientos de los previstos en el

presente instrumento.

13

En la misma hipótesis señalada en el párrafo anterior, si hubiere solidaridad entre las personas que integran la parte llamada CLIENTE, las personas que tengan capacidad legal para ello podrán continuar operando normalmente de acuerdo con este contrato.

DECIMA NOVENA. Duración y terminación. El presente contrato estará vigente por tiempo indefinido, pero podrá darse por terminado o rescindido en los siguientes casos:

1. **Terminación voluntaria.** Cuando cualquiera de las partes desee darlo por terminado, lo que hará saber a la otra mediante simple aviso escrito. En tal evento, BANCREMI se abstendrá de realizar nuevas operaciones, pero mantendrá, por cuenta y riesgo del CLIENTE y hasta que sean objeto de liquidación, las encomendadas previamente.

2. **Terminación por falta de representante.** En la hipótesis prevista en la cláusula anterior, si, después de un tiempo razonable, no compareciere representante legal alguno del CLIENTE, o si se produjere cualquier género de conflicto entre los titulares, sean éstos mancomunados o solidarios, caso en el cual BANCREMI podrá consignar los bienes depositados ante la autoridad judicial.

3. **Rescisión por incumplimiento.** Si el CLIENTE incumpliere cualquiera de las obligaciones asumidas en este contrato, o alguna de las derivadas de su relación con los corredores, o si no satisficiera las responsabilidades a su cargo y a favor de BANCREMI o de los corredores.

VIGESIMA. Domicilios convencionales. Sin perjuicio de que se practiquen notificaciones o requerimientos por vía telefónica de acuerdo con lo establecido en lo que antecede, las partes señalan como sus domicilios para recibirlos y, en general, para todos los efectos de este contrato, los siguientes:

El CLIENTE: el indicado en la carátula.

BANCREMI: oficinas de la división de futuros internacionales, Reforma 93-3er. piso, colonia Tabacalera, México 06030, Distrito Federal.

Cualquier notificación, requerimiento o diligencia judicial o extrajudicial que se practique en los domicilios señalados surtirá plenamente sus efectos hasta en tanto las partes no se notifiquen por escrito el cambio de los mismos.

20

VIGESIMA PRIMERA. Gastos y honorarios. Los honorarios, gastos, derechos o impuestos que se originen por el otorgamiento de este contrato y por el de los que se celebren por el CLIENTE con los corredores, así como los que se causen por las gestiones judiciales o extrajudiciales que deban hacerse para el cumplimiento forzado de las obligaciones del CLIENTE, serán a cargo exclusivo de éste.

VIGESIMA SEGUNDA. Normación aplicable. Las partes ratifican la convención semántica a que se refiere la declaración III y aceptan que, para la interpretación o integración del presente contrato, se estará al sentido y alcance jurídicos que, en el capítulo de definiciones, se atribuyen a los términos y expresiones usados en este instrumento; y que serán aplicables las leyes vigentes en el Distrito Federal, los usos nacionales e internacionales y las reglas de actuación que, de manera general, tengan establecidas los corredores, las lonjas y los comisionistas que intervienen en las operaciones de futuros.

VIGESIMA TERCERA. Solución de conflictos. Para la decisión de cualquier controversia o conflicto que se suscite con motivo de la interpretación, del cumplimiento, del incumplimiento o de la ejecución de este contrato o del celebrado entre el CLIENTE y los corredores, se aplicarán las siguientes reglas:

1. Relaciones entre el CLIENTE y los corredores. Si surgieren conflictos entre el CLIENTE y los corredores, se estará a lo pactado en los contratos suscritos por uno y otros, sin que BANCREMI pueda considerarse parte en el litigio respectivo y sin que puedan afectarle los términos de su solución.

2. Relaciones entre el CLIENTE y BANCREMI. Para el caso de que los conflictos o controversias se dieren entre las partes de este contrato, si aquéllos no importan ejecución de clase alguna -salvo la posterior a la sentencia definitiva-, ambas se someten desde ahora a arbitraje, que se sustanciará de acuerdo con las reglas de la Comisión Interamericana de Arbitraje Comercial,

con las siguientes especificaciones:

21

A. El organismo administrador del arbitraje será el Centro Mexicano de Arbitraje Comercial o, en su ausencia o rehusamiento, la Sección Mexicana de la antes citada Comisión;

B. Los árbitros serán designados por el organismo administrador si los interesados no los nombran en el acto de sometimiento o compromiso, o si la designación quedare vacante por cualquier motivo;

C. El arbitraje se celebrará en el lugar que señale el organismo administrador;

D. El laudo arbitral será dictado en equidad dentro del plazo de cien días naturales contados a partir de la fecha de aceptación de los árbitros;

E. Las partes renuncian desde ahora a la apelación y a cualesquiera otros medios impugnativos del laudo, salvo los juicios de nulidad por exceso de poderes de los árbitros.

VIGESIMA CUARTA. Ejecución forzada. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 2 de la cláusula anterior, si se produjeran conflictos a causa del incumplimiento de las obligaciones a cargo del CLIENTE cuya solución implique o requiera cualquier tipo de ejecución cautelar o provisional, BANCREMI podrá, a su elección, indistinta, simultánea o sucesivamente, proceder, según sea el caso, a:

A. Demandar al CLIENTE y/o a los garantes para hacer efectivas las garantías constituidas según se indica en la cláusula décima séptima; y/o

B. Demandar al CLIENTE con base en este contrato y en el estado de cuenta certificado por el contador de BANCREMI, documentos que, por aplicación analógica del artículo 52 de la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito, harán prueba plena y llevarán aparejada ejecución.

VIGESIMA QUINTA. Tribunales ordinarios. Para el evento previsto en la cláusula anterior, para el caso de que los árbitros no fueren designados por ninguno de los organismos administradores mencionados en el inciso 2 de la cláusula vigésima tercera, para la decisión de conflictos no arbitrables y para la ejecución del laudo

arbitral, las partes se someten a los tribunales comunes de la ciudad de México, por lo que renuncian al fuero de cualquier otro domicilio que tengan en el presente o que pudieren adquirir en lo futuro.

22

Se firma el presente contrato en la ciudad de México, Distrito Federal, en la fecha indicada en la carátula.

(EL CLIENTE)

BANCREMI
Banca Cremi, S.N.C.

JAZ/mmo/lcsv.

B I B L I O G R A P H I A

Action in the Marketplace Commodity Futures Trading

- Chicago Board of Trade

Editor: Lloyd Besant

Project editors: Gregory Monroe

Prepared by the Education & Publication Services
Department of the Chicago Board of Trade.

The Futures Market

- Chicago Board of Trade

Editor: Lloyd Besant

Project editors: Gregory Monroe

Prepared by the Education & Publication Services
Department of the Chicago Board of Trade.

The Futures Game, Second Edition

- Who wins, who loses, why?

Editor: Richard J. Teweles & Frank J. Jones

Editorial: Mc. Graw Hill Book Company.

The Commodity Futures Game

- Who wins, who loses, why?

Editors: Richard J. Teweles, Charles V. Harlow & Herbert
L. Stones Abridged Edition

Editorial: Mc. Graw Hill Book Company.

Curso Introductorio al Mercado de Futuros

- José Rafael Martínez Cavazos

Tesis

Universidad Anáhuac.

**The Economic of Futures Trading Commodity Research
Bureau Inc.**

- New York 1977

Editor: Thomas A. Hieronymus.

Estadísticas del Comercio Exterior de México

- Información preliminar

Enero-Diciembre de 1986

Volumen IX, Número 12

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e
Informática.

Estadísticas del Comercio Exterior de México

- Información preliminar

Enero-Febrero de 1987

Volumen X, Número 2

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e
Informática.

Indicadores del Sector Externo

- Cuaderno Mensual 98

Diciembre 1986

Banco de México, Dirección de Investigación Económica.

Indicadores del Sector Externo

- Cuaderno Mensual 110

Diciembre 1987

Banco de México, Dirección de Investigación Económica.

Indicadores del Sector Externo

- Cuaderno Mensual 116

Agosto 1988

Banco de México, Dirección de Investigación Económica.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1986

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Anuario de Estadísticas Estatales 1986

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Sistema de Cuentas Nacionales de México

- Estructura Económica Regional

Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1970,
1975-1980.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e
Informática.

Sistema de información "Bloomberg"