



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE
HIDALGO**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y
EMPRESARIALES**

***PROPUESTA DE UN MERCADO ESTADOUNIDENSE DE
DERIVADOS SOBRE COMMODITIES AGRICOLAS COMO
IMPULSO AL SECTOR AGRO-EXPORTADOR MEXICANO.***

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN CIENCIAS EN COMERCIO EXTERIOR
PRESENTA

LAF. KARLA NALLELI RAMÍREZ HERREJÓN

DIRECTOR DE TESIS: DR. RUBEN MOLINA MARTINEZ

MORELIA MICHOACAN ENERO DE 2010.

Contenido

GLOSARIO DE TÉRMINOS	4
GLOSARIO DE SIGLAS	6
RELACIÓN DE CUADROS.....	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCION	10
I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
ANTECEDENTES	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
Situación problemática	20
Problema.....	21
PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	21
HIPÓTESIS DE TRABAJO.	22
Identificación de Variables.....	22
JUSTIFICACIÓN.....	22
Limitaciones de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
Viabilidad de la investigación	25
MÉTODO.....	25
Tipo de estudio.	26
Técnicas de Obtención de información.	26
Universo de estudio.	27
Manejo y análisis de datos.....	27
OPERACIONALIDAD.....	28
Matriz de congruencia metodológica.	28
II. MARCO TEORICO	29
CAPITULO 1: MODELOS Y TEORIAS	29
Teorías bursátiles.....	29
Teoría de la utilidad.....	31
Modelos y Técnicas bursátiles.....	32
Modelo de Inventarios.....	33
Modelo de Selección de Cartera.....	35
Modelo de Fijación de Precios de Activo de Capital CAPM.....	43
Modelo el CAPM-M.....	46
CAPITULO 2. MERCADOS DE DERIVADOS SOBRE COMMODITIES EN EL MUNDO.....	48
Mercados Norteamericanos de Derivados sobre Commodities.....	50
Bolsas y mercados sobre commodities en América del Sur.....	53
Bolsas y mercados sobre commodities en Europa.	55
Bolsas y mercados sobre commodities en África.	59
Bolsas y mercados sobre commodities en Asia.....	59
Mercados de Derivados sobre Commodities en Oceanía.	65
III. TRABAJO DE CAMPO:.....	66
CAPITULO 3. EL MODELO CBOT	66

ORIGEN DE LOS MERCADOS DE DERIVADOS	11
INTRODUCCION AL MERCADO	66
CARACTERISTICAS DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS.	69
ESPECIFICACIONES DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS.....	72
DETERMINACION DEL PRECIO DE LOS FUTUROS.....	72
ESTRUCTURA DE LA CBOT.....	78
CÁMARA DE COMPENSACIÓN.....	83
PARTICIPANTES E INTERMEDIARIOS	85
OPERATIVIDAD	87
PRESENTACIÓN DE LOS MÁRGENES	88
REGLAMENTO INTERNO DE LA CBOT.....	90
MARCO JURÍDICO Y MARCO REGULATORIO	95
ORGANISMOS REGULADORES	100
COMMODITY FUTURE TRADING COMMISSION (CFTC)	100
<i>NATIONAL FUTURE ASSOCIATION</i>	103
GRUPO CME.....	105
CAPITULO 4. ANÁLISIS DE TRABAJO DE CAMPO	107
IV. PROPUESTA DE UN MERCADO DE DERIVADOS SOBRE	
COMMODITIES AGRÍCOLAS EN MÉXICO	115
SISTEMA FINANCIERO MEXICANO	115
ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO	116
ORGANISMOS REGULADORES DEL SFM.....	117
PARTICIPANTES DEL SISTEMA.....	118
MERCADO MEXICANO DE DERIVADOS (MEXDER).....	119
PLANTEAMIENTO DE UN MERCADO DE DERIVADOS SOBRE	
COMMODITIES AGRÍCOLAS EN MÉXICO.....	131
LEGISLACIÓN EXISTENTE EN MÉXICO RESPECTO A DERIVADOS.	136
LOS SUJETOS QUE DEBEN PARTICIPAR.	137
LOS REQUISITOS DE OPERACIÓN.	138
PERSONAS QUE CONSTITUYAN EL MERCADO.	139
FACULTADES DE LAS AUTORIDADES RESPECTO A LOS DERIVADOS.	142
TRATAMIENTO FISCAL DE LAS OPERACIONES DERIVADAS.	143
FUNCIONES DE UN MERCADO DE DERIVADOS.	144
CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS DE DERIVADOS.	146
CÁMARA DE COMPENSACIÓN.....	147
ESQUEMA DE OPERACIÓN EN UN MERCADO DE DERIVADOS.	148
ESQUEMA DE LOS MÁRGENES.....	148
PARTICIPANTES.	150
INTERMEDIARIOS.	152
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	153
VI. BIBLIOGRAFIA	158
VII. ANEXOS	162

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Activo Subyacente: Es el bien usado como referencia de un contrato de futuros, concertado en la Bolsa.

Bolsa: Sociedades anónimas, que tienen por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien determinados instrumentos financieros.

Cámara de Compensación: Es un fideicomiso que tiene como fin compensar y liquidar contratos de futuros y opciones, así como actuar como contraparte en cada operación que se celebre en la Bolsa de futuros.

Ciente: Es la persona que celebra contratos de futuros u opciones en la Bolsa, a través de un socio liquidador o de un socio operador, que actúe como comisionista de un socio liquidador y cuya contraparte sea la cámara de compensación.

COMMODITIES: Productos físicos en mercados de derivados, dentro de los cuales se encuentran productos agrícolas, metales, petróleo, etc.

Contrato abierto: Es aquella operación celebrada en la Bolsa por un cliente a través de un socio liquidador, que no haya sido cancelada por dicho cliente a través del mismo socio liquidador.

Contrato de futuro: Es aquel contrato adelantado estandarizado en plazo, lugar de entrega, monto, cantidad y calidad del bien subyacente para comprarle o venderle a un cierto precio.

Costos de acarreo: Costos en los que se incurre al almacenar un bien físico, dentro de lo cual se considera el almacenamiento propiamente dicho, transporte, aseguramiento y costos financieros.

Margen: Cantidad de dinero depositado por el comprador y el vendedor de un futuro para asegurar el cumplimiento de una obligación en fecha futura; se considera como un depósito de garantía o de buena fe, asegurando la realización de los términos del contrato.

Socios de la Bolsa: Son las personas que participan en el capital de la Bolsa.

Socio liquidador: Son socios de la Bolsa que participan en el patrimonio de la Cámara de Compensación, y tienen como finalidad, celebrar y liquidar por cuenta de clientes contratos de futuros y opciones operados en Bolsa.

Socio operador: Es el socio de la Bolsa cuya función es actuar como comisionista de uno o más socios liquidadores en la celebración de contratos de futuros y de opciones, y que puede por lo tanto tener libre acceso a las instalaciones de la Bolsa para la celebración de dichos contratos. Cuando los socios operadores celebran contratos de futuros u opciones por cuenta propia, actúan como clientes.

GLOSARIO DE SIGLAS

AFORES: Administradoras de Fondos de ahorro para el Retiro

ASERCA: Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria.

CBOT: *Chicago Board of Trade.*

CME: *Chicago Mercantile Exchange*

FOBAPROA: Fondo Bancario de Protección al Ahorro.

INDEVAL: Instituto de Deposito de Valores

IPAB: Instituto de Protección al Ahorro Bancario

MEXDER: Mercado Mexicano de Derivados

OFIASA: Centro de Operaciones Financieras Agropecuarias e Industriales S.A. de C.V.

SAGARPA: Secretaria de Agricultura, ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación

SENTRA: Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación.

RELACIÓN DE CUADROS.

Cuadro: Matriz de congruencia metodológica	22
Cuadro: La Chicago Board of Trade	93
Cuadro: CFTC	113
Cuadro: Estructura del SFM.....	132
Cuadro: Entidades del Mexder.....	147

RESUMEN

Los Mercados de Futuros son uno de los mercados financieros mas revolucionados, versátiles y de mayor aceptación. A pesar de que estos mercados han funcionado y se encuentran plenamente desarrollados en otros países, y de que en México han cobrado gran importancia durante los últimos años; en nuestro país, aun no se han logrado desarrollar plenamente.

Sin embargo, algunas grandes empresas mexicanas, utilizan futuros en el extranjero, para cubrir sus exportaciones, esto con el propósito de cubrirse contra las condiciones volátiles de los mercados internacionales de crédito. De igual manera en el mundo entero se negocian futuros, de una gran variedad de mercancías.

Por lo tanto, y con la finalidad, de que todas las empresas mexicanas, cuenten con los beneficios que ofrecen estos mercados; esta investigación tiene como objetivo principal el desarrollo y análisis de estos mercados, en Estados Unidos, por ser pioneros en el desarrollo de los mismos. Para de esta manera, establecer una propuesta para la creación de un Mercado sobre Commodities Agrícolas en México. Todo ello, aunado por una necesidad de que el campo sea productivo, estable y con el apoyo financiero necesario, asi como reducir costos implicados en la iniciación del proyecto.

ABSTRACT

Futures Markets are one of the financial markets more revolution, versatile and widely accepted. While these markets have performed and are fully developed in other countries, in Mexico have gained great importance in recent years, how ever, in our country have not yet been fully developed.

Despite, some large Mexican firms, future use abroad, to cover their exports, in order to hedge against volatile conditions in international credit markets. Similarly worldwide futures traded in a wide variety of goods or commodities.

Therefore, and in order, that all Mexican companies have the benefits offered by these markets, this research has as its main objective development and analysis of these markets in the U.S., for being pioneers in developing them. In this way, establish a proposal for the creation of a market on Agricultural Commodities in Mexico. This, coupled with a need for the field is productive, stable and with the necessary financial support, as well as reduce costs involved in initiating the project

INTRODUCCION

Los mercados financieros se componen de tres mercados fundamentales; los mercados de deuda, los mercados de acciones y los mercados de derivados.

Los valores que se negocian en los mercados de derivados se "derivan" de materias primas. Por ello, los mercados de derivados se pueden separar en dos segmentos; "Mercados de Derivados No Financieros" y "Mercados de Derivados Financieros". En ambos se negocian dos tipos definidos de valores; contratos a futuro y contratos de opciones.

Asi pues, los mercados de futuros tienen una función social, y esta es hacer que quienes se acercan a operar puedan deshacerse del riesgo de precios o tener una idea más aproximada de cómo se comportarán los precios en el mercado físico, mucho antes de su cosecha.

En este trabajo se analiza y estudia las ventajas que ofrecen los productos derivados, con el objetivo de resaltar el uso adecuado de los mismos, no sólo para ayudar a cumplir objetivos de rentabilidad, sino también a reducir claramente las posiciones de riesgo.

Y por ende, se pretende acercar esta herramienta a los productores, y a todo el sector agro-exportador en general, que hoy, más que nunca, tiene que emplear diversas estrategias para salir adelante.

I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

ANTECEDENTES

ORIGEN DE LOS MERCADOS DE DERIVADOS.

En la antigua Grecia en el año 320 A. C. existía en la Polis de Atenas un mercado creado por Pericles donde se comercializaban toda clase de productos de manera organizada, se reunían tres días a la semana en el mismo lugar. Este mercado tenía como característica principal, el de llevar un registro de las transacciones establecidas en la entrega y establecimiento del precio a futuro de un determinado producto, en esencia eso ya era un futuro. (Monserrat, 2002)

"En Roma a mediados del año 27 A. C., hubo una expansión económica, lo que estimuló a que existiera un lugar donde los comerciantes romanos firmaban contratos a futuros para entregar determinadas mercancías en los más remotos lugares del imperio romano". (Monserrat, 2002)

En la Edad Media del siglo X al XV se incrementaron las actividades comerciales, los mercados eran centros de intercambio donde los campesinos vendían los excedentes de sus productos además de sus artesanías locales. Para solucionar esta situación se instituyeron las compras a futuro.

Durante el siglo XVIII en Francia, la situación económica agravada por constantes guerras provocó que el campo y la minería quedarán casi paralizadas, se encarecieron los productos y se fijaron contratos muy parecidos a los actuales forwards.

Inglaterra al mismo tiempo desarrollaba sus propios contratos de futuros aplicados a sus exportaciones e importaciones.

“Hacia 1815 en Holanda, entonces bajo la dominación francesa se instauró el llamado Código de Napoleón, que logró hacer prosperar la industria y la agricultura; se instituyeron mercados en ciudades como Breda, La Haya y Ámsterdam en las que el producto de mayor comercialización eran los famosos tulipanes que eran vendidos a precios y condiciones de futuro en otros países de Europa y América”. (Monserrat, 2002)

A mediados del siglo antepasado se había concentrado considerablemente la producción de cereales como maíz, trigo, cebada y avena en la zona central de los EE.UU. y a pesar del éxito en la producción, los agricultores sufrían de ciertos problemas, la dificultad más grande era la del nivel de precios tan bajos que recibían por sus productos agrícolas en la época de la cosecha. Esto sucedía porque todos ofrecían su producto simultáneamente, entonces los molineros de la región aprovechaban los excedentes de oferta de cereal y bajaban los precios que ofrecían a los productores. (Merri Linch, 2006).

Por su parte aunque los molineros compraban barato durante la cosecha, al no tener suficiente espacio para comprar más de tres meses de sus necesidades de materia prima, cinco o seis meses después de la cosecha corrían el riesgo de no poder encontrar materia prima suficiente para la molienda y los que llegaban a encontrarla tenían que comprar a precios considerablemente más altos. (Merri Linch, 2006).

Posteriormente además de la compra inmediata por parte de los molineros en la época de cosecha, también contrataban con los productores sus necesidades de los meses futuros. Los agricultores accedían a almacenar su cereal en sus granjas siempre y cuando los molineros se comprometieran a recibir su producto en un mes determinado en el futuro.

Al mismo tiempo las dos partes negociaban y fijaban el precio a ser pagado en la entrega en el futuro, a esa operación se le llamó contrato para entrega en el futuro, lo que actualmente se conoce como Forward.

De acuerdo con lo anterior, la aparición de los mercados de futuros está estrechamente ligada con el desarrollo del comercio de productos agropecuarios, empezó desde finales del siglo XIX con los agricultores al tener la necesidad de asegurar el precio de sus cosechas, y en este sentido la ciudad de Chicago juega un papel relevante al ser considerado el centro financiero más importante en lo que a productos derivados se refiere; y al dar un importante paso para la formalización del comercio de granos mediante el desarrollo de acuerdos estandarizados. (Chicago board of trade, 2004)

La ubicación estratégica de Chicago, en la base de los Grandes Lagos y las privilegiadas tierras fértiles del Medio Oeste estadounidense, contribuyó para que la ciudad rápidamente creciera como un mercado terminal de granos importante.

Junto a la riqueza de las tierras de esta ciudad, un factor importante que contribuyó a incrementar la producción de granos fue el mayor uso de maquinaria, brindada por la Revolución Industrial que se encontraba en plena etapa de desarrollo. Todo esto facilitó el incremento de los rendimientos de las tierras, lo que no dejaría de resultar en algunos desequilibrios más adelante.

La mayor oferta de granos que se empezó a gestar en esos momentos pronto traería aparejada una serie de problemas en la fase de la comercialización. Por un lado, las vías de comunicación aún no se desarrollaban para dar salida a las cosechas hacia el mercado, los caminos hacían que el producto tardara mucho tiempo en llegar a su destino, pero además la seguridad en los mismos no era la mejor y los asaltos originaban grandes pérdidas a los participantes.

Por otro lado, la mayor oferta requería también de almacenes o silos de mayor capacidad que aún no se desarrollaban, por lo que los productores pronto tenían que buscar la forma de vender el producto y no incurrir en altos costos de almacenaje o pérdidas por la falta de éste; mientras que los compradores buscaban comprar el grano, pero que éste no se les entregara en el momento, sino en plazos futuros según sus necesidades.

En consecuencia de lo anterior y a partir de entonces, fue más notorio enfrentarse con problemas de oferta y demanda de granos, problemas de transporte y almacenamiento, lo cual hacía que la comercialización de los productos se volviera caótica, provocando movimientos relevantes en las cotizaciones, fuertes pérdidas en los ingresos de los productores y comercializadores y a la larga el desarrollo de los mercados de futuros.

Dado que en Chicago se reunían los principales agentes económicos para realizar sus transacciones comerciales y en consideración de que esta ciudad era el centro más importante de comercio en la zona central de los EE.UU., además de comerciantes, también había hombres de negocios que gozaban de gran liquidez en busca siempre de oportunidades de nuevas inversiones.

Eso inversionistas comenzaron a operar con los Forwards sin la intención de utilizar la materia prima sino con la finalidad de ganar dinero en el movimiento de los precios de tales contratos, esto provocó un considerable aumento en el volumen de operaciones de compra y venta de esos contratos, generándose así un mercado más grande, con más liquidez y con precios más reales de los productos.

El comercio de granos no obstante no se detuvo, por el contrario se expandió haciéndose más complicado cada día. Las primeras transacciones entre molineros y productores se realizaban en las calles de Chicago en forma esporádica y a mayor volumen en las operaciones se buscó un sitio donde hacer sus negocios y

la manera de poner orden en las transacciones. Se establecieron normas de calidad, cantidad, premios y descuentos, meses y puntos de entrega, términos de pago, horas de operación y la manera de garantizar el cumplimiento de los contratos.

Así, en 1848, comerciantes de la ciudad de Chicago determinaron un lugar establecido para realizar actividades comerciales, naciendo con ello la primer Bolsa de Chicago: la *Chicago Board of Trade*, primera Bolsa de futuros en los EE.UU. y en el mundo contemporáneo. Y es en esa ciudad donde se ubican los tres mercados más importantes en cuanto a volumen de contratación se refiere, dichos mercados son: *Chicago Board of Trade* (CBOT); *Chicago Mercantile Exchange* (CME); *Chicago Board Options Exchange* (CBOE).

Su propósito fue establecer un lugar donde oferentes y demandantes de productos pudieran reunirse para intercambiarlos. El primer producto que se utilizó fueron los contratos a entrega futura “*to arrive*”, donde se especificaba la entrega futura de un producto en una fecha y precio determinado.

Pero además de ofrecer un lugar físico para realizar las operaciones, uno de los aspectos relevantes de esta forma de comercialización fue la de establecer contratos para que los compradores fijarían plazos para la entrega del producto.

Cuando la cosecha de granos llegaba se iniciaba la etapa invernal de esa región de Estados Unidos y los principales medios de transporte para mover el producto era a través de los ríos, los cuales en la etapa pico del invierno son prácticamente innavegables por el congelamiento, de allí que los compradores del producto acordaban que la entrega de éste fuera una vez que se pudieran navegar esos ríos a cambio de un pago adicional al productor por mantener el producto en sus silos.

Si bien la idea no era mala, este tipo de mecanismos pronto dejaría ver algunos problemas en su cumplimiento. Cuando la época de cosecha era buena y se obtenía una abundante producción con excelente calidad era común que las cotizaciones del producto disminuyeran, por lo que quien había pactado previamente comprar un producto a un precio mayor, lo más común era que no cumpliera con lo pactado y por lo tanto lo compraba a un precio más bajo en algún otro lugar. Sin duda que esta situación afectaba directamente al productor quien ahora se encontraba en la difícil tarea de colocar su producto en un mercado más competitivo y con exceso de oferta.

Pero también solía darse lo contrario: cuando por alguna razón la cosecha no era buena en cantidad y calidad, esto provocaba un incremento en las cotizaciones y era común que los contratos de venta no se respetaran, de allí que los compradores tenían que conseguir el producto a un precio más alto, en un mercado en donde la escasez del producto era la característica dominante.

Esta situación cambió en 1865 cuando la CBOT estandarizó los contratos, pareciendo los contratos de futuros, formalizando con ello las operaciones comerciales, siendo el contrato de maíz el primero en ser negociado en la ciudad de Chicago, seguido por el del algodón en Nueva York. Posteriormente, el número de productos negociados bajo este tipo de operaciones ha crecido de manera relevante, comercializándose hoy día productos como la avena, cebada, azúcar, café, cacao, ganado vacuno y porcino y algunos derivados de ambos como la leche y panzas de cedo, madera, jugo de naranja entre otros; incluso en algunas bolsas se comercializan productos como la papa y el hule.

La diferencia principal entre los contratos de entrega futura y los contratos de futuros es que éstos últimos fueron estandarizados en cuanto a la calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega de los productos que se comercializaban. (Chicago Board of Trade, 2004). Lo único que no es fijo es el precio, el cuál se

determina diariamente en el piso de remates a través del juego de la oferta y la demanda de productos.

Además de estandarizar los contratos, un elemento clave que las bolsas vinieron a desarrollar fueron los puntos de entrega y recolección de granos, donde existe un grupo de especialistas que supervisa la entrega del producto tanto en cantidad como en calidad del mismo, por lo ya no solo se tiene que ir a un solo lugar para entregar el grano o recogerlo cuando se ejerce un contrato.

Con lo anterior, la bolsa de futuros reúne de forma segura a compradores y vendedores, establece y hace cumplir un reglamento para asegurar que las negociaciones que se realizan sean de forma abierta, segura y competitiva.

Pero paralelamente a la estandarización de los contratos de futuros en la bolsa, se puso en práctica el sistema de márgenes, representando éstos depósitos de buena fe a través de los cuales se garantiza el cumplimiento de las obligaciones de los participantes. Asimismo se crea la Cámara de Compensación, órgano que garantiza el fiel cumplimiento de las operaciones ya que una de sus funciones es tomar la postura contraria a la tomada por un participante en el mercado; es decir, es un comprador para cada vendedor y un vendedor para cada comprador. La eficiencia en las operaciones comerciales ha quedado demostrada en casi 150 años de la CBOT de Chicago, a tal grado que en ésta no se ha presentado el incumplimiento de un contrato (Chicago Board of Trade, 2004), dado que la Cámara liquida cada posición, incluso ha salido adelante en épocas difíciles como fue la Gran Depresión en las finales de los años 20's, las dos guerras mundiales y algunas otras crisis que se registraron en el siglo pasado.

Este tipo de comercialización vino a revolucionar a la industria agropecuaria y con el tiempo se fueron incorporando nuevos contratos para nuevos productos. El éxito de este mercado se ha podido observar en el volumen de operaciones comerciales

que se realizan en las bolsas de Chicago, pero también en el surgimiento de nuevos mercados agropecuarios en todo EE.UU. y el resto del mundo.

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el desarrollo de mercados de futuros, continúa cuando a mediados de los años 30's se incluyen en ellos otros bienes y otro tipo de mercancías, además de darse el aumento de este tipo de mercados en otras ciudades de los EE.UU. siendo que en 1965 entraron contratos para cerdos, madera, plata, etc.

Al finalizar la 2° Guerra Mundial, se contempló el crear contratos a futuro para los tipos de cambio y los activos financieros, pero fue a mediados de los 60's, cuando un grupo de investigadores de la *Chicago Board of Trade* (CBOT) inició un proyecto para crear contratos de futuros para éstos.

Hacia 1972 se crearon los primeros contratos de futuros para tipos de cambio como consecuencia del colapso del sistema *Bretton Woods* y en el caso de México por la crisis financiera que se padecía desde aquella época, el peso mexicano figuraba entre las monedas participantes. En la actualidad cotizan en la *Chicago Mercantile Exchange* (CME) monedas como el yen japonés, euro, franco suizo, libra esterlina y el peso mexicano.

"En 1975 empieza a operar lo que se ha dado en llamar el primer contrato de futuros: el *Government Guaranteed Mortgage*. Sin embargo sería reemplazado más tarde por el Contrato del *Treasury Bond* que se convertirá en el Mercado de Futuros más importante del mundo, con un crecimiento de más del 2000% de dinero de contratos negociados en 13 años". (Montserrat, 2002).

Una innovación sobresaliente se produce en 1976 cuando se inician operaciones con otros tipos de activos financieros, tales como pagarés sobre créditos hipotecarios o bonos del tesoro, en estas operaciones participa la CBT conocida

como Bolsa de Chicago.

"En 1981 este tipo de contratos de futuros se extendió a depósitos en eurodivisas y especialmente eurodólares, índices de bolsas, sobre futuros comerciales y financieros. Para 1982 se iniciaron negociaciones de contratos de futuros sobre índices accionarios en las bolsas de valores de Kansas City, Nueva York y Chicago. Por primera vez en un contrato de futuros no se contempló inicialmente la posibilidad de entrega final del activo del objeto del contrato". (F, 2003)

En 1985 Se introducen contratos a futuro de bonos a 10 años del gobierno japonés. Se introducen "techos", "pisos" y "collars" sobre tasas de interés. Se introducen las swapciones.

En 1990 nacen las bolsas de futuros en ciudades como Londres, Singapur, Osaka, Kuala Lumpur, Tokio, París, Filadelfia y Madrid. Respecto a México, aunque los futuros del peso mexicano inician sus operaciones en 1972 en la Bolsa de Valores de Chicago, al poco tiempo por cuestiones de autonomía nacional se prohibió su colocación y no fue sino hasta 1999, que la Bolsa Mexicana de Valores con el apoyo del Banco de México, negoció el regreso a este mercado de futuros del peso mexicano (Trillo, 2003).

Pero además, estos mercados sobre commodities agropecuarios han sido la base para el desarrollo de mercados de futuros de otros sectores como el de divisas, metales, índices, combustibles entre otros, sentando las bases para el desarrollo de un mercado dónde se operan diariamente miles de millones de dólares y/o euros.

En las bolsas gigantes de Chicago se reúnen diariamente agricultores o productores quienes necesitan protección contra la baja en los precios de sus cosechas, ya sea que éstas aún estén en el campo o almacenadas ya en bodegas; comerciantes quiénes necesitan protección contra precios bajos;

procesadores o ganaderos quiénes se protegen ante posibles aumentos en el costo de las materias primas que utilizan; exportadores quiénes necesitan cubrirse contra precios más altos en el producto que tendrán que entregar en una fecha futura y que aún no compran y finalmente los importadores.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Situación problemática

El campo es un sector importante para el desarrollo de nuestro país, y ha quedado en desventaja, respecto de otros países, debido a que éste no ha contado a lo largo de la historia, con los apoyos apropiados por parte del gobierno, pues se han dado apoyos pero no con la orientación correcta para lograr su pleno desarrollo. Debido a ello, existe hoy en día la necesidad, de redefinir las políticas agrícolas y orientarlas a brindar más apoyos a la producción, transporte y a la comercialización.

Un ejemplo claro de la falta de apoyos apropiados, es que, a pesar de que los Mercados de Futuros Agrícolas tienen más de un siglo de estar operando en el mundo, actualmente en el Mercado Mexicano de Derivados (MexDer) sólo se cotizan productos financieros y no existe el Mercado de Futuros sobre Commodities Agrícolas.

La ausencia de este tipo de Mercados en México, provoca que únicamente los grandes productores agrícolas coloquen Commodities, en bolsas extranjeras con el objeto de cubrir riesgos derivados de la alta variabilidad de precios internacionales, quedando en desventaja los pequeños y medianos productores que no cuentan con la misma oportunidad de colocar sus Commodities, por lo cual se están desaprovechando las posibilidades de cobertura de riesgos que traen consigo este tipo de mercados, así mismo este tipo de mercados podría representar un incremento en ganancias y volumen para el sector agrícola-exportador mexicano debido a las posibilidades de arbitraje que se generan en los mismos.

Otro problema, debido a que no existe este tipo de Mercados, es que por medio de organizaciones como ASERCA se conocen los precios históricos de los productos, pero no se conoce el comportamiento de los precios de los productos agrícolas mexicanos, es decir, no existen modelos o análisis para conocer su comportamientos futuro, y por ende no se pueden evaluar los rendimientos esperados en este tipo de inversiones. Por lo cual los productores y vendedores corren riesgos en el proceso comercial, ya que no cuentan con una garantía firme de sus operaciones comerciales, ni cuentan con la adecuada comercialización de sus productos agrícolas.

Problema.

Debido a la inexistencia de un Mercado de Commodities Agrícolas en México, los productores no se benefician de las posibilidades de cobertura, corriendo riesgos en el proceso comercial.

PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Como ha beneficiado a los productores agrícolas Norteamericanos la existencia de un Mercado de Commodities Agrícolas; como puede instrumentarse en México y como beneficia a los productores agrícolas mexicanos la creación de un Mercado de Commodities Agrícolas en México?

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigar e identificar los beneficios que logran los productores agrícolas que cotizan en la CBOT al contar con un Mercado sobre Commodities Agrícolas; así mismo identificar los riesgos que corren actualmente los productores agrícolas Mexicanos al no contar con este tipo de mercados y finalmente elaborar una propuesta para solucionar ese problema.

HIPÓTESIS DE TRABAJO.

Los productores agrícolas norteamericanos se han beneficiado con el mercado de commodities agrícolas, por lo que de instrumentarse en México, beneficia a los productores mexicanos de tal manera que pueden asegurar la producción y precio de sus productos por medio de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas, ya que estos mercados permiten evaluar sus rendimientos, eliminando riesgos en su proceso comercial.

Identificación de Variables

Variable dependiente: Beneficio de los productores.

Variable independiente: Mercado de Derivados sobre commodities agrícolas.

JUSTIFICACIÓN

Durante las últimas dos décadas, la política de comercio exterior ha jugado un papel clave en la transformación de la economía mexicana en la apertura comercial. La apertura unilateral, en una primera fase, y la red de tratados de libre comercio más recientemente, permitieron dismantelar buena parte de la estructura proteccionista que México había venido acumulando.

Es esta segunda fase de tratados donde se puede ver claramente la importancia y crecimiento que ha tenido México en el rubro de las exportaciones a partir de los tratados de libre comercio.

Sin embargo esta liberalización, se está agotando. No sólo porque el acceso preferencial a los mercados más importantes para las exportaciones mexicanas (EE.UU) se está erosionando, sino también por la intensificación de la competencia internacional en los productos que México exporta. La irrupción de China en la economía mundial, su adhesión a la OMC junto con la de otros países

en desarrollo, son solo algunos de los nuevos desafíos que México tiene que enfrentar en su sector externo, tanto como exportador como importador.

La combinación de estos factores se ha traducido en una seria incapacidad para que la economía mexicana alcance los niveles de crecimiento sostenido necesario para combatir los rezagos sociales y elevar el bienestar de la población.

Aunado a ello las diferentes crisis por las que ha pasado México han creado la necesidad de buscar nuevas estrategias para ser competitivo, y un elemento fundamental, es redefinir la política agrícola, ya que este sector estratégico, ha sido de los más afectados.

La creación de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas se pretende implementar como parte integral de una adecuada política de comercialización para hacer eficiente al campo; entre otros factores, estos mercados permiten hacer del campo un verdadero negocio, ya que tienen como finalidad dar un respaldo financiero y de estabilidad al campo, haciéndolo más rentable; lográndolo así en lugares como Estados Unidos, Japón, Europa, América Latina, por mencionar algunos, donde se han dado y mantenido los Mercados de Derivados sobre Commodities Agrícolas. Lo cual hace esta investigación trascendente e innovadora ya que se genera información acerca de los beneficios de un Mercado de este tipo, y representa una área de oportunidad para países como México que aun no ha logrado desarrollar su Mercado de Derivados.

Estos mercados presentan un potencial, ya que una vez que estos se encuentran plenamente desarrollados, es decir internacionalizados; se pueden considerar como otro canal alternativo para exportar, lo cual traería consigo un incremento de divisas y de utilidad para el país. Es decir un incremento en el PIB y por ende se impulsaría el sector agrícola-exportador Mexicano.

Así mismo se eliminará el riesgo que corren en el proceso comercial, obteniendo transparencia en lo referente a financiamiento, precio, producción y abasto; ya que en lo que respecta a los Mercados de Derivados en general constituyen un elemento económicamente accesible y flexible para la administración y diversificación del riesgo. Tanto la capacidad crediticia como la percepción que los operadores tienen de las tendencias del mercado varían con el tiempo y los instrumentos derivados les permiten ajustar su exposición al riesgo a medida que van ocurriendo esos cambios, debido a que cumplen dos funciones principales: brindan cobertura sobre el riesgo precio (*risk management*) y ofrecen información sobre las cotizaciones futuras (*price discovery*).

Dicha información de precios que brinda un Mercado de Derivados es beneficiosa desde el punto de vista social por dos razones:

- Por un lado, esta información facilita la toma de decisiones respecto de la venta actual o el almacenamiento y venta posterior de los productos no perecederos.
- Por otro lado, y más importante aún, los precios de los contratos de futuros sobre Commodities agrícolas afectan las decisiones de producción y consumo de los agentes económicos y coadyuvan a armonizar las condiciones de oferta y demanda del producto a mediano y largo plazo.

Esto último es desde un punto de vista de competencia perfecta, si los precios del futuro están altos, los productores querrán incrementar el área sembrada en la temporada siguiente para beneficiarse en el futuro de esos precios más altos. Por el contrario, si las cotizaciones a futuro son más bajas de lo normal, serán los consumidores quienes posterguen sus decisiones de consumo hasta el momento de menores precios.

En términos generales, al reflejar las expectativas actuales respecto de las condiciones futuras de oferta y demanda, las cotizaciones a futuro contribuyen a la toma de decisiones apropiadas por parte de los agentes.

Por todo ello productores y vendedores se verían beneficiados primero en cuanto al mercado interno, por medio de la protección y con una mayor cobertura, de manera inmediata habría crecimiento de dicho mercado y por ende una satisfacción del mercado nacional; es decir se convertiría en un mercado autosuficiente, con más estabilidad, más certidumbre y capaz de generar excedentes para de esta manera y siendo así sujeto de crédito, contar con la capacidad para exportar y al mismo tiempo proteger y asegurar su producción.

Viabilidad de la investigación

- El acceso a la información con la que se cuenta es valiosa y exacta. Y en los países donde sí está desarrollado se cuenta con mucha información.
- Todo esto se realizará con base en la experiencia de otros países, específicamente, por medio de una estancia en la ciudad de Chicago, la Bolsa de Comercio de Chicago (CBOT), la bolsa de productos agrícolas más grande del mundo.
- Así mismo se cuenta con la asesoría de 2 personas que laboran en el Mercado de Derivados de la misma ciudad.

MÉTODO

De acuerdo al método científico según Neil J. Salkind, se plantean las siguientes etapas del proceso de investigación: Formulación de un problema, identificación de los factores importantes, formulación de hipótesis de investigación, recopilación de la información, probar o rechazar hipótesis, trabajar con la hipótesis y los resultados, reconsiderar la teoría, confirmación o refutación. Por lo cual dentro del método se especificará lo relacionado a como se recopilará la información y el procesamiento de los datos; mismos que se llevará a cabo de la siguiente manera:

Tomando como base la teoría donde los Mercados de Commodities Agrícolas generan diversos beneficios a los productores que cotizan en el mismo, y por ende los efectos negativos, o mejor dicho las oportunidades que se dejan de aprovechar al no cotizar en este tipo de mercados. Debido a esto el objeto de estudio de esta tesis es reducir o minimizar dichos efectos negativos, o aprovechar los beneficios que estos brindan, tal es caso donde el productor no depende de las fluctuaciones del precio y escasez del producto en el mercado, además, esos beneficios cuentan con el apoyo y estructura internacional de los Mercados sobre Commodities Agrícolas para incentivar la producción y comercialización.

Tipo de estudio.

La investigación en cuestión, es de tipo cuantitativo, hipotético - deductivo, “no experimental” y del cual se deriva el diseño transeccional; se emplea este tipo de diseño ya que se consideraran diversas variables que puedan afectar a los beneficios de los productores en determinado momento, en esta investigación tal variable sería el Mercado de Derivados.

Técnicas de Obtención de información.

Existen diferentes técnicas para recopilar información, para así poder definir el problema hasta obtener información para probar una hipótesis.

La selección de las técnicas y el diseño de los instrumentos o herramientas deben responder a la perspectiva teórico-metodológica para la comprobación de la teoría.

Por lo cual en este estudio se realizará una comparación entre la situación actual del Mercado Estadounidense de Commodities Agrícolas, universo de estudio, y la situación actual de México que no cuenta con estos Mercados, para de esta manera poder determinar el impacto que generan la existencia y ausencia de los mismos.

Como fuentes primarias se utilizarán diversos datos, así como encuestas y cuestionarios (anexo 1,2,3,4), aplicadas al universo de estudio, es decir aquellos productores que coticen y que se han visto beneficiados con este tipo de mercados; esto proporcionarán los datos necesarios para realizar la investigación y determinar los beneficios que ofrecen los Mercados sobre Commodities Agrícolas a los productores. También se realizarán entrevistas a expertos en el tema (anexo 5), preferentemente aquellos operadores y/o especialistas que laboren dentro de estos Mercados, así como a aquellos que se especialicen en el tema, tal es el caso del co-asesor Phd. Dale Rosenthal, especialista en Mercados de commodities en la Universidad de Illinois en Chicago.

Como fuentes secundarias se emplearan diversos artículos de Internet que hablan acerca del tema, periódicos o en elementos que aborden el tema (tesis, libros).

Universo de estudio.

Para la investigación que se llevará a cabo, el universo de estudio estará en función de la variable independiente, es decir del Mercado sobre Commodities agrícolas de la CBOT, en donde se consideraran, 10 productores que actualmente cotizan sus Commodities en la CBOT, 10 productores que no cotizan en la misma (Estadounidenses), 10 operadores o especialistas del Mercado.

Manejo y análisis de datos

Una vez que se ha recopilado y tabulado la información, es necesario analizarla para presentar los resultados. Dicho análisis comprende dos etapas: la presentación estadística de los datos y determinación del universo de estudio (por medio de gráficas tanto de barra, como de pastel); la segunda etapa comprende el método para ordenarlos y presentarlos lógicamente, en la cual toda la recopilación que surja, se clasificará tanto manualmente (para contar con la información original de las encuestadores), como por computadoras para posteriormente poder proyectar y analizar los datos que se desean.

OPERACIONALIDAD.

Matriz de congruencia metodológica.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Instrumentos
<p>¿Como ha beneficiado a los productores agrícolas Norteamericanos la existencia de un Mercado de Commodities Agrícolas; como puede instrumentarse en México y como beneficia a los productores agrícolas mexicanos la creación de un Mercado de Commodities Agrícolas en México?</p>	<p>Investigar e identificar los beneficios que logran los productores agrícolas que cotizan en la CBOT al contar con un Mercado sobre Commodities Agrícolas; así mismo identificar los riesgos que corren actualmente los productores agrícolas Mexicanos al no contar con este tipo de mercado y finalmente elaborar una propuesta para solucionar ese problema.</p>	<p>Los productores agrícolas norteamericanos se han beneficiado con el mercado de commodities agrícolas, por lo que de instrumentarse en México beneficiaría a los productores mexicanos de tal manera que pueden asegurar la producción y precio de sus productos por medio de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas, ya que estos mercados permiten evaluar sus rendimientos, eliminando riesgos en su proceso comercial.</p>	<p>Variable dependiente: beneficio de los productores. Variable independiente: Mercado de Derivados sobre commodities agrícolas.</p>	<p>Encuestas, entrevistas, cuadros comparativos,</p>

II. MARCO TEORICO

CAPITULO 1: MODELOS Y TEORIAS

Un mercado de commodities agrícolas depende de una bolsa, es parte del sistema bursátil, sin embargo por la naturaleza de los bienes que maneja que son bienes perecederos, el funcionamiento de dicho mercado es específico y diferente a los demás mercados.

Los beneficios de este tipo de mercados son principalmente, la reducción de riesgos para el productor; esto es, que el productor después de su trabajo pueda recuperar sus costos y ser productivo así mismo, obtener una utilidad. Al colocar su producto en este tipo de bolsas evita riesgos en la fluctuación de los precios internacionales; es decir, permite asegurar los precios a futuro de sus insumos con lo cual podrá planear y cumplir con sus compromisos en demanda y precio.

Los principales productos que en este tipo de mercados se negocian son: productos agrícolas: maíz, semilla, aceite, pasta de soya, avena, café, azúcar, cacao, y jugo de naranja congelado. Ganado: ganado en pie y forraje, puercos en pie y tocino. Fibras: maderas diversas.

Teorías bursátiles.

Puesto que la teoría financiera es básicamente una aplicación de teoría microeconómica, se presenta algunos fundamentos microeconómicos de cómo se toman las decisiones de consumo, inversión y financiamiento.

Como antecedente cabe recordar la teoría de la preferencia por la liquidez creada por Keynes, en la cual habla que en adición a la demanda motivada por la necesidad de realizar transacciones, existe de igual manera una demanda especulativa de dinero, lo que llevó a Keynes a concluir que las variaciones en la tasa de interés, forma un determinante de los cambios en la cantidad de dinero

demandada. En otras palabras que la tasa de interés se ajusta para equilibrar la oferta y demanda de dinero. Entonces una baja de los precios reduce la preferencia por la liquidez en términos reales y así aumenta la demanda de bonos, lo que hace bajar la tasa de interés. De ahí que la curva de demanda de dinero tenga pendiente negativa.

Donde los tenedores de bonos pueden experimentar ganancias y pérdidas de capital en el valor real de su riqueza cuando varíe el valor de mercado de dichas tenencias, lo cual generará cambios inesperados en las tasas de interés. Estos individuos pueden evitar pérdidas de capital en sus tenencias de bonos manteniendo su riqueza en efectivo, lo cual tiene el inconveniente de que estarían renunciando al costo de oportunidad ofrecido por los bonos y a la posibilidad de obtener ganancias de capital. Ahora bien, si la tasa de interés fuese constante, los bonos serían preferidos al dinero como la mejor forma de mantener riqueza, por el simple hecho de que los bonos pagan un cierto rendimiento.

Si eliminamos el supuesto de que la tasa de interés es constante, es claro, que si los tenedores de los bonos anticipan una reducción futura en la tasa de interés, estos seguirán prefiriendo mantener su riqueza en forma de bonos, debido a que el aumento resultante en el precio les produciría una ganancia de capital. Por el contrario, si los tenedores de bonos esperan mayores tasas de interés en el futuro, entonces preferirán mantener su riqueza en efectivo. Siendo este el caso, Keynes concluyó que si los agentes consideran que el nivel actual de las tasas de interés es anormalmente más alto, éstos tendrán un incentivo para preferir la tenencia de bonos a la de dinero debido a que la reducción esperada en las tasas de interés induciría a un aumento en el valor de la riqueza.

Keynes planteó la teoría de la preferencia por la liquidez en términos de tasas de interés esperadas en el futuro, lo que finalmente lo llevaría a considerar también al nivel actual de las tasas de interés como otro determinante de la demanda de dinero.

Añadió para explicar el motivo transacciones de la demanda de dinero, la necesidad de los agentes económicos de contar con un activo que les permitiera cerrar la brecha entre sus ingresos y gastos. También hizo referencia al denominado motivo precaución donde dice que de la conveniencia del dinero como un activo que permite a sus tenedores enfrentar fácilmente contingencias inesperadas de gasto.

Teoría de la utilidad.

En la Teoría de la Utilidad supone que los consumidores poseen una información completa acerca de todo lo que se relacione con su decisión de consumo, pues conoce todo el conjunto de bienes y servicios que se venden en los mercados, además de conocer el precio exacto que tienen y que no pueden variar como resultado de sus acciones como consumidor, adicionalmente también conocen la magnitud de sus ingresos.

La utilidad de los bienes puede calcularse mediante la definición de la utilidad la cual supone que es el grado de satisfacción que proporcionan los distintos satisfactores que utiliza un consumidor.

La utilidad de un bien se calcula mediante las fórmulas matemáticas de la Utilidad Total (U_{tx}), Utilidad Marginal (U_{mx}) y la Promedio (U_{px}), las cuales muestran que mientras más unidades se consuman por cada unidad de un bien, mayor será la utilidad que se reciba; a pesar de que la utilidad total aumenta, la marginal disminuirá.

Se observará que la utilidad total llegará a un máximo; la promedio conservará un comportamiento normal a la media aritmética mientras que la marginal será igual a cero. Esto es el punto de Saturación en el consumo, lo que indica la plena y total satisfacción de un consumidor.

Modelos y Técnicas bursátiles.

Es importante recordar que en las inversiones bursátiles se debe de contar con la información necesaria teniendo siempre presentes los riesgos en que se incurre y sus implicaciones en torno a inversiones bursátiles, por lo cual es conveniente definir este concepto, el cual se entiende como la posibilidad de no cumplir con los rendimientos esperados o la probabilidad de pérdidas monetarias; se asocia con la incertidumbre de la variabilidad de los rendimientos esperados relacionados con una determinada inversión (especulación).

Así pues para poder darse una idea del comportamiento del riesgo se puede emplear el análisis de sensibilidad el cual consiste en evaluar una acción, bajo diferentes escenarios, con lo que se tiene idea de la variabilidad, mientras mayor sea la variación mayor será el riesgo.

Por otro lado se debe de considerar la probabilidad de que la acción obtenga el rendimiento prometido de los resultados estimados.

Diversas técnicas sirven de herramienta como auxiliares en la interpretación del riesgo entre ellas se encuentran: la distribución de probabilidad para la cual se necesitan datos históricos, permite tener una idea más clara de los diferentes grados de riesgo de las acciones.

Otra técnica es la desviación estándar, es decir la desviación generalizada del valor o rendimientos esperados de los precios del activo, a mayor desviación estándar del comportamiento de una acción, mayor es el riesgo de ésta.

Empleando la formula:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

En donde: X_i = Valores o precios del activo financiero.

X = Valores esperado o promedio del activo financiero.

n = Número de datos.

Sin embargo, cuando los rendimientos esperados son diferentes para acciones diferentes la desviación estándar no es suficiente, y es cuando se usa el coeficiente de variación, que es el resultado de dividir la desviación estándar entre el rendimiento esperado, de tal forma que aunque se tengan diferentes desviaciones estándar con diferentes rendimientos esperados para acciones diferentes, se pueda determinar en forma relativa el riesgo de las acciones.

Además el riesgo debe considerarse con respecto al presente y como una función creciente en el tiempo ya que en cada periodo existen diferentes grados de riesgo y aumenta con el paso del tiempo debido a la creciente variabilidad en los rendimientos producto. Así mismo se deben de considerar los riesgos internacionales (económicos, políticos, sociales y administrativos) como parte del entorno.

Así pues como base teórica de modelos de financieros de Derivados para un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas, a continuación se describirán los modelos más adecuados para su funcionamiento.

Modelo de Inventarios.

Desarrollado por Baumol y Tobin, (Copeland, 1999) quienes se basaron en la teoría de optimización de inventarios, formularon modelos que permitieran apreciar y formalizar la relevancia de las tasas de interés y otros factores, como las prácticas de pago y la existencia de costos de transacción, en la determinación de la cantidad de dinero demandada. Aunque ambos modelos consideran a la tasa de interés como el costo de oportunidad de las tenencias monetarias, en realidad se trata de una teoría que enfatiza la importancia del motivo transacciones, lo que permitió definir con mayor claridad el tipo de consideraciones y variables que explican este segmento de la demanda de dinero.

Los modelos de Baumol y Tobin, (Copeland, 1999) consideran a un individuo que recibe ingreso una sola vez en un determinado periodo de tiempo y que puede mantener el sobrante de sus ingresos sobre sus gastos corrientes en la forma de dinero u otro activo. En la versión más simple, el elemento central que motiva a los individuos a mantener cierta fracción de su riqueza en efectivo es la falta de sincronía entre el momento en que se reciben los ingresos y aquellos en que deben realizarse los pagos.

En este modelo la persona incurre en dos tipos de costos:

1. Es el costo de convertir los bonos u otro activo financiero menos liquido en efectivo.
2. El costo de oportunidad al que renuncia el individuo al optar por mantener parte de su riqueza en forma de dinero.

El primer costo crea un incentivo para que estos mantengan parte de su riqueza en la forma de dinero. El costo de oportunidad en términos de intereses a los que se renuncia con la conversión de bonos a efectivo crea un incentivo para que los individuos economícen en sus tenencias monetarias.

El problema que enfrenta el individuo consiste en determinar la frecuencia de las transferencias de su riqueza de bonos a dinero que le permita maximizar sus ingresos por intereses derivados de la tenencia de esos instrumentos, una vez descontados los costos de transacción. La demanda de dinero que resulta de estos modelos postula que la cantidad optima de tenencias monetarias depende del flujo de ingresos que se obtiene para cierto periodo de tiempo, de los costos de transacción y del nivel de la tasa de interés que devengan los activos distintos al dinero.

Posteriormente Miller y Orr (S, 2000), desarrollaron una versión estocástica de los modelos de inventarios, en la que hay la incertidumbre con respecto a la

frecuencia de ingresos y pagos. La cantidad de tenencias monetarias fluctúa en el interior de la banda y las conversiones de bonos a dinero o viceversa, ocurren cuando dichas tenencias alcanzan los límites de la banda. Este modelo fusiona los motivos transacciones y de precaución de la demanda de dinero, además de que se obtiene el resultado de que la variable de escala apropiada en la demanda de dinero es la varianza promedio de los flujos de efectivo y no el nivel de éstos.

Así mismo Akerlof y Milbourne (Elton, 1998) hicieron extensiones a este enfoque de la demanda de dinero y destacaron la importancia de los cambios en las reglas de la conversión de los bonos u otros activos financieros a dinero sobre la determinación de la velocidad de circulación. Milbourne, Buckholtz y Wasan (Carmen, 1998) continuaron ampliando la anterior teoría añadiéndole los cambios en los límites de la banda en que fluctúan las tenencias monetarias como resultado de los cambios en parámetros microeconómicos tales como: preferencias, grado de aversión al riesgo, tecnología, costos de transacción etc, y variables microeconómicas tales como: el nivel de ingreso, la tasa de interés etc. por su parte Romer (Rubio, 2001) extiende el modelo de Tobin y Baumol a un contexto de equilibrio general intertemporal, obteniendo conclusiones similares a las del modelo básico.

Modelo de Selección de Cartera.

Después de una serie de modelos desarrollados en torno a los Derivados se crea la Teoría o Modelo de Selección de Cartera (MSC), misma que fue presentada por primera vez por Harry Markowitz, (Copeland W. a., 1998) este modelo es utilizado en la valuación bursátil; mismo que será empleado a lo largo de este trabajo para explicar la importancia y beneficios que pueden otorgarse al utilizarse este tipo de instrumentos, los cuales son empleados en los mercados de derivados.

Consiste en el análisis pareado de las varianzas y covarianzas de los activos incluidos en una cartera de inversión, considera la existencia de mercados eficientes y la preferencia del inversionista con aversión al riesgo, toma en consideración el retorno esperado a largo plazo y la volatilidad esperada en el

corto plazo; la volatilidad se trata como un factor de riesgo, y la cartera se conforma en virtud de la tolerancia al riesgo de cada inversor en particular.

Cabe mencionar que un mercado se considera eficiente cuando todos los inversionistas tienen acceso a la misma información, que no existen restricciones y que ninguno de los inversionistas es lo suficientemente fuerte como para afectar en forma significativa el precio de mercado de alguna acción.

Debido que esto no ocurre en la práctica algunas teorías financieras complementan a este modelo, tal es el caso de la teoría “Modelo del Juego Justo”.

Para empezar, “el Modelo del Juego Justo, afirma que en promedio no habrá diferencia entre el cambio real en los precios de las acciones y el cambio esperado en el precio de las mismas a lo largo de un intervalo de tiempo”. (Fama, 1970).

Dicho modelo se basa en tres categorías de acuerdo al tipo de información usada en la toma de decisiones: la eficiencia del mercado en forma débil (los precios reflejan toda la información en los precios históricos); la eficiencia del mercado en forma semi fuerte (los precios reflejan la información públicamente disponible); la eficiencia del mercado en forma fuerte (los precios reflejan la información disponible a todos o no).

Por otro parte se mencionó que el MSC considera también la preferencia del inversionista, que es la actitud con respecto al riesgo, puede dividirse en tres: el inversionista que tiene preferencia al riesgo (aquel que está dispuesto a obtener aun con alto riesgo, utilidades); el inversionista indiferente (no le importa tener mayores o menores riesgos); y el inversionista con aversión al riesgo (aquel que busca el máximo de beneficios con el mínimo de riesgo), este último es el tipo de inversionista que considera el MSC.

En su modelo, Markowitz, (Copeland W. a., 1998) dice que los inversionistas tienen una conducta racional a la hora de seleccionar su cartera de inversión y por lo tanto siempre buscan obtener la máxima rentabilidad sin tener que asumir un alto nivel de riesgo.

Para poder integrar una cartera de inversión equilibrada lo más importante es la diversificación ya que de esta forma se reduce la variación de los precios. La idea de la cartera es, entonces, diversificar las inversiones en diferentes mercados y plazos para así disminuir las fluctuaciones en la rentabilidad total de la cartera y por lo tanto también del riesgo.

Markowitz, (Copeland W. a., 1998) también demostró que la clave para diversificar un portafolio no estaba simplemente en el número de acciones que lo componen, sino también y más importante aún, en la correlación de los retornos de las acciones que lo conforman.

Si los retornos están fuertemente correlacionados, en efecto, el portafolio no se podrá diversificar, y si la correlación es baja, se podrá diversificar y el riesgo será mucho menor.

En este modelo es requerimiento contar con cinco años de cotizaciones semanales, como el mínimo para el cálculo. Como ya se mencionó se evalúa a través de las covarianzas de los rendimientos de cada activo con respecto a todos y cada uno de los demás, tal que se analice la variación conjuntamente con los rendimientos de la cartera, la diversificación reduce el riesgo para quien tiene aversión al riesgo.

Lo anterior implica el cálculo de las varianzas de todas las posibles combinaciones por parejas de valores de la cartera.

Así pues, como ya lo mencionamos, para nuestro estudio emplearemos esta teoría de portafolio o selección de cartera, adaptándola, específicamente para evaluar los riesgos agropecuarios.

Riesgo e incertidumbre.

El riesgo se define como la incertidumbre sobre resultados que pueden involucrar daños o pérdidas. Cuando las consecuencias de realizar determinada actividad son inciertas, en especial, desfavorables o negativas, se dice que dicha actividad posee un riesgo asociado.

En particular, la toma de decisiones en las actividades agropecuarias se realiza en un ambiente de incertidumbre sobre el futuro y por ende está asociada al riesgo.

Algunos de los riesgos que enfrentan los agentes del sector son intrínsecos o afectan en mayor medida a la actividad agropecuaria, en tanto que otros son comunes a distintas actividades económicas.

Los riesgos que afectan la actividad agropecuaria pueden clasificarse según su origen o sus consecuencias. En forma general, se pueden diferenciar los siguientes riesgos: (Marima, 2000)

- < Climáticos.
- < De mercado.
- < Productivos.
- < De incertidumbre macroeconómica.

Los tres primeros riesgos pueden reducirse considerablemente, mediante la diversificación, práctica que consiste en invertir en actividades con distinta exposición al riesgo. Dado que, a efectos de medir al riesgo, podemos utilizar la variabilidad observada en los retornos generados por una determinada actividad, la diversificación solo será eficiente si las variaciones en los retornos de las distintas actividades se compensan unas con otras.

Por su parte, la incertidumbre macroeconómica no resulta diversificable, dado su carácter sistémico y comprensivo de la totalidad de las actividades económicas y productivas. En efecto, un impacto macroeconómico negativo afecta a todas las actividades productivas en el mismo sentido, razón por la cual no hay en este caso compensación posible entre las distintas actividades. Así pues, si se exceptúa el riesgo de la crisis sistémica, el resto de los riesgos pueden ser controlados o mitigados, de forma tal, de verse disminuidos o eliminados.

Es entonces, que suele asociarse el riesgo al conocimiento imperfecto acerca de los resultados futuros, pero con conocimiento de las probabilidades de los posibles resultados; mientras que se define como incertidumbre a las situaciones en las cuales estas probabilidades no son conocidas.

Es por ello que el uso común define incertidumbre como conocimiento imperfecto, y al riesgo como exposición a consecuencias inciertas.

Siguiendo esta línea de análisis, llamaremos riesgo económico al riesgo en que se incurre por la falta de diversificación o la diversificación ineficiente de las distintas actividades productivas.

Teoría de Portafolio.

Desde un análisis de sentido común, resulta evidente la inconveniencia de concentrar producciones y activos físicos o financieros. En 1952, como ya lo mencionamos anteriormente, Harry Markowitz (Copeland W. a., 1998) cuantificó este concepto en las decisiones de inversión, utilizando nociones estadísticas (covarianza, correlación), desarrollando un modelo conocido como Teoría Moderna de Portafolio.

Un portafolio es, precisamente, un conjunto de activos en los que se ha invertido en forma simultánea. La clave de la diversificación se encuentra en la

relación de dependencia existente entre los activos que conforman un portafolio, la cual puede estimarse a partir de la correlación entre ellos. Mientras menor sea la correlación de los activos, menor es el riesgo del portafolio.

Debe tenerse en cuenta que el mero hecho de diversificar las actividades no garantiza por sí sólo un planteo eficiente de reducción del riesgo. Por lo tanto, a efectos de seleccionar adecuadamente las actividades que deben considerarse para que la diversificación resulte exitosa, debemos contar con un análisis de la rentabilidad y del riesgo asociado a cada una de las actividades posibles.

Asimismo, resulta indispensable medir en qué grado el desarrollo de una actividad del portafolio afecta el rendimiento de las otras, es decir, necesitamos una estimación de las covarianzas.

Retorno y Riesgo.

Los indicadores relevantes a efectos de elegir entre dos portafolios, son el riesgo y el retorno que presentan cada uno de ellos. El retorno muestra el valor o rentabilidad del portafolio. Debe tenerse presente que existe una distinción entre el concepto de retorno realizado y de retorno esperado; el primero se refiere al retorno que en la realidad tuvo el portafolio, en tanto que el segundo es una estimación del retorno futuro de la cartera.

Por su parte, el riesgo puede definirse como la incertidumbre sobre el retorno esperado de una inversión. En consecuencia, en los análisis económicos, el riesgo suele medirse mediante la variabilidad: cuanto mayor es la variación de los retornos esperados de una actividad (ya sea medido en márgenes brutos, ingresos o rindes físicos), mayor es el riesgo que dicha actividad tiene asociado. Por el contrario, cuanto menos “saltos” se esperen en un rendimiento, tanto más “segura” será la actividad en cuestión.

Teoría de Portafolio aplicada al sector agropecuario.

El concepto de diversificación es tan intuitivo e importante que ha encontrado múltiples aplicaciones en diferentes áreas de las finanzas. No obstante, poco se ha avanzado hasta el momento en la aplicación de la teoría del portafolio en relación con actividades productivas. En lo referente al sector agropecuario en particular, consideramos que la utilización de una herramienta que permita cuantificar distintos grado de riesgo, al tiempo que posibilita la evaluación de diferentes alternativas de producción sería de suma utilidad a efectos de diseñar y planificar las posibles estrategias productivas.

En el marco de las actividades agrícolas, la diversificación consiste en distribuir la inversión en distintos productos, de manera tal de evitar la concentración en una única actividad que condicione los resultados económicos al desempeño de la misma. De esta forma, resulta posible reducir el riesgo al distribuirlo entre varias actividades, de tal modo que la evolución negativa de una de ellas pueda verse compensada por la evolución positiva de otras, obteniendo en promedio un nivel de riesgo más acotado.

En relación con las actividades agrícolas, la diversificación puede ser de dos tipos:

< Inter-zonal: consiste en realizar un mismo cultivo en diferentes zonas agroecológicas y tiene como objetivo lograr una oferta del producto más estable, aprovechando las diferencias climáticas, biológicas, etc.

< Intra-zonal: se trata de la combinación de diferentes cultivos dentro de una misma zona agroecológica, con el objetivo de maximizar los retornos esperados (ingresos, margen bruto, etc.) y minimizar su variabilidad.

La combinación de estos dos tipos de diversificación permite a los agentes del sector (productores, inversores externos, etc.), considerar a cada una de las actividades en la zona agroecológica más adecuada.

Especificación del modelo para Portafolios Agrícolas.

Como primer paso para utilizar el concepto a la Teoría de Portafolio en las actividades agrícolas, debemos definir los siguientes términos:

Actividad agrícola: es la producción de un cultivo en una zona agroecológica.

Portafolio agrícola: es el conjunto de actividades agrícolas.

A efectos de poder cuantificar el riesgo de un portafolio agrícola necesitamos asignar a las actividades un concepto de retorno. En este sentido, y para permitir la comparación entre los distintos productos, utilizaremos la noción de margen bruto de explotación por hectárea; lo cual brinda una ventaja en términos del manejo del modelo del portafolio y su potencial utilización por parte de los productores agropecuarios.

Donde las actividades agrícolas y el portafolio en el cual se combinan las actividades. El retorno del Portafolio está dado o en función de las diferentes actividades agrícolas, donde para cada actividad existe un retorno de la misma actividad en el portafolio y una participación de dicha actividad en el portafolio, con lo cual el retorno esperado del Portafolio es la esperanza matemática del retorno del portafolio, el cual está dado por el retorno esperado del portafolio que está en función de las actividades y de su participación en el mismo.

Por otro lado para obtener el riesgo del portafolio que está dado por la dispersión de los retornos realizados con el retorno esperado. Para medir esta dispersión se puede recurrir a distintos indicadores estadísticos, aunque el más usado es la varianza o su raíz cuadrada, la desviación estándar. Aplicando la varianza se obtiene el riesgo del portafolio. Esto es: $\text{Var}(R_p) = f = \text{actividad y participación del portafolio}$.

Frontera de Eficiencia.

El modelo de portafolio está basado sobre el supuesto de comportamiento racional del agente decisor, quien desea maximizar la rentabilidad y minimizar el riesgo. Por lo tanto, para el agente un portafolio será eficiente en tanto

proporcione el máximo retorno posible para un riesgo dado, o de forma equivalente, si presenta el menor riesgo posible para un nivel determinado de retorno.

Cálculo de la Frontera de Eficiencia.

El conjunto de portafolios eficientes puede calcularse considerando los siguientes aspectos: que para cada actividad se debe considerar la proporción del total de hectáreas destinadas a dicha actividad agrícola, así como su retorno esperado, el desvío estándar del retorno del portafolio, que es la varianza del mismo y la covarianza entre los retornos de las actividades agrícolas.

La frontera de eficiencia queda determinada por el conjunto de pares o perfiles retorno/riesgo de todos los portafolios eficientes.

El modelo así planteado busca el portafolio de menor riesgo para cada nivel de retorno posible y así va obteniendo los perfiles retorno/riesgo eficientes. También se pueden obtener los portafolios eficientes maximizando el retorno esperado cada vez que varía un parámetro de riesgo.

Considerando estos factores ahora se pretende explicar el riesgo desde el punto de vista del CAMP.

Modelo de Fijación de Precios de Activo de Capital CAPM.

El CAPM es una teoría de equilibrio acerca de cómo valorar y medir el riesgo, es aplicable en el presupuesto de capital, en la determinación de costo de capital contable, en la explicación del riesgo en la estructura de las tasas de interés y en la valuación de activos financieros, tema de este trabajo. Sugiere que, cuanto mayor es el riesgo de invertir en un activo, tanto mayor debe ser el retorno de dicho activo para compensar este aumento en el riesgo.

El CAPM al igual que el Modelo de Selección de Cartera de Markowitz, trabaja bajo el supuesto de Mercado de Eficiencia Débil, la Aversión al Riesgo y con un mínimo de cinco años de cotizaciones semanales, sin embargo simplifica el análisis al trabajar directamente con cotizaciones en vez de rendimientos y toma en consideración a los tipos de riesgo: el riesgo diversificable o no sistemático (representa la parte del riesgo de un activo que puede eliminarse por medio de la diversificación) y otra el riesgo no diversificable o sistemático se atribuye a factores que afectan a todas las acciones, tales como guerras, inflación y sucesos políticos, etc.

Lo interesante del CAPM es que asume que este riesgo puede determinarse en función del riesgo de una cartera diversificada de todos los activos, es decir la cartera del mercado, lo cual es de gran valía pues cualquier inversionista puede diversificar riesgos con carteras propias, pero el riesgo no diversificable refleja la contribución de un activo al riesgo de la cartera que es la base de consideración.

Con esto el CAPM presenta la pauta al problema del inversionista, es decir, al trabajar en el riesgo no diversificable en función a la consideración de eficiencia débil del mercado, mide el riesgo diversificable respecto al riesgo sistemático. Lo anterior se hace con un índice llamado "Coeficiente Beta", mismo que se describe a continuación.

El Coeficiente Beta, es un índice del rendimiento de una acción con respecto al rendimiento del mercado. Este coeficiente en esencia se obtiene del análisis de los datos históricos de la acción contra los datos históricos de la cartera del mercado.

Como en la realidad es difícil conocer los datos de la cartera de todo el mercado, en lugar de éstos, se consideran como buenos los datos del índice de precios del mercado donde se realicen las operaciones, tal que sea un grupo de los valores más representativos del mismo.

Luego entonces, si se tiene que el rendimiento se correlaciona con la desviación estándar y ésta a su vez con el riesgo, se dice que a mayor rendimiento en el tiempo con respecto al mercado, se tendrá mayor riesgo, por lo que la Beta de una acción nos indicara qué tan riesgosa es esa acción con respecto al mercado.

Para un entendimiento sencillo, la Beta de una acción se puede calcular resolviendo la ecuación de la recta de sus datos históricos por el método de mínimos cuadrados y obteniendo la pendiente, hecho esto se efectúa el cociente de la pendiente de la acción entre la pendiente del mercado, lo obtenido así es la Beta.

Otro método, es relacionando directamente las varianzas de la acción en análisis con las del mercado, dándonos el mismo resultado al afectar este factor por el cociente de la medida del mercado entre la medida de la acción.

Fundamentalmente el CAPM, emplea a la Beta como medida de riesgo, considera el rendimiento requerido en un activo libre de riesgo y el rendimiento requerido de la cartera del mercado, la ecuación es la siguiente:

$$R_{E i} = R_i + (R_m - R_i) \beta_i$$

Donde:

R = Rendimiento esperado de la acción i .

R_i = Rendimiento requerido libre de riesgo.

R_m = Rendimiento esperado de la cartera del mercado.

β_i = Beta de la acción i .

Con respecto a los rendimientos esperados, éstos se obtienen según el desarrollo histórico y la proyección que se muestra de los mismos.

Es importante señalar que por lo general los valores con Beta baja ganan más de lo que predice el CAPM, mientras que los valores con Beta alta ganan menos, por

lo que la Beta solo es explicativa en pequeños periodos de tiempo o en inversiones a largo plazo.

Se han hecho pruebas y adaptaciones al CAPM, dentro de lo cual vale la pena comentar el Modelo en Tiempo Continuo de Merton y la Teoría de Precios de Arbitraje de Ross.

Modelo el CAPM-M.

Después de algunos esfuerzos previos por investigadores se tiene que en 1991, se terminó una investigación de la eficacia del CAPM, con carteras de valores inscritos en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), con lo cual se encontraron cosas interesantes, y como resultados de esto, se obtuvo una modificación adicional al CAPM, pero esta vez con resultados tales, que se logró una R^2 ajustada de 0.95, es decir, se obtuvo una variación del CAPM, tal que logra explicar en 95 % del comportamiento de inversiones en valores de renta variable en la NYSE. (Merton, 1973)

A dicho modelo se le nombró CAPM-M, es decir *Capital Asset Pricing Model-M*, de Modificado (en español); aplicándolo al caso específico de México, las características y supuestos de este modelo serían las siguientes:

1. Se consideran como medidas del riesgo sistemático local, al Índice de Precios y Cotizaciones (IPC), al índice del Sector al que pertenece la acción, la evolución de la inflación y la tasa de descuento de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)

2. Se calcula una Beta de la acción respecto a cada índice citado.

3. El análisis para el cálculo de las Betas, es solo de 1.5 años de cotizaciones diarias, lo cual se explica más representativo de los cambios en las economías, que día a día son más profundos y acelerados. Todo esto es muy diferente al

marco de 1952 o 1964, en donde el efecto de la globalización prácticamente era inexistente, y las comunicaciones no eran tan rápidas como en el presente.

4. Se considera una eficiencia semi-fuerte del mercado.

5. Se considera que existen inversionistas con aversión, indiferencia y preferencia para la formación de carteras.

6. Se está en la posibilidad de la formación de las carteras: cartera de rendimiento en base al equilibrio de las betas del activo respecto a CETES; cartera de crecimiento, en base al equilibrio de las betas del activo respecto al sector al que pertenecen; y carteras especulativas en base al equilibrio de las betas del activo respecto al IPC.

Por la eficiencia mostrada de este modelo, los supuestos aquí descritos serán algunas de las bases a considerar en el modelo a proponer de esta investigación. Así mismo y dadas las consideraciones descritas con anterioridad, el modelo de la **Selección de Cartera, Teoría de Portafolio aplicada para evaluar los riesgos al sector agropecuario**, será una de las bases del modelo a plantear en un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México.

CAPITULO 2. MERCADOS DE DERIVADOS SOBRE COMMODITIES EN EL MUNDO.

Los mercados de futuros en el resto del mundo.

Desde el nacimiento de la primera bolsa de commodities agropecuarios en 1848 hasta nuestros días, los mercados de futuros en general y los agropecuarios en lo particular han mostrado un crecimiento importante, apareciendo cada año nuevas bolsas en algún país, negociándose nuevos contratos en el mercado; se está trabajando para mejorar sus reglamentos de operación a fin de hacerlas más seguras y eficientes, y principalmente se trabaja en el desarrollo de nuevos productos encaminados a satisfacer las necesidades de los participantes.

La evolución que se ha visto desde la segunda mitad del siglo XIX en los mercados de futuros sobre commodities agropecuarios ha permitido que hacia finales del siglo XX e inicios del XXI se cuente con más de 70 bolsas de futuros en las cuales en una gran parte se comercializan commodities agropecuarios. (Futures Industry Institute, 2006).

Cabe señalar que el desarrollo de un mercado de futuro y por ende de una bolsa de futuros no puede darse en cualquier país, sino que tienen que darse una serie de características y requisitos necesarios para el éxito de sus operaciones.

Uno de los elementos indispensables es el papel que juega el país dentro del mercado mundial de productos agropecuarios, es decir, si éste es un importante productor o consumidor de productos agrícolas. Así se tiene el caso de los EE.UU., el pionero en estos mercados, el cual se caracteriza por ser uno de los productores y demandantes más importante del mundo; pero a la vez se tiene el caso de Japón que si bien no es un importante productor, cuenta con varios mercados de futuros sobre commodities debido a los grandes volúmenes de granos que importa, ya que es un demandante muy importante de productos

agropecuarios a nivel mundial, por lo cual requiere mecanismos de protección ante las fluctuaciones de los precios en el mercado mundial.

Los mercados de futuros sobre commodities agropecuarios han probado ser una herramienta eficiente en la comercialización de productos ya que a través de éste se consiguen dos funciones económicas fundamentales:

- 1.- Administración del riesgo.
- 2.- Descubrimiento de precios.

La administración del riesgo o cobertura de riesgos es el mecanismo por el cual se compran o venden contratos de futuros para compensar los movimientos de los precios en los mercados de físicos o de contado. Este tipo de operaciones son realizadas diariamente incluso en aquellos países en los que no existe una bolsa de futuros sobre commodities.

Por lo que se refiere a la segunda función económica de los mercados de futuros sobre commodities agropecuarios, el descubrimiento de precios, hay que mencionar que en el mercado se reúnen los administradores de riesgo y los especuladores, todos ellos en conjunto realizan operaciones comerciales en el piso de remates de la bolsa o vía electrónica, el resultado de estas operaciones es un precio para la compra, el cual es difundido a través de medios electrónicos principalmente al resto del mundo. Este precio es utilizado posteriormente como referencia para determinar el precio al cual será comercializado un producto a una fecha determinada.

Los mercados de futuros sobre commodities agropecuarios no operan solo en los países del Primer Mundo.

La etapa de globalización y modernización que están viviendo muchos países en vías de desarrollo está forzando a sus gobiernos a desarrollar nuevas formas de

comercialización no solo de commodities agropecuarios, sino de los productos y bienes en general, por lo que se prevé que en el presente siglo el número de bolsas de futuros se incremente en todo el mundo, pero además se incorporen nuevos productos a este tipo de comercialización.

A continuación se presenta un listado detallado de los principales mercados de derivados sobre commodities agropecuarios en el mundo, destacando de cada uno de ellos los hechos históricos que les dieron origen, los productos agropecuarios para los cuales existen contratos y las opciones sobre los futuros, el monto de los contratos así como los meses de comercialización de éstos.

Mercados Norteamericanos de Derivados sobre Commodities.
(Montserrat, 2002) (Commodities. Mercados financieros sobre materias primas, 1993) (Chicago Board of trade, 2003) (Chicago Mercantile Exchange, 2003)

La Chicago Board of Trade (CBOT).

Puede resaltarse que la CBOT ha sido una bolsa pionera y es la que presenta mayores dimensiones en lo que respecta a derivados sobre commodities en el mundo, misma que será nuestro campo de estudio y a la que se le dedicará un capítulo para hablar más detalladamente de la misma.

La Chicago Mercantile Exchange (CME).

Fue oficialmente inaugurada en 1919, aunque se estableció en 1874 con objetivos y finalidades muy similares a la CBOT, consistiendo la diferencia en que la CBOT se especializa en granos y oleaginosas y la CME lo hizo en ganado vivo. En 1984, la CME inauguró un mercado de opciones sobre futuros de ganado vivo y en 1987 sobre madera.

Vale la pena mencionar que esta bolsa siempre se ha caracterizado por una reconocida organización de sus mercados de derivados financieros y sobre Commodities agropecuarios, los cuales están ordenados en tres divisiones con

diferentes miembros: 1. - La CME - División agrícola; 2. - La “*International Monetary Market*” (IMM); 3.-La “*Index and Options Market*” (IOM).

La Chicago Rice and Cotton Exchange (CRCE).

Los antecedentes de esta Bolsa se pueden localizar en la “*New Orleans Cotton Exchange*” (NOCE), la cual fue cerrada. En 1976 se volvió a abrir con un nuevo nombre: el de la “*New Orleans Commodity Exchange*” (NOCE), empezando sus operaciones con contratos de futuros de arroz. Posteriormente, en 1986 pasó a formar parte de la CBOT, cuando la MACE fue adquirida por la CBOT.

En la actualidad el principal contrato negociado en esta bolsa es el de futuros sobre arroz.

La MidAmerica Commodity Exchange. (MACE).

El protagonismo de esta bolsa, la tercera en importancia en los EE.UU., radica que en ella se llevan a cabo negociaciones con contratos de Derivados, fundamentalmente con futuros, que tienen como subyacentes productos agropecuarios de gama amplia que abarcan desde el ganado vacuno hasta el aceite de soya. En 1984 adquirió a la CRCE y dos años más tarde, la propia MACE fue adquirida por la CBOT.

La New York Mercantile Exchange (NYMEX).

La NYMEX opera actualmente con commodities muy distintos a aquellos que en principio le dieron origen ya que en la actualidad en la NYMEX se negocian contratos de futuros de energía y metales que son comprados y vendidos en el piso de remates de esta bolsa a través de un sistema de negociación computarizado que opera las 24 horas del día.

En 1994 se fusionó con la “*Commodity Exchange of New York*” (COMEX), Hoy día, forma parte del “*Commodity Exchange Center*” (CEC), en forma conjunta con la NYCE y la CSCE.

La Coffe, Sugar and Cocoa Exchange (CSCE).

(Coffe, sugar and cocoa exchange, 2002)

Esta bolsa, ubicada en la Ciudad de Nueva York, es la primera en su tipo en el mundo especializada en la negociación de contratos sobre café, azúcar moreno y cacao. A partir de 1977, la NYSE estableció una alianza estratégica con la *New York Mercantile Exchange* (NYMEX), con la *Commodity Exchange of New York* (COMEX) y la *New York Cotton Exchange* (NYCE) para establecer un piso de negociaciones común, denominado “Commodities Exchange Center” (CEC).

En 1979, la NYSE se fusionó con la “*New York Cocoa Exchange*” para dar paso a la “Coffe, Sugar and Cocoa Exchange” (CSCE) de hoy en día.

La New York Board of Trade (NYBOT).

(Monserrat, 2002) (Joseph, 1987) (Commodities. Mercados financieros sobre materias primas, 1993)

La historia de esta bolsa comienza con la creación de la “*New York Cotton Exchange*” (NYCE) en 1870, en 1966, después de varios intentos fallidos por diversificar sus productos, la NYCE efectuó el lanzamiento al mercado de un contrato de futuros sobre jugo de naranja congelado. En 1998 la NYCE cambió su denominación por la de “*Board of Trade of the City of New York*” (BOTNY) y en junio de 2004 finalmente se convirtió en la actual “*New York Board of Trade*” (NYBOT).

La Kansas City Board of Trade (KCBOT).

Creada en el año de 1856, las primeras operaciones con derivados se iniciaron 20 años después, con contratos sobre trigo. Debe remarcar que el Estado de Kansas es el primer productor de trigo de los EE.UU y en este mercado tienen más importancia las operaciones efectuadas al contado que con derivados.

La Minneapolis Grain Exchange (MGE).

Sólo se negocia en forma significativa un solo tipo de commodity, que es el trigo, conocida como “Trigo de primavera”.

La Winnipeg Commodity Exchange (WCE).

Esta Bolsa fue creada en 1887, se trata del único mercado sobre commodities agrícolas en Canadá, que es la séptima economía del mundo. Uno de los rasgos distintivos de la economía canadiense es su alto grado de desarrollo en la producción de productos agropecuarios.

La Natural Gas Exchange (NGX).

(Natural Gas Exchange, 2009)

Los orígenes de la Natural Gas Exchange (NGX) del Canadá se remontan al año 1993 cuando la *Westcoast Energy Inc.* autorizó los recursos necesarios a fin de desarrollar una plataforma de negocios cuyo commodity básico sería el gas natural. Tiene su sede en la Ciudad de Toronto.

A partir de 2003 y en vista del crecimiento experimentado por este mercado, se hizo evidente que la NGX necesitaba expandir sus negocios a nuevas áreas a fin de incrementar su competitividad con otras bolsas, principalmente con las norteamericanas, por lo que en marzo del año siguiente, el 2004, la NGX fue adquirida por el importante grupo financiero TSX Group mismo que introdujo en ese mismo año los primeros contratos de futuros sobre gas natural en el Canadá.

Bolsas y mercados sobre commodities en América del Sur.

(M., 1989) (Joseph E. S., 1997) (Montserrat, 2002)

La Bolsa de Mercaderías y de Futuros de Sao Paulo (BM & F).

La fecha de su creación es el año de 1985 ubicándose en la ciudad de Sao Paulo. A partir de su creación hasta la fecha, se ha convertido en una de las bolsas sobre commodities más significativas en el mundo y en la más importante de América del Sur. Esta bolsa inició con opciones sobre oro. Posteriormente se diversificó, e introdujo diversos activos financieros y materias primas agropecuarias.

Mercado de Cereales a Término de Buenos Aires (MAT).

El año de la fundación de esta bolsa es el de 1907. A partir del año 1991 cambió su nombre por el ostenta actualmente, que es el “Mercado a Término de Buenos

Aires, S.A.” y en el que hoy día existen contratos de futuros y opciones sobre subyacentes tales como el trigo, maíz, girasol y soya.

El Mercado de Futuros y Opciones de Hacienda (MERFOX).

(Joseph E. S., 1997) (M., 1989) (Montserrat, 2002)

Fue inaugurada en Julio de 2002, en las instalaciones de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Esta bolsa no negocia contratos de futuros u opciones sobre commodities agrícolas, siendo más bien su principal producto un contrato de futuros sobre un índice pecuario denominado “Índice Novillo Terminado Liniers”. Este índice tiene la característica de ser un índice combinado, lo que significa que no se realiza la entrega física; también se negocia un contrato de opciones sobre el futuro de este mismo índice.

Mercado a Término de Rosario (ROFEX).

Se trata de la primera bolsa sobre commodities en América Latina ya que sus orígenes se remontan a 1884. Hoy día, dentro del Mercado a Término de Rosario S.A. se compran y venden contratos de granos cuyas características están comprendidas dentro de las condiciones de la Cámara Arbitral correspondiente al lugar de entrega (Rosario, Buenos Aires, Quequén, etc.). Los contratos de futuros y de opciones que se negocian en este mercado son sobre los siguientes commodities: trigo, maíz, sorgo, avena, soya, semilla de girasol, mijo y lino y sobre índices de soya, maíz y ganado vacuno vivo.

Bolsa Nacional Agropecuaria de Colombia (BNA).

(Bolsa Nacional Agropecuaria, 2009)

La BNA de Colombia se constituyó en agosto de 1979. La sede principal de esta bolsa se encuentra en la Ciudad de Bogotá y cuenta con seis agencias regionales ubicadas en las ciudades de Barranquilla, Cali, Medellín, Ibaró y Pereira.

Los contratos de futuros vigentes son dos: un contrato de futuros avícola y un contrato de futuros porcícola. Existe también un contrato de futuros ganadero,

pero a la fecha no es operativo y las negociaciones con este tipo de contrato están actualmente suspendidas y en proceso de actualización.

Bolsas y mercados sobre commodities en Europa.

(Richard, 2001) (Organization for economic development, 2002) (Monserrat, 2002) (Concepcion,2001)

La London International Financial Futures Exchange (Euronext – liffe).

Esta bolsa tiene sus orígenes en 1811 cuando el “*London Commercial Sales Room*” fue creado para dedicarse al comercio de productos agropecuarios al contado. Las operaciones fueron interrumpidas dos veces, a raíz de las dos Guerras Mundiales, siendo reiniciadas una vez finalizadas éstas.

Sin embargo, no fue sino hasta que finalizó la Segunda Guerra Mundial en que los distintos mercados sobre commodities se reorganizaron y reestructuraron para conformar una nueva entidad bautizada como la “*London Commodity Exchange*” (LCE) para negociar en ella nuevos contratos de futuros.

En 1996 la LCE fue absorbida a su vez por la “*London International Financial Futures and Options Exchange*” (LIFFE) y aunque se mantuvo la alianza estratégica con la BIFFEX, se introdujeron cambios sustanciales.

En 2002 la LIFFE fue adquirida por Euronext N.V. cambiando su denominación por el de “Euronext – liffe” que es con el que opera hasta el día de hoy.

Euronext N.V. por su parte, es un consorcio de bolsas de valores que agrupa tanto como mercados de derivados sobre activos financieros, como mercados de derivados sobre commodities y materias primas en general. Tiene su sede en la ciudad de Ámsterdam, Holanda y es un holding que incluye a las bolsas de valores de Portugal (Lisboa y Porto) y a la de Bruselas, y a las de París (MATIF), Ámsterdam (El Koopmanabeurs) y la de de Londres (La LIFFE).

La London Metal Exchange (LME)

(London Metal Exchange, 2009).

Los orígenes de la “*London Metal Exchange*” (LME) son en 1571, en la Ciudad de Londres; fue la primera bolsa del Reino Unido en la que los comerciantes en metales y otros commodities comenzaron a efectuar transacciones sobre una base regular.

En términos generales en la LME se negocian futuros sobre commodities, esencialmente metales, entre los cuales se encuentran el cobre y el estaño, que se negociaban desde el principio. Finalmente, el último contrato de futuros introducido en la LME fue sobre la plata, en mayo de 1999.

La InterContinental Exchange (ICE).

(Intercontinental Exchange)

Los orígenes de esta bolsa se localizan a finales de la década de los 90’s en Inglaterra, cuando el presidente del consejo de administración de la *InterContinental Exchange* (ICE) adquirió la *Continental Power Exchange, Inc.* a fin de desarrollar una plataforma que proporcionará una estructura para los mercados de commodities especializados en energía más eficiente y transparente.

En junio de 2001, la ICE extendió su fronteras al negocio de los derivados, la ICE operaba el mercado de futuros sobre energía más importante de Europa. A partir de 2003, la ICE estableció una alianza estratégica con la CBOT y la “*Chicago Climate Exchange*” (CCX) la totalidad de los contratos de futuros negociados en la ICE se negocian bajo un formato totalmente electrónico.

Actualmente se negocian contratos de futuros sobre petróleo y sus derivados, gas natural, energía eléctrica y existe también un contratos de futuros sobre emisiones anticontaminantes exclusivo del ICE.

La Warenterminbourse Hannover (Commodity Exchange Hannover – WTB).

(Warentminbourse Hannover,2009)

La “Warenterminbörse Hannover” (WTB) o “Commodity Exchange Hannover” es el primer mercado de derivados sobre commodities agrícolas totalmente computarizado y automatizado de Alemania; fue creado en 1998 teniendo como sede la Ciudad alemana de Hannover.

La WTB es el único mercado de derivados alemán en el que se pueden negociar contratos de futuros sobre la papa; en forma adicional, también se negocian a la fecha, contratos de futuros sobre trigo, y de opciones sobre aceite, semilla y harina de colza.

La Budapest Commodity Exchange (BCE).

Esta bolsa, tal vez la más desarrollada en su tipo entre los países de Europa del Este, tiene sus orígenes en una fecha tan lejana como 1864, cuando se fundó la “*Commodity and Stock Exchange*” (CSE) con sede en la Ciudad de Pest.

En 1932 fue cerrada y no fue sino hasta 1991 en la que fue oficialmente reabierta con la denominación de “*Budapest Commodity Exchange*” (BCE). En febrero de 2005, la BCE transfirió sus operaciones a la recién creada “*Budapest Stock Exchange*” (BSE) y hoy día se negocian en esta bolsa contratos de futuros sobre trigo, semilla de girasol, maíz central europeo, soya y un contrato de futuros sobre nitrato de amonio.

El Marché a Terme International de France (Euronext -matif).

Los orígenes de los mercados de derivados sobre commodities en Francia se remontan al año de 1885, los productos que más elevado volumen de negociación registraba eran la harina, avena, trigo, alcoholes, café, azúcar y lanas de diversos géneros.

Posteriormente, en 1930 se creó una Cámara de Compensación. En 1935 por medio de diversos reglamentos y decretos, el gobierno francés pretendió reestructurar a los mercados de derivados, la Segunda Guerra Mundial interrumpió este proceso y cualquier tipo de actividad comercial en estos mercados. Al finalizar

la guerra, sobrevino una serie de problemas por la producción y abastecimiento de diversos commodities, esta reestructuración permitió un desarrollo regular de los mercados en Francia hasta el año de 1985, en el que se creó el “Marché à Terme International de France” (MATIF). Tres años más tarde y mediante disposición gubernamental, la totalidad de los mercados de derivados sobre commodities franceses pasaron a formar parte del MATIF.

En septiembre del año 2000, el MATIF es adquirido por un consorcio de bolsas de valores denominado Euronext, N.V.

El Agricultural Futures Markets de Amsterdam (Koopmanabeurs).

Sus orígenes datan del siglo XIX, con la creación y puesta en marcha de un contrato de futuros sobre café en el año de 1888. Hoy día empero, la influencia de los commodities agrarios es poco importante, manteniéndose abierto un mercado de futuros sobre papa.

En septiembre de 2000 pasó a formar parte, junto con las bolsas de valores de Lisboa y Porto de Portugal, la MATIF de París y la LIFFE de Londres del holding Euronext, N.V.

Mercados y Bolsas de España.

Existen tres mercados de derivados, concretamente con futuros sobre commodities en España. El primero de ellos, ubicado en la Ciudad de Valencia, basado en un mercado de futuros sobre cítricos, fundamentalmente la naranja; el segundo en la Ciudad de Barcelona, basado en el comercio de cerdo vivo y el tercero es un mercado de futuros sobre aceite de oliva ubicado en la Ciudad de Jaén, Andalucía.

En síntesis, el MFAO es el único mercado de futuros sobre productos agrícolas existente en España y único en el mundo donde se negocia con aceite de oliva; es también un mercado electrónico donde se negocian contratos estandarizados de

compra-venta de aceite de oliva con precio pactado en el presente y un vencimiento/entrega en una fecha futura.

Bolsas y mercados sobre commodities en África.

(South African futures Exchange, 2009)

La Southafrican Futures Exchange. (SAFEX).

Esta bolsa fue creada en septiembre de 1988 sin embargo, no entró en operación sino hasta dos años después cuando fue oficialmente reconocida como una bolsa de derivados financieros.

En 2001 la SAFEX y su división de derivados sobre commodities fueron adquiridos por la “Johannesburgo Stock Exchange” (JSE).

El principal commodity que se transacciona en esta bolsa a través de contratos de futuros y de opciones es el maíz; hoy día se negocian un promedio de 200 000 toneladas diarias en futuros y opciones con más de 2 millones de contratos negociados por año; otros commodities negociados aquí son el trigo y la semilla de girasol.

Bolsas y mercados sobre commodities en Asia.

(Richard M. L., 2002) (Tilburg, 2000) (Montserrat, 2002)

Mercados y bolsas de Japón.

a.- Tokyo Grain Exchange (TGE).

Esta bolsa fue creada como una bolsa de carácter agrícola en 1952. Inicialmente se intercambiaban en ella soya de producción nacional, alubias rojas y almidón de papa. Posteriormente se incorporaron otros productos como las alubias blancas, soya procedente de China y de los EE.UU, la que era utilizada para la obtención de aceite.

En 2001 se introdujo un contrato de opciones de futuros sobre soya de los EE.UU. y al año siguiente, se iniciaron las negociaciones a futuro sobre maíz, en su totalidad importado también de los EE.UU.

b.- Osaka Grain Exchange (OGE).

El año de creación de esta bolsa fue el de 1952 y se produjo tras la abolición del control del gobierno central japonés sobre el almidón y las alubias. Originalmente los contratos negociados en esta bolsa se basaban primordialmente en el mercado de cereales.

En 1999, se fusionó con la “*Osaka Sugar Exchange*” (OSE) y con la “*Kobe Grain Exchange*” (KGE) con la finalidad de organizar la estructura de las bolsas en el área de Kansai. Esta bolsa no negocia opciones, aunque las dos bolsas asociadas si lo hacen.

c.- Kobe Grain Exchange (KGE).

Tal y como se ha indicado en el inciso anterior, existen dos bolsas asociadas a la OGE, una de las cuales es la KGE, en la cual y a semejanza de aquella, hoy día los contratos de futuros sobre alubias rojas y soya importada son los únicos activos en esta bolsa.

d.- Osaka Sugar Exchange. (OSE).

En esta bolsa se negocian básicamente contratos de futuros sobre azúcar en bruto y azúcar blanco refinado. También existe un contrato de opciones de futuros sobre azúcar en bruto.

e. – Fukuoka Futures Exchange. (FFE).

Esta bolsa fue bautizada con el nombre de la “*Osaka Grain Exchange*” (OGE) y se estableció en la ciudad portuaria de Shimonoseki hacia el año de 1805 y se desarrolló como una bolsa especializada en arroz como su principal commodity,

fue cerrada en 1939 por los cambios en la política y la situación de economía de guerra vigentes en Japón en ese año.

Una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, se le permitió organizarse tres años después; en 2001 volvió a cambiar su nombre por el actual de “*Fukuoka Futures Exchange*” (FFE) y hoy día se negocian contratos de futuros sobre maíz, soya, aceite de soya, alubias rojas y azúcar refinada.

f.- Tokyo Sugar Exchange (TSE).

El año de fundación de esta bolsa fue el de 1952, y se posibilitó tras la liberalización de la venta del azúcar, al concluir la Segunda Guerra Mundial siendo los primeros contratos a futuro negociados aquí los del azúcar blanco refinado y el azúcar en bruto. Posteriormente, y con la finalidad de atender a las exigencias de la industria del azúcar, se comenzaron a efectuar negociaciones sobre azúcar moreno y azúcar de remolacha, a partir de 1959. Por último, en 2001 se lanzó al mercado un contrato de opciones sobre azúcar en bruto.

g. - Tokyo Commodity Exchange (TCE).

Fue inaugurada en 1994, tras la fusión de tres Bolsas: la “Tokyo Textile Commodity Exchange” (TTCE), que fue creada en 1951 y en la que se negociaba lana y algodón en hebra; la “Tokyo Rubber Exchange” (TRE), fundada en 1952 y basada fundamentalmente en el comercio de caucho; y la “*Tokyo Gold Exchange*” (TGE) creada en 1992 y que negociaba exclusivamente con metales preciosos, fundamentalmente el oro.

h.- Yokohama Commodity Exchange (Y- COM).

(Yokohama Commodity Exchange, 2009)

La “*Yokohama Commodity Exchange*” (Y-COM) fue creada en octubre de 1998 y es el resultado de la fusión entre la “*Yokohama Raw Silk Exchange*” (YRSE) y la “*Maebashi Dried Cocoon Exchange*” (MDCE).

La YRSE por su parte era una bolsa con una experiencia de más de 100 años en el negocio de los futuros de seda en bruto con sede en la Ciudad de Yokohama.

i.- Osaka Mercantile Exchange (OME).

(Osaka Mercantile Exchange, 2009)

La “*Osaka Mercantile Exchange*” (OME) fue establecida en octubre de 1997 y es el resultado de la fusión entre la “*Osaka Textile Exchange*” (OTE) y la “*Kobe Rubber Exchange*” (KRE), consolidando la experiencia administrativa financiera y de recursos humanos de ambas bolsas en una sola. Por su parte, la OTE es una bolsa que tuvo sus orígenes en la “*Osaka Yarn & Cotton Exchange*” (OYCE) fundada en 1893 y que en 1943 cambió su denominación por el de “*Osaka Sanpin Exchange*” (OSE); la KRE fue creada en 1951.

Hoy día, se negocian contratos de futuros en la OME sobre los siguientes commodities: níquel, aluminio, caucho y un contrato único de esta bolsa, el contrato de futuros RSS3; el RSS3 es la denominación del estándar internacional para caucho en estado natural y es el contrato más importante de todos cuantos se negocian en esta bolsa.

j.- Central Japan Commodity Exchange (C-COM).

(Central Japan commodity Exchange)

Este mercado de derivados sobre commodities fue creado como resultado de la fusión entre tres bolsas importantes: la “*Toyohashi Dried Coccon Exchange*” (TDCE), la “*Nagoya Grain and Sugar Exchange*” (NGSE) y la “*Nagoya Textile Exchange*” (NTE); dicha fusión tuvo lugar en 2002.

La C-COM cuenta con tres grandes divisiones de commodities: el Mercado del Petróleo, el Mercado Agrícola y el Mercado de Metales. En el Mercado de Petróleo se negocian contratos de futuros sobre gasolina, queroseno y gas natural; en el Mercado Agrícola se negocia un contrato de futuros sobre huevo de gallina y finalmente, en el Mercado de Metales se negocia un contrato de futuros sobre desechos ferrosos reciclables.

La National Commodity and Derivatives Exchange Limited of India (National commodity and derivatives exchange, 2009)

La “*National Commodity and Derivatives Exchange Limited of India*” (NCDEX) es un mercado de derivados sobre commodities creada en abril de 2003. Esta organizado como una compañía con participación pública y privada y en su creación participaron diversas entidades bancarias y financieras de la India.

Actualmente, la NCDEX negocia contratos de futuros y opciones en 24 commodities diferentes, mismos que se enlistan a continuación: Anacardo, Chile, Café, Algodón, Semilla de algodón, Aceite de palmera en crudo, Oro, Aceite de mostaza, Chicle, Yute, Pimienta, Semilla de mostaza, Yute en bruto, Aceite de soya refinado, Arroz, Caucho, Semilla de sésamo, Seda, Plata, Frijol, Azúcar, Trigo, Maíz amarillo, Maíz rojo.

Bolsas y mercados sobre commodities en China.

a.- La Shanghai Metal Exchange (SHME). (Shanghai Metall Exchange, 2009)

La “*Shanghai Metal Exchange*” (SHME) fue creada en mayo de 1992. Es la bolsa nacional china para negociar contratos de futuros sobre metales no ferrosos y opera bajo la autorización y supervisión del Consejo Estatal del gobierno comunista de la República Popular China.

La importancia de la SHME radica en su privilegiada posición geográfica, que le permite desempeñar un papel estratégico entre las principales ciudades de todo

el sureste asiático. Además, al estar enlazada con los mercados de metales de Londres y de Nueva York, ofrece oportunidades de negocios con futuros las 24 horas del día durante todos los días del año, convirtiéndose así, en el principal mercado de futuros sobre metales no ferrosos de toda Asia.

Para junio de 2005, el monto total negociado en esta bolsa había alcanzado una cifra cercana a los 1 500 millones de dólares para el primer semestre de ese año.

b.- La Dalian Commodity Exchange (DCE).

(Dalian Commodity exchange, 2009)

Establecida en noviembre de 1993, la “*Dalian Commodity Exchange*” (DCE) cuenta actualmente con 197 compañías miembros y una base de 110 000 clientes que negocian activamente contratos de futuros sobre soya, harina de soya y maíz.

La Singapore Commodity Exchange (SICOM).

(Singapore commodity exchange, 2009)

Los orígenes de esta bolsa se remontan al siglo XIX, cuando los británicos fundaron la Ciudad de Singapore y convirtieron a esta ciudad en importante centro de negocios de compra y venta de diversos commodities tales como el caucho, café, aceite de palma, maderas finas y especias provenientes de esta región.

La Kuala Lumpur Commodity Exchange (KLCE).

Abierta para efectuar operaciones en el año de 1990, esta bolsa constituyó parte de la respuesta de las autoridades políticas y económicas malayas quienes promocionaron esta bolsa ante la creciente importancia de las corrientes de intercambios comerciales de caucho, aceite de palma y estaño en todo el sudeste de Asia y la zona del Pacífico.

La Manila International Futures Exchange (MIFE).

Bolsa fundada en el año de 1994, es la primera y única existente en las Filipinas aunque no comenzó sus operaciones sino hasta dos años más tarde.

Esta bolsa está administrada por una empresa privada denominada *Moncom Management Services, Inc.* y emplea el sistema de un solo precio para la negociación de derivados sobre commodities, aunque para el caso de los derivados financieros utiliza el sistema de la negociación continua.

Mercados de Derivados sobre Commodities en Oceanía.

La Sidney Futures Exchange (SFE).

Esta bolsa fue fundada en el año de 1962 bajo el nombre de la “*Sydney Greasy Wool Futures Exchange*” (SGFFE), con la finalidad de proveer de una bolsa de derivados sobre commodities a la industria australiana productora y exportadora de lana tipo merino, de la cual Australia es el primer productor mundial.

En 1972 cambió su nombre por el que ostenta hasta el día de hoy, “*Sidney Futures Exchange*” (SFE)

Esta bolsa ha experimentado un desarrollo significativo en el campo de los instrumentos financieros derivados. A pesar de ello, la SFE ha deseado concentrar sus esfuerzos al mantenimiento de sus mercados más tradicionales por lo que ha procurado impulsar positivamente a su mercado de futuros sobre lana.

En los últimos años ha tenido un activo papel en el proceso de internacionalización de las bolsas agropecuarias y de los mercados de derivados sobre commodities. Su peculiar ubicación geográfica respecto al huso horario, hasta cierto punto muy distinto de las bolsas europeas, americanas y asiáticas le otorga un papel especial en el proceso del mercado continuo.

III. TRABAJO DE CAMPO:

CAPITULO 3. EL MODELO CBOT

INTRODUCCION AL MERCADO.

Podemos clasificar los mercados financieros internacionales en 3 tipos principalmente:

- 1.- Mercado de deuda: se encuentran ubicados los bancos.
- 2.- Mercado de acciones: compra y venta de acciones.
- 3.- Mercado de derivados: que incluye el mercado de futuros.

Así pues del Mercado de Derivados, se desglosa el mercado de futuros y de este último se derivan los futuros de productos financieros y no financieros (Commodities), siendo estos últimos nuestro tema en cuestión, y que analizaremos más adelante.

Para nuestro caso de estudio comenzaremos por definir el Mercado de Derivados de lo general a lo particular.

Productos.

Como se acaba de mencionar del mercado de derivados se desglosa el mercado de futuros y del mercado de futuros se desglosan los productos financieros y no financieros, siendo así que, los productos financieros derivados se caracterizan por que su precio depende del valor de otro activo (valor subyacente). Entre estos productos, los más importantes, por los volúmenes que se operan, son los *forwards*, los futuros, las opciones y *los swaps*. A continuación se hará una breve reseña de cada uno de estos para posteriormente enfocarnos en el estudio de los futuros sobre commodities agrícolas.

Los **futuros** en particular pueden utilizarse como un instrumento para la formación eficiente de precios en el mercado al contado (*spot*) y como un medio de inversión

o de cobertura de riesgos asociados a movimientos en el precio de los activos, tanto físicos como financieros.

Tipos de Futuros.

Se clasifican en 5 categorías fundamentales:

- 1.- Contratos de Commodities físicos, tales que se pueden clasificar a su vez en grandes ramas: **agricultura** (maíz, avena, arroz, trigo, aceite, harina, soja, carne de soya); **aceites** (aceite de soya, las semillas de girasol, aceite de girasol); la **ganadería** (carne magra de cerdos, bovinos, panceta de cerdo); **productos forestales** (madera y madera contrachapada); **los textiles** (algodón); **productos alimenticios** (cocoa, café, zumo de naranja, azúcar); **metales** (oro, plata, aluminio, platino, paladio, plomo, níquel, estaño, zinc, cobre); **energía** (calefacción de petróleo, petróleo crudo, gas natural, gasolina sin plomo, carbón, propano, electricidad); y **los relacionados con los mercados** (las emisiones, el clima, el transporte marítimo).
- 2.- Monedas extranjeras.
- 3.- Interés que devengan los activos, bonos del gobierno, bondes.
- 4.- Indexes, casi todos, están indexados a o los contratos de índice bursátil de futuros, no permiten entrega física.
- 5.- Individual stocks, el grupo más grande de contratos de futuros, acciones.

Los futuros sobre productos físicos estandarizados (*commodities*), como productos agrícolas, metales y petróleo y sus derivados, se han utilizado desde hace muchos años. Con los contratos de futuros, las contrapartes se obligan a comprar o a vender un activo, real o financiero, en una fecha especificada de antemano y con un precio acordado al momento de pactar el contrato.

En este trabajo se pretende elaborar un modelo teórico que permita examinar y formular algunas ideas sobre la posibilidad de que en México se establezca un Mercado eficiente de Derivados sobre commodities agrícolas.

Los modelos sobre los futuros son por demás interesantes, el análisis de tales modelos como el costo de acarreo, se basan en elementos que permiten valorar su precio y no su rendimiento esperado desde el punto de vista exclusivo de inversionista.

Se encuentran también las **opciones** donde se tiene el derecho, más no la obligación de comprar o vender una acción determinada a un precio determinado, y dependiendo de su modalidad americana (se puede ejercer en cualquier momento a lo largo de un periodo de tiempo), o europea (solo se puede ejercer en una fecha determinada), en un periodo de tiempo o a una fecha determinada.

Debido a que el enfoque de esta investigación está orientado precisamente la valoración de derivados sobre Commodities Agrícolas, es importante señalar tres términos importantes respecto a las opciones:

In the money se da cuando en una opción Call, el precio de mercado (PM) es mayor que el precio de ejercicio (PE), en donde el valor intrínseco es el diferencial entre estas cantidades y es la utilidad que se tendrá si se ejerce el derecho de compra respecto a un precio de mercado del bien subyacente.

At the money es cuando el $PE = PM$, no hay valor intrínseco.

Out of the money es cuando PE es mayor que el PM, no hay valor intrínseco, pues no conviene ejercer una opción Call. En el caso de una opción Put las relaciones PE, PM son exactamente al revés.

Al igual que los contratos de futuros, las opciones se negocian sobre tipos de interés, divisas e índices bursátiles, pero adicionalmente se negocian opciones sobre acciones y opciones sobre contratos de futuros.

Existen opciones financieras y opciones sobre futuros.

Los **Forwards**, son contratos “hecho a la medida” de los cliente o de acuerdo a sus necesidades en cuanto a tamaño, fecha de vencimiento, cantidad, etc., y a su vez son un poco más caros que los contratos a futuros que existen en los diferentes mercados y bolsas de futuros en todo el mundo.

El principal problema que acecha a los forward es la falta de pago por parte de una de las contrapartes, debido a la carencia de una cámara de compensación como en las bolsas de futuros,

Por su parte los swaps, son un acuerdo entre dos compañías para intercambiar flujos de efectivo en el futuro. Dentro del swap dos compañías acuerdan intercambiar flujos de efectivo, esto es, una empresa pagará en el futuro tasa fija y recibirá tasa flotante, a su vez la otra empresa pagará tasa flotante y recibirá fija.

La empresa opta por minimizar su exposición al riesgo y decide entrar en un contrato swap, en donde la empresa paga un interés fijo que es lo que desea para ya no tener la incertidumbre con la tasa de interés, a cambio de recibir tasa flotante y quizás su contraparte siente que puede obtener un beneficio con recibir una cantidad fija y pagar una cantidad flotante además de una actitud de agrado por el riesgo. A demás existen otras opciones sobre tasa de interés, tales como: caps, floors, collars, sintéticos.

Aterrizando de lo general a lo particular, se comenzara específicamente a hablar sobre los contratos de Futuros, los cuales se definen como un acuerdo entre dos partes, en el cual se obligan a vender o comprar un bien, activos reales (*commodities*) o financieros, en un determinado tiempo en el futuro y en un determinado precio.

CARACTERISTICAS DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS.

Son acuerdos estandarizados en cantidad, calidad y fechas de vencimiento. La característica de este contrato de futuros es que solo se puede negociar en una

bolsa. El contrato está totalmente estandarizado, en el sentido de que especifica claramente el activo y sus características, dónde se entregará y en qué plazo, el monto pactado, etc.; la única variable es el precio.

Al respecto cabe destacar que también existen los forwards, que son similares que los contratos futuros, solo que existen algunas diferencias entre ambos. La principal es que estos contratos son negociados en instituciones bancarias, fideicomisos, etc., llamados “*over the counter*” (sobre el mostrador), así como otras diferencias como son tamaño, fecha de vencimiento, precios.

Los productos que abarcan son de tipo agrícola, financiero, metales, divisas, energía, etc., se negocian dentro de la bolsa de futuros cuya operación es vigilada por autoridades competentes.

La base primordial de los contratos de futuros es la estandarización y regulación de sus contratos, al contrario de los contratos forwards donde no existe estandarización y se dice que los contratos están hechos a la medida del cliente.

Al estandarizar los contratos, las operaciones se efectúan con mayor facilidad, ya que se tiene un solo precio en todo momento para ese producto que, en particular, cumple con los requisitos. Poder comprar y vender contratos con los mismos parámetros de referencia, hace que a los participantes sólo les reste negociar el precio. La Bolsa solo ofrece el lugar físico donde compradores y vendedores acuden, es como el centro de reunión.

A continuación se muestran algunas de las principales características del comercio de Futuros de Commodities:

FUTUROS
Contratos estandarizados en calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega.
Las operaciones se efectúan de manera pública y en un lugar establecido

(bolsa).
El comprador y el vendedor no se conocen.
Los contratos se pueden liquidar en cualquier momento, tomando una posición contraria a la contraída en un principio.
Existen autoridades que vigilan las operaciones, el manejo de márgenes y las entregas físicas.
Hay mercado secundario.
Poca importancia a la entrega física.
No hay riesgo de impago por parte de la contraparte.
Los inversionistas deben depositar una garantía.
Disponibilidad de difusión.
Contratos bien diseñados a las necesidades.
Amplia oferta de entrega.

*Fuente elaboración propia

Por todo lo mencionado anteriormente podríamos resumir que estas son algunas razones por las cuales los commodities nos interesan:

- Son los insumos básicos de casi la totalidad de la producción industrial.
- Los cambios de los precios pueden afectar la rentabilidad de las empresas
- Sirven de guía de precios en la economía industrial.
- Los inventarios son a menudo afectados por el riesgo
- Los mercados actúan como indicadores de nivel para las áreas de la economía mundial.
- Los productos básicos a menudo se comercializan a través de los contratos financieros.

- Los precios pueden activar determinadas cláusulas de los contratos financieros.

ESPECIFICACIONES DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS.

Como ya hemos hablado de la estandarización de los contratos de futuros en cuanto a calidad, cantidad y otros aspectos que debe incluir un contrato de futuros, la bolsa debe especificar algunos detalles para estos contratos ya que para cada producto es diferente tanto el tamaño, calidad, fecha de entrega, etc. La bolsa debe especificar el bien a negociar, el tamaño del contrato (en especial que cantidad del bien o artículo se entregara en un contrato), el precio al cual se negoció o cotizó, lugar y fecha de entrega y cuando el pago será efectuado. El activo puede ser un producto perecedero o no perecedero (Commodity). Ver anexo (reglamento interno de la CBOT).

DETERMINACION DEL PRECIO DE LOS FUTUROS.

La especulación y el arbitraje son dos actividades muy relacionadas en el Mercado de Derivados.

Como se mencionó anteriormente los mercados de futuros son estandarizados, lo cual da lugar a los especuladores y al riesgo y esto a la vez genera la estandarización de los precios, misma que permite comparaciones, y que los mercados sea más líquidos.

Por un lado el especulador entra al Mercado con alguna posición, en espera de obtener un beneficio por las variaciones de los precios; por lo general no tiene interés en los bienes subyacentes de los contratos de futuros: no es ni productor ni consumidor de tales bienes. Sólo le importa beneficiarse de los movimientos en los precios. Estos buscan ganancias apostando la dirección del precio, y costos.

Siendo así que los especuladores exitosos atraen más especuladores; y esta competencia ayuda a establecer el costo de asumir los riesgos de entrada.

Así los especuladores ofrecen 3 grandes beneficios:

- 1.- Transferir el riesgo: asumen riesgos que otros no quieren.
- 2.- Riesgo de precios: ayudan a determinar los costos de esos riesgos.
- 3.- Liquidez: comercian a menudo, lo que otros no.

Los especuladores incrementan la continuidad del mercado, y por ende atraen participantes.

El arbitraje, por otro lado, consiste en la realización de dos o más transacciones simultáneas en dos o más mercados con el propósito de obtener un beneficio libre de riesgo con una inversión igual a cero.

Las transacciones que realiza un agente en un proceso de arbitraje se financian mutuamente, ya que las posiciones cortas que adquiere en un mercado las financia con las largas que establece en otro. Por ejemplo: considérese un agente que en un mercado pide prestado una cantidad de dinero para comprar un bien, mantenerlo en inventario en su poder y posteriormente venderlo en el mercado al contado (*spot*) o de futuros. Al final, para cerrar su operación de arbitraje, paga el préstamo original más intereses y obtiene un beneficio sin haber realizado inversión alguna.

Tanto la especulación, como el arbitraje desempeñan un papel importante tanto en el funcionamiento como en la determinación de precios de un Mercado de Derivados, ya que las decisiones de los agentes mencionados afectan la oferta y la demanda de contratos, así como los activos subyacentes. El arbitraje ayuda a mantener alineados los mercados al contado, de futuros y de crédito, y a aumentar la eficiencia conjunta de los tres.

Por otro lado cabe mencionar que para minimizar la posibilidad de incumplimiento por alguna de las partes (el llamado riesgo crédito), todas las transacciones de compraventa se efectúan mediante una cámara de compensación, o sea la entidad financiera que centraliza las funciones de comprador del contrato de futuros para el vendedor, y de vendedor de dicho contrato para el comprador; es decir, es la parte que garantiza el cumplimiento del pacto entre los participantes.

En el momento en que se establece un contrato, las contrapartes depositan en una cuenta una cantidad de dinero o su equivalente en valores, conocida como margen, a favor de la cámara de compensación; dicha suma por lo general comprende de 2 a 10 por ciento del valor de la posición abierta. El porcentaje lo determina la volatilidad del precio del futuro. El margen tiene principalmente las siguientes funciones: garantizar el cumplimiento del contrato, crear un fondo que permita a la cámara de compensación atender las cancelaciones de contratos con ganancia y dar a los agentes la oportunidad de realizar sus ganancias diarias por movimientos favorables en el precio.

El valor neto de la posición de los compradores y vendedores es igual al importe del margen inicial, depositado en la cámara de compensación al establecer el contrato, más la suma de las ganancias diarias, menos la suma de las pérdidas diarias. En el caso del comprador de futuros (posición larga), hay pérdida cuando el precio futuro del valor subyacente cae. Lo opuesto sucede para el vendedor (posición corta) de contratos. Cuando aumenta el precio futuro, la cámara de compensación transfiere diariamente de la cuenta del vendedor a la del comprador el importe de la diferencia entre los precios futuros, según las condiciones del cierre del mercado.

El margen se establece de acuerdo con la filosofía de operación del Mercado de Derivados que consiste en valorar diariamente (*marking to market*) las posiciones de todos los contratos vigentes. Las cuentas ganadoras se acreditan con el

importe ganado a las perdedoras, a las que se carga el importe de su pérdida; así, lo que uno gana el otro lo pierde en un juego de suma cero.

Un inversionista recibe una llamada de margen cuando el mercado se mueve en su contra y debe reconstituir sus garantías hasta el monto del depósito inicial. Por el contrario, cuando el movimiento es a su favor, el inversionista puede solicitar a la cámara de compensación que transfiera sus ganancias.

Los márgenes se alteran cada día, de acuerdo con el comportamiento de los precios y de la posición del agente. Así, si éste tiene una posición de venta y el precio sube de un día para otro, su margen se incrementa. Lo contrario sucede si su posición es de compra. Nuevamente, los cambios diarios de los márgenes de los dos agentes participantes en un contrato son de suma cero, es decir, lo que uno gana, lo pierde el otro.

El equilibrio en los Mercados de Futuros.

El precio de equilibrio es aquél en el cual la cantidad ofrecida iguala a la cantidad demandada de un producto. En otras palabras, es el punto en el cual el costo marginal de producción de un bien iguala a la utilidad marginal que reporta el consumo del mismo. Sin embargo, para que el costo marginal de producción de un bien sea distinto de cero, es necesario que en su producción se utilicen recursos que podrían utilizarse para la producción de otros bienes o servicios. Es decir, es necesario dejar de producir “otra cosa” para poder fabricar el bien en cuestión.

En el caso particular de los Mercados de Derivados, la oferta es inexistente. Los contratos de futuros no son producidos. Al ser la oferta de futuros siempre igual a cero, para que el mercado este en equilibrio, es necesario que la demanda también sea igual a cero. La demanda de contratos de futuro puede ser por posiciones compradoras (long) o vendedoras (short) y la suma de ambas siempre tiene que ser igual a cero al precio de equilibrio.

Relación entre un Mercado disponible y un Mercado de futuros.

Los Mercados de disponible o de contado (spot) son aquellos en los cuales tiene lugar la transferencia física de la mercadería. En cada región productora de granos existe un mercado disponible diferente y con ciertas pautas de comercialización que no necesariamente son las mismas entre sí. En este tipo de mercados físicos, las transacciones no son estandarizadas respecto de la calidad de la mercadería o las condiciones de entrega, sino que las características de la operación se determinan de común acuerdo entre el comprador y el vendedor.

Los mercados disponibles son descentralizados y las operaciones se llevan a cabo en un ámbito geográfico muy disperso.

En cada uno de estos mercados disponibles regionales existe un precio de contado (*spot price*) que deriva de las operaciones que llevan a cabo en el mismo los productores y las empresas acopiadoras o industrializadoras. Este precio refleja los fundamentales actuales del mercado, es decir las condiciones actuales de oferta y demanda. En el precio del futuro, por el contrario, se reflejan las expectativas que tiene el mercado respecto de los fundamentales que afectarán el precio en un momento futuro.

Ambos precios, el spot y el futuro se relacionan a través de la base. La base es la diferencia existente en un determinado momento entre el precio de contado y el precio de un futuro con vencimiento posterior. De esta manera la base refleja las condiciones actuales del mercado.

Los riesgos de base diferenciales también pueden ocurrir incluso en un mismo país. Los diferentes mercados spot que toman cobertura en un mercado a término central, no necesariamente reflejan los mismos precios entre sí, dado que las circunstancias que estén afectando a uno de ellos en un determinado momento pueden no estar presentes en el otro.

Por supuesto, la magnitud de esas diferencias dependerá de las posibilidades de arbitraje entre ambos mercados.

En términos generales, la base es el vínculo existente entre el precio a futuro de un determinado producto y el precio spot actual en una determinada región geográfica. Los precios de los contratos de futuros derivan de amplios volúmenes de operaciones llevadas a cabo por operadores que están reflejando de esa manera sus expectativas de precios futuros. Estos precios, por otra parte, son muy sensibles a cualquier información nueva que aparezca en el mercado.

La eficiencia de un Mercado de Futuros.

Definición de eficiencia: Aquellos mercados que incorporan toda la información disponible en el precio. Los supuestos subyacentes en esta definición son la inexistencia de costos de transacción, la disponibilidad de información a cero costo y el hecho de que todos los operadores llegan a las mismas conclusiones respecto de la influencia que tiene la nueva información disponible en el precio del mercado.

Más específicamente para el caso de futuros, McKenzie y Holt definen a la eficiencia de mercado como aquella circunstancia en la cual los precios de un contrato de futuros (de ahora en más PF) equivalen a los precios futuros esperados en el mercado disponible más un *risk premium*, que puede o no ser variable en el tiempo. Por otra parte, los PF son estimadores insesgados del precio futuro del disponible si el mercado es eficiente y el *risk premium* es cero.

En términos generales, se puede decir que al tener precios eficientes y al ser bajo el costo de la cobertura, los contratos cumplen su objetivo de brindar cobertura frente a las variaciones inesperadas de precios.

ESTRUCTURA DE LA CBOT.

La Chicago Board of Trade (CBOT).

A mediados del siglo XIX Chicago se había convertido en un punto estratégico para la oferta y la demanda de productos agropecuarios en EE.UU. aunque seguía careciendo de un mercado organizado. Los agricultores se veían obligados a trasladar sus productos de un silo a otro, de un centro de acopio a otro y de un punto de embarque a otro en busca de compradores.

Por otra parte, existía la problemática de la inexistencia de normas homogeneizadoras de pesos y medidas, complicando todavía más el acuerdo entre oferentes y demandantes; en ocasiones un determinado producto era abundante, mientras que en otros era escaso, lo que provocaba grandes fluctuaciones en los precios. Los bienes de consumo cotidiano como el pan o la harina subían o bajaban en respuesta a las fluctuaciones en las existencias de Commodities.

En consecuencia, y con la idea de protegerse de los cambios en los precios, los intermediarios pagaban a los productores precios más bajos y cobraban a los consumidores intermedios o finales en la cadena, precios más elevados.

Esta situación evidenció que una mayor producción de granos requería un mercado central amplio, con disponibilidad tanto para los compradores como para los vendedores, que operara durante todo el año. Así, en el año de 1865 un grupo de comerciantes fundaron la *Chicago Board of Trade* (CBOT). Entre los efectos positivos derivados del establecimiento de esta nueva entidad fue que se determinó un peso estándar para cada tipo de grano, medido en *bushels*.

Lo anterior posibilitó la medición de los granos de manera más rápida y exacta y propició que la realización de prácticas dudosas fuese menos factible. Al mismo tiempo, se elaboraron normas de calidad y procedimientos para la mayoría de los agentes económicos y que posteriormente fue la base para la creación del

Departamento de Agricultura de los EE.UU., la *Food and Agriculture Administration* (FDA).

Aunque la CBOT fue considerada en sus orígenes como un mercado de granos físicos con operaciones al contado, en poco tiempo tanto productores como consumidores vieron la posibilidad de hacer contratos para vender y comprar materias primas en el futuro inmediato.

Lo anterior implicaba ventajas, entre las cuales se pueden mencionar la de que tanto compradores como vendedores podían planificar sus compras y ventas a mediano y largo plazo. Estas ventas adelantadas se bautizaron como contratos para entrega a futuro.

Dichos contratos posibilitaron el surgimiento de operaciones de compras y ventas a plazo dando origen a un mercado continuo para la negociación de granos y oleaginosas en temporadas en las que los almacenes estaban llenos o en las que las condiciones propias del clima no permitían el transporte de los productos.

Los especuladores por su parte contribuyeron a que el nuevo mercado adquiriera liquidez. Lo anterior se debía a que ellos compraban productos cuando la oferta excedía las necesidades del momento con la esperanza de obtener ganancias en una venta futura. También lo vendían cuando la parte compradora requería un precio fijo para su entrega en el futuro, con la idea de comprar luego el producto a un precio inferior.

La consecuencia fue que la volatilidad de los precios se redujo y en la medida en la que los contratos para entrega se mejoraron hasta convertirse en los actuales contratos de futuros y de opciones sobre commodities, las cotizaciones de Chicago se convirtieron en el punto de referencia para los precios de los granos en todo el mundo.

No obstante, un monumental incendio ocurrido en Chicago en el año de 1871 destruyó la mayoría de los primeros registros contables y financieros de la Bolsa, haciéndose imposible precisar el desarrollo exacto inicial de los contratos de derivados, principalmente de los contratos de futuros. No obstante, la evidencia demuestra que a partir de toda la segunda mitad de 1860's ya se utilizaban los contratos de futuros.

Los primeros contratos de futuros datan de 1877, siendo el maíz, el trigo y la avena los commodities subyacentes. En 1936 se introdujo el primer contrato de futuros de soya y en 1950 y 1951 se introdujeron contratos sobre aceite y harina de soya, respectivamente. La Cámara de Compensación de la CBOT, fue instituida en 1925, bautizándose con el nombre de "*Board of Trade Clearing Corporation*".

En forma paralela a los contratos de futuros, se introdujo la compra y la venta reglamentada de opciones sobre commodities, misma que fue prohibida en los años de 1874, 1936 y 1974, por lo que se llegaron a utilizar como subyacentes contratos de futuros sobre commodities, con la finalidad de evitar dichas prohibiciones.

En la década de los setenta se experimentó un crecimiento y desarrollo fuerte y expansivo, que decayó en la década posterior debido a la menor volatilidad de los precios, a la superproducción mundial registrada en esos años y al crecimiento de los inventarios de productos agropecuarios. Por tanto, la negociación con derivados agropecuarios perdió una importancia y protagonismo que fue en cambio recogido en beneficio de los productos financieros.

La década de los noventa dio lugar a una verdadera internacionalización de los commodities y de su negociación. Con la negociación con formato electrónico se posibilita el suscribir un contrato a cualquier hora y desde cualquier sitio en el planeta.

En resumen, puede resaltarse que la CBOT ha sido una bolsa pionera y es la que presenta mayores dimensiones en lo que respecta a derivados sobre commodities en el mundo.

En el cuadro se muestra un resumen de los contratos de derivados negociados, subyacentes y meses de negociación en la CBOT. (Chicago Board of Trade,2009)

La Chicago Board of Trade, (CBOT)		
Futuros	Monto del Contrato	Meses de negociación
Avena	5,000 bushels	Jul., Sep., Nov., Dic. Mar., May., Ene.
Frijol soya	5,000 bushels	Sep., Nov., Ene., Mar., May., Jul., Ago.
Aceite de soya	60,000 lbs	Oct., Dic., Ene., Mar., May., Jul., Ago., Sep.
Harina de soya	100 tons	Oct., Dic., Ene., Mar., May., Jul., Ago., Sep.
Trigo	5,000 bushels	Jul., Sep., Dic., Mar., May.
Arroz palay	2,000 cwt	Sep., Nov., Ene., Mar., May., Jul.
Opciones	Monto del Contrato	Meses de Negociación
Avena	Un contrato de futuro	Jul., Sep., Dic., Mar., May.
Fríjol soya	Un contrato de futuro	Sep., Nov., Ene., Mar., May., Jul., Ago. Oct., Dic., Ene., Mar., May. Jul., Ago., Sep.
Aceite de soya	Un contrato de futuro	Oct., Dic., Ene., Mar., May. Jul., Ago., Sep.
Harina de soya	Un contrato de futuro	Jul., Sep., Dic., Mar., May.
Trigo	Un contrato de futuro	Ene., Mar., May., Jul., Sep. Nov
Arroz palay	Un contrato de futuro	

Este nuevo mercado:

- Contribuye a dar estabilidad en los precios en un sector caracterizado, por el contrario, por la inestabilidad en los mismos.
- Dota de transparencia a las operaciones a plazo.
- Garantiza las operaciones de compra-venta de aceite aplazadas.
- Mejora la gestión financiera, asegurando o reduciendo la incertidumbre sobre los márgenes comerciales.
- Genera un nuevo instrumento de inversión.

Organización de la Bolsa.

Son asociaciones voluntarias y no lucrativas de los miembros que la conforman. Las bolsas, por sí mismas, no compran ni venden los contratos, ni tampoco son dueñas de ningún producto. Las bolsas son recintos donde sus miembros efectúan operaciones de compra y venta de contratos futuros bajo la vigilancia de autoridades competentes en la materia. Las cuales vigilan que todas las transacciones se efectúen bajo los estatutos y leyes establecidas. La bolsa tiene la responsabilidad de establecer las reglas que rigen la conducta de sus miembros; también puede servir como árbitro entre miembros, o bien entre miembros y clientes, igualmente, ayuda a investigar las quejas o denuncias y establece los castigos. Más adelante se habla a detalle a cerca de cada una de ellas y en el caso específico de la CBOT.

Miembros de las bolsas.

Para poder ser miembro de la bolsa es necesario adquirir un asiento (SEAT), el cual solo puede ser comprado por individuos. El precio de cada asiento fluctúa dependiendo del volumen de operación que presenten los mercados en donde se encuentra.

Los miembros de la bolsa tienen el derecho de operar en ella y opinar acerca de las operaciones que se realizan dentro de ésta. Participan en los comités donde se establecen las reglas, funciones de auditoría y se plantea el comportamiento ético y legal de los miembros. Las bolsas conforman diferentes comités, cada uno con

funciones específicas. Los principales son: comité de arbitraje, comité de la conducta sobre las operaciones y comité del piso.

CÁMARA DE COMPENSACIÓN.

El corazón de una bolsa de futuros y opciones sobre futuros es la Cámara de Compensación. Todas las bolsas se encuentran afiliadas a una de estas que puede ser independiente de la Bolsa o estar integrada dentro de ésta. Así mismo cada una de las casas deben reportar sus operaciones a la Cámara de Compensación.

La función de la Cámara de Compensación es llevar el registro de todas las operaciones que se efectúan en el Mercado de Derivados, asegurándose de que cada uno de sus miembros cuenta con la solvencia financiera necesaria para realizar las operaciones, y que las obligaciones que éstas implican sean honradas debidamente. Garantizar las transacciones que realizan ambas partes (comprador y vendedor).

Cuando se efectúa una operación, la cámara adopta el papel de comprador ante cada vendedor y viceversa, de esta manera rompe el lazo entre el comprador y vendedor originales, dando con esto mayor seguridad a los participantes sobre sus operaciones y permitiéndoles liquidar sus posiciones en el momento en que cada parte lo desee.

Hay dos tipos de sistema de seguridad financiero en el mercado de Derivados de la CBOT, respecto de las cámaras de compensación:

- 1.- Bueno hasta la última gota "*good to the last drop*", este tipo de sistema compromete su capital a satisfacer o pagar todas las obligaciones no cubiertas.
- 2.- Modelo de vivir un día mas "*live another day model*" separa una parte de capital que sirva como fondo de garantía, es decir fondos garantizados.

A continuación se señalan algunas de las principales funciones que realiza la cámara de compensación de la CBOT:

- Sirve para garantizar el rendimiento de todas las transacciones de futuros, y para proteger la integridad financiera del mercado.
- Los precios de los commodities pueden ser volátiles y son los mercados de commodities los que reducen el riesgo de las contrapartes.
- La cámara de compensación está insertada entre todos los compradores y vendedores. Así todos los comerciantes están con contrapartes centralizadas
- Permite intercambios para monitorear riesgos, y ver problemas rápidamente.
- Cobra una cuota o se quedan el margen por si el comprador no cumple.
- No comprometen el capital hasta que, los miembros de la cámara paguen o, comprometen capital hasta que la cámara de compensación es insolvente (según su sistema de seguridad financiero).
- Para asegurar que los contratos de futuros se comercien en un mercado funcional, cada bolsa de futuros tiene un acuerdo con una cámara de compensación de futuros.
- La cámara de compensación puede estar organizada como una división de la bolsa de futuros, o, puede estar en una organización separada que ofrezca servicios de cámara de compensación de futuros, posiblemente en adición con otros servicios de múltiples bolsas.
- La cámara de compensación garantiza que todos los comerciantes en el mercado de futuros cumplan sus obligaciones. Cumple el rol, adoptando la posición de comprador y vendedor para cada parte. Esto significa que cada comprador tiene obligaciones solo con la cámara de compensación y las expectativas de que la cámara de compensación cumpla su parte.
- Así la cámara de compensación mantiene la credibilidad de que cada comerciante en el mercado cumplirá su promesa. Puede hacer creíble esta promesa por su sistema de seguridad financiero.

- La cámara no toma posición activa en el mercado, pero se pone de intermediaria entre todas las partes en cada transacción (tiene mismo número de contratos para vender que para comprar), el total siempre es igual a cero.
- La CC asegura que cada parte cumpla sus obligaciones y que se realice. Por lo que las partes no necesitan creer en las contrapartes solo en la confiabilidad de la CC.
- También establece las reglas y requisitos para determinar como habrán de ser resueltas las controversias que surjan, mismas que estarán sujetas al CFTC.
- Mantiene líneas de créditos para asegurarse que será posible que los fondos, en caso de emergencia sea inmediatamente disponibles.
- La CC realiza periódicas evaluaciones de riesgo de los miembros de la cámara con la intención de detectar posibles debilidades en condiciones financieras o control de riesgos.
- La cámara de compensación es una institución que colecta y distribuye información
- Provee servicios de compensación y liquidación

El grupo CME "**CME GROUP**", es la combinación del CME, CBOT y NYMEX, es dueño y opera su propia cámara de compensación, mientras también ofrece, por una cuota, servicios a otras casas de bolsa.

PARTICIPANTES E INTERMEDIARIOS.

Dentro del Mercado de Derivados existen tres tipos de negociantes básicos e importantes: Coberturistas, especuladores y arbitrajistas, los cuales participan de manera distinta y de acuerdo a sus intereses: los beneficios económicos de estas actividades son bastante diferentes entre sí.

Las operaciones de cobertura y de especulación brindan información acerca del valor marginal del riesgo mientras que las de arbitraje crean un sistema de precios consistente y racional. Es por ello que un Mercado de Derivados requiere de los tres tipos de operadores para poder funcionar en forma adecuada. A continuación explicaremos cada uno de ellos.

a) Coberturistas: Este tipo de personas tan solo busca protegerse ante adversidades en los precios de los productos, ya sean para venderlos o comprarlos.

b) Especuladores: Son individuos que compran y venden contratos con la finalidad de obtener utilidades, asumiendo el riesgo de las fluctuaciones que presentan los precios de los productos.

c) Arbitrarios o Arbitrajistas: Estas personas se encargan de comprar una moneda o un bien en un mercado a un precio inferior e inmediatamente venderlo en otro mercado distinto a un precio superior, obteniendo una ganancia por el diferencial en los precios lo que provoca que los precios y cotizaciones en los distintos mercados se emparejen o igualen por estas oportunidades de arbitraje, lo cual sucede en cuestión de segundos o minutos por las modernidades tecnológicas y el rápido acceso a los mercados internacionales.

Como ya se vio los especuladores y los coberturistas son comerciantes que tratan con sus propias cuentas. El mercado, utiliza los *brokers* como individuos que ejecutan tratados para un cliente o una firma ya sean especuladores o Coberturistas. Por lo general son empelados de firmas. Sin embargo, los participantes que se mencionaron arriba son los más comunes, más no los únicos; a continuación se muestran los nombres especiales que se les da a los individuos y a las firmas que ejecutan órdenes a nombre de otros.

Broker de piso: cuando un individuo comercia, y no es miembro de la bolsa, y quiere realizar una orden, usualmente lo hace a través de una cuenta ejecutiva con una firma de *brokers* o empresa de corretaje, la orden es transmitida al piso de la bolsa donde es ejecutada por un bróker de piso; un individuo que ejecuta una orden para compra o venta de un contrato de futuro para otra persona. Y estos a su vez son miembros de asociaciones de *brokers* o grupos de *brokers*. Un grupo de *brokers* es un grupo donde van juntos a llenar ordenes para sus clientes. Estos grupos ofrecen algunos servicios la comunidad de futuros.

Los socios liquidadores y operadores.

Los socios liquidadores y operadores con los intermediarios de las bolsa de futuros, y son algunas instituciones que facilitan el comercio de los futuros, estas instituciones incluyen bolsas de futuros y cámaras de compensación de los futuros.

Respecto a la condición de ser miembros del mercado, esto significa ser socios del mismo y pueden ser de dos formas: las instituciones de crédito o casas de bolsa que autorice el consejo de administración para actuar como socios liquidadores y las personas morales que hayan sido autorizadas para fungir como socios operadores.

OPERATIVIDAD.

Los pisos de operación.

Las bolsas de futuros y opciones sobre futuros son lugares donde se negocian diferentes productos. Existen algunas bolsas que se especializan en un solo tipo de productos como agrícolas, metales o financieros aunque en la actualidad son muy pocas las que se encuentran en esta situación.

Adicionalmente a las divisiones por tipo de mercados que opera una bolsa, los pisos de operaciones se encuentran organizados por productos.

Dentro de dichos pisos existen lugares específicos para cada uno de los productos que se operan.

De acuerdo con el tipo de cotización, cada producto o grupo de productos tiene sus propias señas.

Liquidación de pagos.

En los Estados Unidos, la Asociación de Pagos Electrónicos, (*National Automated Clearing House Association* (NACHA)), organiza el mecanismo de las instituciones de servicios financieros que participan en la *Automated Clearing House* (ACH) de red. Estas organizaciones utilizan la ACH para transferir fondos, ya sea como débitos o créditos entre las instituciones participantes.

La mayoría, aunque no todos los bancos de EE.UU. son miembros de la NACHA. Así pues la liquidación de valores en los Estados Unidos, EE.UU. se hace por la *Depository Trust Company* o *Fedwire*. El intercambio a nivel Internacional de es más comúnmente realizada por *LCH.Clearnet*

Existen 3 formas de cerrar una posición:

- 1.- Entrega, bajo ciertas condiciones, reglas, lugares y tiempos (INCOTERMS).
- 2.- Compensación, por ahora, la mayoría de los contratos de futuros se completan a través compensar o invertir a través el comercio. Traer la posición de contrato de futuros de vuelta cero. Contrae una nueva postura o obligación en lugar de cancelar la vieja.
- 3.- Intercambio físico, las posiciones coinciden, una larga y una corta y cancelas sus futuras obligaciones, intercambian el bien físicamente, el contrato no se cierra en el piso de la bolsa.

PRESENTACIÓN DE LOS MÁRGENES.

En adición con la Cámara de Compensación, existen otros mecanismos de salvaguarda de los mercados de futuros. Uno de los principales son los requisitos de margen y al día de liquidación.

Antes de realizar un contrato el comerciante debe hacer un depósito con el bróker. Que sirve como un depósito de buena fe el principal propósito de estos márgenes es proveer seguridad financiera para asegurarse que los comerciantes cumplirán sus obligaciones del contrato. Y este margen no debe estar o ser razonablemente alto.

Varía de contrato a contrato y puede variar según el bróker, debe ser depositado en efectivo, salvo algunos casos puede ser la letra de cambio de un banco, o instrumentos de la tesorería a corto plazo. Cuando los depósitos son en efectivo, el dinero es depositado en una cuenta agregada del comerciante para evitar que el bróker haga uso del dinero del comerciante.

Existen diversos tipos márgenes:

Margen inicial.

El depósito inicial solo es el margen de inicio, el monto del comerciante debe de ser depositado antes de tratar cualquier futuro. Equivale aproximadamente al máximo precio diario de fluctuación permitido para los contratos en curso. Y este margen inicial es regresado al comerciante. En este caso el margen se ha depositado como una garantía en el margen y, a continuación, el comerciante recibe el interés que se acumule, al mismo tiempo ese margen ha servido como seguridad. Para casi la mayoría de los contratos de futuros el margen inicial es del 5% o menos del valor del commodity. El que este margen sea tan pequeño es razonable porque existe otro margen o mecanismo de seguridad.

En el mercado de futuros los comerciantes son requeridos a realizar cualquier pérdida en efectivo en el día en que ocurrió.

Margen de mantenimiento.

Cuando el valor de fondo en depósito con el bróker alcanza cierto nivel se llama el margen de mantenimiento, el comerciante es requerido para reponer el margen,

para traerlo a su nivel inicial. El margen de mantenimiento es generalmente cerca del 75% del monto del margen inicial.

Margen adicional.

Esta demanda de margen adicional es llamada o conocida como margen de llamada (*margin call*). El margen adicional que los comerciantes deben depositar es llamado variación de margen. Debido a que los precios de los futuros cambian día a día la cada cuenta tendrá frecuentes pérdidas y ganancias.

Margen de Flujos de Efectivo.

La Cámara de Compensación, demanda márgenes de depósitos de los miembros de la cámara para cubrir todas las posiciones de futuros, por lo que, los no miembros de la cámara deben comerciar a través de los miembros.

Este tipo de prácticas de liquidación diaria y márgenes ayuda al mercado de futuros a ser más seguro.

Fiscalización del Comercio con Futuros.

En 1981, el Congreso aprobó una ley referente a la tributación de las ganancias y pérdidas en el comercio de futuros. La nueva ley estipula que todas las operaciones de ganancias y pérdidas en posiciones de futuros deben ser tratados como si se realizarán a finales del ejercicio fiscal. Para propósitos fiscales, esta nueva ley significa, que las posiciones de futuros debe ser a precios de mercado al final del año. Cuarenta por ciento de las ganancias o las pérdidas deben ser tratados a corto plazo y el 60 por ciento de capital a largo plazo.

REGLAMENTO INTERNO DE LA CBOT.

A continuación se mencionan los capítulos y un resumen de cada uno de ellos, para ver el reglamento interno completo de la CBOT ir a la página www.cmegroup.com o www.cbot.com

CAPÍTULO 1: COMPOSICIÓN.

Habla en general de la interpretación y avisos especiales relativos al mercado y tipos de firma adhesión.

CAPÍTULO 2: GOBIERNO.

Habla acerca de las atribuciones y deberes de las autoridades

CAPÍTULO 3: COMISIONES DE INTERCAMBIO.

Habla en general de la cuotas, sanciones y comisiones

CAPÍTULO 4: OBSERVANCIA DE LAS NORMAS.

CAPÍTULO 5: CALIFICACIONES Y PRÁCTICAS COMERCIALES.

CAPÍTULO 6: JURISDICCIÓN DE ARBITRAJE.

CAPÍTULO 7: ENTREGA DE ENTREGA DE INSTALACIONES Y PROCEDIMIENTOS.

CAPÍTULO 8: CENTRO DE INTERCAMBIO DE INFORMACION Y RENDIMIENTO DE BONOS.

CAPÍTULO 9: BORRAR LOS MIEMBROS.

CAPÍTULO 10: FUTUROS DE MAÍZ.

Se limita en su aplicación a los futuros de maíz. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación de futuros de maíz que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 11: FUTUROS DE SOJA.

Este capítulo se limita en su aplicación a los futuros de soja. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación de futuros de soja, y cualesquiera otros asuntos que no estén específicamente cubiertos por el mismo o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa

CAPÍTULO 12: FUTUROS DE ACEITE DE SOJA.

Se limita en su aplicación a los futuros de aceite de soja. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación de futuros sobre aceite de soja que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 13: HARINA DE SOJA DE FUTUROS.

Este capítulo se limita en su aplicación a futuro de alimentos de soja. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 14: FUTUROS DE TRIGO.

Se limita en su aplicación a futuros intercambios de trigo. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación, y cualquier otro asunto que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 15: FUTUROS DE AVENA.

Este capítulo se limita en su aplicación a futuro de avena. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPITULO 17: FUTUROS DEL ARROZ PADDY.

Se limita en su aplicación a futuros intercambios de futuros del arroz paddy. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación, y cualquier otro asunto que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 33: FUTUROS DE SOJA DE AMÉRICA DEL SUR.

Este capítulo se limita en su aplicación a futuros intercambios de soja de América del Sur. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación de futuros de soja de América del Sur, y cualesquiera otros asuntos que no estén específicamente cubiertos por el mismo o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 16: FUTUROS DE COMBUSTIBLE DE ETANOL DESNATURALIZADO.

Se limita en su aplicación a combustible de etanol desnaturalizado futuro. Los procedimientos de negociación, liquidación, inspección, ejecución y liquidación que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 26: CBOT DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGESM INDEX1 FUTUROS (\$ 10 MULTIPLICADOR).

Este capítulo se limita en su aplicación a negociación de CBOT Dow Jones Industrial AverageSM (DJIA SM) Índice (\$ 10 Multiplicador) futuros.

CAPÍTULO 27: CBOT DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGESM INDEX1 FUTUROS DE TAMAÑO MINI (\$ 5 MULTIPLICADOR).

Este capítulo se limita en su aplicación a negociación de DJIASM Índice (\$ 5 Multiplicador) futuros.

CAPÍTULO 28: CBOT DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGESM INDEX1 FUTUROS (\$ 25 MULTIPLICADOR).

Este capítulo se limita en su aplicación a negociación de CBOT DJIASM Índice (\$ 25 Multiplicador) futuros.

CAPÍTULO 29: CBOT DOW JONES-AIG DE EXCESO DE RETORNO INDEXSM1 LOS FUTUROS.

Este capítulo se limita en su aplicación a futuros intercambios de Dow Jones-AIG Commodity Exceso Retorno IndexSM futuros (en lo sucesivo también denominado "DJ-AIG ERsm") Los procedimientos para el comercio, la limpieza, la ejecución y liquidación de este contrato y cualquier otro asunto que no específicamente cubiertos por el mismo o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 30: CBOT DOW JONES EE.UU. INMOBILIARIA ÍNDICE FUTUROS.

Se limita en su aplicación a CBOT Dow ® JonesSM EE.UU. Inmobiliaria Índice futuro. Los procedimientos para el comercio, la limpieza, la ejecución y liquidación de este contrato que no esté específicamente previsto en este documento o en el capítulo 7 se regirá por las normas generales de la Bolsa.

CAPÍTULO 34: ÚNICO STOCK DE FUTUROS.

Este capítulo se limita en su aplicación a la negociación de cualquier contrato que sea un futuro de seguridad (como dicho término se define en la Sección 1 (31) de la Commodity Exchange Act ") y que prevé la entrega física de una sola de seguridad (un " solo stock futuro "). Los procedimientos de negociación,

compensación, liquidación y cualquier otro asunto que no esté específicamente previsto en este documento se regirá por las demás reglas de la Bolsa.

CAPÍTULO 35: FILTRA LA BASE ÍNDICE BURSÁTIL DE FUTUROS.

CAPÍTULO 18: U. S. FUTUROS DE BONOS DEL TESORO.

Se limita en su aplicación a la negociación de futuros de bonos del Tesoro de los EE.UU.. Están sujetos a cambios por la Intercambio.

CAPÍTULO 19: A LARGO PLAZO DEL TESORO DE LOS EE.UU. NOTA FUTUROS (6 ½ A 10-AÑO).

Este capítulo se limita en su aplicación a la negociación de largo plazo del Tesoro de los EE.UU. y están sujetos a cambios por la Intercambio.

CAPÍTULO 20: PLAZO MEDIO DE NOTAS DEL TESORO NORTEAMERICANO DE FUTUROS (5-AÑO).

Negociación de mediano plazo del Tesoro de los EE.UU.

CAPÍTULO 21: A CORTO PLAZO DEL TESORO NORTEAMERICANO NOTA DE FUTUROS (2-AÑO).

Negociación de corto plazo del Tesoro de los EE.UU..

CAPÍTULO 22: 30-DÍA DE LOS FONDOS FEDERALES DE FUTUROS.

Este capítulo se limita en su aplicación a futuros de 30-Día de la Reserva Federal de Fondo futuros.

CAPÍTULO 23: 10 AÑOS DE PERMUTA DE TIPOS DE INTERÉS FUTUROS.

Aplicación a futuros intercambios de 10 años de permuta de tipos de interés futuros.

CAPÍTULO 24: 5-AÑO PERMUTA DE TIPOS DE INTERÉS FUTUROS.

Se limita en su aplicación a cotización de 5 años de permuta de tipos de interés futuros.

CAPÍTULO 25: AÑO 30-SWAP DE TIPOS DE INTERÉS FUTUROS.

Aplicación a futuros intercambios de 30 años-swap de tipos de interés futuros.

CAPÍTULO 36: CBOT MINI TAMAÑO DE TRES MESES.

Depósito a plazo de futuros Eurodólar. Este capítulo se limita en su aplicación a futuros de la CBOT, mini tamaño Eurodólar futuro.

CAPÍTULO 38: AÑO 7-SWAP DE TIPOS DE INTERÉS FUTUROS.

Este capítulo se limita en su aplicación a la negociación, de 7 años de permuta de tipos de interés futuros.

MARCO JURÍDICO Y MARCO REGULATORIO.

Leyes y Regulación

Los contratos de futuros son regulados por la CFTC (*Commodity Future Trade Commission*). La regulación de los mercados de futuros data de la promulgación de la ley de Cereales, en 1922, sustituida por el acta de Intercambio de Commodities de 1936, enmendada por la CFMA del 2000. El congreso creó la CFTC en 1974 para administrar las leyes federales que regulan los mercados de futuros. Todos ellos con el objeto de que el Mercado cumpla sus funciones.

A demás de cumplir sus funciones, se deben de establecer y hacer cumplir reglas para reducir al mínimo los conflictos de interés, establecer un proceso para resolver tales conflictos de interés, y garantizar que la composición del consejo de dirección de los mercados refleje a los participantes.

Los reglamentos de los mercados de futuros son dirigidos a disuadir la manipulación, las prácticas comerciales abusivas, y fraude, porque estas actividades interfieren con el proceso de descubrimiento de precios o de la transferencia eficaz de los riesgos no deseados.

A demás de la regulación directa por parte del gobierno federal, las leyes y reglamentación que rigen el comercio de futuros en el intercambio organizado, existe la autorregulación, para imponer derechos sobre los miembros de la industria que interactúan con clientes públicos, en otras palabras los miembros de la industria deben por ellos mismos realizar sus tareas de autorregulación.

Hay 4 niveles de autorregulación en el mercado:

En gran medida, estos niveles se superponen, sin embargo cada organismo tiene sus funciones específicas:

1.- El corredor: representa a su cliente ante la cámara de compensación. Es responsable de conocer las posiciones e intenciones de sus clientes, asegurarse de que sus clientes no pongan el mercado en peligro y por ende mantener las actividades comerciales de sus clientes en línea con las regulaciones de la industria y las restricciones legales.

2.- Bolsa de futuros y cámara de compensación: tienen tareas específicas de autorregulación, como controlar la conducta de los miembros por medio de la formulación y hacer cumplir las reglas a sus miembros, reglas que son creadas para que el mercado funcione sin problemas y que los comerciantes se sientan en confianza de que otros comerciantes y las operaciones se realizan o ejecutan de una manera clara y por el precio justo.

Requieren a sus miembros un mínimo nivel financiero para poder dar seguridad e integridad al sistema de compensación. La cámara de compensación garantiza que todos los comerciantes cumplan sus obligaciones. Cumple este objetivo, actuando como comprador para los vendedores y como vendedor para los compradores. De tal manera que los comerciantes tienen obligaciones con la cámara de compensación.

3.- NFA (*National Futures Association*): Cuerpo de la industria autor regulatorio.

En 1974 se aprobó una nueva ley para la regulación de los futuros de mercados, parte de esa ley autorizaba a la industria de los futuros a crear uno o más cuerpos autor regulatorios. A pesar de ello la NFA es el único cuerpo autor regulatorio.

El propósito de la NFA es prevenir los actos fraudulentos y las prácticas de manipulación, promover la justicia y equidad de los principios del tratado, en

general proteger el público interesado, para eliminar los obstáculos, y perfeccionar el mecanismo de libre y abierto de comercio de futuros.

Es responsable de realizar pruebas y revisar la historia incluso personal, de los interesados, incluso antes de permitir su registro. Requiere miembros que mantengan fondos adecuados para mantener los records del comercio. Opera el proceso de arbitraje para resolver disputas del comercio. Más adelante se muestra detalladamente su reglamento.

4.- CFTC (*commodity futures trading comisión*): Agencia del gobierno federal.

Fue creado por el congreso en 1974 para administrar la CEA, antes de la creación del mismo, la CEA estaba administrada por el departamento de agricultura de los US. Como administrador tiene jurisdicción federal exclusiva sobre los futuros de commodities y los mercados de opciones en US.

Su misión es proteger a los participantes del mercado de la manipulación, de prácticas abusivas, y de fraude. Tiene la supervisión normativa de los intercambios de futuros, de la cámara de compensación y otros organismos autor regulatorios como la NFA. El papel regulatorio de la CFTC cambio como resultado del acta de la CFMA de 2000.

Se divide en 3 áreas operativas principales:

- La división de intermediación y liquidación de la supervisión: que supervisa la limpieza de las organizaciones y las actividades relacionadas con el mercado de intermediarios.
- La división de la supervisión del mercado: que realiza a diario y supervisa la vigilancia del mercado de futuros.
- La división de la ejecución: que investiga y enjuicia a los presuntos violaciones de la CEA, CFTC y reglamentos.

Regulaciones e iniciativas recientes.

Hubo grandes modificaciones en la regulación de los mercados de futuros con la enmienda del *commodity exchange act* y sus reglas contables. Algunos de los temas a tratar de la CFMA del 2000 fueron:

- Permitir el comercio de futuros en cada población y reducir los índices basados en acciones.
- Aclarar la situación jurídica de negociación en privado-las transacciones de intercambio
- Promover la competencia y la innovación en los mercados de futuros.
- Proveer una equilibrada estructura regulatoria adaptándose a los productos, los participantes y la plataforma de negociación
- Permitir intercambios para traer nuevos contratos al mercado, sin que necesiten una aprobación regulatoria.
- Se establece un conjunto de principios básicos que permitan a los mercados de futuros y cámaras de compensación usar diferentes métodos para alcanzar los requisitos federales.
- Dar a al CFTC una autoridad clara para poner fin a determinadas transacción ilegales de cambio de divisas destinadas a defraudar a los pequeños inversionistas.
- Dar a la CFTC autoridad independiente de supervisión con respecto a las organizaciones de cámaras de compensación.
- Poseer cierto número limitado de contratos para prevenir que un cliente pueda influir o manipular los precios de los contratos.

Las transacciones en un mercado de futuros organizado serán sujetos a mayor supervisión y regulación que la negociación privada de transacciones de productos comerciables. Productos que sean susceptibles de manipulación recibirán mayor regulación y control que aquellos productos que son menos susceptibles de manipular.

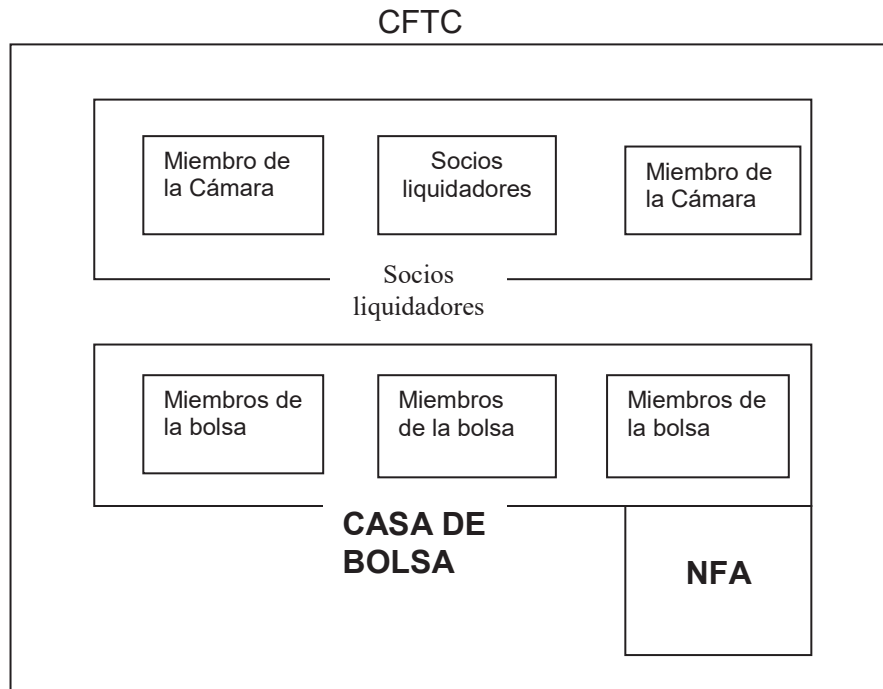
La CFMA estableció 3 tipos de niveles de regulación para los mercados de futuros, dependiendo de:

- a) Los tipos de productos que están siendo tratados, el primer nivel es fuertemente regulado y depende de que se juzgue susceptible de manipulación, en este nivel se incluyen **los mercados de commodities agrícolas**.
- b) Del nivel de sofisticación de los participantes que lo están usando, aquellos contratos que son ofrecidos únicamente a los inversionistas sofisticados, instituciones financieras o comerciantes profesionales. Estos tipos de contratos están exentos de muchas regulaciones (metal y energía), exceptuando aquellos que tienen que ver con el fraude y la manipulación.
- c) Del tipo de plataforma de negociación, contratos negociados entre contrapartes sofisticados, son generalmente *swaps*, son negociados en medios electrónicos. En este nivel, el gobierno considera que no necesitan mucha regulación ya que son los suficientemente grandes o fuertes o tiene suficientes recursos por ellos mismos que no necesitan protección o de la regulación del gobierno.

Por otro lado la CBOT, CME y la NYMEX como respuesta a cambios independientes por muchos años, crearon su propio libro de reglas. A pesar de esto, ellos han emergido como una sola compañía llamada CME Group, sin embargo permanecen bajo organizaciones auto regulatorias separadas y bajo un departamento de mercado regulador.

Para hacer más fácil de conocer y saber las reglas de cada bolsa, han elaborado un solo libro de reglas, haciendo una estructura paralela de las reglas, como en un solo lenguaje en la medida de lo que es posible. Mismo que se menciona a detalle en el apartado de los organismos reguladores, más adelante.

ORGANISMOS REGULADORES



Los contratos de futuros y opciones en los Estados Unidos están regulados por dos entidades, las cuales han sido ejemplo a seguir en otras bolsas del mundo, estas son: La *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) y la *National Future Association* (NFA), que a continuación se describen:

COMMODITY FUTURE TRADING COMMISSION (CFTC).

Es una agencia federal independiente, creada por el gobierno de los Estados Unidos en 1975. Su principal función es prevenir la manipulación de los precios en los Mercados de Derivados.

A continuación se presenta un resumen general de la CFTC, sin embargo para conocer a profundidad sus leyes, reglamentos y organización completo, visitar ir la página:

<http://www.cftc.gov/international/index.htm>.

En una misión importante, en 1974, el Congreso creó la *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC), como una agencia independiente con el mandato de regular los mercados de futuros y opciones en los Estados Unidos. El mandato de la agencia se ha renovado y ampliado varias veces desde entonces, más recientemente, por la Ley de Modernización de la Commodity Futures del año 2000. En 1974 la mayoría de los futuros sobre el comercio tuvo lugar en el sector agrícola. La historia demuestra, entre otras cosas, la forma en que la industria de futuros se ha convertido u ha variado a lo largo del tiempo; siendo que hoy en día comprende una amplia gama muy compleja de los contratos de futuros financieros.

Hoy, el CFTC asegura la utilidad económica de los mercados de futuros, fomentando su competitividad y la eficiencia, la protección de los participantes en el mercado contra el fraude, la manipulación y las prácticas comerciales abusivas, y velando por la integridad financiera del proceso de liquidación. A través de una supervisión eficaz, la CFTC permite a los mercados de futuros servir la importante función de proporcionar un medio de descubrimiento de precios y de la compensación del riesgo de los precios. La CFTC tiene la misión de proteger a los usuarios del mercado y del público en el fraude, la manipulación y las prácticas abusivas relacionadas con la venta y de los futuros financieros y opciones, y para fomentar la apertura y la competitividad, y financieramente viables los mercados de futuros y opciones.

Actúa como enlace con la CFTC los medios de comunicación, el productor y el mercado de grupos de usuarios, grupos académicos y educativos, y el público en general, proporciona información acerca de la CFTC, y encabeza las iniciativas de protección del cliente, la Oficina de Asuntos Internacionales que coordina la CFTC global, de los esfuerzos reguladores y asiste a la Comisión en la formulación de la política internacional, la Oficina del Inspector General, que realiza auditorías de CFTC programas y operaciones de evaluación y la legislación y los reglamentos, la Oficina de la Secretaría que coordina la preparación y difusión de documentos

de política y responde a las solicitudes presentadas en virtud de la Ley de Libertad de Información, y la Oficina de Igualdad de Oportunidades en el Empleo.

La CFTC supervisa los mercados y los participantes en el mercado de cerca y, además de su sede en Washington, DC, tiene oficinas en Chicago, Kansas City, y Nueva York, ciudades donde se encuentran los intercambios futuros.

La División de Supervisión del Mercado es el responsable de la promoción de mercados que reflejen con precisión las fuerzas de la oferta y la demanda de los productos básicos y se encuentran libres de la actividad comercial abusiva, supervisa la ejecución de instalaciones de comercio, y realiza la vigilancia del mercado, el cumplimiento de mercado, y el mercado y las funciones de revisión de producto.

La División de Observancia investiga y procesa las presuntas violaciones de la *Commodity Exchange Act* y los reglamentos de la Comisión. Dichas violaciones pueden implicar o la opción de futuros de EE.UU. sobre el comercio de futuros o de la mala comercialización y venta de futuros de productos básicos para el público en general. La Oficina del Economista, proporciona apoyo económico y asesoramiento a la Comisión, investiga y lleva a cabo cuestiones de política que enfrenta el organismo, y proporciona educación y la formación de personal de la Comisión.

El Comité Consultivo, se creó para proporcionar insumos y hacer recomendaciones a la Comisión sobre una variedad de cuestiones reguladoras y de mercado que afectan a la integridad y la competitividad de los mercados de EE.UU.. Los comités facilitan la comunicación entre la Comisión y los mercados de futuros de los EE.UU., las empresas comerciales, los participantes en el mercado, y los usuarios finales. Los comités, que se rige por las disposiciones de la Ley Federal de Comisión Consultiva, que actualmente incluyen el Comité de Asesoramiento Agrícola, la Comisión Consultiva de los mercados mundiales, los

mercados de la energía Comisión Consultiva, la Tecnología y la Comisión Consultiva Internacional; apoya a la Comisión con la capacidad de afrontar los retos de los mercados financieros mundiales.

La Oficina de Asuntos Internacionales del personal recopila información sobre las leyes y procedimientos aplicables en las jurisdicciones de todo el mundo; coordinadas EE.UU., requisitos de información relativos a la supervisión y la regulación de futuros y opciones; apoya la CFTC, ya que EE.UU. promueve los intereses en los foros internacionales, y ayuda a los reguladores extranjeros interjurisdiccionales en las cuestiones que afectan a los EE.UU

NATIONAL FUTURE ASSOCIATION.

Es un organismo auto regulador cuya principal función es efectuar auditorías a sus miembros para asegurarse de que, en todo momento, estos mantienen por lo menos los niveles mínimos requeridos, impone estándares de ética y las reglas de protección para los clientes, realiza la labor de arbitraje en disputa entre los clientes y casas de corretaje.

En nuestro país, como se comentó anteriormente, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la encargada de vigilar y regular las operaciones en el mercado bursátil. A continuación se muestra un resumen general a cerca de las reglas, estructura y organización de la NFA, para conocer a fondo las reglas y estructura ir a la página www.nfa.futures.org

Su misión es ofrecer innovadores programas y servicios de regulación que garanticen la integridad de la industria de futuros, proteger y ayudar a los participantes en el mercado a cumplir con sus responsabilidades reglamentarias. NFA se ha comprometido a la toma de decisiones y la adopción de medidas que reflejan el más alto nivel de excelencia en el servicio para los clientes. NFA es una organización sin fines de lucro.

Entre sus principales características y actividades de reglamentación, se encuentran las siguientes:

- Auditoría y vigilancia de los miembros a hacer efectivo el cumplimiento de los requisitos financieros NFA.
- Establecer y aplicar normas y estándares para la protección de los clientes;
- La realización de arbitraje de controversias relacionadas con el futuro;
- La realización de examen para determinar su aptitud para ser o seguir siendo un miembro de la NFA.

La CFTC también ha autorizado la NFA para tramitar las solicitudes, los solicitantes de pantalla, y en su caso, piso y piso comerciante intermediario de registros.

Dos objetivos básicos se establecieron, y se incorporan en la NFA, como normas aprobadas por el CFTC:

- Control eficaz por la propia industria de futuros de los segmentos que operan, fuera del sistema de normas para el intercambio y la vigilancia.
- Mejor control de los costos de regulación en los gastos, mediante la eliminación de la duplicación, la superposición y el conflicto entre los gobiernos y programas de autorregulación, y por facilitar una reducción en el costo de la regulación federal en beneficio de los contribuyentes en general y los usuarios del mercado en particular.

Una de las principales funciones de la NFA es establecer normas de auditoría y hacer cumplir los requisitos financieros mínimos para su FCM y IB Miembros. Recibir y analizar los informes financieros de los miembros.

Determinadas cuestiones relacionadas con aspectos financieros, tales como el establecimiento de los niveles de margen, continúan siendo exclusivamente de los intercambios, aunque NFA retiene la autoridad para exigir los márgenes para recolectar FCMS de conformidad con los requisitos de cambio.

Otra función principal de la NFA es ofrecer una solución justa, equitativa y expedita para la solución de reclamaciones y quejas de clientes de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 17 (b) (10) de la Commodity Exchange Act. Sujeto a ciertas excepciones, la NFA es el arbitraje obligatorio cuando una demanda de arbitraje es presentada por un cliente contra una FCM, IB, CTA, CPO o miembro, o sus empleados, o en contra de un Asociado. Además, el arbitraje entre los Miembros y Asociados NFA es obligatorio en la mayoría de los casos.

La CFTC tiene la responsabilidad de supervisión de la industria de los Estados Unidos. Los intercambios y la NFA, tienen la responsabilidad primordial de velar por los participantes en el mercado se adhieren a las normas y reglamentos.

GRUPO CME.

La CBOT, CME y la NYMEX como respuesta a cambios decidieron agruparse en lo que hoy en día se conoce como el Grupo CME, en donde permanecen independientes, pero crearon su propio libro de reglas. A pesar de que han emergido como una sola compañía, CME Group, permanecen bajo organizaciones auto regulatorias separadas y bajo un departamento de mercado regulador.

Para hacer más fácil de conocer y saber las reglas de cada bolsa, han elaborado un solo libro de reglas, haciendo una estructura paralela de las reglas, como en un solo lenguaje en la medida de lo que es posible.

La función es garantizar la seguridad y la solidez de los mercados, y sirve a la gestión de los riesgos de las necesidades de los clientes en todo el mundo, ofreciendo servicios de limpieza de la más amplia gama de productos financieros de referencia. CME Centro sigue la estructura de sus servicios, garantías, y el registro de estado para servir mejor a la evolución de los mercados a los que proporciona servicios de limpieza.

Con CME Centro, sustituido como la contraparte de cada comercio, o combinado, es presentado en el proceso de liquidación, y por lo cual el riesgo de incumplimiento es muy reducido.

CME actualiza el sistema constantemente para reflejar lo más avanzados de gestión de riesgos financieros y técnicas de vigilancia. El sistema de garantía financiera es operado por un "Equipo de Gestión de Riesgos", que es dirigido por la alta dirección de la auditoría, Centro, Finanzas, Legal, el Reglamento de Mercado, Gestión de Riesgos, Ejecutivo y las áreas de Grupo CME.

El sistema financiero de CME, está compuesto por críticos de gestión de riesgos financieros y técnicas de vigilancia para la protección de la red de miembros y sus clientes.

CAPITULO 4. ANÁLISIS DE TRABAJO DE CAMPO

Este capítulo se encarga de describir y analizar la metodología y el desarrollo de trabajo de campo, en base a los resultados obtenidos en el mismo, para así, determinar la viabilidad de la creación de un mercado sobre commodities agrícolas en México.

Para determinar los beneficios que obtienen los productores agrícolas en Estados Unidos; se realizó un estudio cualitativo por medio de encuestas, entrevistas y cuestionarios a la muestra.

Por otro lado, para probar la hipótesis de la investigación y determinar los riesgos que corren actualmente los productores agrícolas mexicanos al no contar con este tipo de mercados, la implementación de un mercado de este tipo, es beneficioso para los productores mexicanos, de tal manera que pueden asegurar la producción, así mismo, permite valorar rendimientos, eliminando riesgos en su proceso comercial.

De igual manera para demostrar que la propuesta puede resultar beneficiosa, y, para estimar los anteriores cálculos, es necesario conocer las características de los mercados en Estados Unidos, específicamente el caso CBOT, que actualmente se encuentra en operación y es la más grande e importante del mundo.

Por lo que a continuación se muestran dichas características, las cuales reflejan los resultados del estudio cualitativo, obtenidos en las entrevistas, encuestas y cuestionarios, aplicados a la muestra, que bajo estas condiciones los productores agrícola mexicanos podría obtener beneficios, al igual que los productores que actualmente cotizan en EE.UU..

Dicha información establece o revela que los principales beneficios en este mercado con los siguientes:

- 1.- Contribuye a dar estabilidad en los precios en un sector caracterizado, por la inestabilidad en los mismos.
- 2.- Dota de transparencia a las operaciones a plazo.
- 3.- Garantiza las operaciones de compra-venta aplazadas.
- 4.- Mejora la gestión financiera, asegurando o reduciendo la incertidumbre sobre los márgenes comerciales.
- 5.- Genera un nuevo instrumento de inversión.
- 6.- Facilita la toma de decisiones respecto de la venta actual o el almacenamiento y venta posterior de los productos no perecederos.
- 7.- Los precios de los contratos de futuros sobre Commodities agrícolas afectan las decisiones de producción y consumo de los agentes económicos y coadyuvan a armonizar las condiciones de oferta y demanda del producto a mediano y largo plazo.
- 8.- Reflejan las expectativas actuales respecto de las condiciones futuras de oferta y demanda, las cotizaciones a futuro contribuyen a la toma de decisiones apropiadas por parte de los agentes.

De acuerdo a la información obtenida por medio de las diversas entrevistas, y desde el punto de vista, de los diferentes especialistas en el tema, se puede observar que, los resultados encontrados para este ejercicio, podría influir para el establecimiento de un mercado sobre commodities agrícolas en México y se interpreta como:

- a) Los incrementos que ha presentado el total de la muestra, es decir, de los productores agrícolas en EE.UU, a partir de cotizar en la bolsa, representan un incremento considerable tanto en sus ventas, como en sus exportaciones de al menos 30%. porcentaje de la utilidad total

representada en la ganancia, por la cotización en el Mercado de Derivados.

- b) Por ello es una de las razones fundamentales por la cual los productores venden futuros, así mismo y sin dejar a un lado, lo es disminuir la exposición al riesgo y protegerse sobre futuras fluctuaciones en los precios, es decir asegurar la venta de sus productos.
- c) Por otro lado, la muestra indica, que los elementos que influyen sobre el costo de la prima de un futuro, son principalmente: los costos de transporte y almacenaje, esto es, cuando hacen efectiva su posición y se procede a la entrega física del bien. Por ende cuentan con un sistema organizado de transporte y de almacenes a nivel nacional y son quienes están incorporados a este servicio los que finalmente obtiene más ganancias, minimizando sus costos.
- d) Los productores que cotizan en el Mercado de Derivados están sujetos al pago de impuestos, por los instrumentos que se negocian en ese mercado de Commodities, contando con un tratamiento fiscal de 40% a corto plazo-60% a largo plazo del total de sus transacciones. Además refleja como los productores extranjeros que cotizan en ella, son acreedores de una deducción más de impuestos, la cual la realizan por medio de NAFTA e involucran los diferentes tratados de libre comercio con los diferentes países correspondientes.
- e) Consideran que otras medidas que podrían contribuir para mejorar la eficiencia y la transparencia del mercado, sería otorgar más autonomía a las propias entidades, más que estar sujetas a los organismo reguladores, esto con la finalidad de agilizar algunos procesos y hacerlos más eficientes. Mencionan además que deberán seguir sujetas a organismos regulados, solo las controversias que no obtengan solución con los organismos.
- f) Un aspecto muy importante a considerar, es crear una adecuada cámara de compensación, la cual, asegure el buen funcionamiento del mercado y de acuerdo a este estudio es la clave o pilar para otorgar seguridad,

transparencia y liquidez al mercado; pues en la medida que existe la incapacidad crediticia por parte de algún agente, al bolsa se ve afectada, limitando o disminuyendo el interés de los participantes.

- g) En lo que respecta a la creación de un mercado mexicano, consideran un gran rezago económico para el país, e incluso increíble, que aun no exista en México un mercado que opere derivados no financieros. Los especialistas consideran que se cuenta con la suficiente estructura actual del Sistema Financiero Mexicano para el establecimiento de un mercado eficiente y transparente, tal es el caso, del Mexder, que a pesar que no cotiza productos no financieros, realiza una excelente labor en su área. Cabe mencionar que la sugerencia de los especialistas en el tema, tanto mexicanos, como Norteamericanos, es que este mercado debe ser creado simultáneamente o mejor dicho, dentro de la estructura con la que ya se cuenta en el Sistema Financiero Mexicano, y más aun, específicamente del MEXDER; ya que de llevarlo a cabo por separado, incrementaría notablemente, los costos de infraestructura, operación y en general de todo el proyecto, considerando innecesario, crear otra infraestructura fuera de estos organismo, si ya se cuenta con ella en el país.
- h) En este mismo tenor, mencionan que el mercado debe ser nacional en un principio, dentro de las instalaciones del Mexder, y posteriormente y, de acuerdo al crecimiento y a la respuesta del mercado, debe proceder a ser zonal, por así convenir a los costos de almacenamiento y transporte de los productores de diferentes partes del país. Manteniendo así un organismo con leyes supremas regulatorias para todos, pero autónomos en su operación.
- i) Respecto al punto anterior, consideran que, el nivel de información que se debe poner a disposición de los productores, de los agentes y compradores deber ser uniforme, clara, concisa, expansiva y masiva; de tal manera que se emita una sola vez la información y esta llegue a todos los agentes, de fácil acceso, evitando confusiones y al mismo tiempo evitar duplicidades de trabajo en la información, por lo cual se debe tener

especial cuidado en su divulgación y actualización.

- j) Sin embargo, consideran que algunas de las razones principales por las cuales no se ha podido llevar a cabo un Mercado de Derivados en México, es porque, el país aun cuenta con algunos retos a los cuales todavía debe hacer frente, para que este mercado pueda ser exitoso y eficiente, tales como:
- a. Si existe la capacidad o las innovaciones tecnológicas necesarias para llevar a cabo este tipo de mercados en México, sin embargo, aun falta incursionar en cuanto a tecnología de medios.
 - b. La capacidad exportadora del país exportadora, es deficiente y falta mas contacto y comunicación entra las empresas mexicanas y las norteamericanas. (cliente-proveedor)
 - c. Aun existe altos costos de aranceles de los algunos países destino, a pensar de los diferentes TLC`s
 - d. Existen altos costos especialmente por parte de productores locales, a los cuales no les es posible minimizarlos debido a la falta de tecnología e infraestructura de almacenaje.
 - e. Tal vez el factor más importante, la productividad de las empresas, donde consideran, que a pesar de que la mano de obra en México es de bajo costo, las personas se limitan en sus labores, cuestión cultural de trabajo.
 - f. Otra de las más importantes, es el alto costo del transporte para llegar a los mercados, embarques, etc. Lo cual consideran que se puede solucionar, creando convenios con empresas transportistas.
 - g. El sistema de comercialización en México es abusivo, y no se les permite a los productores directos, comercializar sus productos, existe demasiado intermediarismo.
 - h. Otro problemas o cuestión, por lo que no se han desarrollado estos merados, son los problemas fitosanitarios, que presentan los productos, más que nada por la falta de regulación y falta de comunicación con organismos internacionales, en cuanto a los

estándares internacional exigidos, para poder tranzar los commodities. Asi mismo, la calidad de los productos, en ocasiones, no cumple no cumple los estándares requeridos, de igual manera, no por falta calidad en si, si no por, falta de conocimiento de los requisitos de los mismos.

- i. También se enfrentan retrasos en la devolución de impuestos, así como de diversos trámites, procesos y/o autorizaciones (burocracia.)
- j. Un problema, que no está en manos del mercado, es la falta de disposición al riesgo, que muchos inversionistas, productores y demás agentes, no están dispuestos a arriesgarse en este tipos de mercado y prefieren realizar “actividades seguras”, sin considerar, que son precisamente estos mismos, lo que otorgan más seguridad.
- k. La falta de financiamiento, incluida por la falta de proyectos de este tipo, resta seguridad a que tanto a inversión pública como privada, no desea arriesgar su capital, y por ende, no incursionan en este mercado, es decir, la escasa promoción de inversiones por parte de las autoridades provinciales.

Por último cabe mencionar que de manera general y a pesar de los problemas, que se presentan en México, o que impiden el desarrollo de estos mercados, los especialistas, consideran que, las ventajas de la creación del mercado de derivados son suficientemente grandes u otorgan más beneficios a los mercados, o al país en general, como para superar los costes de creación.

De esta manera, se puede corroborar o verificar que la creación de un mercado sobre commodities agrícolas en México podrían constituir un beneficio para los productores; siendo también ésta la manera de demostrar la aceptación o la refutación de nuestra hipótesis planteada.

Es así como podemos resolver, a través del uso de las herramientas metodológicas, los resultados muestran que efectivamente, nuestra hipótesis

establecida como: “la creación de un mercado de derivados sobre commodities agrícolas, beneficia a los productores mexicanos”, el cual se determinó a través del estudio cualitativo antes mencionado; por lo cual se acepta la hipótesis planteada de este trabajo de investigación.

A continuación se muestran otros beneficios, que se pudieron demostrar por este medio:

- El mercado permite establecer los precios de los productos con oportunidad, la entrega del producto físico, con el adecuado control de calidad, por lo cuales se encontrara estandarizado en cantidad y calidad de los productos agrícolas, y esto estimula la producción.
- La regulación, de los mercados permite realizar operaciones con otras bolsas del mundo; proporcionar la información necesaria al público inversionista.
- Esto a su vez trae consigo un y en el PIB; y como ya se menciona con anterioridad protege y asegurar la producción. por ende se impulsara el sector agrícola-exportador Mexicano.
- Por otro lado como la hipótesis de investigación lo sugiere , se puede demostrar que se eliminan los riesgos en el procesos comercial, se obtienen mayores opciones de financiamiento, precio, producción y abasto; con los mercados de derivados, siendo así que constituyen un elemento accesible y flexible para la administración y diversificación del riesgo, ya que, permiten ajustar la exposición al riesgo a medida que van ocurriendo esos cambios.
- Por su parte las autoridades comentan que, los mercados de derivados agrícolas son por una parte, un mecanismo eficiente para la administración, distribución de riesgos y determinación de precios de commodities, proporcionando la estabilidad de éstos últimos; por otra parte es conveniente permitir el desarrollo de mecanismos para la cobertura de cualquier tipo de riesgo. Garantizar transparencia en el

proceso de comercialización, poniendo en contacto a vendedores y compradores, además de que establece flujos de información sobre precios, volúmenes, transacciones y pronósticos.

- Uno de los puntos más importantes o a destacar, es que los mercados tiene como objeto que la producción y el consumo de productos este diversificado en el mayor número de manos posibles para que no se pueda controlar los precios, por medio del acaparamiento por grandes grupo o individuos (monopolios). Ya que se fijan los precios justos, se transfieren los riesgos para dar tranquilidad a las fuentes de financiamiento, y se seguirá la venta total del producto. Por ende, el productor tiene la oportunidad de negociar un contrato a futuro, tomando en cuenta el costo de almacenamiento.

IV. PROPUESTA DE UN MERCADO DE DERIVADOS SOBRE COMMODITIES AGRÍCOLAS EN MÉXICO

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

Es importante mencionar de manera general, como se encuentra conformado actualmente el SFM para saber con qué elementos se cuenta para la implantación de nuestra propuesta; así mismo, cuáles son sus limitaciones u adecuaciones necesarias para poder incorporar un Mercado sobre Commodities agrícolas en México.

El Sistema Financiero Mexicano (SFM), es el conjunto orgánico de instituciones tanto públicas, como privadas; que generan, captan, administran, orientan, dirigen y a través de las cuales se llevan a cabo y se regulan las actividades, en las operaciones de: otorgamiento y obtención de créditos, realización de inversiones con y sin riesgo, prestación de diversos servicios bancarios que van de lo doméstico, hasta lo legal, emisión y colocación de arrendamientos financieros, compra venta de divisas y metales preciosos, factoraje financiero entre otras.

Luego entonces en términos generales, puede decirse que el SFM es un conjunto de instituciones, reglas y mecanismos cuya finalidad es canalizar recursos monetarios de las unidades económicas superavitarias, a las entidades económicas deficitarias de la forma más económica posible.

El SFM, con todas sus instituciones, constituye un espacio en donde las empresas como el público en general, tengan opciones de invertir, de buscar financiamiento y salvaguardar sus bienes patrimoniales, y desde luego la administración de los ahorros de los trabajadores.

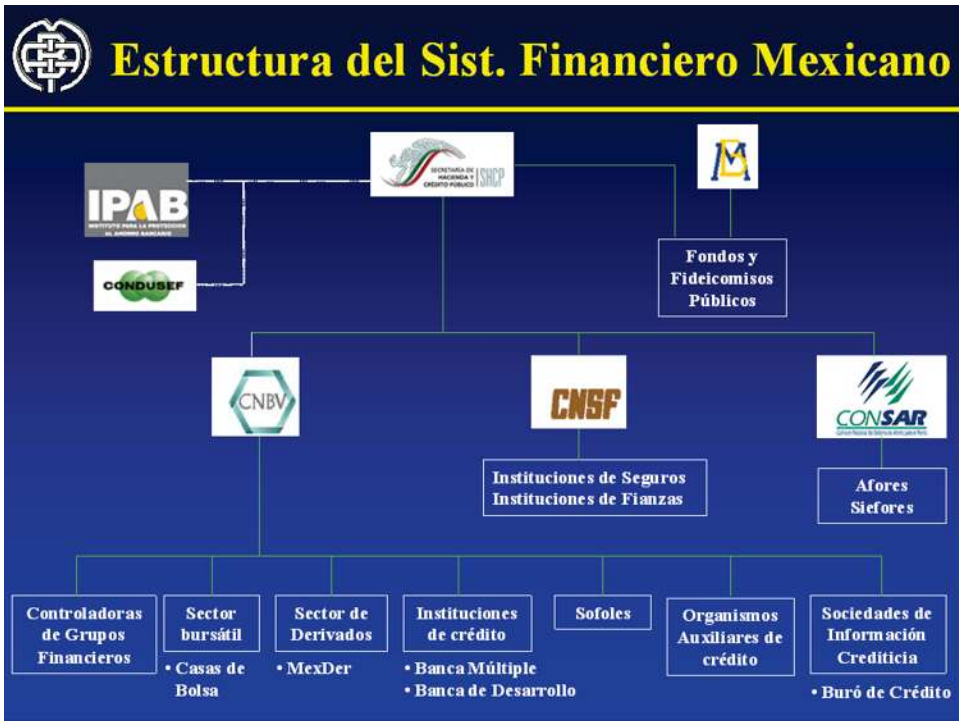
Es importante resaltar que, son las instituciones públicas las encargadas de llevar a cabo las actividades reguladoras que: supervisan y reglamentan las operaciones crediticias que se llevan a cabo, y la política general monetaria fijada más por el

gobierno mexicano, a través de la secretaría de Hacienda y Crédito Público, además del propio Banco de México.

Los Mercados Financieros ofrecen diversas vertientes para la inversión y el financiamiento, que van desde operaciones sin riesgo (mercados de dinero), operaciones con grado de riesgo latente en todo momento (mercados de capitales) y los mercados que ofrecen instrumentos para el manejo de la administración del riesgo (mercados de derivados).

A continuación se muestra la estructura actual del SFM:

ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO. (Sistema



Financiero Mexicano, 2004)

Como se observa en el esquema anterior el SFM se conforma de tres grandes bloques identificados como: Organizaciones Bancarias, Financieras y Bursátiles; Organizaciones de Seguros y Finanzas y, por último el integrado por Organizaciones especializadas en la Administración de los Fondos de Ahorro para el Retiro.

Dichos bloques se encuentran supervisados, inspeccionados y vigilados por la CNBV, CNSF, y por la CONSAR, respectivamente, de tal forma que, para llevar a cabo la descripción detallada del conjunto de instituciones que actúan dentro del SFM, puede decirse que éste se encuentra conformado por cuatro tipos de entidades que intervienen en su regulación y operación, los cuales son: autoridades, intermediarios, instituciones de apoyo, y participantes, mismas que se describen a continuación.

ORGANISMOS REGULADORES DEL SFM

Dentro de los organismos que regulan, supervisan y controlan el Sistema Financiero Mexicano, citamos a las siguientes Instituciones:

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Es la entidad normativa y reguladora de mayor jerarquía dentro del SFM. Tiene a su cargo entre otras, planear, coordinar, evaluar y vigilar el Sistema Bancario del país, que comprende el Banco Central, a la Banca Nacional de Desarrollo y las demás instituciones entregadas a prestar el servicio de banca y crédito.

Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público.

Es el órgano de la SHCP que se encarga de analizar y proponer políticas de desarrollo y estrategias en materia financiera, económica, social, fiscal, de divisas, de precios y de bienes y servicios públicos.

Banco de México (Banxico).

El Banco Central será una persona de derecho público con carácter autónomo; su objetivo es promover el sano desarrollo del SFM, representando la salvaguarda contra el surgimiento de la inflación, al mismo tiempo que se procurara la estabilidad del poder adquisitivo y se regulara la estabilidad del peso frente al dólar de los Estados Unidos de América. (Sistema Financiero Mexicano, 2004)

“El Banxico otorgará crédito al Gobierno Federal, a los bancos y a otros bancos del exterior, a organismos de cooperación internacional y a los fondos de protección del ahorro y de apoyo al mercado de valores”. (Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles)

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Realiza la supervisión, inspección y vigilancia de diferentes instituciones, así mismo funge como órgano de consulta; tal como se muestra en el organigrama del SFM.

Comisión Nacional de Seguros y Finanzas (CNSF).

Es un órgano descentralizado de la SHCP, cuya misión como la de todo órgano de inspección, supervisión y vigilancia, es garantizar al público usuario de los seguros y finanzas que los servicios y actividades que las instituciones y entidades autorizadas realizan se apeguen a lo establecido por las leyes.

Comisión Nacional de Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

Se encarga de regular y supervisar el Sistema de Ahorro para el Retiro, y su función principal es la de determinar criterios y procedimientos que aseguren el funcionamiento adecuado del Sistema Pensiones, regula e impone sanciones a las AFORES y a las SIEFORES.

PARTICIPANTES DEL SISTEMA.

Cuando se hablan de participantes del Sistema, pudiera pensarse desde el punto de vista del papel de intermediación.

Tanto en el subsistema bancario, el de seguros y finanzas, así como en el de ahorro para el retiro, las instituciones participantes son intermediarios financieros, lo cual no sucede en el caso del Mercado de Valores, en donde los participantes se diferencian claramente de los intermediarios porque actúan directamente en el mercado, toman decisiones y aceptan riesgos o son instancia que permiten las operaciones, por lo cual a continuación se describen las mismas.

Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

Es una Sociedad Anónima de Capital Variable cuya función principal es la de facilitar las transacciones con valores y desarrollar el mercado. Los socios de esta Bolsa son casas de bolsa y es el único agente de bolsa existente en México.

Instituto para el Depósito de Valores (S. D. INDEVAL, S.A. DE CV).

Su propósito es la búsqueda de operaciones más rápidas, veraces y ágiles de las transacciones bursátiles; es el depósito centralizado de valores en México, es un organismo de tipo privado y no permite a los agentes la tenencia física de los títulos; es decir, su principal objetivo “es el de conformar un depósito de valores que, como eje del sistema, permita la existencia de altos niveles de eficiencia en las operaciones de compensación, transferencia, liquidación y administración de títulos-valor”. (Instituto Mexicano del Mercado de Capitales).

Emisores.

La empresa emisora busca la mejor calificación posible con la finalidad de colocar su deuda al menor costo posible; y es por ello, que el emisor es un participante directo del sistema.

Inversionistas.

En el Mercado de Valores solo hay una transferencia directa entre el inversionista y el emisor, tal que el inversionista actúa a juicio propio, compra y vende valores en un mismo día y manifiesta con su entrada o salida de un mercado u otro, sus expectativas sobre la situación de las empresas emisoras.

MERCADO MEXICANO DE DERIVADOS (MEXDER).

Antes de comenzar a hablar de esta institución, cabe mencionar que es precisamente gracias de este intermediario o participante, por medio, o dentro del cual se puede llevar a cabo la propuesta de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas y más adelante se podrá ver claramente, como este

cuenta con la estructura necesaria para su desarrollo. Y por ello que profundizaremos más, en este participante del sistema.

“El MexDer es una Sociedad Anónima de Capital Variable que cuenta con la autorización de la SHCP para proveer las instalaciones y servicios necesarios en la cotización y negociación de contratos estandarizados de Futuros y Opciones”. (MexDer, 2006).

MexDer y su Cámara de Compensación (Asigna) son entidades autorreguladas, que funcionan bajo la supervisión de las Autoridades Financieras: la SHCP, la CNBV y el Banxico. El MexDer se rige por las reglas y disposiciones de carácter prudencial emitidas por las autoridades, estatutos, Reglamento Interior, Manual Operativo y cualquier otro documento auto regulatorio que emita el propio MexDer o su Cámara de Compensación (Asigna y Mexder, 2005).

El propósito fundamental del MexDer es el desarrollo de herramientas que permitan un eficiente manejo de los portafolios de inversión, a través de la adecuada administración de riesgo, acorde en todo momento a cubrir las necesidades específicas de las empresas. Con esto se favorece el sano equilibrio de las operaciones de derivados, contribuyendo además a su crecimiento.

En México el Mercado de Derivados tiene poco tiempo, inició operaciones el 15 de Diciembre de 1998, los principales instrumentos operados a la fecha han sido futuros del dólar estadounidense. Y es con este inicio de operaciones, que se da uno de los avances más significativos en el proceso de desarrollo e internacionalización del Sistema Financiero Mexicano. No obstante, se tiene el planteamiento para el desarrollo de este mercado en tres etapas.

En la primera etapa que es la actual, se constituye a través de la emisión de futuros sobre tasas e índices, futuros sobre el dólar de los EE.UU., futuros sobre el IPC y paquetes de acciones; consolidada la primera etapa, se procederá a la

emisión y operación de opciones sobre el IPC y opciones sobre acciones; finalmente, como tercera etapa se ha planteado la emisión y operación de opciones sobre bonos, opciones sobre el dólar de los EE.UU. y opciones sobre futuro, esto es, sin descartar la posibilidad de llegar a listar contratos de mayor complejidad en cuanto a sus activos subyacentes, plazos de vencimiento y otras características. (Asigna y Mexder, 2005).

Los participantes en este mercado pueden ser simplemente clientes o miembros del mercado. Entiéndase por cliente a toda persona física o moral que sin ser miembro del MexDer ordena a través de un miembro la negociación de contratos de futuros y/o opciones.

Respecto a la condición de ser miembros del mercado, esto significa ser socios del mismo y pueden ser de dos formas: las instituciones de crédito o casas de bolsa que autorice el consejo de administración para actuar como socios liquidadores y las personas morales que hayan sido autorizadas para fungir como socios operadores.

Un socio liquidador es un fideicomiso que participa como socio del MexDer y aportan el patrimonio de la Cámara de Compensación, en cuyo caso su función es liquidar, controlar garantías y evitar conflictos de intereses.

Un socio operador es una persona moral facultada para operar contratos en el piso de remates del MexDer, esto es, en calidad de comisionistas de uno o más socios liquidadores.

Los socios operadores y liquidadores del MexDer pueden ser casas de bolsa, instituciones bancarias y personas morales no financieras.

Es uno de los participantes del SFM, dentro del cual se ubican los Derivados y los Mercados de Futuros que son objeto de estudio de esta investigación, por lo cual, como ya se mencionó con anterioridad, se analizará profundamente este Mercado.

Antecedentes

La creación de este Mercado Mexicano de Derivados inició en 1994, financiado por la Bolsa Mexicana de Valores. Además se inició la cámara de compensación con el nombre de “Asigna, Compensación y Liquidación”, bajo la responsabilidad de Indeval.

El inicio del mercado de derivados en nuestro país ha sido bien visto en el panorama internacional, en especial por organismos como el Fondo Monetario Internacional, así como del IFC (*International Finance Corporation*), quienes han estado a favor del manejo de derivados financieros como herramienta para controlar riesgos financieros e impulsar la estabilidad económica de los países que cuenten con este tipo de mercados.

Los primeros contratos a futuro que se comenzaron a negociar en nuestro país fueron a través de la Bolsa Mexicana de Valores, estos contratos fueron sobre el tipo de cambio entre el peso mexicano y el dólar, que más tarde, en 1982, fueron suspendidos, después de 6 años que duraron estos contratos. Aunque en el año de 1987, volvieron a operarse estos contratos, a través de contratos de cobertura cambiaria de corto plazo, estos contratos fueron registrados ante el BANXICO.

Fue un año más tarde cuando se emitieron contratos a futuro referentes acerca de acciones individuales y petrobonos, pero no fue hasta 1986 que se registraron operaciones de estos contratos.

En el año de 1992 se suspendieron los contratos “forward Over The Counter”, debido a la carencia de un marco operativo formal. Los cuales comenzaron a principios de los 90. En 1994, el Banco de México emitió normas sobre los

contratos forward relacionados a las tasas de interés interbancaria promedio y sobre el índice nacional de precios al consumidor.

Warrants: Estos títulos comenzaron a operarse en la Bolsa Mexicana de Valores en el año de 1992 y comprendían acciones individuales sobre índices accionarios. Sobre estos índices mexicanos se comenzó a operar entre los años de 1992 y 1994 en bolsas de valores a nivel internacional como Luxemburgo y Londres.

Derivados sobre Subyacentes Mexicanos.

En 1994 se negociaron opciones acerca de acciones mexicanas en mercados como el CBOE, AMEX, NYOE, NYSE entre otros. Entre los contratos que más prevalecieron por su éxito estuvo sin duda el de Telmex L, ya que en ese tiempo que se negoció en el CBOE, se operaron más de 30 millones de contratos.

Más tarde, en el tiempo comprendido entre 1994 y 1997, se lograron avances muy significativos para la puesta en marcha del MexDer, tales como el lograr una conexión en el tiempo real entre la BMV y la S.D. Indeval, donde se llegó a una valuación diaria de instrumentos, tanto de capital, como de deuda.

Hubo una incorporación de intermediarios internacionales en la BMV, así como la participación de parte de los bancos en títulos de deuda sobre la misma BMV, así como la publicación de reglas, emitidas por las autoridades financieras.

Estas reglas, publicadas en 1996 en el Diario Oficial de la Federación, definen la estructura, y las formas de operación de los participantes de este mercado.

Un año más tarde, se definieron las normas de carácter prudencial de los participantes y organismos como MexDer y Asigna, dichas normas fueron publicadas en un documento por la CNBV.

La reglamentación de este mercado en nuestro país comprendió normas de operación, procedimientos para la admisión de socios, procesos arbitrales y disciplinarios, mecanismos de auditoría, sanciones por incumplimiento y la supervisión y vigilancia de MexDer y Asigna.

Es así como en septiembre de 1997 comenzó, después de varias juntas pre constitutivas, en las que se marcó la estructura corporativa de este mercado, la solicitud para constituir el Mercado Mexicano de Derivados y Asigna.

Comienzos.

Cuando el mercado Mexicano de Derivados, inició sus operaciones en 1998, comenzó, listando contratos de futuros sobre subyacentes financieros.

Los primeros contratos de futuros se hicieron sobre el dólar de Estados Unidos de América. El 15 de abril de 1999 inicia la cotización de contratos de futuros sobre el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa (IPC). Más tarde, el 26 de mayo de ese mismo año son listados contratos de futuros sobre Cetes a 91 días y de la TIIE a 28 días. El 29 de julio son listados contratos de futuros sobre acciones como Banacce O, Cemex, CPO, FEMSA UDB, Gcarso A1, GFB O y Telmex L.

Lo anterior constituyó un gran avance para el Sistema financiero mexicano en cuanto a su desarrollo e internacionalización. Junto con el MexDer surgió la Cámara de Compensación y Liquidación Asigna, la cual, desde sus inicios ha servido como respaldo y contraparte al dar garantías de las obligaciones financieras que resultan de las operaciones realizadas en el MexDer.

Desarrollo.

Desde los inicios del MexDer, las expectativas que se tenían de este mercado eran bastante grandes y hubo un gran interés de parte de los medios de comunicación para darle seguimiento a su inicio y desarrollo,

desgraciadamente los resultados que se obtuvieron en sus inicios no fueron los que se esperaban, sin embargo, en los últimos años la situación ha cambiado notoriamente, viéndose reflejado en el crecimiento tan grande que se apreció en el volumen de contratos negociados principalmente en el 2002, año que sin duda ha sido clave para la consolidación de este mercado.

En ese mismo año, se hicieron planes, mismos que fueron la base para la expansión del Mercado de Derivados en nuestro país, como el lanzamiento de nuevos productos y las alianzas con otros mercados.

Destacan en ese tiempo los avances en materia legal, tales como la emisión de normas de parte de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, que permiten a las SIEFORES celebrar operaciones derivadas, así como la emisión de parte de la CNBV de la circular 10-266 que destaca la autorización a las casas de bolsa para realizar, por cuenta propia operaciones derivadas.

En cuanto a volumen de contratos acumulado durante todo el año del 2009, según la página del MEXDER, se sumó un total de 48,394,113 contratos, lo cual representa más del triple del volumen total de contratos negociados en el año anterior.

El otro indicador que respalda el desarrollo que se tuvo en el año 2009 es el Interés Abierto, al finalizar ese año, había más de 31 millones de contratos abiertos, lo cual nos muestra el gran avance que se logró.

Se realizaron modificaciones en los contratos de futuros sobre los Cetes a 91 días y futuros sobre la TIIE con el fin de ofrecer una cobertura a mayor plazo. En cuanto a los contratos sobre la TIIE, el plazo aumentó de 36 a 60 meses, con lo cual fue posible el realizar operaciones tipo SWAP, las cuales se conocen como “engrapados” y así poder fijar los niveles de las tasas hasta por 5 años. Estas modificaciones, sin duda tuvieron un gran efecto positivo en

cuanto al nivel de contratos operados.

El volumen de contratos respecto al IPC registró un avance de más del 40%, con respecto al año anterior, esto debido principalmente a que se establecieron los sistemas de negociación de la BMV y MexDer en una Terminal denominada SENTRA Capitales- Derivados (Sistema Electrónico de negociación, Transacción, Registro y Asignación), con lo cual se podían consultar en tiempo real las cotizaciones en el MexDer y así poder operar en ambos mercados a la vez.

Sin embargo, en ese año hubo variaciones negativas en cuanto al volumen de contratos sobre el Dólar de los Estados Unidos de América y futuros sobre acciones. El descenso en los primeros se debió principalmente al tratamiento fiscal que reciben estos instrumentos, y en cuanto a los segundos, la causa primordial es la falta de conocimiento que tienen los participantes acerca de este tipo de instrumentos.

Operación del Mexder.

Es muy similar a la Bolsa de Valores con el sistema SENTRA_Capitales, pero en el MexDer, se denomina SENTRA-Derivados. El cual es un sistema electrónico que vino a sustituir la negociación que se llevaba a cabo de “viva voz” en el piso de remates de MexDer (hasta mayo del 2000). Esto es: cada operador ingresa su postura y automáticamente el sistema lo encripta (para que sea anónimo).

Las operaciones llevadas a cabo, deben cumplir en todo momento con los principios que norman el funcionamiento de este Mercado, que son:

1.- Seguridad: operaciones efectuadas por Operadores autorizados; ya efectuada la operación en el SENTRA DERIVADOS, la mesa de control puede confirmar o detectar errores, antes de proceder a la asignación.

2.- Control de riesgos: verifica que el Cliente cuente con la capacidad crediticia correspondiente a la orden solicitada, que no rebase su posición límite (tanto por parte del cliente como del Socio Liquidador o el Operador).

3.- Equidad: el "primero en tiempo, primero en derecho", las órdenes enviadas se registran en estricto orden cronológico.

4.- Autorregulación: cualquier controversia que surja durante la sesión de remate, es resuelta, por el Oficial de Negociación, integrado por Operadores de Productos Derivados.

5.- Transparencia: las posturas y hechos; la información de cotizaciones, cierres, asignaciones y precio de liquidación diaria se transmite en tiempo real a las terminales.

Normatividad:

A continuación se describe someramente la normatividad y organización del mercado de derivados en nuestro país. Con Base en los esfuerzos de las Autoridades Financieras Mexicanas, nace el Mercado Mexicano de Derivados, sustentado por la normatividad establecida por dichas autoridades financieras en 1996, año en el que fueron publicadas las “Reglas a las que habrán de sujetarse las Sociedades y Fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un Mercado de Futuros y Opciones cotizados en Bolsa” (marco normativo).

Un año más tarde, la CNVB publicó las “Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes en el Mercado de Futuros y Opciones cotizados en Bolsa” (marco regulatorio).

Después surgen los reglamentos y manuales internos del MexDer y Asigna, Compensación y Liquidación emitidos por ellos mismos.

Por otro lado los clientes que participan en el MexDer están constituidos por personas físicas y personas morales, y pueden ser de nacionalidad mexicana o extranjera.

Para poder convertirse en cliente y participar en este mercado, la persona interesada debe acudir con algún intermediario acreditado que esté registrado y autorizado por el Mexder, para obtener información suficiente acerca de los productos derivados, se le realizan diferentes estudios de parte del Socio Operador o el Socio Liquidador, para determinar si es apto o no para realizar operaciones con productos derivados. Después de esto, el cliente debe firmar con el Socio Operador o Liquidador que haya elegido, el contrato de intermediación correspondiente, así como un contrato de adhesión al fideicomiso indicado para liquidar las operaciones que se lleven a cabo.

Una vez que se hayan firmado dichos contratos, el cliente deberá otorgar a su intermediario (Socio Operador o Socio Liquidador) una aportación que de seguridad al compromiso, dicha aportación dependerá de su calidad crediticia. Las aportaciones se dividen en dos, las “Aportaciones Iniciales Mínimas”, y los “Excedentes de Aportaciones Iniciales Mínimas”, que son garantías que aseguran el cumplimiento ante las variaciones del activo subyacente en el día, por cada contrato establecido.

Aparte de estas aportaciones, el cliente proporcionará también las cuotas de operación, de liquidación y compensación, así como las retenciones fiscales, de acuerdo al monto de la operación y a la posición que se tenga.

Una vez que se han cumplido los requisitos anteriores, el cliente ya está en posibilidad de poder comprar o vender contratos, a través de su intermediario.

Los intermediarios que participen en el MexDer, ya sean Socios Operadores o

Socios Liquidadores deben informar a sus clientes acerca de la manera en que se organizan, la solvencia con la que cuentan y los procedimientos que ellos llevan a cabo, y deben proporcionar al cliente la asesoría necesaria en cuanto a las operaciones a realizar y los riesgos y beneficios que conlleva cada operación.

También es necesario que dichas autoridades obliguen a los Socios Liquidadores y a las Cámaras de Compensación a tener un capital mínimo requerido, el cual va a ser proporcional a los riesgos a los que estén expuestos.

La Bolsa autorizada, en este caso el MexDer, debe de cumplir con obligaciones como el contar con instalaciones suficientes para que se puedan operar contratos de derivados, contar con comités que se encarguen de situaciones referentes a la Cámara de Compensación, disciplina, autorregulación, conciliación y arbitraje.

También debe realizar auditorías a Operadores y Socios Liquidadores, así como mantener vigiladas las operaciones que la Cámara de Compensación lleve a cabo, dar a conocer la información financiera a las autoridades competentes como estados financieros, y además reportar los resultados que resulten de auditorías externas ordenadas por dichas autoridades.

Por último, el MexDer debe contar con sistemas que puedan controlar cada una de las transacciones realizadas para contar con información suficiente y poder informar a las autoridades acerca de todas las actividades realizadas.

Los Operadores pueden ser instituciones de crédito, casas de bolsa y otras personas físicas o morales, las cuales cuenten con la solvencia suficiente para hacer frente a sus obligaciones, estos operadores deben de contar con un capital mínimo requerido por las autoridades.

**Organización del Mexder:
Entidades del MEXDER.**

Entidades reguladoras	Entidades de intermediación	Entidades de apoyo	Entidades operativas
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)	Casas de Bolsa Especialista Bursátil	Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)	Empresas Emisoras Inversionistas
Banco de México (BANXICO)	Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión	Academia Mexicana de Derecho Bursátil	Bolsa Mexicana de Valores (BMV)
Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)	Sociedades de inversión Bancos	Fondo de Contingencia Calificadora de Valores (CAVAL)	Sociedades para el depósito e Valores. MexDer. Asigna

Fuente: Elaboración propia.

La estructura corporativa del MexDer consta principalmente de una Asamblea de Accionistas, un Consejo de Administración, Comités y Funcionarios.

Participantes del Mexder

Operadores: Personas morales, quienes operan en función de comisionistas de Socios Liquidadores contratos en el MexDer.

Formadores de Mercado: Su principal finalidad es la de promover la negociación de cotizaciones.

Socios Liquidadores: su principal finalidad es el liquidar contratos de futuros por cuenta de instituciones de Banca Múltiple, Casas de Bolsa y clientes, aportando el patrimonio de Asigna Compensación y Liquidación, así como, por cuenta de clientes, celebrar contratos de Futuros y Opciones.

El Mexder en Nuestros Días.

A más de 5 años de haber comenzado a realizar operaciones, el mercado de derivados es una realidad, todo esto se ve reflejado en los volúmenes de operación registrados de contratos en todo este tiempo. Aparte de los nuevos panoramas que le esperan a este mercado con el lanzamiento reciente de los primeros contratos de opciones, vale la pena destacar la alianza con el Mercado Español de Futuros Financieros (MEFF), y la búsqueda de nuevos convenios con otro tipo de mercados de mayor liquidez y gran reconocimiento.

Hoy en día, los productos que son negociados en el MexDer son los siguientes: Futuro del dólar de los Estados Unidos de América, Futuro sobre el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, Futuro sobre la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 28 días, Futuro sobre el Certificado de la Tesorería de la Federación (Cete) a 91 días, Futuro sobre el Bono a 3 años, Futuro sobre el Bono a 10 años, Futuro sobre la Unidad de Inversión (UDI) Sobre acciones (América Móvil L, Cemex CPO, Femsa UBD, Gcarso A1, Telmex L); Productos con Opciones (Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV, América Móvil L).

Actualmente, Asigna presenta una gran solvencia y seguridad, es por eso que cuenta con la mejor calidad crediticia en México (AAA), respaldada principalmente por sus socios, los cuales son instituciones como BBVA-Bancomer, Banamex-Citigroup, Santander- Serfín y Scotiabank-Inverlat.

PLANTEAMIENTO DE UN MERCADO DE DERIVADOS SOBRE COMMODITIES AGRÍCOLAS EN MÉXICO.

El presente apartado es el inicio de una propuesta de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México, considerando que algún día existirá tal

sistema de cobertura de riesgos en México, que sea manejado en beneficio del país.

Aunque el tema puede despertar controversias en tópicos de lo social, la política y la economía entre otras, el hecho es que se vislumbra lógica la existencia de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México dados los cambios profundos y acelerados propios de nuestra época, así como la evolución de las organizaciones en cuyo caso, nuestro país se encuentra inmerso en una franca apertura dentro del marco de la globalización de las economías, el estado actual de agro mexicano, la ubicación geográfica privilegiada de México y la evolución de la administración de riesgos contemporánea.

En los últimos años la economía mexicana ha experimentado fuertes cambios estructurales, dentro de los cuales destacan las fluctuaciones de tasas de interés, el proceso de apertura comercial en donde difícilmente puede quedar al margen el sector agropecuario, cambios estructurales dentro del sistema de comercialización de granos, la actual crisis por la que atraviesa nuestro país y el mundo, derivada de la crisis en Estados Unidos etc.

Por otra parte actualmente existen los esquemas financieros que permiten afrontar los riesgos y la integración global de las cadenas agro industriales, ya que desde 2000 se han creado organismos descentralizados a través de propuestas gubernamentales, entre los cuales destaca el COFIASA y ASERCA.

Desde 1994 ha habido intenciones de instaurar un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México; propuesta por la Bolsa Agrícola en México, quienes lo veían, más que como una opción meramente alternativa, como una necesidad del presente y del futuro.

Aunque lento, todo apuntaba a la pronta instauración de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México, no obstante en Diciembre de 1994 la

moneda de curso legal “el Nuevo Peso” de ese entonces, sufrió una devaluación primaria, lo cual inició una abrupta caída del peso frente a la mayoría de monedas extranjeras y principalmente frente al dólar norteamericano.

El efecto de esta situación se dejó sentir de inmediato en el marco internacional, se desató la fuga de capitales y las inversiones en instrumentos de cobertura entre otros. Como consecuencia las grandes empresas internacionales de origen mexicano reportaron pérdidas por posición monetaria totalmente inesperadas, tal efecto desalentó las expectativas de inversión. Así mismo muchas empresas y más en el sector agrario, agudizaron sus problemas de liquidez y quebraron.

Como consecuencia del momento por el que atravesaron algunas de las instituciones financieras y después de varios fracasos en el intento de reestructuración de la cartera vencida se acudió a fondeos gubernamentales como el FOBAPROA. Por ende y como consecuencia de todo lo anterior, se puede afirmar que todavía hoy en la actualidad existe desconfianza, incertidumbre y a pesar del tiempo y recursos invertidos, gran parte del agro mexicano mantiene una postura reacia al cambio y a la apertura.

La existencia de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México sería un factor determinante en el cambio de esta situación ya que como se ha observado en lugares donde se han dado y mantenido Mercados de Derivados sobre Commodities Agrícolas, las Bolsas, entre otros factores permiten hacer del campo un verdadero negocio.

Por otro lado se puede observar que los esquemas actuales todavía carecen de incentivos, sin embargo a través de instituciones como ASERCA, en el caso del maíz, se han colocado derivados en bolsas extranjeras con el objeto de cubrir riesgos derivados de la alta variabilidad de precios internacionales. Ya existen servicios de información de las alternativas y mecanismos financieros, la cual es

ágil, económica y confiable; los certificados de depósito ya son aceptados bajo los esquemas actuales como garantía del sector agrícola.

Debido a lo anterior, se deduce que, lo necesario para implementar un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México es:

a) Crear un Mercado Nacional de Productos Agrícolas de físicos, cash o spot que permita la estandarización en calidad y cantidades de producción, es decir en un lugar específico y regulado generalmente conocido como “lonja” para realizar las operaciones lo que a su vez implica establecer centros modernos de acopios y abasto.

b) Mayores estímulos a la producción agrícola y educación a los empresarios en el manejo de mercados de físicos y derivados, tal que estén capacitados para la toma de decisiones en este aspecto.

c) Ser regulado por medio de la SHCP a través de la CNBV, el auxilio de la Secretaría de Economía (SE) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA).

d) Instaurar los mecanismos, instrumentos y regulaciones necesarias para que cuando los volúmenes de operación dentro del Mercado sean lo suficientemente grandes; se puedan realizar las operaciones con otras bolsas del mundo.

e) Determinar si se empleara como cámara de compensación ASIGNA (la cámara de compensación de Mexder); o si se crearía una Cámara de Compensación que en conjunto de Almacenes Generales de Depósito, Afianzados, Asegurados y la S.D. INDEVAL, permitirán certificar cotizaciones en Bolsa, calificar producciones, proporcionar toda la información necesaria al público inversionista, y sobre todo facilitar las relaciones y operaciones entre la oferta y demanda de los diversos productos.

f) En lo que respecta a la infraestructura en materia de vías de comunicación, lugares de almacenamiento, etc., actualmente ya existen. Sin embargo lo que se propone es, que con el fin de evitar costos iniciales elevados y lograr éxito en el lanzamiento de este tipo de Bolsa, sería aconsejable el tener la posibilidad de iniciar con commodities mexicanos que ya cotizan en otros mercados como el maíz, soya, algodón y trigo; y posteriormente en la medida de lo posible, commodities que no existan en otras Bolsas.

La estrategia propuesta llevaría por una parte a competir con instrumentos conocidos de los cuales ya se tiene experiencia y por la otra a abatir costos de aprendizaje, evitando en este rubro una competencia totalmente abierta con Bolsas maduras, en donde de esta manera para cuando se coloquen productos similares a otras bolsas, los participantes de un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas Mexicanos ya estén lo suficientemente experimentados y sean competitivos.

g) La propuesta para que esta Bolsa realice operaciones, es la Ciudad de México, pues prácticamente tendría el mismo horario de operaciones que otras bolsas similares como Chicago, Kansas City, etc., y que además por el centralismo se mantiene como un lugar de acopio y distribución reconocido. Aunado así, a que es en esta ciudad donde actualmente opera el Mexder.

A medida que se atiendan los factores técnicos enunciados en el transcurso del tiempo y con el auxilio de las instituciones, no solo se podrían aumentar los productos que coticen, sino que incluso podrían abrirse más Mercados de Derivados sobre Commodities Agrícolas en otros estados con los consecuentes beneficios en otras zonas nacionales de acopio y distribución agrícola-industrial.

LEGISLACIÓN EXISTENTE EN MÉXICO RESPECTO A DERIVADOS.

En el ámbito legal, lo necesario para implementar un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México es:

a) Ofrecer a los agentes económicos-financieros la posibilidad de asegurar una eficiente administración del riesgo, las autoridades financieras mexicanas deberán unirse a otros intermediarios financieros nacionales en la conformación de arreglos y ordenanzas tendientes a regular los Mercados de Derivados sobre Commodities Agrícolas.

b) Con el apoyo de la Academia del Derecho Bursátil, la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles y Casas de Bolsa entre otras, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público se tendrá que dar a la tarea de crear las reglas a las que habrán de someterse las sociedades y fideicomisos, que intervengan en el establecimiento y operación de Mercados de Derivados sobre Commodities Agrícolas. Dicha reglamentación deberá considerar:

- Responder a las solicitudes para que se constituya un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en el que se realicen contratos estandarizados.
- Implementar en el régimen de derecho, una reglamentación en materia de derivados, esta es una labor de la que se tendrán que hacer cargo la SHCP, la CNBV y el Banxico, cuyos resultados se emitirán en forma conjunta.
- Las figuras y reglas que se tendrán que incluir en el reglamento arriba mencionado, además de sus funciones y limitaciones respecto a las relaciones que establecerán entre ellas; las relaciones que se llevarán con intermediarios financieros externos, y el tratamiento fiscal a las que se

propone, deberán verse sujetas las operaciones con derivados, se mencionan a continuación:

LOS SUJETOS QUE DEBEN PARTICIPAR.

Es necesario que para cualquier operación existan figuras debidamente identificadas que inicien y lleven a cabo las operaciones con derivados. Así pues, considerando el estudio realizado en las bolsas de Chicago, específicamente en la CBOT, se puede concluir que se necesita lo siguiente:

La Bolsa.

Se le reconocen como Sociedad Anónima de Responsabilidad Limitada, cuya labor es la de facilitar a los agentes negociadores las instalaciones y servicios necesarios para llevar a cabo sus actividades. Para ser constituida requerirá de una autorización por parte de la SHCP y sus socios podrán ser tanto personas físicas como morales.

La Bolsa solo podrá contar con dos series de acciones: la de derecho de adquisición para quienes participen exclusivamente en el mercado tales como liquidadores y operadores; estas acciones otorgaran a sus dueños derechos corporativos y patrimoniales plenos, y las acciones libres de suscripción para cualquier otro agente que será beneficiario de derechos patrimoniales plenos y corporativos restringidos.

Los socios liquidadores.

Son fideicomisos cuya labor es la de celebrar en la Bolsa y en la Cámara de Compensación contratos a cuenta de casas de bolsa, instituciones bancarias o personas morales de otra índole con las que se verán obligadas a ser solidarias ante la Cámara de Compensación.

Estos fideicomisos deberán ser aprobados por la Bolsa y la Cámara de Compensación correspondiente y no serán objeto de veto por parte de la SHCP, además de que podrán ser de dos tipos: las que servirán como intermediarios para la celebración de contratos vía casa de bolsa y banca múltiple y los que llevarán contratos para cuenta de sus clientes de la Cámara de Compensación.

Cámara de Compensación.

Serán fideicomisos constituidos por las personas que reciben la autorización correspondiente de la SHCP y que tendrán como fin, actuar como contrapartes de cada operación que se celebre en la Bolsa, así como de compensar y liquidar contratos de derivados.

Existirán además dentro de estas, dos tipos de fideicomitentes: los que participan en el mercado como socios liquidadores con derechos corporativos y patrimoniales plenos y los que deseen invertir en tales fideicomisos previa autorización de la SHCP con derechos patrimoniales plenos y corporativos restringidos.

Socios Operadores.

Son sociedades anónimas que serán comisionistas de los socios liquidadores para la celebración de contratos de derivados, tendrán además la facultad de celebrar contratos por cuenta propia, en cuyo caso actuarán como clientes de los socios liquidadores pero con acceso al piso de Bolsa.

LOS REQUISITOS DE OPERACIÓN.

Para autorizar la constitución de la Bolsa y Cámara de Compensación, las autoridades evaluarán los antecedentes y la solvencia técnica de las personas solicitantes.

Las normas que regulan al mercado deberán propiciar y fortalecer la autorregulación de los participantes.

Los clientes de los intermediarios participantes no deben contar con apoyos de protección crediticia tanto gubernamentales como privados.

La reglamentación obliga a las Bolsa y a la Cámara de Compensación a que elaboren sus reglamentos y manuales operativos internos para proteger de riesgos a sus clientes y participantes. Tal como se menciona en los casos de los manuales de reglamentación de la COBT T CME.

La reglamentación impone de manera obligatoria a los socios liquidadores y a la Cámara de Compensación el contar con un capital necesario para proteger a los clientes de los riesgos a los que están expuestos.

Se impone evitar la excesiva concentración de facultades en el control de la Bolsa y de la Cámara de Compensación.

Finalmente, un requisito considerado como indispensable es el de que se obtengan las experiencias necesarias para que de ser conveniente, se promueva una iniciativa de ley para el Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas Mexicano.

PERSONAS QUE CONSTITUYAN EL MERCADO.

Las personas que deseen constituir el Mercado, deberán acompañar a la solicitud con la documentación siguiente.

Proyecto de escritura constitutiva de la sociedad, Relación de socios que constituirán la sociedad y el capital que cada uno de ellos aportará, Proyecto de reglamento de organización y funcionamiento interno, Los requerimientos que se

deberán cubrir para ser socio de la Bolsa, Los derechos y obligaciones que tendrán los socios de la Bolsa y los operadores de piso, El proyecto de contratos que regirá las operaciones entre la Bolsa y la Cámara de Compensación, así como entre la Bolsa y sus socios, Las normas y procedimientos de carácter auto regulatorio que determinarán el funcionamiento de la Bolsa, Los manuales de políticas y procedimientos de operación, elaborados de conformidad con la CNBV, Descripción de los programas de auditoría interna que afectarán a los socios liquidadores y operadores, Descripción de los programas para vigilar los procesos de formación de precios, para garantizar la transparencia, corrección e integridad de las operaciones.

La Bolsa.

La Bolsa tendrá las siguientes obligaciones:

- Crear los comités para atender los asuntos relativos a la Cámara de Compensación, finanzas, admisión, contencioso y disciplina, ética, autorregulación, conciliación y arbitraje.
- Conciliar y decidir las diferencias que en su caso se presenten por las operaciones celebradas en la Bolsa.
- Llevar programas permanentes de auditoría, a los socios liquidadores y operadores de la Bolsa.
- Llevar documentación de las actividades, registros históricos e informar a las autoridades sobre las operaciones realizadas en la Bolsa.
- Contar con un sistema de control interno que permita dar seguimiento preciso y conocer la información completa de cada transformación.
- Publicar sus estados financieros y presentar a las autoridades el resultado de una auditoría externa, realizada por alguna de las firmas que aprueben dichas autoridades, efectuadas por lo menos una vez al año.

Los socios liquidadores.

Las instituciones de crédito que deseen actuar como fiduciarias en fideicomisos que tengan como fin operar como socios liquidadores, deberán obtener para cada

fideicomiso, la aprobación correspondiente de la Bolsa y Cámara de Compensación en las que pretendan celebrar operaciones, en los términos previstos de los reglamentos internos de la Bolsa y Cámara de Compensación de que se trate.

Su patrimonio deberá ser como mínimo, de dos millones quinientos mil pesos y el cuatro por ciento de todas las aportaciones iniciales que deberán ser entregadas a la Cámara de Compensación. Se mencionan a continuación las principales actividades que tendrían que llevar a cabo estos socios liquidadores:

- Celebrar operaciones a que se refieren las presenten reglas, ajustándose a las disposiciones aplicables.
- Satisfacer los requerimientos patrimoniales de la Cámara de Compensación.
- Solicitar y entregar a sus clientes, las liquidaciones diarias que les corresponden y en su caso, las liquidaciones extraordinarias.
- Devolver a sus clientes las aportaciones una vez que se hayan extinguido sus obligaciones.

Cámara de Compensación.

La Cámara de Compensación tendrá las siguientes obligaciones.

- Establecer los mecanismos necesarios para efectuar la compensación y liquidación de las operaciones.
- Actuar como contraparte ante instituciones de crédito, casas de bolsa o clientes por las operaciones que por cuenta de tales personas les lleven los socios liquidadores.
- Establecer programas permanentes a los socios liquidadores.
- Establecer los controles internos necesarios para que los funcionarios y empleados encargados de su administración y control no puedan encargarse de la administración y operación de ningún socio liquidador.

- Instrumentar, vigilar y sancionar las medidas que deberán adoptarse para procurar la integridad financiera de la Cámara de Compensación.

Socios operadores.

Los socios operadores, para poder celebrar las operaciones previstas en la regla anterior, tendrán que cumplir con los requisitos que al efecto establezca el reglamento interior del Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas. Dichos socios operadores deberán contar con un capital mínimo equivalente en moneda nacional a cien mil pesos para poder actuar con ese carácter.

Los socios operadores tendrán las siguientes obligaciones:

- Solicitar y entregar o los clientes las liquidaciones diarias que correspondan, cuando así se haya convenido en el contrato de comisión respectivo.
- Solicitar a los socios liquidadores las aportaciones que correspondan devolver a los clientes, una vez que se haya extinguido su obligación, cuando así se haya convenido en el contrato de comisión respectivo.
- Informar a la Bolsa en un plazo que no sea mayor a un día hábil si su capital se encuentra por debajo del exigido en la regla.
- Someterse a los programas permanentes de auditoría que establezca la Bolsa a fin de comprobar que cumplen con la regulación aplicable.

FACULTADES DE LAS AUTORIDADES RESPECTO A LOS DERIVADOS.

La SHCP de manera conjunta con el Banxico, asesorarán a la CNBV a fin de que ésta emita normas de carácter prudencial orientadas a preservar la liquidez, solvencia y estabilidad del mercado de opciones y futuros agropecuarios previsto en las presentes reglas. La supervisión de las sociedades y de los fideicomisos a que se refieren estas reglas estará a cargo de la CNBV.

La Bolsa en términos de su reglamento interior, podrá suspender de manera temporal o permanente las operaciones que realice en la propia Bolsa algún cliente, socio operador o socio liquidador, cuando las operaciones no se efectúen en términos de las disposiciones aplicables.

La CNBV junto con la Cámara de Compensación podrán instruir a la Bolsa a que suspenda de manera temporal o permanente operaciones. En caso de que se detecte en la administración de la Bolsa malos manejos o irregularidades, así como también en los socios liquidadores y cámaras de compensación, la Bolsa podrá sustituir a los consejos tanto técnicos como de administración de estos organismos.

Tanto la Bolsa como la Cámara de Compensación tienen la obligación de ajustar sus reglamentos cuando las autoridades se los soliciten.

Las sociedades, así como las instituciones de crédito y casas de bolsa que actúen como fiduciarias en los fideicomisos que regulan las presentes reglas, deberán proporcionar a la SHCP, a la CNBV y al Banxico, la información relativa a las operaciones previstas en las presentes reglas, en los términos que para tal efecto establezcan las autoridades.

A fin de obtener las autorizaciones de las autoridades previstas en las presentes reglas, los interesados deberán presentar por escrito la solicitud correspondiente a la SHCP, quién otorgará o denegará la respectiva autorización de manera discrecional, oyendo previamente la opinión de la CNBV y del Banxico.

TRATAMIENTO FISCAL DE LAS OPERACIONES DERIVADAS.

Las operaciones de derivados necesitan además de una reglamentación operativo, una serie de normas que faciliten su tratamiento fiscal. Este concepto agrupa en sí a las operaciones de cobertura en una gama de operaciones de

ingeniería financiera que se realizan con divisas, metales, energéticos, valores financieros, materias primas, etc.

El tratamiento fiscal a seguir se aplicará a las Operaciones Financieras Derivadas, según la definición del Artículo 16-a, del Código Fiscal de la Federación (CFF), mismo que se comenta a continuación:

Operaciones Financieras Derivadas: Son aquellas que se realizan en mercados reconocidos en donde:

- Una de las partes adquiere el derecho o la obligación a adquirir o enajenar a futuro mercancías, acciones, valores, divisas u otros bienes a un precio establecido al celebrarlas o al recibir o al pagar la diferencia entre dicho precio y el que tenga esos bienes al vencimiento o bien, el derecho o la obligación de celebrar una de estas operaciones (de adquirir o enajenar bienes a futuro). Ejemplo: warrants de venta, de compra u operaciones de cobertura cambiaría.
- Se liquidan diferencias entre los precios índices, o canastas de precios o tasas de interés convenidos al inicio de la operación y cuyo resultado depende de las fluctuaciones que tengan en el mercado a una fecha determinada, los precios índices o canastas de precios o tasas de interés pactadas.
- Aquéllas en las que se enajenan en el mercado secundario los títulos de crédito en los que se contengan las operaciones antes mencionadas.

Las operaciones financieras derivadas a que se refiere este artículo serán las que se efectúen con los instrumentos en los mercados y con las condiciones que al efecto establezca la SHCP.

FUNCIONES DE UN MERCADO DE DERIVADOS.

Un Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas tiene como objetivo el transferir riesgos de quien no los quiere a quienes están dispuestos a tomarlos.

Las personas, ya sean, físicas o morales que requieren eliminar riesgos de las fluctuaciones de los precios, pactan contratos de compra o venta de futuros y los especuladores asumen el riesgo con objeto de obtener alguna ganancia. Por lo tanto estos mercados desempeñan cuatro funciones fundamentales que son: (Arturo, 2006)

Cobertura.

Es un mecanismo en el cual se transfiere el riesgo de quien no lo quiere hacia quien está dispuesto a tomarlo.

Financiamiento.

El costo de financiamiento que un productor o comerciante consigna, podrá ser menor si el precio de venta de sus productos está asegurado o cubierto.

Fuente alternativa de distribución.

En lugar de incurrir en gastos de mercadotecnia o buscar compradores para colocar el bien relacionado, simplemente se pueden vender contratos de futuros y opciones y entregar el producto cuando éstos expiren.

Diseminación de precios.

Los precios de los contratos de futuros sirven para la planeación de estrategias de las empresas y se diseminan en todo el mundo, dando idea del consenso entre oferta y demanda de un producto y proporcionando precios más justos y menos volátiles. (CBOT, 2006)

Se debe tomar en consideración que en los Mercados de Derivados en ningún momento desaparece el riesgo inherente a la fluctuación de precios, sino que éste se transfiere de los agentes económicos que buscan la cobertura a los

inversionistas o especuladores que buscan realizar ganancias extraordinarias en función del riesgo que están consumiendo.

Los inversionistas juegan un papel importante en los Mercados de Derivados, ya que proporcionan la fluidez y la liquidez necesarias para la realización de operaciones en el mercado.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS DE DERIVADOS.

Los contratos de derivados poseen ciertas características que en esencia proporcionan liquidez, mismas que a continuación se describen:

Periodos de entrega.

Son los meses en los cuales cotiza el producto, la designación de tales periodos, se debe a que normalmente son periodos claves ya sea para la producción comercialización o consumo de dicho producto, por ejemplo:

Ejemplo de periodos de entrega.

PRODUCTO	MES DE VENCIMIENTO	RAZÓN DEL MES
Maíz	Marzo	Época de la siembra
	Mayo	Posibles efectos de las lluvias
	Julio	Etapa de fertilización del producto
	Septiembre	Fin del año agrícola
	Diciembre	Término de la cosecha vieja e inicio de la nueva cosecha y del invierno

Fuente: Elaboración propia.

La calidad del producto.

En estos contratos se define claramente no sólo la calidad del producto, sino también ciertas características físicas de este. De tal manera que al realizarse el acuerdo entre las partes ambas conocen la calidad y especificaciones del producto que se negocia.

La cantidad.

Se especifica de antemano en los contratos de futuros, por ejemplo:

Ejemplo de cantidad de entrega.

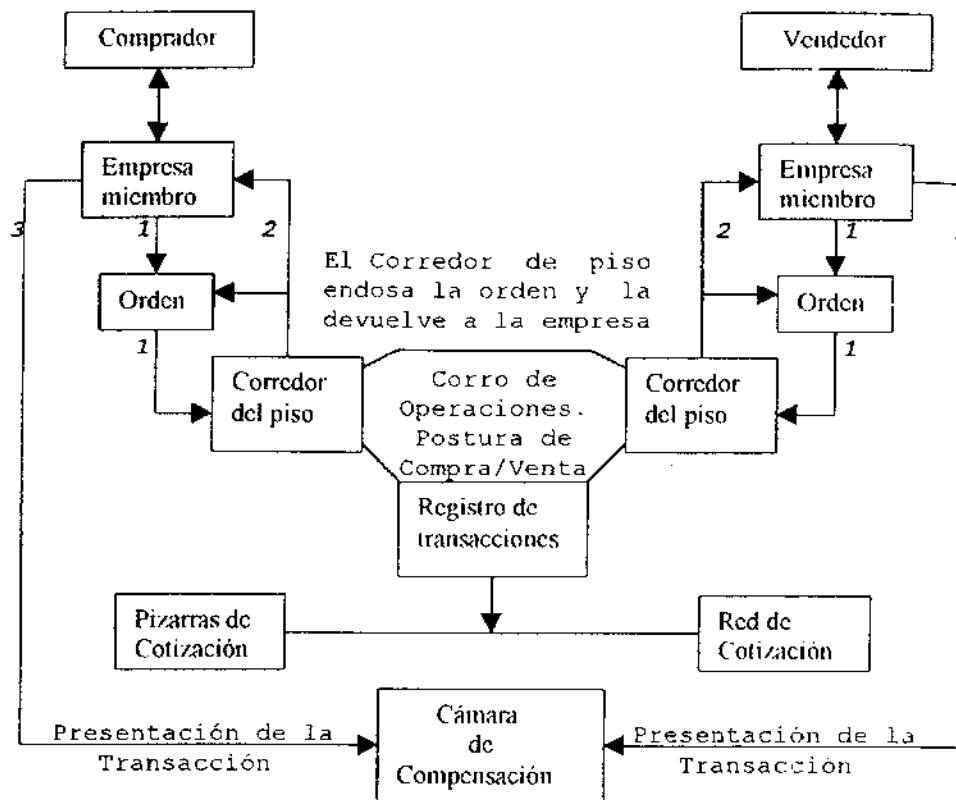
Producto	Toneladas pos Contrato
Soya	136.078
Trigo	136.078
Sorgo	127.006
Maíz	127.006
Arroz	90.700
Avena	75.575
Algodón	2.700
Café	17.050

Fuente: Elaboración propia.

CÁMARA DE COMPENSACIÓN.

Lo más atractivo de estas bolsas es que la confiabilidad de las operaciones pactadas sea a través de un contrato de futuros u opciones. Dicha confiabilidad la proporciona la Cámara de Compensación, siendo que es el comprador para el vendedor y el vendedor para el comprador en las operaciones del piso de remates, y del cómo se realizan las transacciones, se ilustra en la siguiente figura. (CME)

ESQUEMA DE OPERACIÓN EN UN MERCADO DE DERIVADOS.



Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en el MexDer, para el caso de los derivados agrícolas el Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas en México podría tener como entidad liquidadora a una Cámara Mexicana de Compensación y Liquidación, con lo cual se eliminaría la reacción de riesgo. Asimismo, contaría con un Fondo de Compensación que estaría integrado por contribuciones en efectivo equivalente al 12% de la participación total de cada miembro (Alejandro, 2005).

ESQUEMA DE LOS MÁRGENES.

Ahora bien, para el caso concreto de los mercados de opciones existe un porcentaje de la compra de opciones que normalmente se paga en efectivo a la Cámara de Compensación llamado margen, mismo que se utiliza para asumir

riesgos de incumplimiento de contratos de opciones, el cual se debe depositar al día siguiente de iniciar una posición. Este margen generalmente inicia con el 10% del valor del contrato futuro y sus variaciones se obtienen de acuerdo a los precios de mercado de contado.

Los tipos de márgenes comúnmente utilizados en estos mercados son: margen inicial, margen de variación y margen de mantenimiento, mismos que se describen a continuación.

Margen inicial.

Es un depósito de buena fe, el cual debe depositarse en la Cámara de Compensación al momento de iniciar una posición ya sea larga para un comprador (compra de opción) o corta para un vendedor (venta de opción). El margen inicial por contrato lo determina cada bolsa dependiendo de la volatilidad en los precios del bien subyacente que se negocie, lo cual es mayor para los instrumentos cuya volatilidad sea más alta y menor para aquellos instrumentos que presentan menor volatilidad.

Los márgenes iniciales se integran de diferentes maneras, ya sea en títulos de renta fija, depósitos en efectivo, cartas de crédito, etc. El requerimiento de márgenes le añade otro atractivo de solidez a la operación, tal que incluso es atractivo para un especulador ya que una cantidad pequeña de margen inicial le permite manejar un contrato con un valor nominal más alto, es decir, "los mercados de futuros ofrecen un mayor grado de apalancamiento". (Montserrat C. R., 2002).

Margen de Variación.

Cada día hábil la Cámara de Compensación revaloriza todas las posiciones de acuerdo con los precios de cierre, tal que calcula las pérdidas y ganancias netas de todos los participantes en el mercado y las carga o acredita con pagos hechos al siguiente día hábil.

Margen de Mantenimiento.

La Bolsa paga o exige un margen de variación el cual corresponde al margen adicional que se deposita antes de la apertura del mercado del día hábil siguiente. Si el margen no es depositado cuando se requiere, la Cámara cierra la posición automáticamente y así evita que las pérdidas que no se pueden pagar se acumulen, quedando el cliente obligado a pagar a la Cámara.

Lo anterior implica que la venta de derivados sea una fuente de financiamiento para el vendedor (posición corta) e inversión para el comprador (posición larga). Luego entonces ¿quién asume el riesgo en las fluctuaciones de los precios?

Para resolver esta pregunta es necesario comentar que tendrían que ser tres los tipos de participantes en el Mercado de Derivados sobre Commodities Agrícolas: el primero es el administrador del riesgo que se encuentra en una empresa del campo que produce determinado insumo, o en donde se hacen las transformaciones del mismo; otro tipo de participante son los intermediarios bursátiles, dentro de los que se encuentran casas de bolsa, especialistas bursátiles, etc.; finalmente están los especuladores sin los cuales sería imposible la existencia de las bolsas agropecuarias.

De estos participantes, son los especuladores quienes asumen el riesgo ya que compran con las expectativas de alza en el precio de determinado producto pero si se da una sobreproducción el precio baja, y según el tiempo que se mantenga posición en vez de ganar pueden perder; por supuesto sí se cumplen los resultados esperados sus utilidades pueden ser potencialmente muy elevadas.

PARTICIPANTES.

Los participantes de los mercados de futuros y de opciones se pueden englobar en tres grandes grupos que son: administradores de riesgos, especuladores e intermediarios.

Administradores de riesgo o hedgers.

Son instituciones que compran y venden futuros para compensar su exposición neta a los riesgos de sus posiciones subyacentes, en otras palabras, "son aquellos que buscan transferir su riesgo a una contra parte que este dispuesta a tomarlo" (Monserrat C. R., 2002).

Éstos pueden ser empresas, instituciones financieras como son bancos comerciales, bancos de inversión, corredores de valores, compañías de seguros, bancos centrales y agencias gubernamentales, agricultores, agro industriales, etc.

Especuladores.

Son todos aquellos participantes del mercado tanto los que operan en el piso de remates como los que operan fuera de éste, que compran o venden futuros u opciones para asumir riesgos a cambio de posibles ganancias, como ya se mencionó le otorgan liquidez a los mercados en los que participan y por la forma en la que participan a su vez se clasifican en:

- Operadores de piso (floor traders) o locales: Operan en el piso de remates y no pagan comisiones.
- Especuladores tipo scalder: Están dispuestos a comprar o vender y obtienen ganancias del diferencial entre precios de compra y venta y de volúmenes elevados de operaciones, a su vez asumen el riesgo de la caída del precio de cualquier contrato de futuros que hayan comprado antes de poder venderlo, o el aumento de precio de cualquier contrato de futuros que hayan vendido antes de cubrir su posición.
- Day Traders: Mantienen una posición durante un periodo más largo. Se les llama day traders debido a que siempre cierran su posición antes del cierre de la sesión del mercado.
- Los operadores de posición (position traders): Operan posiciones durante días, semanas o meses.

- Arbitrajistas: Son especuladores que al vender donde el precio es elevado, disminuyen los precios rápidamente y al comprar donde esta barato, provocan el aumento de precios. El arbitraje se puede definir para efectos de este trabajo como la oportunidad que brindan los mercados por sus imperfecciones, de comprar y vender un bien del mismo género con el mismo vencimiento simultáneamente sin incurrir en ningún tipo de riesgo.
- Operadores tipo spreader: Especulan entre diferencias de precios, es decir compran y venden distintos contratos de futuros de manera simultánea, especulando con los cambios en la diferencia que se llega a dar entre los precios. Existen diversos tipos de *Spread*, los cuales son:
 - *Spread intramercado*: Consiste en la compra simultánea de un contrato de futuros a un mes de vencimiento y la venta de! contrato del mismo producto en la misma bolsa con un mes de vencimiento distinto.
 - *Spread intermercado*: Es la compra de un bien en un mercado al mismo tiempo que se vende en otro con el mismo mes de vencimiento.
 - *Spread intermercancía*: Son las compras Y ventas simultáneas de bienes subyacentes con mismos meses de vencimiento.

INTERMEDIARIOS.

Intermediarios de Futuros o Correduría.

Son divisiones especializadas de empresas que prestan servicios financieros internacionales, subsidiarias de bancos comerciales y/o de inversión o subsidiarias de empresas especializadas en los mercados al contado o de futuros. A cambio de una comisión fungen como intermediarios entre clientes fuera del piso y corredores en el piso de remates.

Corredores de piso.

Compran y venden en los pisos de remates de bolsas de derivados a nombre y cuenta de clientes fuera del piso de remates o corro de operaciones.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

A lo largo de este trabajo, se desarrollaron dos análisis; el primero tuvo como objetivo el estudio de los mercados sobre commodities agrícolas en Estados Unidos, específicamente, el caso de la CBOT; el segundo de ellos tuvo como objetivo determinar los beneficios y el comportamiento de los productores agrícolas que cotizan en el Mercado de Chicago, es decir, la eficiencia del mercado; y de los productores agrícolas que actualmente no cotizan, para así poder determinar cómo afecta o beneficia a cada uno de ellos.

Siendo la finalidad de esta investigación, desarrollar un análisis, que permita determinar la viabilidad de la creación o existencia de un mercado sobre commodities agrícolas en México, se obtuvieron los siguientes resultados:

La implantación del desarrollo del proyecto, se propone, dentro del Mexder, integrando así a los diferentes operadores del mercado de capitales y del mercado financiero.

Se propone dentro de esta institución debido a la fortaleza y rentabilidad que representa el Mexder hoy en día, como un mercado seguro y con credibilidad, en pleno crecimiento, una mayor consolidación, un mayor interés por parte de los inversionistas para poder protegerse de las variaciones en los precios y un incremento en cuanto al número de participantes, en donde, el volumen de contratos han aumentado, así como la mayor actividad en los contratos de futuros, creando una diversificación mas grande, que con lleva a un mayor crecimiento de este mercado.

El Mercado se pretende implementar como parte integral de una política de comercialización para reactivar, dinamizar, capitalizar y hacer eficiente al campo;

ya que, estos mercados permiten al campo ser rentable y ser un verdadero negocio con un respaldo financiero y estable.

Así mismo, el sector la agrícola debe contar con una política pública, global e integral de desarrollo; que tenga en cuenta a los pequeños productores, y no solamente a los grandes inversionistas, especuladores, intermediarios y administradores de riesgo; el éxito depende de su capacidad innovadora de los mercados y los participantes de los mismos. Siendo así que, en México hay características que permiten un crecimiento y desarrollo, y si esto se transfiere al campo, será un mercado para generar grandes volúmenes de producción y de consumo de productos agrícolas y reducir los riesgos que ponen en peligro la actividad a la que se dedica.

Sin embargo, cabe mencionar que en el mundo de los commodities, deberán plantearse a futuro, el empleo de contratos subyacentes relacionados, es decir, productos que tienen como subyacente, commodities en lo que los productores agrícolas mexicanos, pueden competir en forma efectiva y eficiente, todo ellos de acuerdo a la producción y cosechas; ya que cabe mencionar que, esta investigación ha sido enfocada solamente en cuatro de los más importantes commodities en el agro de nuestro país: maíz, soya, algodón y trigo, por determinar así oportuno, de manera iniciar, operaciones

Todo esto deberá llevarse a cabo con la finalidad de crear instrumentos para poder diversificar carteras y por ende protección al riesgo, tal y como se mencionó en nuestro marco teórico cuando se hablo de la diversificación de portafolios agrícolas.

La complejidad, especialización y sofisticación del Mercado implicará una gran labor informativa, o de mercadotecnia, que incluya, desarrollar una formación y capacitación para que los agentes económicos o intermediarios financieros que participarán y/o que están interesados en prestar servicios de corretaje, usuarios

potenciales, operadores y promotores, entre otros, para que dispongan de las herramientas y técnicas necesarias y dependerá en gran parte, de estos factores, el éxito de un mercado de futuros en México.

Al igual, depende el éxito o fracaso de este mercado, que se logre crear la suficiente liquidez en el mercado de cada contrato, es decir, que se pueda comprar o vender rápidamente, sin importarlas cantidades y sin afectar su precio; siendo así, que si los especuladores y los administrador de riesgos, perciben que el mercado no es lo suficientemente liquido, disminuirán su participación y esto a su vez, hará el mercado aun menos liquido. Así pues los contratos del mercado, deberán ser líquidos y esta condición será determinante para atraer más interés y liquidez.

Una forma de asegurar esta liquidez será por medio de una cámara de compensación bien organizada y con solidez financiera, tal y como se mencionó en su momento y entre las características más importantes, solo por mencionar algunas, es que debe hacer, reglas claras, facilitar la entrega de los bienes, que el manejo de los márgenes sea rápido, y contar con una instancia para resolver disputas, etc.

Así mismo de deberán destinar tanto el sector público o como el privado, los recursos necesarios para dicha capacitación, fuentes de información, y mercadotecnia necesaria para su divulgación. Incluso podrían realizarse convenios de cooperación e integración de operaciones, con bolsas de otros países, donde ya se encuentren plenamente desarrollados. Por otro lado también se deben de realizar convenios con empresas u organismos internacionales, que cuenten con alguna acreditación de calidad y otorgue confianza a productores y empresarios (empresas) extranjeras. Además deberán estar acreditadas ante las autoridades mexicanas, tal sería el caso de SAGARPA, así como cumplir con las demás exigencias, normas y autoridades correspondientes.

El almacenaje y la infraestructura, es un aspecto básico, por lo cual es importante mencionar, que, con la creación de un Mercado de Commodities en México, se espera, que los costos financieros se reduzcan al mismo tiempo de los de almacenamiento. Así mismo se espera la estabilización del ingreso, capital de trabajo, reducción de costos en seguros, inventarios y la posibilidad de obtener créditos, siendo todo esto como una cadena, la operación en el mercado alentara las inversiones en los almacenes y por ende serán alentadas las inversiones en infraestructura, alentados los productores para comercializar, podrán ofrecer mayores volúmenes de venta y por ende atracción de capital.

Así pues, cuando se habla de almacenes e infraestructura, no se puede dejar de lado, los medios de transporte, en los cuales se sugiere que también se lleven a cabo convenios con empresas que proporcionen estos servicios, con lo cual, se pueden ver reducidos los costos y un mejor servicio. Este punto es importante sobre todo en los contratos que requieren entrega física, con clientes extranjeros para su exportación.

Debido a todo lo anterior, y al análisis del trabajo de campo, se puede demostrar, que la creación de un mercado de derivados sobre commodities agrícolas, trae un sin número de beneficios y ventajas, para los productores mexicanos, o bien para los inversionistas que coticen en él, y por ende impulsa al sector agro-exportador mexicano.

RECOMENDACIONES

Debido a la inexistencia de un Mercado de Commodities Agrícolas en México, se tiene que recurrir a información de bolsas de otros países como Estados Unidos. Para posteriormente adaptarla al posible funcionamiento de la bolsa mexicana, considerando las diferentes condiciones de cada país.

En futuras líneas de investigación valdría la pena analizar profundamente los diversos intereses políticos que no permiten la creación de este tipo de mercados.

Asi mismo, se sugiere realizar un análisis sobre la política agrícola en México, la cual no ha progresado, pues se da preferencia a la industrialización del país. Por ello vale la pena realizar un apartado a cerca de las posibilidades de industrialización en el país.

VI. BIBLIOGRAFIA

- (s.f.). Obtenido de <http://www.wtb-hannover.de>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.geocities.com/rhroca/>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.zonaeconomica.com/is-lm>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.alsur.com.mx/indx.html>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.amaf.org.mx/Paginas/socios/paccar.shtml>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.finagil.com.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.abm.org.mx/#>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.amsofol.org.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://ww.banxico.org.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.bancomext.com/Bancomext/index.jsp>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.bmv.com.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.asigna.com.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.vector.com.mx/>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.casasdebolsa.com/>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.cmap.gob.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.cnbv.gob.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.consar.gob.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.condusef.gob.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.mexder.com.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.shcp.gob.mx>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.siem.gob.mx>
- Alejandro, G. D. (2005). "La camara de compensacion, entidad liquidadora del mercado de futuros y de opciones". Ejecutivos de finanzas.
- Anthony, A. R. (2000). "*Gestion de Tesoreria con futuros financieros*". Gestion.
- Ariel, G. (2006). "*La eficiencia de los mercados de futuros. Analisis empirico del mercado Rosarino*".
- Arturo, D. A. (2000). "*El mercado de dinero y capitales y el sistema financiero mexicano*". Mexico: Pac sa de cv.
- Arturo, M. C. (2006). "Contratos de futuros del peso mexicano". *Administracion hoy* , 12-22.
- Asigna y Mexder. (2005). *Mexder y asigna de la A a la Z*". Mexico.
- Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles. (s.f.).
- BANCOMEXT. (1997). "Transición Económica y Comercio Exterior". *BANCOMEXT 60 AÑOS* .
- Bolsa Nacional Agropecuaria*. (s.f.). Recuperado el Junio de 2009, de <http://www.bna.com.co>
- C, B. R. "p.
- Carmen, D. (1998). "*Futuros y opciones, sobre futuros financieros, teoria y practica*". Mexico: Prentice Hall.
- CBOT. (2006). "operaciones de base en los mercados de contado". Chicago, Illinois, USA.
- Central Japan commodity Exchange*. (s.f.). Obtenido de <http://www.c-com.or.jp>
- Ch, H. (1998). "*Foundations for Financial Economics*". Prentice hall.
- Chicago Board of Trade*. (s.f.). Obtenido de www.cbot.com

Chicago board of trade. (2004). " Commodity Trading Manual". Chicago, illinois, USA.

Chicago Board of Trade. (2004). "An overview". Chicago, Illinois, USA.

Chicago Board of trade. (2003). Introduction to agricultural hedging. Chicago, Illinois, USA.

Chicago Mercantile Exchange. (2003). "Options strategy guide". Illinois, Chicago, USA.

CME. (s.f.). Obtenido de www.cme.com

Coffe, sugar and cocoa exchange. (2002). *"Understanding options and futures"*. New York.

Commodities. Mercados financieros sobre materias primas. (1993). Madrid: ESIC.

Concepcion, S. P. (2001). "Viabilidad de los mercados de futuros en España". *Tesis de Doctorado* . Madrid, España: U. Complutense de Madrid.

Congressional Budet office. (2004). *"The Effects of NAFTA on U.S.-Mexican Trade and GDP"*. Chile.

Copeland, T. F. (1999). *"Financial Theory and corporate policy addison-wesley"*. Pub. Co. 3rd ed.

Copeland, W. a. (1998). *"Fianancial theory and corprate policy"*. Addisson Wesley 3ed .

D, L. (1996). *"Investment Science Oxford University Press"* .

Dalian Commodity exchange. (2009). Obtenido de <http://www.dce.com.cn>

Elton, E. J. *"Modern Portfolio theory and Investment analysis"*. Wiley: 1998.

F, G. D. (2003). "Instrumentos financieros derivados". Mexico: Mundo ejecutivo.

F, M. (1999). *"The Economics of Money, Banking and Financial Markets"*. . Dryden press.

Fama, E. F. (1970). "Efficient Capitla Markets: A review of theory and empirical work". *Journal of Finance* , págs. 383 - 417.

Futures Industry Institute. (2006). *"Introduccion to the futures and options markets", markets institutions and professionals"*. USA.

H, M. (1959). *"Portfolio selection: Efficient diversification of investments"*. New York: John wiley and sons.

Herminio, B. (1994). "Las negociaciones comerciales de México con el Mundo, Una Visión de la Modernización de México" .

Instituto Mexicano del Mercado de Capitales. (s.f.).

Intercontinental Exchange. (s.f.). Obtenido de <http://www.theice.com>

J, D. T. (1993). *"factibilidad de existencia de un mercado de futuros agropecuarios en mexico: una analisis de relaciones de arbitraje"*. Mexico.

J, O. (2003). *"Advanced Corporate Finance"*. Prentice hall.

Jaie, D. T. (s.f.). "Futuros agropecuarios en mexico: un analisis teorico". *Comext* , 46.

Jaime, Z. (2000). "Resultado de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea". *Mercado de valores* , 12-20.

Jaime, Z. (2005). *"Políticas comparativas de comercio exterior en mexico 1980-20052"*. Mexico.

Jhon, H. (2000). *"Options, futures and other derivatives"* . Prentice Hall.

Joseph, E. S. (1997). *"Coffe, forage and the emergence of a brazilian capital market (south american and latin american history)"*. USA: Tylor and Francis.

- Joseph, M. (1987). *"The history of commodities futures trading and its regulation"*. New York: Preager publishers.
- JR, H. J. (1997). Coping with risk in agriculture. 489-509.
- Juan, D. d. (1998). *"Ingenieria financiera: la gestion en los mercados financieros internacionales"*. Mexico: Mc graw hill.
- Kane, B. Z. (2001). *"investments"*. prentice hall.
- Keown Martin, P. S. (2000). *"Foundations of Finance: The Logic and Practice of Financial Management"*. Prentice hall.
- Kose M ayhan, M. G. (2004). *"How has NAFTA Affected the Mexican Economy? Review and Evidence"*. Internacional monetay found.
- London Metal Exchange*. (s.f.). Recuperado el Enero de 2009, de <http://www.lme.com.uk>
- Luis, B. (1988). *"los contratos de futuros como gestion de riesgo de interes, estrategia financiera"*.
- M, S. (1987). "How Many Stocks Make a Diversified Portfolio".
- M., A. (1989). *"Agricultural commodity markets"*. Londres: Routledge.
- Marima, P. (2000). *"Teoria de portafolio: utilizacion para evaluar los riesgos agropecuarios"*.
- Martin J S Cox, R. M. (1988). *"The Theory of Finance: Evidence and Applications"*. Chicago: Dryden Press.
- Merri Linch. (2006). "El rol de los mercados de futuros en una economia abierta: las bolsas de futuros y opciones agricolas y financieros". *Grupo de futuros para America latina Merri Linch*. Mexico DF.
- Merton, B. Z. (2002). *"Finanzas"*. Prentice Hall.
- Merton, R. (1973). "An intertemporal capital asset pricing model". En *Econometric* (págs. 867 - 888).
- MexDer. (2006). *"Perfil del mercado de derivados"*.
- MJ, E. E. (1995). *"Modern Portfolio Theory and Investment Analysis"*. Wiley.
- Modigliani, F. y. (1998). *"Capital markets: institutions and instruments"*. Prentice Hall.
- Modigliani, F. y. (1997). *"Mercados e instituciones financieras"*. Prentice Hall.
- Monserrat, C. R. (2002). *"Futuros y opciones en materias primas agrarias"*. Barcelona: Fundacion caja de pensiones.
- Monserrat, C. R. (2002). *"Nuevos instrumentos financieros en la estrategia empresarial"*. Madrid: ESIC.
- National commodity and derivatives exchange*. (2009). Obtenido de <http://www.ncdex.com>
- Natural Gas Exchange*. (Mayo de 2009). Recuperado el Mayo de 2009, de <http://www.ngx.com>
- Olga, O. (1994). *"Futuros en divisas y factores determinantes de su éxito en el mercado"*.
- Organization for economic development. (2002). *"Instability of agricultural commodity markets"*. Londres: Renouff publishers.
- Osaka Mercantile Exchange*. (2009). Obtenido de <http://www.osamex.com/ome/>
- R, H. (2001). *"Modern Investment Theory"*. Prentice hall.

Richard, D. (2001). *"Agricultural futures and options: understanding and implementing trades on the north american and european markets"*. New York: Mc Graw hill.

Richard, M. L. (2002). *"Rural Financial Markets in Asia: policies, paradigms and performance"*. Tokyp.

Roberto, U. (1992). *"Eficiencia y futuros en las bolsas de metales"*. Lima.

Rubio, M. J. (2001). *"Economía financiera"*. Antoni Bosh.

S, B. (2000). *"Financial Modeling"*. MIT 2nd edition.

S, B. (2000). "Financial Modeling".

S, C. M. (2002). *"diagnostico del riesgo agropecuario"*. Brasilia.

S, R. (2003). *"Finanzas Corporativas"*. . Mc graw hill.

S.C, B. R. (1998). *"pinciples of corporate finance"*. Mc Graw hill.

sa, R. (1976). "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing".

Shanghai Metall Exchange. (2009). Obtenido de <http://61.152.125.122/exchange/shme/shme>

Sharpe, A. G. (1990). *"investment"*. Prentice hall.

Singapore commodity exchange. (2009). Obtenido de <http://www.sicom.com.sg>

Sistema Financiero Mexicano. (2004). *secretaria de hacienda y credito publico*. Obtenido de www.shcp.com.mx

South African futures Exchange. (2009). Obtenido de <http://www.safex.co.za>

TE, W. J. (1992). *"Finanzas en Administración"*. Mc graw hill.

Tilburg, V. (2000). *"Agricultural Markets beyond liberalization"*. New York: Kluwer academic publisher.

Titman, G. a. (1998). *"Financial markets and corporta strategy"*. Irving- Mc graw hill.

Trillo, D. T. (1998). *"futuos y opciones financieras, una introduccion"*. Mexico: Limusa.

Trillo, D. T. (2003). *"futuros y opciones financieras"*. Mexico: Limusa.

Trillo, D. T. (1998). *"Futuros y opciones financieras, una introduccion"*. Mexico: Limusa.

Warentminborse Hannover. (s.f.). Recuperado el 2009, de <http://www.wtb-hannover.de>

Yokohama Commodity Exchange". (2009). Obtenido de <http://hosta077.y-com.or.jp>

VII. ANEXOS

www.cmegroup.com

www.cbot.com

www.nfa.futures.org

<http://www.cftc.gov/international/index.htm>.

Anexo 1 Encuestas dirigidas a: Productores

Nombre

Fecha

Actividad.

- ♦ **A lo largo del cuestionario, Ud. se encontrará con distintos tipos de preguntas.**

Debe tenerse presente que a los efectos de responder las preguntas de este cuestionario, el término commodities se refiere únicamente a los mercados físicos, es decir a la negociación de productos tales como café, azúcar, granos básicos, oro, etc.

¿Cuál es la utilidad o beneficios o incrementos que ha presentado a partir de cotizar en la bolsa?

¿Cuál es la razón fundamental por la cual los productores venden futuros?

¿Están sujetos al pago de impuestos los instrumentos se negocian en ese mercado de Commodities?

¿Qué moneda puede ser usada en la compraventa de commodities?

¿Qué porcentaje de la utilidad total representa la ganancia por la cotización en el MDCA, y qué porcentaje del total de exportaciones de EU representa el MDCA?

¿Qué beneficios principales han obtenido desde la cotización en estos mercados?

¿Qué problemas o inconvenientes ha encontrado para acceder al mercado?

¿Cuáles son los objetivos que busca o desea lograr con sus inversiones actuales y el tiempo que tiene contemplado para cumplir sus objetivos?

¿Cuál es el desglose de sus inversiones, en porcentajes de Derivados de commodities

¿Qué porcentaje representan sus inversiones cada una de ellas en su ingreso total?

¿Qué beneficios principales han obtenido desde la cotización en estos mercados?

¿Qué problemas o inconvenientes ha encontrado para acceder al mercado?

Anexo 2 Cuestionarios dirigidos a: Productores.

¿Existe en su país un mercado de commodities?

¿Existen negociaciones con derivados de commodities en su país?

¿Dónde se negocian dichos commodities?

¿Qué distinciones hace la legislación de su país entre el mercado abierto o extrabursátil de commodities y una bolsa donde se negocian el mismo tipo de

productos y contratos (v.g. revelación de información, niveles de márgenes y/o capitalización, número de contratos, número de participantes, etc.)?

¿Cuáles son las principales empresas norteamericanas, de acuerdo al volumen o importancia que cotizan en commodities agrícolas en la CBOT?

¿Qué elementos influyen sobre el costo de la prima de un futuro?

¿Está permitido a los no residentes efectuar operaciones de compraventa de commodities en dicho mercado?

¿Está permitido a los residentes efectuar operaciones de compraventa en el exterior de commodities?

¿Qué otras medidas podrían contribuir para mejorar la eficiencia y la transparencia del mercado?

¿Cuáles son los requisitos necesarios para que alguien pueda hacer transacciones en el mercado de Derivados?

¿Cuál debe ser el ámbito de actuación, las competencias y las obligaciones a atribuir al productor, al operador y al comprador?

¿Cuáles son los requisitos necesarios para que los clientes puedan adquirir un contrato en el mercado?

¿Cuáles son los requisitos necesarios para que los productores y los agentes externos puedan operar en el mercado?

¿Cuál es el nivel de información que se debe poner a disposición de los productores, de los agentes y compradores?

¿Cuál es la gestión, regulación y planificación necesaria, sobre la cual deberá ser objeto un MDCA de nueva apertura?

¿Qué entidad debe regular las operaciones del MDC?

Anexo 3 entrevistas a: Expertos en el tema.

¿Cuál es el rol de la Cámara Compensadora en un mercado a futuro?

¿Cuáles son las principales funciones de un mercado de futuros?

¿Qué mercados de futuros agrícolas existen en Estados Unidos y qué se opera en cada uno de ellos?

¿Qué factores tomaría en cuenta un analista para predecir el precio de un Commodity?

¿Qué elementos influyen sobre el costo de la prima de un futuro?

¿Qué distinciones hace la legislación de su país para calificar como colocación privada u oferta pública la emisión inicial de acciones (número de personas que participan o número de personas a quienes se dirige la oferta, forma de transmitir o publicitar la oferta, requisitos de registro o notificaciones, quiénes pueden participar, etc.)?

¿Qué distinciones hace la legislación de su país entre el mercado abierto o extrabursátil de commodities y una bolsa donde se negocian el mismo tipo de productos y contratos (v.g. revelación de información, niveles de márgenes y/o capitalización, número de contratos, número de participantes, etc.)?

¿Cuál debe ser el ámbito de actuación, las competencias y las obligaciones a atribuir al productor, al operador y al comprador?

¿Qué entidad debe regular las operaciones del MDC?

¿Cuáles son los mecanismos de control de mercado?

¿Cómo organizar el MDCA en lo que respecta a áreas de control?

¿El mercado debe ser nacional o zonal?

¿Quién debe ser responsable de la gestión de un eventual mercado o de la gestión centralizada?

¿Qué entidades pueden contribuir en la resolución de controversias?

¿Qué entidades pueden contribuir en la resolución de desequilibrios?

¿Qué otros factores contribuyen a un adecuado funcionamiento del mercado de derivados?

¿Las ventajas de la creación del mercado de derivados son suficientemente grandes para superar los costes de creación?

¿Existen inconvenientes en la existencia de estos mercados? Cuales.

¿Cuáles son los mecanismos de resolución de conflictos que deberán ser considerados?

¿Quién deberá soportar los costes de funcionamiento del operador de mercado?

¿Cuál debe ser el ámbito de actuación, las competencias y las obligaciones a atribuir al operador de mercado y cuales a los operadores del sistema?

¿Qué entidad es responsable de las liquidaciones del mercado diario?

¿Quién responde ante las reclamaciones de los diferentes agentes que

intervienen en el mercado?

¿Quién es el responsable de la relación directa con el regulador y quién responde ante éste?

¿Cuál es la estructura accionarial más adecuada para el operador de mercado?

¿Cuál es el modo más eficaz de hacer llegar a los agentes de mercado la información necesaria para que puedan actuar en el mercado?

¿Qué porcentaje de la utilidad total representa la ganancia por la cotización en el MDCA y qué porcentaje del total de exportaciones de EU representa el MDCA?

Anexo 4 entrevistas a Agentes y/o Especuladores.

¿Cómo el comprar y vender futuros compensa el riesgo precio en el mercado disponible?

¿Cuál es la función de los especuladores en el mercado?

¿Cuáles son los costos de operar con futuros?

¿Qué factores tomaría en cuenta un analista para predecir el precio de un Commodities?

¿Qué elementos influyen sobre el costo de la prima de un futuro?

¿Cuál es la razón fundamental por la cual los operadores venden futuros?

¿Cuál es la razón fundamental por la cual los productores venden futuros?

¿Están sujetos al pago de impuestos los instrumentos se negocian en ese mercado de Commodities?

¿Está permitido a los no residentes efectuar operaciones de compraventa de commodities en dicho mercado?

¿Está permitido a los residentes efectuar operaciones de compraventa en el exterior de commodities?

¿Qué moneda puede ser usada en la compraventa de commodities?

¿Qué otras medidas podrían contribuir para mejorar la eficiencia y la transparencia del mercado?

¿Cuál debe ser el ámbito de actuación, las competencias y las obligaciones a atribuir al productor?, al operador, al comprador.

¿Cuáles son los requisitos necesarios para que alguien pueda hacer transacciones en el mercado de Derivados?

¿Cuáles son los requisitos necesarios para que los clientes puedan adquirir un contrato en el mercado?

¿Cuáles son los requisitos necesarios para que los productores y los agentes externos puedan operar en el mercado?

¿Cuál es el nivel de información que se debe poner a disposición de los productores, de los agentes y compradores?

¿Existe un margen de reserva para absorber desequilibrios y cual es el

necesario?

¿Qué mecanismos existen para prevenir desequilibrios?

¿Debería haber otros agentes que participen?

¿Cuáles son los requisitos a exigir a los agentes que pretendan participar en el Mercado?

¿Cuáles son las precisiones a tener en cuenta en cada una de las modalidades de contratación?

¿Qué tipo de entidades externas puede participar en el Mercado?

¿Cuáles son los requisitos a cumplir por las entidades externas?

¿Cómo garantizar el equilibrio entre transparencia y confidencialidad que será necesario garantizar en relación a alguna información?

¿Cuáles son los medios adecuados de divulgación de la información?

¿Cuál es la periodicidad de divulgación y actualización de la información?

¿En qué condiciones pueden los participantes en el mercado acceder al sistema informático del operador de mercado?

¿Qué porcentaje de la utilidad total representa la ganancia por la cotización en el MDCA y qué porcentaje del total de exportaciones de EU representa el MDCA?

Anexo 5 entrevistas a: expertos en el tema en el caso de MEXICO

¿Cuáles son las empresas mexicanas que cotizan commodities agrícolas en la CBOT?

¿Se considera suficiente la estructura actual del SFM para el establecimiento de un mercado eficiente y transparente?

¿Cuáles han sido las razones principales por las cuales no se ha podido llevar a cabo todo el MDCA en México?

¿Cuáles son los principales retos a los cuales todavía debe hacer frente?

¿Existe la capacidad o "Innovaciones Tecnológicas" necesarias para llevar a cabo este tipo de mercados en México?

¿Existe la Capacidad exportadora e inserción internacional necesarias para llevar a cabo este tipo de mercados en México?

Señale los cinco beneficios de la creación de un MDCA en México que considera más importantes y cinco desventajas

Cinco
más

Cinco
importantes

menos importantes

Los altos aranceles de los países de destino	01	01
Los altos costos de la mano de obra	02	02
Los otros altos costos de producción locales	03	03
La tecnología obsoleta que genera la poca		
productividad de las empresas	04	04
La ausencia de programas provinciales de		

información e inteligencia de mercados	05	05
La ausencia de incentivos fiscales adecuados para		
promover inversiones orientadas a la exportación	06	06
La falta de interés por parte de los empresarios locales	07	07
La falta de gerentes capacitados	08	08
La falta de un sistema de certificación de calidad	09	09
La ausencia de proveedores adecuados	10	10
El predominio de una estructura productiva tradicional		
(producción de commodities)	11	11
El alto costo del transporte para llegar a los mercados		
Finales	12	12
El alto costo de la comercialización	13	13
Las carencias de la infraestructura local (energía, agua)	14	14
Los problemas fitosanitarios y de incumplimiento de		
estándares internacionales sanitarios en los procesos		
Industriales	15	15
El escaso prefinanciamiento de exportaciones	16	16
El alto costo en las tramitaciones bancarias ligadas al		
comercio exterior	17	17
Los excesivos costos de seguros para los embarques	18	18
Los retrasos en la devolución de impuestos y/o la		
autorización de importaciones temporarias	19	19
El alto costo de las tramitaciones aduaneras	20	20
El retraso en el tipo de cambio real	21	21
La carga fiscal provincial sobre los productos de	22	22
La burocracia del aparato público provincial	23	23
El predominio del mercado interno en la estrategia de las		
Empresas	24	24
	X	X
Infraestructuras varias (ejemplo: salas de convenciones)	24	24
Otros (especificar)	X	X
... el mejoramiento de la calidad de los productos	1	2
	1	2
... los mayores esfuerzos para incrementar la	1	2
... la mayor disposición al riesgo	1	2
... la incorporación de innovaciones en los procesos	1	2
... la inversión en tecnologías de información	1	2

¿Existe la infraestructura necesaria para llevar a cabo este tipo de mercados en México?

¿Existe el Tejido institucional del sistema financiero necesario para llevar a cabo este tipo de mercados en México?

¿Existen las Capacidades gubernamentales y tejido institucional público necesarios para llevar a cabo este tipo de mercados en México?

¿Existe el Ambiente de negocios (regulación y sinergia) necesarias para llevar a cabo este tipo de mercados en México?

Indique 5 razones por las que que no se ha llevado cabo un MDCA en México

Falta de proyectos concretos relacionados	02
Dificultades de financiamiento (costo)	03
Costos de instalación (inmobiliarios)	04
Falta de mano de obra calificada	05
Problemas de costos laborales v sindicales	06
Dificultades con los proveedores de materias primas o insumos	07
Dificultades de transporte v costo de servicios de comunicaciones	08
Falta de experiencia productiva	09
Escasa promoción de inversiones por parte de las autoridades provinciales	10
Otros (especificar)	11

¿La introducción de un mercado de Derivados sobre commodities agrícolas en México será beneficiosa para los productores mexicanos?

¿Cuál es la gestión, regulación y planificación necesaria, sobre la cual deberá ser objeto el MDCA en México?

¿La introducción de un mercado de Derivados sobre commodities agrícolas en México será beneficiosa para los productores mexicanos , POR QUE?

¿Cuál es la gestión, regulación y planificación necesaria, sobre la cual deberá ser objeto el MDCA en México?

¿Qué mercados de futuros agrícolas existen en México y qué se opera en cada uno de ellos?

¿Considera importante crear un MDCA en México y por qué?

¿Será posible cumplir las condiciones para el establecimiento de un mercado de derivados en México?

¿Debe ser creado simultáneamente con la estructura del SFM, específicamente del MEXDER, o por separado?

¿Las ventajas de la creación del mercado de derivados son suficientemente grandes para superar los costes de creación?

¿Existen inconvenientes en la existencia de estos mercados? Especifique cuales.