



Casa abierta al tiempo **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

Iztapalapa

**MERCADO DE DERIVADOS:
UNA ALTERNATIVA PARA EL MAÍZ**

T E S I S

QUE PRESENTAN PARA
OBTENER EL TÍTULO
DE: LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN.

LORENA RAMÍREZ CENTENO

LUZ NEY NÚÑEZ ALVARADO

ASESORES:

MTRA. ROSA MARÍA ORTEGA OCHOA.

MTRO. EDUARDO VILLEGAS HERNÁNDEZ.

MÉXICO, D. F.

2007.



Iztapalapa

MERCADO DE DERIVADOS:

UNA ALTERNATIVA PARA EL MAÍZ

T E S I S

**QUE PRESENTAN PARA
OBTENER EL TÍTULO
DE: LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN.**

LORENA RAMÍREZ CENTENO

LUZ NEY NÚÑEZ ALVARADO

ASESORES:

MTRA. ROSA MARIA ORTEGA OCHOA.

MTRO. EDUARDO VILLEGAS HERNADEZ.

A Dios y a todos los que han formado parte importante de mi vida.

Principalmente a mi familia por brindarme su apoyo en todo momento; sobretodo a mis padres porque con su cariño, guía y apoyo he logrado uno de mis grandes anhelos y por ser ellos mis grandes ejemplos a seguir, así como mis hermanos con los que siempre he contado y de los que he recibido amor y consejos.

También a todos aquellos profesores que me regalaron parte de su inmenso conocimiento, con lo que ayudaron a mi formación tanto profesional como en lo personal.

Y en especial a los profesores Rosa Maria Ortega y Eduardo Villegas, los cuales me brindaron su apoyo y conocimientos para la realización de este proyecto.

A Luz que más que ser mi compañera de proyecto y de carrera es mi amiga. A mis amigos con los que compartido grandes momentos, y con lo que espero seguir contando durante mucho tiempo más.

Para todos y cada uno de ustedes solo encuentro una palabra...

¡GRACIAS!

Lorena Ramírez Centeno.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme brindado la oportunidad de vivir hasta el día de hoy, para poder lograr un sueño.

A mis padres, Agustín y Francisca gracias por haberme regalado un preciado regalo que es “la vida”, por el apoyo económico y moral que tuve de ustedes, a quien con orgullo les digo, agradezco a dios por darme a unos padres como ustedes.

A mis hermanos, Araceli, Eloisa y Edgar aunque ahora ya no es posible compartir mucho tiempo y momentos alegres con ustedes, los quiero mucho y sé que también comparten este logro conmigo.

Asimismo, agradezco a cada uno de mis maestros, por su tiempo, confianza, dedicación que me brindaron y por los conocimientos compartidos que no solo me permitieron mejorar mi formación académica, sino que contribuyeron a mi crecimiento personal. En especial a la maestra Rosa Maria Ortega Ochoa y al maestro Eduardo Villegas Hernández por su apoyo para hacer posible este proyecto.

A la UAM, por haberme dado una formación profesional y por haber hecho realidad uno de mis grandes anhelos.

A quien sin su esfuerzo en este trabajo no hubiera sido posible; a mi compañera de tesina y sobre todo amiga quien compartió conmigo sus experiencias, por creer en mí, por escucharme cuando mas lo necesite y sobre todo por la dedicación que asumió a éste proyecto. Gracias Lores.

A mis compañeros y amigos, por los momentos compartidos; durante estos cuatro años en la Universidad, por su apoyo y dedicación.

LUZ NEY NUÑEZ ALVARADO

Índice	Página
Introducción.....	6
Objetivo.....	8
Hipótesis.....	8
Preguntas de investigación.....	8
Capítulo I	
1. Estructura del Sistema Financiero Mexicano.....	9
1.1. Banco de México.....	11
1.2. Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros.....	11
1.3. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).....	12
1.3.1. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.....	12
1.3.1.1. Instituciones de Seguros y Fianzas.....	13
1.3.2. Comisión Nacional Bancaria y de Valores.....	14
1.3.2.1. Sector Bancario.....	14
1.3.2.1.1. Instituciones del Crédito.....	14
1.3.2.1.2. Sociedades Financieras de Objeto Limitado y de Objeto Múltiple.....	15
1.3.2.2. Sector de Intermediarios Financieros No Bancarios.....	16
1.3.2.2.1. Organizaciones Auxiliares del Crédito.....	16
1.3.2.3. Sector Bursátil.....	16
1.3.2.3.1. Sociedades de Inversión.....	17
1.3.2.3.2. Casas de Bolsa.....	17
1.3.2.3.3. Bolsa de Valores.....	18
1.3.2.4. Sector de derivados.....	18

1.3.2.4.1.	Instituciones participantes.....	18
1.3.2.4.2.	Organismos autorregulados.....	18
1.3.2.4.2.1.	Sector Derivados Mexder.....	18
1.3.2.4.2.1.1.	Antecedentes.....	19
1.3.2.4.2.1.2.	Requisitos de constitución.....	20
1.3.2.4.2.1.3.	Objetivos.....	22
1.3.2.4.2.1.4.	Miembros.....	23
1.3.2.4.2.1.5.	Autorización.....	23
1.3.2.4.2.1.6.	Certificación.....	24
1.3.2.4.2.2.	Cámara de Compensación y Liquidación (Asigna).....	24
1.3.2.4.2.2.1.	Operaciones y funciones.....	25
1.3.2.4.2.3.	Entidades operativas.....	26
1.3.2.4.2.3.1.1.	Operadores.....	26
1.3.2.4.2.3.1.2.	Socios Liquidadores.....	26
1.3.2.4.2.3.1.3.	Formadores de mercado.....	27
1.3.3.	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).....	27
1.3.3.1.	Administradores de Fondos para el Retiro (AFORE).....	28
1.3.3.2.	Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORES).....	28
 Capítulo II		
1.	Mercado de Derivados.....	30
1.1.	Antecedentes.....	30
1.2.	Tipos de mercados.....	31

1.3.	Instrumentos Financieros y No Financieros.....	33
1.3.1.	Permita (Swaps).....	35
1.3.1.1.	Definición.....	35
1.3.1.2.	Clasificación.....	36
1.3.1.3.	Características.....	36
1.3.2.	Títulos opcionales (Warrants).....	36
1.3.2.1.	Definición.....	36
1.3.2.2.	Clasificación.....	37
1.3.2.3.	Características.....	37
1.3.3.	Opciones.....	39
1.3.3.1.	Definición.....	39
1.3.3.2.	Características.....	39
1.3.3.3.	Clasificación.....	40
1.3.4.	Futuros.....	40
1.3.4.1.	Definición.....	41
1.3.4.2.	Características.....	42
1.3.4.3.	Clasificación.....	43
1.3.5.	Contratos a plazo (Forwards).....	43
1.3.5.1.	Definición.....	43
1.3.5.2.	Características.....	44
1.3.5.3.	Clasificación.....	44
2.	Productos Derivados cotizados en Mexder.....	44
2.1.	Sistemas de negociación.....	45
2.2.	Sistemas de compensación.....	45
2.3.	Tipos de riesgos.....	46

2.4.	Condiciones generales de contratación.....	47
2.5.	Contratos de Futuro.....	49
2.5.1.	Precio.....	50
2.5.2.	Base.....	51
2.5.3.	Margen.....	52
2.5.4.	Funcionamiento del mercado de futuros.....	53
2.5.5.	Subyacentes Financieros.....	55
2.6.	Contratos de Opciones.....	55
2.6.1.	Clasificación de opciones de acuerdo al derecho de ejercer.....	57
2.6.2.	Objetivos.....	41
2.6.3.	Valoración de opciones.....	41
2.6.4.	Subyacentes Financieros.....	43

Capitulo III

1.	Sectores económicos en México.....	62
1.1.	Sector Agropecuario.....	63
1.2.	Sector Industrial.....	63
1.3.	Sector Servicios.....	63
2.	Sector Agropecuario.....	64
2.1.	Pesca.....	64
2.2.	Ganadería.....	65
2.3.	Silvicultura.....	65
2.4.	Agricultura.....	65
3.	Tratados Internacionales (1991-2006).....	66
4.	Organismo del sector.....	71

4.1.	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.....	71
4.2.	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria.....	72
4.3.	Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.....	72
4.4.	Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera.....	73
4.5.	Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.....	73
4.6.	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades en el Sector Rural, A.C.....	74
4.7.	Programa de Apoyos Directos al Campo.....	74
4.8.	Fideicomiso de Riesgo Compartido.....	76
5.	Situación del maíz en México (2000-2006).....	76
5.1.	Importaciones.....	81
5.2.	Exportaciones.....	83
5.3.	Cadena producción-consumo.....	83
5.4.	Perspectivas de la situación del maíz (2007-2012).....	85
6.	Contexto Económico y Político (1988-2006).....	87

Capítulo IV

1.	Creación contratos de futuros y opciones del maíz en Mexder.....	98
1.1.	Contrato futuro aplicado al maíz blanco.....	99
1.2.	Contrato opciones aplicado al maíz blanco.....	109
	Conclusiones.....	116

Glosario.....	118
Anexos.....	125
Bibliografía.....	142

Introducción.

Los grandes cambios culturales, sociales y tecnológicos, así como las aperturas comerciales que suceden actualmente a nivel mundial, hacen que los mercados internacionales busquen día con día ser mas eficientes y competitivos; tal fue el caso de México que en 1998 dio inicio a las operaciones del mercado de derivados, MEXDER, con la apertura de este organismo se pudo comenzar a competir internacionalmente con contratos de futuros y de opciones, los cuales, permiten la transferencia de riesgos, así como ampliar la inversión disminuyendo las pérdidas.

La investigación esta formada por cuatro capítulos; el primer capitulo se centra en la explicación de cómo esta estructurado el Sistema Financiero Mexicano el cual es la base de la economía de cualquier país, esta conformado por la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico la cual esta apoyada por el Banco de México y la Comisión Nacional para la Protección de los Usuarios de Servicios Financieros. La SHCP esta formada por tres Comisiones, que a su vez tienen diferentes instituciones a su cargo. Todas ellas en conjunto ayudan a la eficiente asignación de recursos financieros.

En el segundo capítulo describimos el mercado de derivados así como sus instrumentos financieros; enfocándonos en los contratos que se cotizan en México dentro de este mercado, definiendo su estructura y funcionamiento, así como los distintos activos subyacentes que existen en Mexder.

En el tercer capítulo se le da prioridad a la explicación del maíz, por ser parte fundamental en el desarrollo de este trabajo y también ser una parte importante en la cultura mexicana, para ello describimos en forma general los tres sectores económicos de México. Para

terminar con una pequeña contextualización política y económica del sector agropecuario en el país.

En el cuarto capítulo se hará la aplicación de la propuesta con la cual se busca la forma de disminuir los riesgos que existen en un punto muy vulnerable de México, como lo es el campo y en especial del maíz, ya que como es evidente en últimas fechas ha sido un tema que a causado controversia debido a la variación en su precio.

Objetivo.

Este trabajo tiene como objetivo demostrar que en México existe la necesidad de un mercado de derivados agropecuario, específicamente del maíz dentro del Mexder, teniendo como solución la creación de un contrato de futuros y opción.

Hipótesis.

Es conveniente la creación de un mercado de derivados del maíz en México para reducir los riesgos de volatilidad.

Preguntas de Investigación.

Preguntas de Investigación.

¿Qué son los activos financieros?

¿Qué es el Mercado de Derivados?

¿Cómo funciona?

¿Cuáles son sus instrumentos?

¿Cómo funciona un mercado de productos derivados?

¿Quiénes participan en el mercado de productos derivados?

¿Cuáles son los riesgos de invertir en el mercado de derivados?

¿Por que en México no existe un mercado de derivados del maíz?

¿Cuáles serían los beneficios de la creación de un mercado de derivados del maíz?

¿Quiénes serían los posibles participantes en el mercado de derivados del maíz?

¿Cuáles serían los riesgos de inversión en el mercado de derivados de participar?

Capítulo I

1. Estructura del sistema financiero mexicano.

El Sistema Financiero procura la asignación eficiente entre oferentes y demandantes de los recursos financieros. Actualmente, la nación demanda un sistema financiero sano, sin embargo, cabe mencionar que para esto se requiere, entre otros, de intermediarios eficaces y solventes, de mercados eficientes y completos, y de un marco legal que establezca claramente los derechos y obligaciones de las partes involucradas.

Con estos elementos, principalmente, se consigue apoyar el sano desarrollo del sistema financiero y proteger los intereses del público en general.

Con respecto a la estructura del Sistema Financiero Mexicano, ésta se encuentra constituida por instituciones que captan, administran y canalizan la inversión y el ahorro en un ámbito nacional e internacional

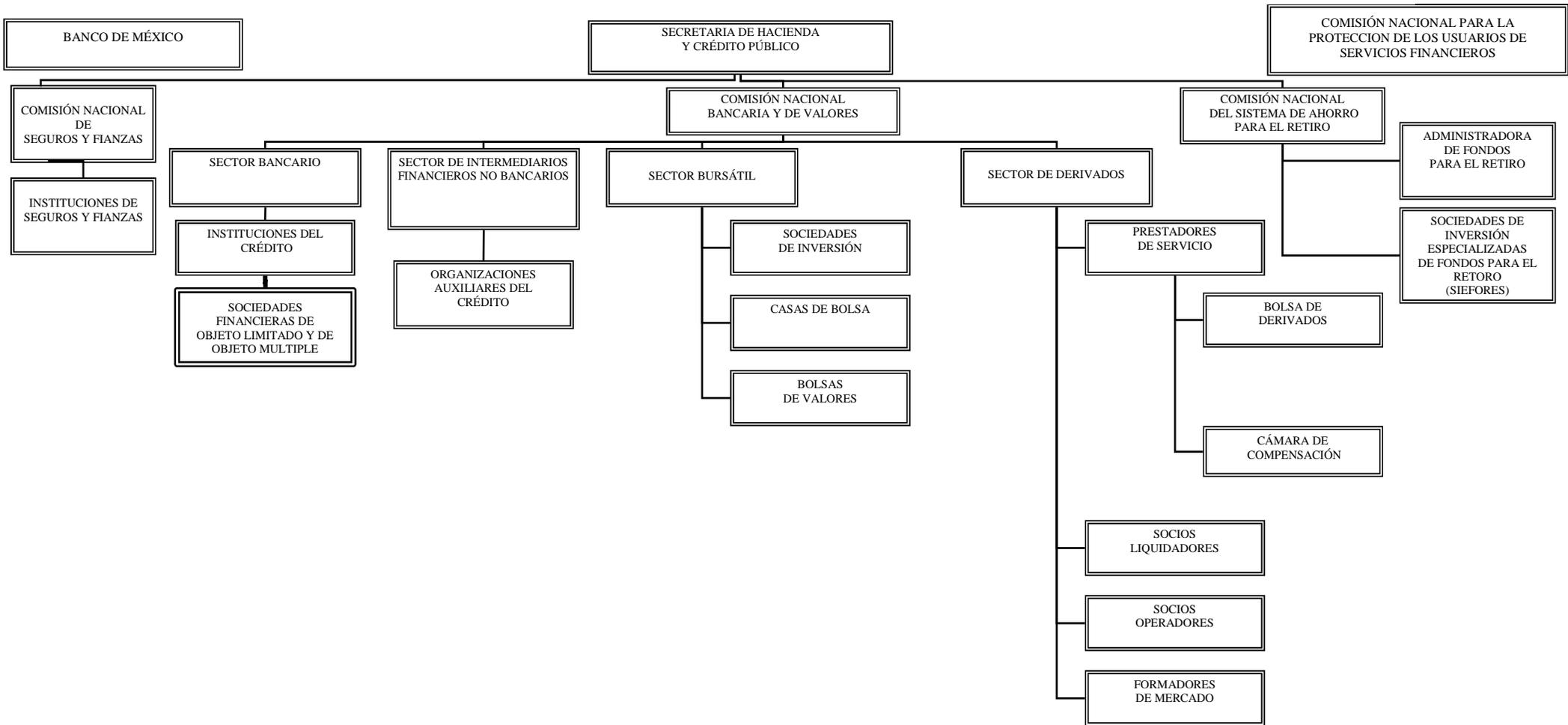
El objetivo principal de estas instituciones consiste en captar los recursos económicos de algunas personas para ponerlo a disposición de otras empresas o instituciones gubernamentales que lo requieren para invertir.

A su vez, estas empresas o instituciones realizan negocios para que posteriormente devuelvan a los inversionistas el dinero que obtuvieron sumado a un rendimiento extra, lo cual crea en el sistema un dinamismo donde el capital es la base de este movimiento.

Las actividades –con su respectiva dinámica- se realizan por medio del ahorro o la inversión de las personas físicas y morales, así como de los préstamos solicitados por empresas que pretendan obtener un beneficio económico.

El Sistema Financiero Mexicano se encuentra integrado principalmente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público apoyada por el Banco de México y la Comisión Nacional para la Protección de los Usuarios de Servicios Financieros. Gráfica 1

Gráfica 1
Sistema Financiero Mexicano



Gráfica 1

1.1. Banco de México.

La función principal del Banco de México es realizar un seguimiento de las instituciones que lo integran, promueve reformas a la legislación vigente, emite regulaciones y asesora al Gobierno Federal en materia económica y financiera.

Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda; es decir, regula la emisión y circulación de la misma, los cambios, la intermediación y los servicios financieros. De tal manera, presta servicios de tesorería al Gobierno Federal y actúa como agente financiero del mismo.¹

1.2. Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUSEF).

Es un organismo público descentralizado cuyo objeto es promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de las personas que utilizan o contratan un producto o servicio financiero ofrecido por las instituciones financieras que operan dentro del territorio nacional, así como también crear y fomentar entre los usuarios una cultura adecuada respecto de las operaciones y servicios financieros, se rige por lo dispuesto en la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.²

¹ Villegas H. Eduardo, Ortega O. Rosa Maria, “*Sistema Financiero Mexicano*”, México, McGraw Hill, primera edición 2002.p.74

1.3. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Dentro de la estructura del Sistema Financiero existe la principal institución denominada “Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)”, la cual planea y promueve el Sistema Financiero Mexicano por medio del otorgamiento y la revocación de autorizaciones para la constitución de diversos intermediarios financieros.

Sus principales funciones son otorgar y revocar concesiones para el ejercicio de la Banca, para la constitución y operación de Instituciones de Seguros y Fianzas, Sociedades de Inversión y de la Bolsa de Valores, así como las autorizaciones y concesiones relativas a la constitución de grupos financieras y bancos múltiples.

Otorgar con discreción, concesión para la operación de la Bolsa Mexicana de Valores, revocar la concesión a la BMV, en caso de que existan irregularidades que hayan dado lugar a la intervención de la CNBV y que no se hayan subsanado.

Y autorizar, mediante disposiciones de carácter general, las actividades análogas o complementarias a las que expresamente señala la ley para los agentes de valores en cuyo capital participe una institución de crédito.³

1.3.1. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) cuyas funciones son supervisar de manera eficiente, que la operación de los sectores asegurador y afianzador se apegue al marco normativo, preservando la solvencia y estabilidad financiera de las instituciones para garantizar los intereses del público usuario,

² <http://www.condusef.gob.mx/> 14 de Marzo de 2007

³ <https://accigame.banamex.com.mx/capacitacion/Iteso/Capitulos/Cap2/capitulo2.html> 13 de Mayo de 2007

así como promover el sano desarrollo de estos sectores con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte posible de la población⁴

1.3.1.1. Instituciones de Seguros y Fianzas.

Instituciones de seguros

Son instituciones que se obligan a cubrir o resarcir un daño, de manera directa o indirecta, una cantidad de dinero en caso de que se presente un evento futuro e incierto, previsto por las partes, contra el pago de una cantidad de dinero llamada prima.

Las operaciones de seguros se dividen en tres tipos:

Vida.

Daños.

Accidentes y enfermedades.

Instituciones de fianzas:

Son instituciones especializadas en realizar contratos a través de los cuales se comprometen a cumplir con una obligación monetaria, judicial o administrativa ante un tercero en caso de que el obligado original no lo hiciera.

Las fianzas se clasifican en los siguientes ramos:

Fianzas de fidelidad.

Fianzas judiciales.

Fianzas generales o administrativas.

⁴ http://portal.cnsf.gob.mx/portal/page?_pageid=1058.1345484&_dad=portal&_schema=PORTAL 14 de

1.3.2. La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) con autonomía técnica y facultades ejecutivas en los términos de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Tiene por objeto supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano equilibrio desarrollo del sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público.

También será su objeto supervisar y regular a las personas físicas y demás personas morales, cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al citado sistema financiero (Artículo 2º Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores).⁵

1.3.2.1. Sector Bancario.

El sector bancario esta conformado por las instituciones de crédito y las sociedades financieras de objeto limitado y de objeto múltiple.

1.3.2.1.1. Instituciones de Crédito.

“La ley de instituciones de Crédito (LIC) señala en sus artículos primero y segundo:

Artículo 1º. La presente Ley tiene por objeto regular el servicio de bancas y crédito; la organización y funcionamiento de las instituciones de crédito; las actividades y operaciones que las mismas podrán realizar; su sano y equilibrado desarrollo, la protección

Marzo de 2007

⁵ Villegas, Ibidem. Pág. 78-79

de los intereses del público y los términos en que el estado ejercerá la rectoría financiera del Sistema Bancario Mexicano”⁶.

Artículo 2º. El servicio de banca y crédito sólo podrá presentarse por instituciones de crédito, que podrán ser:

I.- Instituciones de banca múltiple.

II.- Instituciones de banca de desarrollo.

1.3.2.1.2. Sociedades Financieras de Objeto Limitado y de Objeto Múltiple.

Son Sociedades Anónimas facultadas por la Ley de Instituciones de Crédito para captar recursos públicos a través de la colocación de instrumentos inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y otorgar créditos para una determinada actividad o sector. A partir del 18 de marzo de 2006 el otorgamiento de crédito, así como la celebración de arrendamiento o factoraje financiero podrán realizarse en forma habitual y profesional por cualquier persona sin requerir autorización del Gobierno Federal para ello.

Aquellas sociedades anónimas que en sus estatutos sociales contemplen expresamente como objeto social principal la realización habitual y profesional de uno o más de las actividades que se indican en el párrafo anterior, se considerarán como sociedades financieras de objeto múltiple (Sofomes) y podrán ser reguladas o no reguladas, sujetándose o no a la supervisión de la CNBV, dependiendo de si mantienen o no vínculos patrimoniales con instituciones de crédito o sociedades controladoras de grupos financieros.

Por su parte las Sofoles se clasifican, de acuerdo con el tipo de crédito que otorgan en: hipotecarias, automotrices, agroindustriales, intermediarios o distribuidores, microcréditos, pymes y bienes de capital y transporte.

⁶ Id., Ibid Pág. 82

Las Sofoles son supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) se encarga de supervisar a las Sofoles.

Banco de México emite diversas Reglas a las que habrán de sujetarse las Sociedades Financieras de Objeto Limitado.⁷

1.3.2.2. Sector de Intermediarios Financieros No Bancarios.

Está conformado por las organizaciones auxiliares del crédito.

1.3.2.2.1. Organizaciones Auxiliares del Crédito.

Se consideran organizaciones auxiliares del crédito:

- Almacenes generales de depósito;
- Arrendadoras financieras;
- Sociedades de ahorro y préstamo;
- Uniones de crédito;
- Empresas de factoraje financiero, y
- Las demás que otras leyes consideren como tales.

1.3.2.3. Sector Bursátil.

Está conformado por las sociedades de inversión, las casas de bolsa y las bolsas de valores.

⁷ www.banxico.org.mx/sistema financiero/inforgeneral/intermediariosfinancieros/sociedadesfinancierasdeobjetolimitado.html 03/04/2007

1.3.2.3.1. Sociedades de inversión.

Las sociedades de inversión, mejor conocidas como fondos, son la forma más accesible para que los pequeños y medianos inversionistas puedan beneficiarse del ahorro en instrumentos bursátiles.

Existen cuatro tipos de sociedades de inversión:

- Las Sociedades de Inversión de renta variable son aquellas que invierten tanto en acciones, como en instrumentos de deuda (títulos de deuda).
- Las Sociedades de Inversión de Deuda son aquellas que invierten el cien por ciento de su activo en títulos de deuda públicos y privados.
- Las Sociedades de Inversión de Capital son aquellas que invierten en valores emitidos por empresas que necesitan financiamiento a largo plazo debido a una posible falta de liquidación.

1.3.2.3.2. Casas de Bolsa.

Intermediarios autorizados para realizar intermediación en el mercado bursátil. Se ocupan de las siguientes funciones: realizar operaciones de compraventa de valores; brindar asesoría a las empresas en la colocación de valores y a los inversionistas en la constitución de sus carteras; recibir fondos por concepto de operaciones con valores, y realizar transacciones con valores a través de los sistemas electrónicos de la BMV, por medio de sus operadores.⁸

⁸ http://www.cnbv.gob.mx/default.asp?com_id=0 javascript:abre('../glosario.asp?com_id=0',590,460); 27 de Marzo de 2007

1.3.2.3.3. Bolsa de Valores.

Bolsa Mexicana de Valores (BMV): Provee la infraestructura para que se lleven a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México. Tiene el objeto de facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado. La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. es una institución privada, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con apego a la Ley del Mercado de Valores.

1.3.2.4. Sector de Derivados.

1.3.2.4.1. Instituciones Participantes.

- MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A de C.V. (Bolsa de Derivados).
- Asigna, Compensación y Liquidación (Cámara de Compensación constituida como fideicomiso de administración y pago).
- Socios Liquidadores.
- Miembros Operadores (No requieren ser accionistas de la Bolsa para operar).

1.3.2.4.2. Organismos Autorregulados.

Los organismos autorregulados son: mercado de derivados (MEXDER) y cámara de compensación y liquidación (ASIGNA).

1.3.2.4.2.1. Sector de derivados MEXDER.

MexDer es la Bolsa de Derivados de México, la cual ofrece contratos de futuro y contratos de opción, los cuales son instrumentos que permiten fijar hoy el precio de compra o venta

de un activo financiero (dólar, euros, bonos, acciones, índices, tasas de interés) para ser pagado o entregado en una fecha futura. Esto da la posibilidad de planear, cubrir y administrar riesgos financieros, así como optimizar el rendimiento de carteras de inversión.

El Mercado Mexicano de Derivados se caracteriza por ser, en su género, uno de los más dinámicos del mundo⁹.

1.3.2.4.2.1.1. Antecedentes.

El inicio de las operaciones del Mercado Mexicano de Derivados constituye uno de los avances más significativos en el proceso de desarrollo e internacionalización del Sistema Financiero Mexicano. El esfuerzo constante de equipos multidisciplinarios integrados por profesionales de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB) y la S.D. Indeval, permitió el desarrollo de la arquitectura operativa, legal y de sistemas necesaria para el cumplimiento de los requisitos jurídicos, operativos, tecnológicos y prudenciales, establecidos de manera conjunta por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México (las Autoridades Financieras).

La importancia de que países como México cuenten con productos derivados, cotizados en una bolsa, ha sido destacada por organismos financieros internacionales como el International Monetary Fund (IMF) y la International Finance Corporation (IFC), quienes han recomendado el establecimiento de mercados de productos derivados para promover esquemas de estabilidad macroeconómica y facilitar el control de riesgos en intermediarios financieros y entidades económicas.

⁹ <http://www.mexder.com/MEX/paginaprincipal.html> 13 de Mayo DE 2007

La creación del Mercado de Derivados, inició en 1994 cuando la BMV y la S.D. Indeval asumieron el compromiso de crear este mercado. La BMV financió el proyecto de crear la bolsa de opciones y futuros que se denomina MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. Por su parte Indeval tomó la responsabilidad de promover la creación de la cámara de compensación de derivados que se denomina Asigna, Compensación y Liquidación, (véase en el punto 1.3.2.4.2.2) realizando las erogaciones correspondientes desde 1994 hasta las fechas de constitución de las empresas.

MexDer, mercado mexicano de Derivados, S.A. de C.V. inició operaciones el 15 de diciembre de 1998 al listar contratos de futuros sobre subyacentes financieros, siendo constituida como una sociedad anónima de capital variable, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

1.3.2.4.2.1.2. Requisitos de constitución.

El consejo de administración de la bolsa mexicana de valores, en sesión del 23 de julio de 1996, acordó proceder a la constitución de la bolsa de productos derivados como una sociedad anónima.

El 31 de diciembre de 1996, las autoridades del sector financiero publicaron de manera conjunta en el DOF las reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos, que participen en la constitución y operación de un mercado de derivados listados en bolsa.

Las reglas se complementan por un marco de regulación prudencial que la comisión nacional bancaria y de valores (CNBV) emitió el 16 de mayo de 1997. Dicho marco define en lo particular, los esquemas operativos, de control de riesgos y, de supervisión y vigilancia que norman las actividades del nuevo mercado.

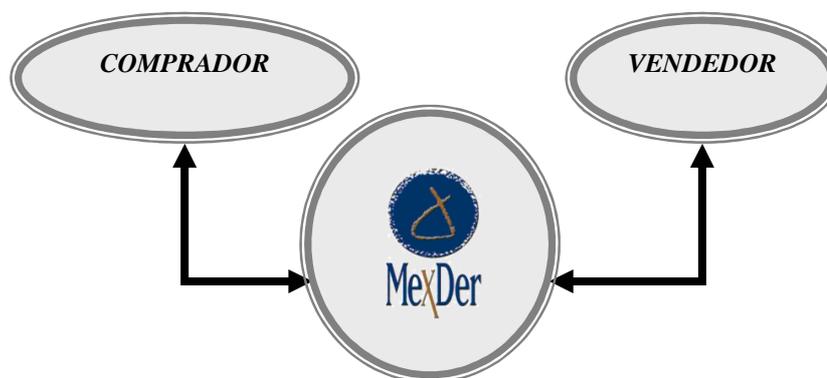
Para actuar como bolsa es necesaria la autorización de la secretaria de hacienda y crédito público, quien le otorgara previa opinión del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Las bolsas deberán ser sociedades anónimas con la posibilidad de adoptar la modalidad de capital variable.

Esquema de Operación¹⁰:

Actualmente la operación es electrónica, concentrándose en el Sistema Electrónico de Negociación, Registro y Asignación "SENTRA-Derivados".

Los Formadores de Mercado cuentan con un sistema de atención telefónica que les permite ser asistidos personalmente por personal del área de Operaciones de MexDer.

Al inicio de este mercado y hasta el 8 de mayo de 2000, la negociación era de "Viva voz" en el Piso de Remates de MexDer.



Los Operadores ingresan sus posturas y el Sistema "encripta" el nombre del intermediario al no revelar su identidad. Esto hace que sea un mercado Anónimo, lo que permite igualdad de oportunidad para todos los participantes.

Una vez pactada la operación, MexDer envía a la Cámara de Compensación (Asigna) los datos de la misma, convirtiéndose en el comprador del vendedor y el vendedor del

¹⁰ http://www.mexder.com/MEX/Principios_de_Funcionamiento.html 13 de Mayo de 2007.

comprador, asumiendo el riesgo de crédito contraparte. Asigna cuenta con calificación AAAmex(Fitch Ratings).



1.3.2.4.2.1.3. Objetivos.

- Ofrecer la infraestructura tecnológica y procedimientos para celebrar contratos de futuros y contratos de opciones.
- Crear los comités necesarios para su funcionamiento.
- Conciliar y decidir a través de los comités establecidos las diferencias que, en su caso, surjan por las operaciones celebradas.
- Mantener programas permanentes de auditoría a los Operadores y Socios Liquidadores.

- Vigilar la transparencia, corrección e integridad de los procesos de formación de precios, así como la estricta observancia de la normativa aplicable en la contratación de las operaciones.
- Establecer los procedimientos disciplinarios destinados a sancionar aquellas infracciones cometidas por los Socios Liquidadores y Operadores, y garantizar que las operaciones se efectúen en un marco de transparencia y confidencialidad.
- Diseñar e incorporar los contratos de futuros y opciones que serán negociados, entre otras¹¹.

1.3.2.4.2.1.4. Miembros.

Podrán presentar solicitud para ser miembros del Mexder:

- Las casas de bolsa.
- Las instituciones de crédito (banca múltiple y banca de desarrollo).
- Las casas de cambio autorizadas.
- Otras personas morales no financieras.

1.3.2.4.2.1.5. Autorización.

Los solicitantes que pretendan adquirir el derecho a celebrar operaciones en Mexder, deberán presentar la solicitud de admisión correspondiente, dirigida al director general de la bolsa, y ser autorizados a operar por el consejo de administración de Mexder.

1.3.2.4.2.1.6. Certificación.

El comité de certificación establece que los miembros (ya sea en carácter de socio operador o liquidador) deben contar por lo menos con los cinco tipos de profesionistas siguientes:

- Responsables de la operación.
- Promotor de productos derivados.
- Operador de productos derivados.
- Administrador de riesgos.
- Administrador de cuentas.

Para obtener la certificación de la bolsa, los interesados deberán comprobar que cuentan con los conocimientos suficientes, debiendo aprobar el curso de ética y conducta y el examen de certificación.

1.3.2.4.2.2. Cámara de Compensación y Liquidación Asigna.

Los mercados de derivados listados o estandarizados, cuentan con una cámara de compensación que funge como garante de todas las obligaciones financieras que se generan por las operaciones de productos derivados estandarizados.

Es un Fideicomiso de administración y pago constituido en 1998 en BBVA Bancomer, con el objeto de compensar y liquidar las operaciones de productos derivados realizadas en MexDer.

Sus fideicomitentes son los principales Grupos Financieros del país; Banamex Citigroup, BBVA Bancomer, Scotiabank Inverlat, Santander-Serfin, así como el Instituto para el Depósito de Valores S.D. Indeval.

¹¹ <http://www.mexder.com/MEX/Organizacion.html> 13 de Mayo de 2007.

Se encuentra regida por las Reglas emitidas por las Autoridades competentes además, cuenta con un Reglamento y Manual al que deberán apegarse los participantes para asegurar el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el Mercado. Asimismo Asigna cuenta con un cuerpo de órganos colegiados para la toma de decisiones: Comité Técnico, Subcomité de Admisión y Administración de Riesgos, Subcomité de Administración, Subcomité de Auditoría, Subcomité Disciplinario y Arbitral, y Subcomité Normativo y de Ética¹².

1.3.2.4.2.2.1. Operaciones y funciones.

Asigna, su función central es ser la contraparte y por tanto garante de todas las obligaciones financieras que se derivan de la operación de los contratos negociados, para ello deberá observar la normatividad emitida por las Autoridades Financieras: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y Banco de México, así como por las Reglas del propio Mercado Mexicano de Derivados.

Otra de sus funciones consiste en determinar diariamente el saldo de las operaciones realizadas por cada socio liquidador y calcular las aportaciones correspondientes, abandonándolas en la cuenta del socio correspondiente cuando éstos son positivos o cargándolos en el caso contrario, exigiendo además aportaciones de fondos complementarios y liquidando las posiciones de los operadores cuando ello sea necesario.

La cámara de compensación realiza las siguientes operaciones¹³:

- Opera exclusivamente con sus propios miembros.
- Establece el número máximo de contratos que los miembros pueden operar.
- Es el intermediario entre compradores y vendedores.

¹² http://www.mexder.com/MEX/Camara_de_Compensacion.html 13 de Mayo de 2007

- Custodia los depósitos en garantía de los miembros.
- Garantiza el cumplimiento de los contratos.
- Asigna el cumplimiento de los contratos.
- Asigna y vigila la entrega física de los contratos.

1.3.2.4.2.3. Entidades operativas.

Las entidades que pueden operar en el Mexder son los operadores, socios liquidadores y formadores de mercado.

1.3.2.4.2.3.1. Operadores.

Los Operadores son personas morales facultadas para operar contratos en el Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, en calidad de comisionistas de uno o más Socios Liquidadores.¹⁴

1.3.2.4.2.3.2. Socios liquidadores.

Son fideicomisos que participan como accionistas de MexDer y aportan el patrimonio de Asigna; teniendo como finalidad liquidar y, en su caso, celebrar por cuenta de clientes, contratos de futuros y opciones operados en MexDer. Para lo cual requieren cubrir los requisitos financieros, crediticios y operativos que establece la normatividad aplicable al mercado de derivados. Los Socios Liquidadores tienen capitalización independiente, son

¹³ Manual de Mexder pag 71

¹⁴ <http://www.mexder.com/MEX/Organizacion.html> 13 de Mayo de 2007

especialistas en evaluación de riesgos contraparte, segmentan garantías y evitan conflictos de intereses al diferenciar las operaciones de cuenta propia y de terceros.

Existen dos tipos de Socios Liquidadores:

- Los Socios Liquidadores por cuenta propia - compensan y liquidan las operaciones de las instituciones integrantes de su grupo financiero.
- Los Socios Liquidadores por cuenta de terceros - compensan y liquidan las operaciones por cuenta de clientes¹⁵.

1.3.2.4.2.3.3. Formadores de mercado.

Son Operadores que han obtenido la aprobación por parte de MexDer, para actuar con tal carácter y que deberán mantener en forma permanente y por cuenta propia, cotizaciones de compra o venta de contratos de futuros y opciones, respecto de la clase en que se encuentran registrados, con el fin de promover su negociación¹⁶.

1.3.3. Comisión Nacional del Sistema seguro de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

Es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que tiene por objeto proteger los ahorros para el retiro de los trabajadores, y se rige bajo lo dispuesto en Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

¹⁵ http://www.mexder.com/MEX/Camara_de_Compensacion.html 13 de Mayo de 2007

¹⁶ <http://www.mexder.com/MEX/Organizacion.html> 13 de mayo de 2007

1.3.3.1. Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE).

Las Afore son empresas financieras debidamente autorizadas por la SHCP, y supervisadas por la CONSAR, que se especializan en el manejo de los ahorros para el retiro de los trabajadores.

Son instituciones que se dedican exclusivamente a administrar los recursos depositados en la cuenta individual de los trabajadores y tienen el objetivo de ofrecer al trabajador una pensión en el momento de tu retiro.

1.3.3.2. Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORES).

Estas sociedades tienen por objeto invertir los recursos del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez y, dado el caso, las aportaciones voluntarias que se depositan en la cuenta individual que los trabajadores tienen en la administradora de fondos para el retiro (AFORE) que eligieron.

Capítulo II

1. Mercado de Derivados.

El mercado de derivados funciona con instrumentos financieros derivados cuya principal característica es que están vinculados a un valor subyacente o de referencia, lo cual se explicara a detalle mas adelante.

1.1. Antecedentes.

Los mercados de derivados surgieron en Osaka, Japón, en 1730, con futuros de arroz; y en Chicago Illinois, Estados Unidos con el Chicago Board of Trade (CBOT), la primera bolsa de granos en mercados tanto al contado como a plazos fue fundada en 1848.

En 1882 se da la creación de una cámara de compensación en Chicago Illinois, Estados Unidos, a cargo MidAm.

En 1973 se da la innovación más importante en el mercado de derivados, la creación de productos derivados sobre subyacentes financieros, la cual inicio con la operación de opciones sobre acciones en la Chicago Board of Options Exchange (CBOE).

En este mismo año se publica un artículo de Fischer Black y Myron S. Scholes, en el cual se proponía un modelo de evaluación, el cual se dio a conocer como el modelo Black & Scholes, el cual sentó las bases de la teoría actual de derivados financieros.

A mediados de la década de los años 80, el mercado de futuros, opciones, warrants y otros productos derivados tuvo un desarrollo considerable y, en la actualidad, los principales centros financieros del mundo negocian este tipo de instrumentos. A finales de esa década, el volumen de acciones de referencia en los contratos de opciones vendidos cada día, superaba al volumen de acciones negociadas en el New York Stock Exchange (NYSE).

En 1997 se operaban en el mundo 27 trillones (suponemos que son billones) de dólares en productos derivados, en tanto el valor de capitalización de las bolsas de valores alcanzaba los 17 trillones (suponemos que son billones) de dólares. Es decir, la negociación de derivados equivale a 1.6 veces el valor de los subyacentes listados en las bolsas del mundo. Las bolsas de derivados de Chicago manejaban, en 1997, un volumen de casi 480 millones de contratos.

1.2. Tipos de Mercado.

Los mercados financieros, en general, son mercados organizados en los que se producen transacciones en las que se intercambia un activo financiero entre dos partes.

Los diferentes derivados financieros se negocian en estos mercados:

- Mercado Organizados o Estandarizado.

Las operaciones se encuentran estandarizadas y la liquidación de las operaciones se realiza a través de una cámara de compensación.

En los mercados organizados se pierde la perfecta adaptabilidad del producto a las necesidades del cliente, y en cambio aporta liquidez con los que se facilita la posibilidad de hacer y deshacer operaciones al ritmo de la llegada de nueva información al mercado.

- Mercados No Organizados u Over The Counter (OTC).

Las operaciones son pactadas en forma directa por los participantes existiendo el riesgo de incumplimiento al no tener una cámara de compensación que funja como contraparte para los participantes.

En el cuadro 1 se muestran las principales diferencias que existen en la negociación de contratos que operan en mercados organizados y mercados “OTC”.

CUADRO 1
CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS ORGANIZADOS
Y LOS NO ORGANIZADOS

<i>CARACTERISTICAS</i>	<i>OTC</i>	<i>ORGANIZADOS</i>
1. Términos del contrato	Ajustado a necesidades de ambas partes	Estandarizados
2. Lugar del Mercado	Cualquiera	Mercado Especifico
3. Fluctuación de Precios	Libre	En algunos mercados existen limites
4. Seguimiento de posiciones	Exige medios especializados	A través de medios de prensa e intermediarios
5. Relación entre comprador y vendedor	Directa	A través de la cámara de compensación
6. Deposito de Garantía	No usual	Siempre
7. Calidad de Cobertura	A la medida	Aproximada
8. Riesgo contraparte	Lo asume los participantes	Lo asume la cámara
9. Liquidez	Escasa en muchos contratos	Amplia
10. Regulación	No en general	Gubernamental y autorregulación

Fuente: Manual Mexder.

1.3. Instrumentos Financieros y No Financieros.

Los instrumentos derivados se definen de la siguiente manera:

“Instrumentos cuyo valor dependen del precio de un instrumento primario, permiten manejar el riesgo de manera ágil sin necesidad de realizar estrategias dinámicas”¹⁷

Estos instrumentos también permiten participar en los mercados de manera flexible ya que con ellos se puede invertir a partir de una expectativa de mercado, permiten administrar los patrones de riesgo de una manera más eficiente. En este proceso pueden transferir los riesgos de corto a largo plazo, permitiendo que la exposición al riesgo disminuya, se pueden adquirir seguros contra movimientos adversos, aprovechar más fácilmente posibles discrepancias de precio entre productos similares, y muchas otras estrategias.

Los derivados logran mejores resultados con menor capital y tienen mayor posibilidad de salir de la operación en cualquier momento sin necesidad de preavisar ni con el consentimiento de la contraparte efectuando la operatividad inversa.

Los derivados bien utilizados cubren variaciones sorpresivas a bajo costo que separan riesgos financieros de la actividad empresarial.¹⁸

Estos productos ofrecen las siguientes ventajas:

- La transferencia de riesgos asociados a la tenencia y uso de activos y productos.
- Establecer límites para pérdidas o ganancias previamente realizadas en portafolios de inversión, sin necesidad de cambiar la composición del mismo.
- Reducir costos de transacción y costos de reasignación de activos, para realizar arbitrajes entre mercados.

¹⁷ Sabau García Hernan , Roa Bejara Gloria,” Derivados financieros, teoría y practica”, Operadora de Bolsa, Casa de Bolsa, pag. 3

¹⁸Verchik Ana, Derivados Financieros y de Productos, Ediciones Machi 1993

- Obtener o prestar recursos a tasa más favorables.
- Realizar alternativamente ventas en corto de valores.
- Controlar y reducir los costos asociados con la constitución de márgenes.

Los instrumentos financieros pueden clasificarse en dos grandes grupos en función de los activos subyacentes de sus contratos:

- Financieros: tasas de interés, divisas, inflación, valores cotizados en bolsa, índices de precios, etcétera.

Su objetivo es cubrir-eliminar riesgos financieros y disminuir la incertidumbre o inseguridad económica derivada de las condiciones de volatilidad de los mercados, tanto nacionales como internacionales.

- No financieros: oro, plata, maíz, petróleo, etcétera. Generalmente se trata de bienes básicos a los cuales se les denomina también commodities.

Su objetivo es cubrir-eliminar riesgos derivados de la volatilidad de los precios de los productos físicos subyacentes, sean estos metales o productos agrícolas o pecuarios.

Sus funciones son:¹⁹

Asegurar precios futuros en aquellos mercados con precios altamente variables; neutralizar los riesgos de variaciones en las tasas de interés, con costos menores a los que se obtendrían por medio de cambios en la cartera de activos y con procesos tradicionales de inmunización de portafolios; la compraventa de riesgos asociados con la tenencia, producción o uso de activos y productos.

¹⁹ Díaz Tinoco Jaime, Hernández Trillo Fausto; “Futuros y opciones financieras”; Limusa Noriega Editores, México 1996, Pág. 7

1.3.1. Permuta (Swaps).

Los antecedentes mas inmediatos de los swaps fueron los préstamos paralelos y los préstamos back to back que tenían como finalidad que dos casas matrices ubicadas en diferentes países pudieran financiar las inversiones de algunas de sus filiales en la moneda del país donde estaba asentada dicha filial. No obstante los préstamos paralelos tenían inconvenientes desde el punto de vista jurídico y contable; por su parte, los préstamos back to back se originaron en Gran Bretaña durante la década de los 60 cuando se restringió la compra de moneda extranjera a las empresas locales para invertir en el exterior. En 1979 el gobierno británico suspendió las limitaciones a la inversión extranjera y estos préstamos dejaron de tener utilidad, aunque los bancos de inversión adoptaron su estructura y los relanzaron como swap de divisas.

El primer swap de divisa (currency- swap) fue concertado en 1979, pero su utilización se generalizó a partir de 1981, año en el cual se iniciaron también las operaciones de swap de interés.

1.3.1.1. Definición.

La permuta o swap por su denominación en inglés, es un contrato mediante el cual ambas partes acuerdan intercambiar flujos de efectivo sobre un cierto principal a intervalos regulares de tiempo.

Es la compra-venta simultánea de activos u obligaciones subyacentes similares de valor equivalente, en la que el intercambio de flujos financieros proporciona a ambas partes de la operación condiciones más favorables.

1.3.1.2. Clasificación.

Los swaps son utilizados para reducir o mitigar los riesgos de tasas de interés, riesgo sobre el tipo de cambio y en algunos casos son utilizados para reducir el riesgo de crédito.

1.3.1.3. Características.

Su diferencia respecto de los demás instrumentos financieros es que su función consiste en la permuta de riesgo, es decir que cada una de la partes del contrato pueden elegir cual de los riesgos quiere asumir.

Estos instrumentos se operan en mercados OTC (Over The Counter o Sobre el Mostrador), es decir, hechos a la medida; Pero, siempre incurren en cierto nivel de riesgo crediticio propiciado por su operación.

1.3.2. Títulos opcionales (Warrants).

Valores que dan derecho a comprar o vender un activo en unas condiciones preestablecidas.

1.3.2.1. Definición.

Los warrants son valores negociables en Bolsa que otorgan a su tenedor el derecho, pero no la obligación a comprar (call warrant) o vender (put warrant) una cantidad determinada de un activo (activo subyacente) a un precio prefijado (precio de ejercicio o strike) a lo largo de toda la vida del warrant o a su vencimiento. Para adquirir ese derecho, el

comprador debe pagar el precio del warrant, también llamado prima. La cotización de un warrant representa en todo momento el precio a pagar por adquirir ese derecho.

1.3.2.2. Clasificación.

Warrants de compra (CALL): dan derecho a su titular a comprar el activo subyacente al precio de ejercicio. La liquidación se produce, si es positiva, entre la diferencia entre el precio de liquidación y precio de ejercicio.

Warrants de venta (PUT): dan derecho a su titular a vender el activo subyacente al precio de ejercicio. La liquidación se produce, si es positiva, entre la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio de liquidación.

1.3.2.3. Características.

Los warrants se caracterizan porque son valores agrupados en emisiones y representados mediante anotaciones en cuenta que cotizan en un mercado organizado tradicional. Cada emisión de warrants es diferente, existiendo gran variedad de subyacentes, precios de ejercicio y plazos de vencimiento. La liquidez es mayor que la existente en los mercados organizados especializados en opciones y futuros debido a que los distintos emisores de warrants se comprometen a dar liquidez a sus warrants en cualquier condición del mercado. La operativa para el inversor final es muy sencilla, realizándola a través del mismo canal por el que realiza sus operaciones con acciones. Los plazos a vencimiento a los que se emiten los warrants son normalmente a más largo plazo. Por último, la diferencia fundamental de ambos mercados es que un inversor final puede vender opciones

en un mercado organizado sin poseerlas, mientras que para poder vender un warrant, hay que tenerlo en cartera²⁰.

Elementos que componen un warrant:

- Precio de ejercicio o strike: Precio al que se podrá ejercitar el derecho adquirido.
- Activo subyacente: Es el activo de referencia sobre el que se otorga el derecho. Dicho activo puede ser una acción, una cesta de acciones, un índice, una divisa, tipo de interés, etc.
- Ratio: Es el número de activos subyacentes representados por cada warrant. Puede ser una fracción o múltiplo de 1.
- Fecha de vencimiento: Fecha en la que deja de tener vigor el derecho que incorpora el warrant.
- Prima: Precio que se paga por adquirir el warrant. Este precio se compone de:
 - Valor intrínseco: Es la diferencia positiva entre el precio del activo subyacente y el precio de ejercicio, en el caso de los call warrants, y la diferencia positiva entre el precio de ejercicio y el precio del activo subyacente, en el caso de los put warrants.
 - Valor temporal: Es la parte de la prima que valora el derecho de compra venta del activo subyacente inherente al warrant, es decir, la posibilidad de que a vencimiento el warrant sea ejercitable. Dicho valor estará determinado por parámetros como la volatilidad o el tiempo hasta el vencimiento, que se explicarán más adelante.

²⁰ <http://www.banestobroker.com/warrants/pdf/guia-avanzada-warrantsDefinitivo.pdf> 18 de mayo de 2007

1.3.3. Opciones.

Las primeras transacciones de opciones de venta y de compra tuvieron lugar en Europa y Estados Unidos en el siglo XVIII. En sus principios, no gozó de buena reputación debido a ciertas prácticas fraudulentas; una de ellas consistía en regalar a agentes (brokers) opciones sobre acciones de ciertas empresas, de esa forma se les incentivaba a recomendar la compra de tales acciones a sus clientes.

1.3.3.1. Definición.

Una opción es un contrato que da a su comprador el derecho, pero no la obligación, a comprar o vender activos llamados "subyacentes", a un precio predeterminado llamado "precio de ejercicio", en o antes de una fecha concreta denominada "fecha de vencimiento". Existen dos clases de Opciones: de compra o "call" y de venta o "put".

1.3.3.2. Características.

Los elementos básicos de una operación con opciones son:

- la especie básica que tiene precio en un mercado de contenido;
- el precio futuro pactado entre el lanzador y el tomador;
- la prima o costo del derecho que adquiere el tomador sea para comprar o vender según se trata de una opción call o put.²¹

²¹ Verchik Ana, "Derivados Financieros y de Productos", Ediciones Machi 1993 Pág. 8

1.3.3.3. Clasificación.

Activos subyacentes de opciones:

- opciones sobre acciones;
- opciones sobre divisas;
- opciones sobre índices;
- opciones sobre futuros.

Existen cuatro tipos de participantes en los mercados de opciones:

1. Compradores de opciones de compra;
2. Vendedores de opciones de compra;
3. Compradores de opciones de venta;
4. Vendedores de opciones de venta.

1.3.4. Futuros.

Los orígenes de los mercados de futuros se remontan a la Edad Media y fueron creados originalmente para satisfacer las demandas de agricultores y comerciantes

En el Chicago Board se produjo el primer tipo de contrato de futuros; fue llamado contrato to-arrive, los especuladores pronto se interesaron en ese contrato y encontraron el hecho de comerciar con el contrato mismo era una alternativa más atractiva que el comercio de grano. El Chicago Board of Trade ofrece hoy en día contratos de futuros para muchos activos subyacentes, entre ellos, avena, soja, harina de soja, aceite de soja, trigo, plata, bonos del tesoro, etc.

El Chicago Mercantile Exchange fue fundado en 1874 proporcionando un mercado central para mantequilla, huevos, aves y otros productos agrícolas perecederos. En 1898, los

tratantes de mantequilla y huevos se retiraron de este mercado para formar el Butter and Egg Board que en 1919 cambió su nombre por el mercado de Chicago Mercantile Exchange (CME) que se reorganizó para negociar futuros.

El Internacional Monetary Market (IMM) fue fundado en 1972 como una visión del Chicago Mercantile Exchange, para procesar contratos de futuros en divisas.

Otros mercados de futuros.

Existen muchos mercados en el mundo donde se negocian contratos de futuros, entre ellos el Chicago Rice and Cotton Exchange (CRCE), el New York Futures Exchange (NYFE), el London International Financial Futures Exchange (SIMEX). A la mayoría de los contratos que se negocian en los diferentes mercados de cambio pueden clasificarse como “contratos de futuros sobre productos” (subyace un producto) o como “contratos de futuros sobre el activo subyacente financieros” (en los que subyacen activo financiero como pueda ser una obligación o una cartera de acciones bursátiles).

1.3.4.1. Definición.

Joh Hull define el contrato futuro como:

“compromisos estandarizados de entregar o recibir a un mes determinado en el futuro; una mercadería, divisa o instrumento financiero con calidad y cantidad específicas. Son negociados en bolsas reguladas y garantizadas por autoridades competentes, en estos mercados se pueden realizar operaciones de cobertura y de especulación”²²

²² Díaz carmen "futuros y opciones sobre futuros financieros, ed. Prentice hall 1998, pag 8

Robert W. Kolb define al contrato de futuro como:

“..... Es un convenio al que se llega en algún momento y que requiere la entrega de alguna mercancía en una fecha posterior especificada, a un precio establecido al momento de elaborar el contrato”²³.

Se puede concluir que un contrato futuro se define:

El vendedor tiene la obligación de vender (de entregar) un activo determinado; activo subyacente a cambio del cobro de un precio previamente pactado (precio del futuro) en una fecha pactada (fecha de vencimiento del contrato).

1.3.4.2. Características.

Los futuros son productos derivados que pueden ser usados como un instrumento para la formación eficiente de precios en el mercado de los diferentes activos (mercado spot) y como un medio de protección o cobertura contra riesgos de especulación o de inversión. Los futuros sobre productos físicos estandarizados tales como productos agrícolas, metales, petróleo y sus derivados, han sido utilizados desde hace muchos años.

Mediante los contratos de futuros las contrapartes se obligan a comprar o vender un activo, real o financiero, en una fecha futura especificada de antemano y con un precio acordado en el momento en que se pacta el contrato. En un contrato de este tipo las contrapartes no necesariamente se conocen (comprador y vendedor).

²³ W. Kolb, Robert. “Inversiones México” .limusa 1993 Pág. 591

1.3.4.3. Clasificación.

Activos subyacentes de futuros:

- futuros sobre acciones;
- futuros sobre divisas;
- futuros sobre índices.

Existen cuatro tipos de participantes en los mercados de futuros:

1. Compradores de futuros de compra;
2. Vendedores de futuros de compra;
3. Compradores de futuros de venta;
4. Vendedores de futuros de venta.

1.3.5. Contrato a plazo (Forwards).

Este tipo de instrumento derivado es el más antiguo y mediante este se obliga a sus participantes a comprar / vender un determinado activo (subyacente) en una fecha específica futura a un cierto precio. Se construye partiendo de cierto subyacente a su precio actual y costo de financiamiento.

1.3.5.1. Definiciones.

Los contratos a plazo (forward) son parecidos a los contratos de futuros en lo que ambos son acuerdos de compra o venta de un activo en un momento determinado en el futuro por un precio determinado.

Los futuros no son negociados en un mercado. Son acuerdos privados entre dos instituciones financieras o entre una institución financiera y una de sus clientes corporativos.

1.3.5.2.Características.

Características de los contratos forwards

- Son contratos fijados por acuerdo mutuo entre las partes contratadas en cuanto a cantidad y vencimiento.
- Contratos privados en los cuales su pérdida o ganancia se realiza al vencimiento del contrato y los depósitos son fijados por acuerdo mutuo y estático, durante toda la vigencia del contrato y no se constituyen márgenes.

1.3.5.3.Clasificación.

Los contratos forward sobre productos financieros se dividen en tres modalidades:

Instrumentos que no generan utilidades.

Instrumentos que generan utilidades o rendimiento fijos.

2. Productos Derivados que se cotizan en Mexder.

Los productos derivados son instrumentos que contribuyen a la liquidez, estabilidad y profundidad de los mercados financieros; generando condiciones para diversificar las inversiones y administrar riesgos.

Un derivado es un instrumento financiero que su valor depende de las variables subyacentes básicas. Estos últimos años, los derivados han llegado a ser cada vez más

importantes en el mundo de las finanzas. Los futuros y las opciones ahora se negocian activamente en muchos mercados²⁴.

2.1. Sistemas de negociación.

Cualquier sistema de negociación de contratos de futuros y de opciones debe:

- Otorgar igualdad de oportunidad en el acceso a los mismos.
- Registrar todas las órdenes y operaciones efectuadas.
- Monitorear las transacciones con medios electrónicos adecuados.

2.2. Sistema de Compensación.

Una de las principales características del mercado de productos derivados es la existencia de la cámara de compensación, la cual hace posible la absorción del llamado riesgo de incumplimiento.

Compensación.

La función de compensación consiste en netear las posiciones de los inversionistas, de tal manera que los contratos comprados y vendidos en igual cantidad y características se anulan entre sí; la suma de todas las posiciones totales existentes en un determinado momento es precisamente la posición abierta y coincide con la posición neta de la cámara de compensación.

²⁴ Hull, John C. “Options, Futures, & other Derivatives”. Prentice-Hall, Inc. 4th ed. Pág. 1

Liquidación.

Consiste en realizar a quien corresponda los pagos y cobros por las liquidaciones diarias de pérdidas y ganancias por las posiciones de futuros y por las primas de las opciones negociadas diariamente.²⁵

Liquidación diaria: marcación ha mercado.

Permite establecer pérdidas y ganancias con base en la tendencia de los precios futuros, para descontarlas y hacerlas efectivas a través de las cuentas de margen requeridas antes de emitir la orden de venta o compra²⁶.

2.3. Tipos de riesgos.

A diferencia de la incertidumbre en la cual no es posible prever, los riesgos pueden distinguirse, pudiendo minimizar sus efectos.

Los riesgos financieros potenciales se clasifican en cuatro grandes grupos:

- Riesgo de mercado: Este tipo de riesgo se refiere a la posibilidad de que el mercado y sus resultados se vean afectados por variaciones adversas en la evolución de los precios. Este riesgo se relaciona con otros riesgos complementarios.
 - Riesgo de liquidez
 - Riesgo de Liquidación
 - Riesgo de de correlación.

- Riesgo de crédito: Son los riesgo que se producen cuando alguna de las partes del contrato no cumple lo pactado en este.

²⁵ Manual de Mexder, Pág. 43

- **Riesgo operativo:** Se produce cuando existe un mal funcionamiento en los sistemas de negociación de una de las partes del contrato.
- **Riesgo legal:** Se puede producir a consecuencia de los cambios legales o de las normas de un país, que puede poner en desventaja a una institución frente a otras. Cambios abruptos de legislación pueden ocasionar la confusión, pérdida de la confianza y un posible pánico.

2.4. Condiciones Generales de Contratación.

Las condiciones generales de contratación son el medio en virtud del cual MexDer, establece los derechos y obligaciones, así como los términos y condiciones a los que se sujetarán los participantes que celebren, compensen y liquiden una clase determinada de los contratos que se operan en el mercado de derivados de México.

Las condiciones generales de contratación de cada clase especificarán al menos los elementos siguientes:

Estructura:

- **Activo subyacente.-** Bien o índice de referencia objeto de un contrato. Los activos subyacentes se clasifican en clases y series:

La clase está integrada por todos los contratos que están referidos a un mismo activo subyacente; la serie está integrada por todos aquellos contratos que pertenecen a la misma clase con diferente fecha de vencimiento.
- **Tipo de contrato.-** De compra o de venta

²⁶ Id, pág. 55

- Tipo de ejercicio.- En efectivo o en especie
- Estilo de opción (americana o europea).
- Tamaño del contrato.-Cantidad de activo subyacente que debe entregarse.
- Prima.-Importe que el comprador de la opción paga al vendedor de la misma.
- Precio de ejercicio.- Precio pactado en el contrato de opción en el que el comprador puede optar por comprar (o vender) el activo subyacente.
- Periodo del contrato.

Cotización:

- Clave de pizarra
- Clave de pizarra del activo subyacente
- Unidad de cotización
- Tamaño de la puja
- Valor de la puja

Negociación:

- Método de negociación. Sistema automatizado.
- Horario de negociación.
- Ultimo día de negociación.
- Fecha de vencimiento.
- Fecha de entrega del activo subyacente.

Posición límite y suspensiones:

- Límites de la tendencia de contratos por cliente.
- Límites al ejercicio del derecho.

- Suspensiones por eventos extraordinarios.
- Parámetros de fluctuación.
 - Fluctuación mínima: es la variación de movimiento que puede presentar el precio de un producto. Esta depende de la manera en que se expresa el precio del producto
 - Fluctuaciones máximas: son conocidas como límites de movimiento existen límites de movimiento al alza (limit up) y en la misma proporción a la baja (limit down). Estos límites representan la máxima variación que puede presentar el precio de un producto en relación con el precio de cierre del día hábil anterior.

Al existir los límites máximos de movimiento se eliminan las fluctuaciones extremas de los precios, que se pueden producir por noticias inesperadas durante la jornada de operación o por exageración de las expectativas de los participantes.

2.5. Contratos de Futuros.

La base primordial del mercado de futuros es la estandarización y regulación; el mercado de futuros nace con la finalidad de que todas las operaciones se celebren dentro de un lugar establecido, vigilado por autoridades competentes y a través de contratos estandarizados, con el fin de poder efectuar las transacciones bajo un mismo parámetro de referencia.

El comprador tiene la obligación de comprar (recibir) un activo determinado (llamado activo subyacente a cambio del pago de un precio previamente pactado (precio del futuro) en una fecha futura pactada (que sería la fecha de vencimiento del contrato). Para que la

operación de un contrato de futuro tenga éxito es necesario efectuar un análisis profundo del mercado, que ayude a determinar la liquidez que tendrá.

Requisitos para la operación de los contratos de futuros:

- Disponibilidad del producto.
- Facilidad de almacenaje.
- Suficiente oferta y demanda.
- Estandarización.
- Volatilidad de sus precios.
- Habilitación de lugares para la entrega física.
- Fácil obtención de información.
- Competitividad con contratos similares.

2.5.1. Precio.

El único elemento negociable es el precio, el cual fluctúa de acuerdo con la libre oferta y demanda de los participantes y de los precios del producto subyacente en el mercado a contado, también conocido como mercado de físicos.

Debido a que un producto puede cotizarse a diferentes fechas de vencimiento en el mercado de futuros, en cada una de estas se tendrá precios diferentes, ya que cada una de estas fechas se tendrán precios diferentes, ya que cada precio a futuro refleja la suma de los costos financieros, de almacenaje, seguros, etc. (dependiendo del tipo de producto), mas la expectativa de los participantes a las diferentes fechas en el futuro. De acuerdo con la oferta y demanda que se espera en el tiempo, los precios pueden presentar cotizaciones

ascendentes o descendentes. En un mercado normal, a mayor tiempo del vencimiento mayor es el precio y en un mercado invertido mientras es el tiempo menor son los precios.

Precio de Liquidación Diaria:

Es el precio de referencia por unidad de activo subyacente que MexDer da a conocer a la cámara de compensación (Asigna) para efectos del cálculo de aportaciones y la liquidación diaria de los contratos de futuros.

Precio de Liquidación al Vencimiento:

El precio de referencia que da a conocer MexDer y con base al cual Asigna realiza la liquidación de los contratos de futuros en la fecha de liquidación.

2.5.2. Base.

Es la diferencia entre el precio del futuro y el precio de contado de un activo determinado para una fecha fijada. Puede ser positiva o negativa, dependiendo de si el precio del futuro es mayor o menor que el precio de contado

Base = precio del futuro - precio del contado²⁷.

El principio de convergencia dice que la base tiende a ser cero en el vencimiento del contrato.

Tipos de base:

- Base teórica: compara el precio teórico del futuro (PTF) con el precio de contado (PC) siendo:

Base teórica = PRF – PC

²⁷ Id. Pág. 22

- Base real: es la diferencia entre el precio o cotización real del futuro (PRF) con el precio de contado (PC)

Siendo: base real = PRF – PC

2.5.3. Margen.

Se entiende como margen, la cantidad de dinero depositada por el comprador y el vendedor de un futuro en la cámara de compensación al momento en que se pacta un contrato. Se considera como un depósito de garantía, asegurando la realización de los términos del contrato.

Existen cuatro tipos de márgenes, que son:

- Margen inicial o de garantía: cantidad fija mínima por contrato, que deben depositar quienes desean adquirir (comprar o vender) contratos de futuros, antes o al momento de realizar la operación.
- Margen de mantenimiento: representa la cantidad mínima que debe mantenerse en garantía una vez que se establece la posición. Este margen, por lo general, representa 75% del margen inicial. Cuando el valor de la posición es negativo, éste puede cubrirse utilizando parte del margen inicial siempre y cuando se mantenga en la cuenta un monto igual o mayor al que se establece como margen de mantenimiento.
- Llamada de margen: requerimiento que se le hace a los participantes en un contrato de futuros, cuando su cuenta de margen ha rebasado el nivel del margen de mantenimiento. Este requerimiento es de un tamaño tal que se debe alcanzar el margen inicial. Llamado de la cámara de compensación a un miembro del misma, o de un

corredor a un cliente, para adherir fondos a su cuenta de margen para cubrir un movimiento adverso del precio.

- Margen de variación.

2.5.4. Funcionamiento del mercado de futuros.

Cuando el agente mantiene una posición larga acumula ganancias conforme el precio del valor subyacente sube, ya que el pactó comprar el activo a un determinado precio y en el mercado (también conocido como mercado spot, es decir el mercado donde se realiza la compra y venta del valor en cuestión) dicho subyacente es cada vez mas caro, con lo que su posición en el futuro se va valorando. Al vencimiento del contrato, sus ganancias serán la diferencia entre el precio existente en el mercado menos el precio pactado en el futuro. Evidentemente, si el precio del valor subyacente baja en el mercado spot, el inversionista con un posición larga, estaría acumulando pérdidas debido a que su posición está perdiendo valor.

Para el agente que mantiene una posición corta, es decir de venta su patrón de ganancias es, conforme el precio del subyacente sube, el valor de la posición corta se reevalúa ya que el inversionista va a vender el activo a un precio que el que se observa en el mercado.

Algunas de las características principales de los contratos futuros, de acuerdo a la nomenclatura oficial de MexDer son²⁸:

- a) Clase: especificación del bien subyacente. Ejemplo DEUA, futuro sobre dólar estadounidense operado en México en pesos. Se compone de cuatro dígitos.

²⁸ Id., Pág 12

- b) Serie: identificación del vencimiento del contrato, elaborada con cuatro dígitos: dos letras para el mes (la primera corresponde a la primer letra del mes y, la segunda letra corresponde a la primer consonante del mes correspondiente) y 2 números para el año (los dos últimos dígitos del año). Ejemplo: DC02, para vencimiento del mes de diciembre del 2002; MR03, para el vencimiento del mes de marzo del 2003
- c) Tamaño del contrato: número de unidades del bien subyacente que ampara cada contrato futuro. Ejemplo: Dls. 10,000.00 por contrato.
- d) Periodo del contrato: series totales que están listadas. Ejemplo: ciclo mensual hasta por tres años.
- e) Horario de negociación: horario en que se pueden hacer operaciones ejemplo: futuros del dólar de las 7:30 a las 14:00 horas tiempo de la Cd. de México
- f) Ultimo día de negociación y vencimiento: último día en que se pueden realizar operaciones de contratos de la serie que vence. Ejemplo: futuros del Dólar dos días antes de la fecha de liquidación.
- g) Liquidación al vencimiento: fecha en que se debe cumplir con las obligaciones. Ejemplo futuros del dólar. Tercer miércoles hábil tanto para México como para los Estados Unidos de América, del mes de vencimiento.
- h) Puja: múltiplo mínimo a ser utilizado para mejorar los precios al alza (en el caso de una compra) o a la baja (en el caso de una venta) durante la negociación del contrato, entendiendo que cada precio se pacta con base en una unidad del bien subyacente. Ejemplo: el precio del contrato futuro sobre dólar estadounidense será pactado como la cantidad de pesos que se pagarán al vencimiento por un dólar, sobre entendiendo que cada contrato ampara Dls. 10,000.00. La puja, en esta caso, es de \$9.450, el siguiente mejor precio al alza es \$ 9.451 y a la baja \$ 9.449.

- i) Valor de la puja: cambio absoluto observado en el valor nacional de un contrato si el precio del mismo varía en una puja.

2.5.5. Subyacentes Financieros.

Subyacentes

Los activos utilizados como referencia en los contratos de futuros son activos reales que podrán ser traspasados en especie al vencimiento del contrato, o indicadores que se expresan en dinero y cuyo equivalente será liquidado al vencimiento.

Contratos Listados en Mexder. Contratos de Futuro

DIVISAS Dólar de los Estados Unidos de América (DEUA).

ÍNDICES Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV (IPC).

DEUDA Cetes a 91 días (CE91), TIIE a 28 días (TE28), Bono a 3 años (M3), Bono a 10 años (M10) y UDI.

ACCIONES América Móvil L, Cemex CPO, Femsa UBD, GCarso A1, y Telmex L.

2.6. Contratos de Opciones.

El contrato de opciones e otro producto derivado el cual a diferencia de los contratos de futuros, dan a al tenedor el derecho mas no la obligación de comprar o vender un bien subyacente.

Las opciones se dividen en:

1. Opciones de compra (call)

El tenedor de una posición de compra tiene el derecho, pero no la obligación, de comprar al emisor un determinado número de títulos de un instrumento primario de referencia (subyacente), a un precio fijo (precio de ejercicio), dentro de un plazo establecido.

Las opciones de compra permiten al inversionista beneficiarse si aumenta el precio del instrumento primario y al mismo tiempo limitan su pérdida al monto de la prima si dicho precio disminuye.

La manera más sencilla de entender la operación con opciones de compra consiste en considerar, los rendimientos que generan al vencimiento

Características de las opciones de compra

El valor de la opción disminuye cuando el precio de la acción disminuye.

Si la opción esta fuera del precio, los cambios en el precio de la acción implicaran cambios porcentuales mayores en el precio de la opción que si se encuentra a/o en precio, especialmente cuando el periodo al vencimiento es corto.

El valor de una opción disminuye con el paso del tiempo.

La disminución del valor de una opción en el tiempo no es proporcional. La velocidad con la que decrece el valor se acelera conforme se acerca al vencimiento.

El decrecimiento en el precio de una opción por el paso del tiempo es mayor para opciones fuera de precio que para opciones en precio.

2. Opciones de venta (put).

Una opción de venta le da al tenedor el derecho más no la obligación, de vender un valor hasta una fecha predeterminada y aun cierto precio preestablecido.

Permiten al inversionista beneficiarse si disminuye el precio del instrumento primario y al mismo tiempo limitan su pérdida al monto de la prima si dicho precio aumenta.

Ambas pueden usarse como instrumentos de cobertura, de inversión de alto riesgo, o en un punto intermedio. Las opciones se pueden ejercer ya sea sólo al final del periodo de vigencia, ya sea en cualquier momento durante dicho periodo.

2.6.1. Clasificación de las opciones de acuerdo al derecho de ejercer.

Las opciones se pueden clasificar también de acuerdo al tiempo en que se puede ejercer el derecho que ellas otorgan en:

1. Opciones europeas: son aquellas que sólo pueden ser ejercidas en la fecha de vencimiento
2. Opciones americanas: son aquellas que se pueden ejercer durante la vida de la opción, en cualquier momento antes de la expiración.

2.6.2. Objetivos.

Los objetivos de las opciones se pueden clasificar generalmente en dos categorías de acuerdo al nivel agregado.

1. Objetivos a nivel macroeconómico:

Es un producto con el cual un inversionista puede protegerse del riesgo.

El segundo, es que un inversionista lo puede usar simplemente para invertir o especular.

2. Objetivos a nivel macroeconómico.

Formación más eficiente de precios de los valores subyacentes.

Mejorar los niveles de liquidez en el mercado.

Ampliar las oportunidades de arbitraje.

Permitir perfiles de riesgo y rendimiento controlables.

Las opciones son utilizadas de la siguiente manera:

- I. Para ajustar el riesgo y rendimiento de una posición determinada a un costo muy bajo.
- II. Para cubrirse de los riesgos de movimientos en los precios y en las cantidades; es decir, las opciones son mejores que los futuros cuando la cantidad que uno desea proteger es incierta.

2.6.3. La valoración de opciones (precio).

Son cuatro las principales variables que afectan directamente el valor de una opción:

- 1) El precio del subyacente (en relación con el precio de ejercicio).
- 2) el paso del tiempo o plazo al vencimiento.
- 3) La volatilidad.
- 4) La tasa de interés.

Los precios de las opciones reflejan directamente los cambios de precios en las acciones subyacentes, siempre que la opción tenga un beneficio implícito, bien por que el precio al mercado sea superior al precio de ejercicio, en el caso de compra (call); o bien por que sea inferior, en el caso de venta (put)

Si el precio en el mercado de la acción es inferior al precio de ejercicio de un call, ese call siempre podrá valer algo sobre todo si queda bastante tiempo para el vencimiento, pero su

precio no subirá aunque suba el precio de la acción o subirá muy poco, hasta que el precio de la acción en el mercado se aproxime al precio de la acción

Cuando el precio de ejercicio de ese call y el precio de la acción subyacente se equipararan, y continua la tendencia alcista, los movimientos de la acción son replicados por la opción.

Estas tres posibilidades se conocen universalmente por sus nombres ingleses.

En el caso de calls son:

1. Opción con beneficio implícito: precio de ejercicio inferior al de la acción en el mercado; (en ingles “in the money option”).
2. Opción a la par: precio de ejercicio = precio del mercado; (en inglés “at the money option”).
3. opción con perdidas implícitas: precio de ejercicio superior al de la acción en el mercado; (en ingles “out of the money option”).

Estos conceptos se aplican, lógicamente, tanto a calls como a puts.

En un call, si:

- Precio de ejercicio < precio de mercado = dentro del dinero.
- Precio de ejercicio = precio mercado = en el dinero.
- Precio ejercicio > precio de mercado = fuera del dinero.

En un put, si:

- Precio ejercicio > precio mercado = dentro del dinero.
- Precio ejercicio = precio mercado = en el dinero.
- Precio ejercicio < precio mercado = fuera del dinero.

El beneficio o pérdida implícita de una opción, es la diferencia entre el valor de mercado de la acción, (o en términos generales del subyacente de la opción), y el precio de ejercicio.

Las primas de las opciones tienen dos componentes:

El valor intrínseco: que es igual al beneficio implícito de la opción, y el resto, denominado valor extrínseco.

El valor extrínseco: también llamado temporal o valor en el tiempo, (time value) es función del tiempo y de la volatilidad del subyacente, así como de los intereses vigentes. Una opción con pérdidas implícitas, costará más, si su subyacente es más volátil y le quedan más meses al vencimiento que otra. Esa misma opción costará menos en un entorno de altos intereses pues el inversor necesita justificar una mayor rentabilidad a su inversión.

2.6.4. Subyacentes Financieros.

Subyacentes

Los activos utilizados como referencia en los contratos de opciones son activos reales que podrán ser traspasados en especie al vencimiento del contrato, o indicadores que se expresan en dinero y cuyo equivalente será liquidado al vencimiento.

Contratos Listados en Mexder. Contratos de Opciones.

DIVISAS Dólar de los Estados Unidos de América (DA).

ÍNDICES Opciones sobre Futuros del Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV (IPC).

EFT's iShares S&P500 Index [→](IVV), NASDAQ 100-Index Tracking StockSM (QQQ).

ACCIONES América Móvil y Naftrac 02 (AX).

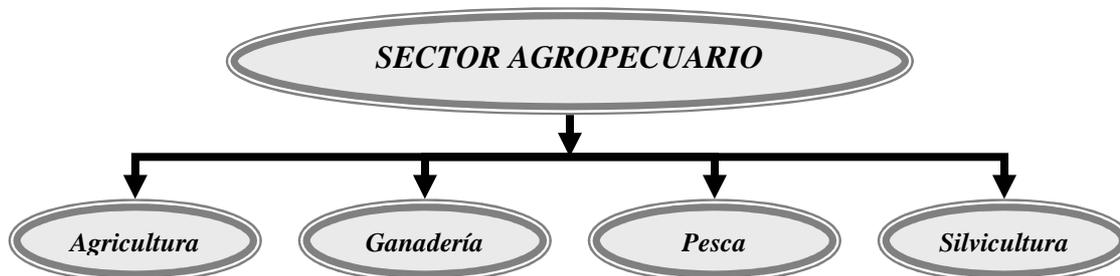
Capítulo III

1. Sectores económicos en México.

La economía mexicana esta formada por el conjunto de actividades económicas que conducen a la producción de bienes y servicios, el conjunto de actividades productivas del país se dividen en tres sectores económicos los cuales están integradas por varias ramas productivas.

1.1. Sector Agropecuario.

El sector agropecuario de la economía mexicana está integrada por cuatro ramas económicas: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.²⁹



1.2. Sector Industrial.

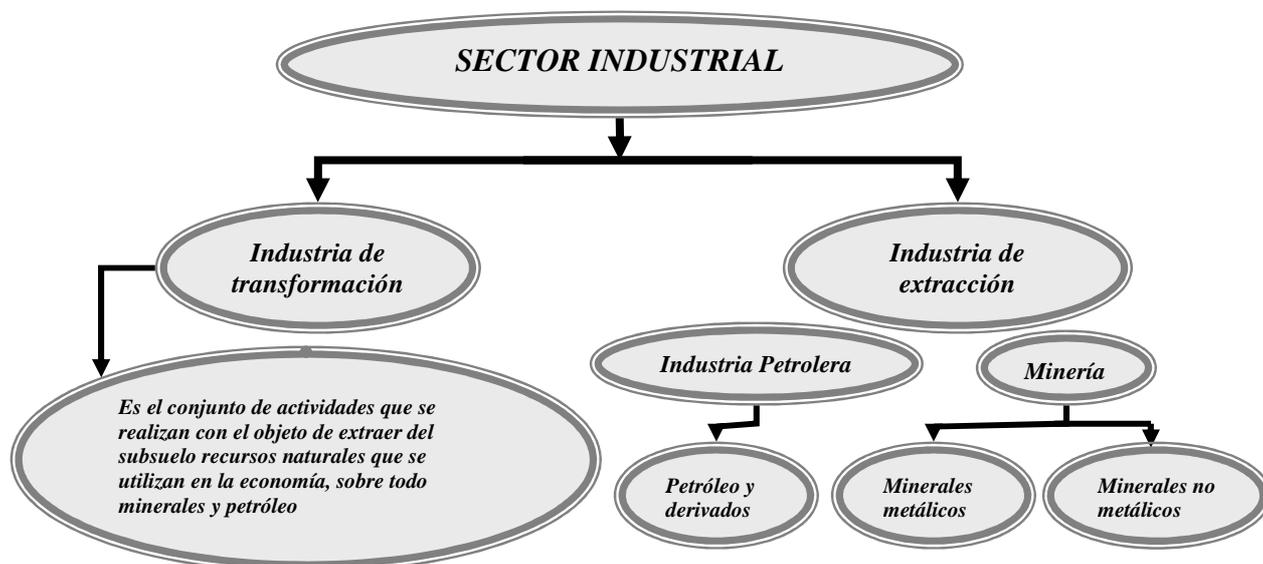
La industria es:

“conjunto de actividades económicas que se tiene como finalidad la transformación y la adaptación de recursos naturales y materias primas semielaboradas en

²⁹ Méndez Morales José Silvestre, *Problemas económicos de México*, México, Mc Graw Hill, 2003, p. 91.

productos acabados de consumo final o intermedio, que son bienes materiales y mercancías³⁰”.

Este conjunto de actividades económicas que se realiza en empresas industriales forman el sector secundario de la economía, que en la actualidad se conoce como sector industrial. Este sector se divide en dos subsectores, que son la industria extractiva y la industria de transformación.



1.3. Sector Servicios.

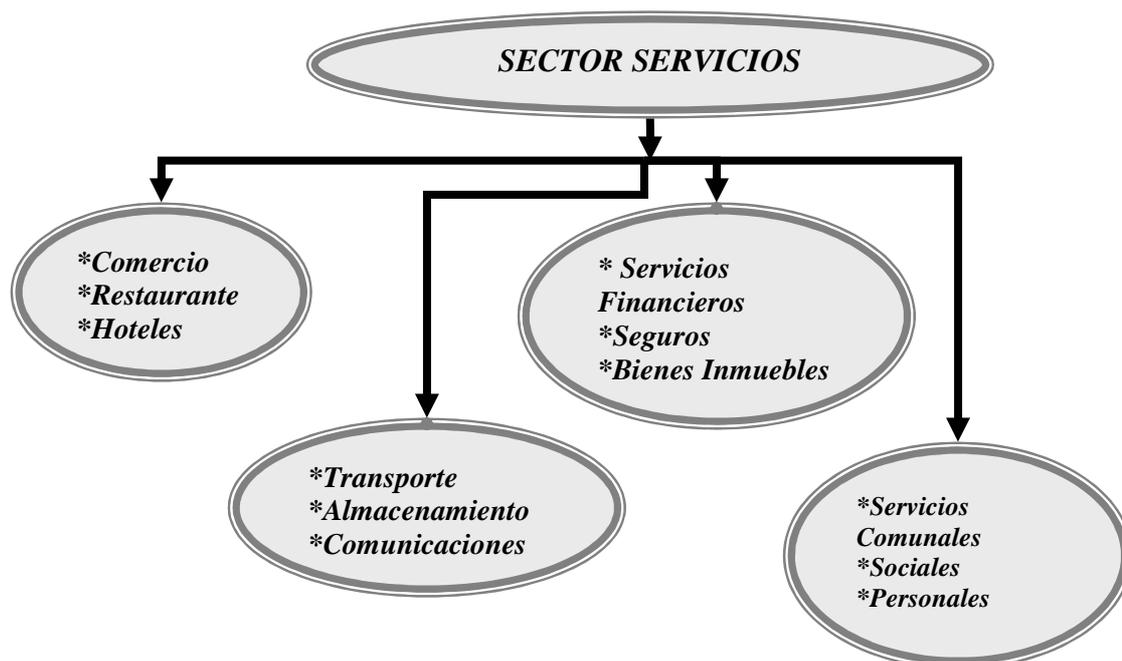
Servicios: “Bienes que no se materializan en objetos tangibles. El servicio es la realización del trabajo de los hombres con el fin de satisfacer necesidades ajenas, capaz de lograr la satisfacción directa o indirectamente sin materializar los bienes”³¹

³⁰ Zorrilla Santiago y Silvestre Méndez Morales, *Diccionario de economía*, México, Limusa-Noriega, 2ª ed., 1994, p.5. En Méndez Morales José Silvestre, *Problemas económicos de México*, México, Mc Graw Hill, 2003, p. 141

³¹ Zorrillo Arena, op. cit. p 211, EN Méndez Morales José Silvestre, *Problemas económicos de México*, México, Mc Graw Hill, 2003, p. 175.

El sector servicios que algunos siguen llamando sector terciario, es el conjunto de actividades que, aunque no producen bienes, son necesarias para el funcionamiento del sistema económico.

El INEGI clasifica las actividades del sector servicios en cuatro grandes divisiones, cada una de las cuales se integra por ramas económicas.



2. Sector Agropecuario.

2.1. Pesca.

La *pesca* es una actividad o rama del sector agropecuario que se ocupa de la extracción de especies animales del agua, ya sea del mar, de lagos o de los ríos. Se pueden pescar animales comestibles como los mariscos, la carpa, el guachinango, el mero y otras especies; existen también productos pesqueros derivados que se utilizan en la industria,

como grasa, hueso, harina, etc. En la pesca se ha incluido la caza, que en el caso de mexicano no es significativa desde el punto de vista económico.³²

2.2. Ganadería.

La *ganadería* es una actividad o rama económica del sector agropecuario que consiste en la cría de ganado para su venta o para su explotación de los productos derivados de él, como la carne, la leche, y la piel. Algunos tipos de ganado son bovino y el porcino entre otros.³³

2.3. Silvicultura.

Es la actividad o rama del sector agropecuario encargado de la explotación de los bosques es decir, en el aprovechamiento y conservación racional de recursos como por ejemplo, madera, resina y chicle.³⁴

2.4. Agricultura.

La *agricultura* es

“...labranza del o cultivo de la tierra, que tiene por objeto obtener los vegetales que se requieren para satisfacer las necesidades humanas. La agricultura es una actividad o rama económica que se encuentra ubicada en el sector agropecuario o primario de la economía de un país. Las actividades principales de la agricultura son:

a) Preparación del terreno.

³² Méndez Morales José Silvestre, *Problemas económicos de México*, México, Mc Graw Hill, 2003, p. 91.

³³ *Ibíd.*

³⁴ *Ibíd.*

- b) Limpieza del terreno.
- c) Roturación.
- d) Siembra.
- e) Beneficios o labores de cultivo.
- f) Cosecha.
- g) Transporte.
- h) Almacenamiento.”³⁵

3. Tratados Internacionales (1991-2006).

La Apertura comercial que ha emprendido México a raíz de su adhesión al GATT en 1986, tiene como principal objetivo intensificar, precisamente, el intercambio comercial con sus principales socios comerciales en esa forma, la economía en su conjunto y el sector agropecuario en particular siguen una vía de desarrollo que permitirá maximizar el valor de la producción agropecuaria y del ingreso rural a través de una especialización creciente en las ramas de la actividad en las que existen ventajas comparativas.

Objetivos de la negociación del TLC:

- 1) Plazos largos o extralargos de desgravación en México para la totalidad de los productos sensibles del sector agropecuario, con el objetivo de brindar márgenes suficientes para la reconversión productiva.
- 2) Desgravación inmediata que utiliza el sector agropecuario.

³⁵ Zorrilla Santiago y Silvestre Méndez Morales, *Diccionario de economía*, México, Limusa-Noriega, 2ª ed., 1994, p.5. EN Méndez Morales José Silvestre, *Problemas económicos de México*, México, Mc Graw Hill, 2003, p. 91

3) Márgenes suficientes de la maniobra para canalizar apoyos directos o indirectos a las actividades agropecuarias compatibles con los requerimientos que plantea el ajuste estructural del sector.

Mecanismos ágiles para impedir que las normas estándares de comercialización constituyan obstáculos injustificados al comercio o actúen en forma discriminatoria para las exportaciones mexicanas.³⁶

Categorías de desgravación para los productos agropecuarios.³⁷

Categoría	A	liberación inmediata
Categoría	B	liberación en 5 años
Categoría	C	liberación en 10 años
Categoría	C+	liberación en 15 años

A fin de cumplir con lo acordado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), los países miembros (Canadá, Estados Unidos y México) sustituyeron sus esquemas de protección efectiva vía permisos previos de importación por aranceles y el establecimiento de cupos o cuotas basadas en importaciones históricas.

Estados Unidos y Canadá aceptaron que México estableciera plazos de desgravación más largos para los bienes agrícolas más sensibles a las importaciones, así como aranceles más elevados.

Cabe señalar que el capítulo agropecuario del TLCAN (Capítulo VII) es el único que no es trilateral; es decir que la relación agro-comercial México-Estados Unidos se rige por un apartado y el correspondiente a México-Canadá, por otro.

³⁶ Luis Téllez Kuenzler, “La modernización del sector agropecuario y forestal”, FCE 1994 pag. 126

³⁷ Ibidem Pág. 133

Así, se establecieron aranceles-cuota para determinados productos agrícolas de especial interés y sensibilidad en cada país como maíz, frijol, cebada y jugo de naranja para México y el azúcar para Estados Unidos, para lo cual se estableció un régimen de importación libre de arancel hasta cubrir una determinada cuota, que una vez rebasada daría paso a aranceles muy elevados, los que se irían desgravando gradualmente en un plazo de 15 años hasta su eliminación definitiva.

Primero se efectuó la inmediata eliminación de aranceles para una amplia lista de productos, cuyo comercio corresponde a más de la mitad de sus flujos agropecuarios. Se elaboró un Programa de desgravación arancelaria gradual de los productos restantes en un plazo de 10 y 15 años, a partir de la entrada en vigor del TLCAN en enero de 1994.

Se crearon los aranceles cuota para los productos de especial interés y sensibilidad en cada uno de los tres países firmantes. Igualmente, se estableció liberar las importaciones de aranceles hasta cubrir un determinado “umbral” o cuota, que una vez rebasada daría paso a aranceles muy elevados.

Por considerarse al maíz un producto altamente sensible a las importaciones, en el TLCAN se estableció un mecanismo de arancel-cuota, que consiste en una cuota libre de impuestos de 2.5 millones de toneladas para Estados Unidos y de 1,000 toneladas para Canadá a partir del 1° de enero de 1994, las que se incrementarían en 3% cada año. Una vez rebasado ese cupo, México podría aplicar un arancel cuota, de acuerdo con la base y la categoría de desgravación, la cual no podría ser inferior a 30%. Para el caso del maíz, México pactó un arancel cuota de 215 ad valorem, el que se reduciría a partir de 1994 en 15 etapas consecutivas, para eliminarlos totalmente en el año 2008. Sin embargo, dado que en la mayor parte de los Cámara de Diputados; Centro de Estudios de las Finanzas Públicas;

Salvaguardas y Cuotas Agrícolas en el TLCAN, marzo 2004. En años la oferta ha sido inferior a la demanda, se ha rebasado continuamente la cuota de importación, sin que se paguen los aranceles cupo fuera de cuota.

En este proceso de apertura comercial ha influido la desaparición de CONASUPO en 1999 y con él, la eliminación de los precios de garantía. En ese mismo año se crea el programa ASERCA con el cual se sigue un proyecto de “precio de indiferencia” a través del cual los productores venden a los industriales con base en los precios internacionales y el gobierno paga la diferencia respecto del precio objetivo. Sin embargo, se está equiparando un precio internacional de maíz de la variedad amarillo No. 2, que en Estados Unidos tiene un precio menor en un 20% a las variedades blancas siendo las que se producen internamente. Para el caso del maíz blanco, se establecerá un arancel mínimo de 36.3% para las importaciones que superen la cuota mínima prevista en el TLCAN. El “precio de indiferencia” del maíz blanco será el del maíz amarillo más un sobrepeso de 13% de dicho valor por tonelada. Este precio de indiferencia para maíz blanco será equivalente al precio en cada zona de consumo.

El programa de transición PROCAMPO se creó en el otoño-invierno 1993/94 (meses antes de la entrada en vigor del TLCAN) y se pretende que concluya en 2008. Su principal objetivo es ayudar a los productores agrícolas a enfrentar la competencia de Estados Unidos y Canadá. Dicho programa consiste en transferencias de ingresos a productores que cultivan o han cultivado cebada, frijol, maíz, algodón, arroz, sorgo, soya, cártamo y trigo. Estas transferencias son desacopladas (es decir, se otorgan de acuerdo con la superficie, sin relación con la productividad). Otro programa es Alianza para el Campo y una reforma

importante es la del artículo 27 constitucional, terminando con la distribución de la tierra y con la prohibición de la comercialización de la tierra ejidal.

Cuadro 2
México: programa de desgravación arancelaria para el maíz en el TLCAN

Fracción Arancelaria	Descripción	Tasa Base	Origen de los productores	
			E. U. A.	Canadá
10.05	Maíz			
1005.10	Para siembra	Ex.	D	D
1005.10.01	Para siembra			
1005.90	Los demás			
1005.90.01	Palomero	20	C	C
1005.90.02	Elotes	10	C	C
1005.90.99	Los demás	(1)	(2)(3)	(2)(4)

(1) La tasa base para los bienes comprendidos en esta fracción será la mayor de dos tasas: 215% ad-valorem, ó \$0.206 dólares de E. U. A. por kilogramo, de acuerdo con la categoría de desgravación correspondiente.

(2) El arancel aduanero sobre los bienes originarios comprendidos en esta fracción se eliminara en quince etapas anuales a partir de enero de 1994.

(3) México aplicara un arancel-cuota sobre los bienes originarios provenientes de E. U. A. comprendidos en esta fracción, de acuerdo con lo siguiente: a) México permitirá un cupo mínimo sin arancel; y b) a la importación que exceda, México le podrá aplicar un arancel.

(4) Para Canadá lo mismo que en el caso de E. U. A.

Fuente: Centro de Estudios de Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del TLCNA

AMN

- Fomentar una zona de libre comercio, estableciendo reglas claras y permanentes para el intercambio comercial, que permita el incremento de flujo comercial e inversión, así como nuevas oportunidades de empleo y mejores niveles de vida.
- Acceso a mercados
- Reglas de origen y procedimientos aduaneros

- Sector agropecuario y medidas sanitarias y fitosanitarias, apoyos internos, abaratamiento de insumos, accesos a mercados y subsidios a la explotación de productos agrícolas, impulso a la infraestructura, programas sanitarios e investigaciones de producción específicos del sector agrícola.
- Eliminación inmediata de los aranceles a 61% de exportación agrícola a EU.
- Desgravación arancelaria a partir del primero de enero del 2008 a productos como el maíz, fríjol y leche en polvo.

Chile

- Liberalizar una zona comercial a partir del primero de agosto de 1999 a través del TLC.
- Eliminar y prohibición de subsidios a la exportación sobre bienes agropecuarios a partir del primero de enero del 2003, en su caso, a petición del importador, se acordar un subsidio a la exportación sobre un bien agropecuario
- Apoyos internos sobre bienes agropecuarios sujetos a lo establecido en el acuerdo sobre la agricultura del OMC³⁸

4. Organismo del sector.

4.1. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

El INIFAP es un organismo de excelencia científica y tecnológica con liderazgo y reconocimiento nacional e internacional por su capacidad de respuesta a las demandas de

³⁸ Tratados de libre comercio y complementación económica por áreas geográficas de integración suscritas por México, Gobierno del Estado 2 ed, 2003 Instituto mexiquense de Cultura.

conocimiento e innovaciones tecnológicas en beneficio agrícola, pecuario y de la sociedad en general.³⁹

4.2. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria.

Presentar al sector agroalimentario información sobre precios de productos agroalimentarios, resultados de análisis de los mercados, y los programas de apoyo que opera ASERCA⁴⁰.

ASERCA: otorga apoyos directos a los agroindustriales para la adquisición de las cosechas nacionales, con el fin de hacerlas más atractivas que las importaciones. Así garantiza también un mejor precio para el productor, quien podrá obtener un precio superior al de la indiferencia (precio internacional añadido de los gastos de internación y transporte hasta la zona de consumo).

4.3. Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.

Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.

El SNICS es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, encargado de normar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de semillas y variedades vegetales.

Son 3 sus actividades principales:

- Verificar y certificar el origen y la calidad de las semillas
- Proteger legalmente los derechos de quien obtiene nuevas variedades de plantas, a través de un derecho de obtentor.

³⁹ <http://www.inifap.gob.mx/> 01/05/07

- Coordinar acciones en materia de recursos filogenéticos para la alimentación y la agricultura⁴¹.

4.4. Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera.

Proveer a los productores agropecuarios, pesqueros y agentes económicos que participan en las cadenas agroalimentarias, de información confiable y oportuna para la toma de sus decisiones que contribuyan al desarrollo rural sustentable.

4.5. Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) es un Órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), orientado a realizar las acciones de orden sanitario para proteger los recursos agrícolas, acuícolas y pecuarios de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria y económica, así como regular y promover la aplicación y certificación de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación de los alimentos y la calidad agroalimentaria de éstos, para facilitar el comercio nacional e internacional de bienes de origen vegetal y animal.

El SENASICA trabaja conjuntamente con otras Secretarías del Gobierno Federal, con los Gobiernos de los estados, el Congreso, y con las organizaciones de productores, industrializadores y comercializadores de bienes agropecuarios, acuícolas y pesqueros en el país, así como prestadores de servicios.⁴²

⁴⁰ <http://www.infoaserca.gob.mx/objetivo.htm> 01/05/07

⁴¹ <http://www.sagarpa.gob.mx/snics/info-1.htm> 01/05/07

⁴² http://senasicaw.senasica.sagarpa.gob.mx/portal/html/senasica_principal/senasica/senasica.html 01/05/07

4.6. Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades en el Sector Rural, A. C.

Es una Asociación Civil constituida en noviembre de 1973, con carácter de empresa de participación estatal mayoritaria, sectorizada a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

La atención del Instituto se orienta al diseño, ejecución y evaluación de programas de formación intensiva de cobertura nacional, con prioridad en municipios y regiones de alta marginalidad, para desarrollar capacidades en los prestadores de servicios profesionales, en los coordinadores de desarrollo rural, en grupos prioritarios, organizaciones sociales, empresas, servidores públicos federales, estatales y municipales; que les permitan identificar áreas de oportunidad y realizar proyectos de desarrollo, que mejoren sus procesos productivos, comerciales, organizativos y empresariales para una mejor inserción en las cadenas productivas, agregación y retención de valor, así como acceder a mejores condiciones de ingreso y vida.⁴³

4.7. Programa de Apoyos Directos al Campo.

El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) se instrumenta a finales de 1993 y surge como un mecanismo de transferencia de recursos para compensar a los productores nacionales por los subsidios que reciben sus competidores extranjeros, en sustitución del esquema de precios de garantía de granos y oleaginosas.

- El PROCAMPO otorga un apoyo por hectárea o fracción de ésta a la superficie elegible, inscrita en su Directorio que voluntariamente se inscribieron, independientemente del tamaño del predio, tipo de tenencia de la tierra, régimen hídrico, modo de producción o filiación política; y que esté sembrada con cualquier

cultivo lícito o que se encuentre bajo proyecto ecológico autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

El apoyo se entrega a los productores que acrediten ser propietarios o poseedores de buena fe o en posesión derivada (en arrendamiento, usufructo, aparcería) de predios con superficies elegibles en explotación inscritos en el programa.

El Procampo se diseñó para promover una agricultura sustentable y el uso racional de los recursos naturales.

- El Procampo también se concibió para impedir el deterioro ambiental, mejorando la calidad de vida de los productores y reduciendo la incertidumbre de los flujos de ingresos. Está diseñado para prevenir que los productores cultiven en laderas, donde es alto el riesgo de erosión, y promover la reforestación, mediante la ayuda continua a los productores que dedican tierras a la silvicultura. Además, al eliminar las distorsiones en los precios, su intención es estimular una producción aceptable en términos ambientales y la diversificación de cultivos.

La desregulación del sistema de precios de los principales insumos, como fertilizantes y plaguicidas, o híbridos y variedades mejoradas, es otro elemento importante en la estrategia de ajuste, aunque no está directamente relacionado con el Procampo. Esta política implica la eliminación gradual de los sistemas de precios de garantía, colocando a los productores en una posición más realista respecto a los insumos, en tanto que al mismo tiempo se aumenta la productividad.

Tiene dos etapas: la primera transitoria, abarca hasta 1994, y la segunda definitiva, a partir de 1995.

⁴³ http://www.inca.gob.mx/flash_paginas/home.htm 01/05/07

4.8. Fideicomiso de Riesgo Compartido.

El riesgo compartido es un instrumento que permite canalizar recursos públicos, privados o mixtos para resolver la insuficiencia financiera de los inversionistas y sus limitaciones iniciales para acceder al capital de riesgo o al crédito requeridos para llevar a cabo proyectos productivos, que sean viables de interés tanto para los inversionistas privados como para la fuente de recursos de riesgo compartido.

En el caso particular del FIRCO el riesgo compartido tiene como objetivo hacer posible el emprendimiento y el éxito de proyectos de reconversión y de negocios, disminuyendo el costo financiero de la mezcla de recursos, proporcionando la adecuada liquidez, promoviendo la tecnología adecuada, la capacidad gerencial de la formación empresarial a fin de impulsar el aprovechamiento sustentable de producción, la generación de empleos, adición del valor y una apropiación del resultado que se mas favorable para los productores del medio rural, de manera que se contribuya a mejorar su bienestar.

Los recursos de riesgo compartido son recuperables, pero se aportan sin costo financiero, sin derecho a participar de las utilidades alcanzadas y asumiendo el riesgo de no recuperarlo⁴⁴.

5. Situación del maíz en México (2000-2006).

Importancia del Maíz en México

El maíz es por mucho el cultivo agrícola más importante de México, tanto desde el punto de vista alimentario, industrial, político y social.

Por su volumen de producción, el maíz tiene una participación creciente en el total de cereales, superando el 60% a partir de 2001 para llegar a su máximo en 2004, de 63.2% y

bajando levemente en 2005 al participar con el 62.3%, que continúa estando arriba de la banda de 60%.

Cuadro 3

Volumen de la Producción Nacional

2000 • 2005 Año Agrícola Riego + Temporal (Miles de Toneladas)

Años	Producción (Ton)
2000	17,556,905
2001	20,134,312
2002	19,297,755
2003	20,701,420
2004	21,685,833
2005	19,338,713

Características del Cultivo.

Nombre común: MAÍZ. El nombre proviene de Las Antillas, pero en México, los nahuas lo denominaron centli (a la mazorca) o tlaolli (al grano).

Clase: Angiosperma

Orden: Cereales

Reino: Plantae

Subclase: Monocotiledónea

Familia: Gramíneas (Gramineae)

Nombre Científico (género y especie): Zea mays

⁴⁴ <http://www.firco.gob.mx/> 13 de mayo de 2007

Evolución de la producción nacional.

Se produce en dos ciclos productivos:

1. primavera-verano
2. otoño-invierno

Bajo las más diversas, condiciones agroclimáticas, de humedad, temporal y riego.

En el quinquenio 2001-2005 se alcanzó un volumen promedio anual de 20,231.6 miles de toneladas, se obtuvieron 2,231.6 miles de toneladas más que en el quinquenio anterior, registrando una variación de 13%.

Por lo que se refiere al quinquenio 2001-2005, el incremento que se observa es debido al avance que se manifiesta de manera preponderante en la producción durante los años 2001, 2003 y 2004, cuando se observan incrementos de 14.7, 4.3 y 4.7% en comparación con el año previo respectivo.

Lo anterior es resultado de la aplicación de las políticas agrícolas que el Gobierno Federal ha puesto en marcha desde 1994, que abarcan desde política de precios, apoyos a la producción y la comercialización, hasta acciones de investigación y desarrollo realizadas por el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP). En resumen, se ha estimulado el cultivo del maíz y por ende, el incremento en la producción del mismo.

Producción de Maíz por Variedad.

El cultivo de maíz en México se caracteriza por la producción de una amplia gama de variedades, por lo que es posible generar una gran cantidad de productos finales: tortillas, forraje para animales, almidones, glucosa, fructosa, dextrosa, aceites, botanas, etanol para bebidas o como insumo en la producción de biocombustible, etcétera.

En México se encuentran las siguientes:

Cuadro 4

VARIEDADES Y USOS DEL MAÍZ	
Nombre de la variedad	Usos
Maíz cerero o ceroso	Se utiliza en la elaboración de adhesivos y gomas
Maíz cristalino	Como alimentos
Maíz dulce	Como alimento para enlatados
Maíz dentado	Como alimento en la industria
Maíz palomero	Como alimentos
Maíz semidentado	Como alimento para mejoramiento genético
Maíz truncado	Para mejoramiento genético del maíz en general.

Fuente: Centro de Investigación para el Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)

El maíz blanco se produce exclusivamente para el consumo humano, en virtud de su alto contenido nutricional; en tanto que el maíz amarillo se destina al procesamiento industrial y a la alimentación animal.

En México se producen diversas variedades, sin embargo la más importante es la del maíz blanco, cuya participación en la producción total de maíz fue de 94.6% en 2004 y 92.9% durante 2005, lo que representa un volumen de producción promedio anual de 19.2 millones de toneladas.

Por lo que respecta al maíz amarillo, su participación en el total representó el 5.9% en promedio durante 2004-2005.

Los principales estados productores de *maíz blanco* son:

Sinaloa, que aporta el 23% del total; Jalisco, 13%; Michoacán, Chiapas y Guerrero contribuyen con el 7% cada uno; en conjunto, estas entidades aportaron el 57% de la producción total de 2005. Otros importantes estados en la producción de este grano son Estado de México y Guanajuato con 6% en cada caso; Veracruz, 5% y Puebla con 4%.

En cuanto a la producción de *maíz amarillo*, cuatro entidades contribuyen con el 94% de la producción total: Chihuahua (35%), Jalisco (25%), Tamaulipas (21%) y Chiapas (13%).

La fase alta de producción se realiza en los meses de mayo y junio, cuando se obtiene, aproximadamente, el 78% del total de producción nacional del ciclo OI.

En los meses de noviembre y diciembre cuando se obtiene la mayor parte de la producción, representando ésta el 73% del total nacional producido durante este ciclo.

En el 2008 concluirá el proceso de desgravación arancelaria para las importaciones del grano proveniente en Estados Unidos y Canadá, pactado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)⁴⁵.

Ante la eliminación de los precios de garantía, en 1994 se estableció la fijación de precios mediante la política de precios de concertación y posteriormente, en 1996 ésta dio un giro hacia el establecimiento de la política de precios de indiferencia, mediante la cual los productores venden a los industriales con base en los precios internacionales y el gobierno federal, a través de ASERCA, paga la diferencia respecto del precio objetivo. Sin embargo, éste se equipara a un precio internacional de maíz de la variedad amarillo No. 2, que en

⁴⁵ http://w4.siap.gob.mx/sispro/sp_ag/sp_maiz.html 13 de mayo de 2007

Estados Unidos tiene un precio menor en 20% con respecto de las variedades blancas, las que se producen de manera preponderante en México.

El "precio de indiferencia" del maíz blanco es el del maíz amarillo más un sobreprecio de 13% de dicho valor por tonelada. Éste es equivalente al precio en piso de bodega en cada zona de consumo.

México es el cuarto productor de maíz en el mundo, pero también es un importante consumidor del mismo. Aunque se cubre prácticamente la totalidad de la demanda del maíz blanco con la producción nacional, el país es deficitario en maíz amarillo, específicamente grano amarillo No. 2, que tiene diversos usos, principalmente pecuario, por lo cual se tienen requerimientos de importación superiores a los 5 millones de toneladas.

Perspectivas.

La situación de una menor disponibilidad de maíz, aunada a previsiones de un importante crecimiento de los requerimientos de este cereal para usos industriales presiona los precios al alza.

Con base en el análisis de los factores fundamentales a nivel mundial, se espera un escenario alcista de precios en el mercado de futuros.

5.1. Importaciones.

Si bien México es el cuarto productor de maíz en el mundo, también es un importante consumidor del mismo, por lo cual es uno de los principales importadores del grano a nivel mundial. Cabe señalar que en México se produce principalmente maíz blanco, con el cual se cubre prácticamente la totalidad de la demanda de esta variedad; sin embargo,

somos deficitarios de maíz amarillo, que tiene diversos usos, principalmente pecuario, por lo cual se tienen requerimientos de importación superiores a los 5 millones de toneladas.

El principal proveedor del maíz grano requerido por México es Estados Unidos y se trata fundamentalmente de grano amarillo No. 2, cuyo uso principal es el pecuario, aunque también tiene otros usos como producción de fructosa, almidones, botanas y cereales, entre otros

En 2005 las importaciones fueron equivalentes a 5.7 millones de toneladas. El principal proveedor del maíz grano requerido por México es Estados Unidos.

En 2006 (en forma similar que en 2005), el sector pecuario fue el principal beneficiario de las importaciones de maíz —54% del monto total del cupo—. En segundo lugar se ubicó el sector almidonero —con 36% del contingente— y finalmente, el harinero, cerealero y botanero —6%, 2% y 2% para cada sector.

Cuadro 5
México: exportaciones definitivas de maíz

año/variedad	Maíz Blanco frac.1005.90.04	%	Maíz Amarillo frac.1005.90.03	%	Total
2000	0.385	7.2	4.935	92.7	5.326
2001	0.489	7.9	2.86	46.4	6.17
2002 ^{1/}	0.645	11.7	4.78	87	5.493
2003	0.295	5.1	5.401	93.8	5.76
2004	0.346	6.3	5.096	93	5.478
2005	0.066	1.2	5.615	98.2	5.718
2006 ^{2/}	0.254	3.4	7.278	96.6	7.532

Gráfica en el anexo3

1/ El 1o. de abril de 2002 entró en vigor la Tarifa del Impuesto General de Importación y Exportación (TIGIE). Anterior a esta fecha el contenido de la fracción 1005.90.99 de importación estaba conformado por las fracciones: 1005.90.03, 1005.90.04 y 1005.90.99; por lo que no son comparables.

2/ De enero a noviembre de 2006 en: Sistema de Información Comercial de México (SIC-M), Secretaría de Economía. Diciembre de 2006 del Sistema de Seguimiento Oportuno de Comercio Exterior de México del SIAP.

Fuente: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, H. Cámara de Diputados, julio 2005; y SIAP/SAGARPA con datos de SICM-SE. Diciembre de 2006 del Sistema de Seguimiento Oportuno de Comercio Exterior de México del SIAP.

5.2. Exportaciones.

Exportaciones de Maíz en México 1996-2005

Los principales países productores de maíz son: Estados Unidos de América, que contribuyó con el 40% de la producción total, seguido de lejos por China con el 19%, Brasil con 6% y México con 3%.

Las exportaciones de maíz de México han sido poco significativas y muy fluctuantes a través de los años y fundamentalmente de maíz blanco, principal variedad que se produce en nuestro país para satisfacer la demanda de consumo humano, sobre todo para la elaboración de tortillas, entre una gran diversidad de productos culinarios.

Las exportaciones de maíz blanco de México se destinan principalmente a países centroamericanos, tal es el caso de las ventas al exterior de 2005, en donde los principales compradores de esta variedad de maíz de México fueron El Salvador, Costa Rica y Guatemala. Estados Unidos también compra el maíz blanco de México en un promedio anual durante los últimos años de 500 toneladas.

Gráfica de exportaciones en el anexo 3

5.3. Cadena producción-consumo.

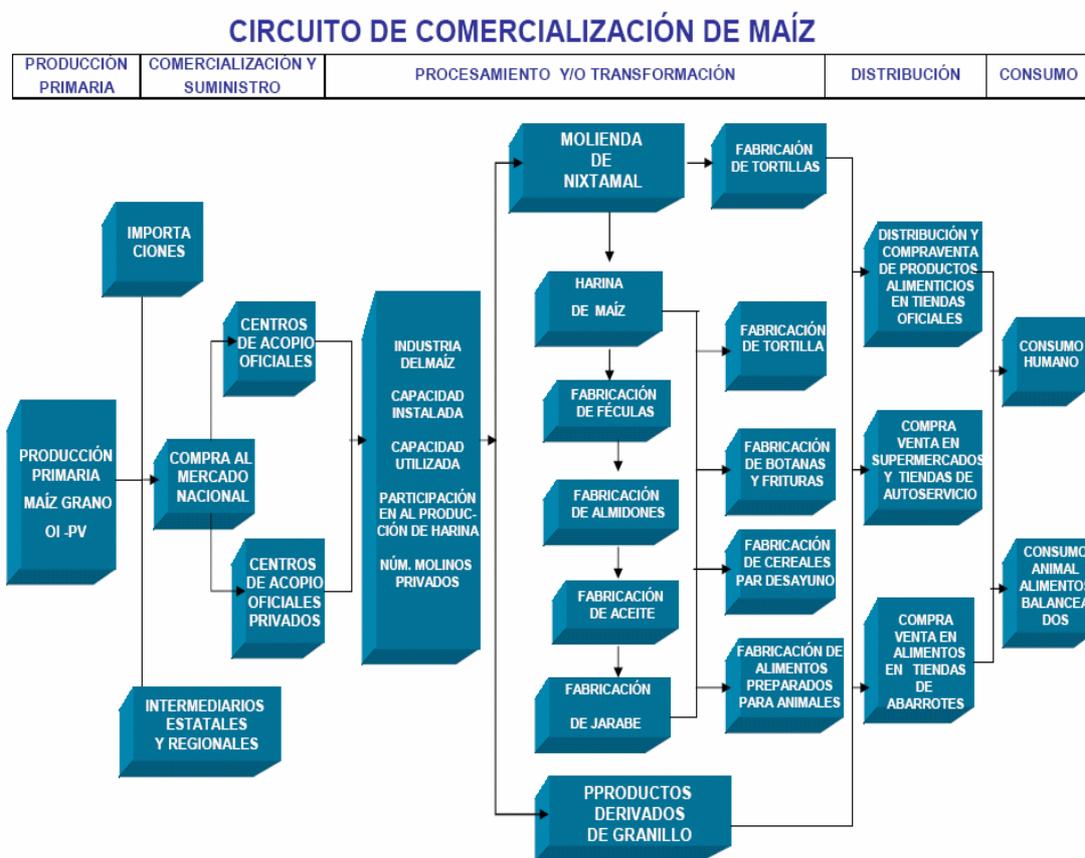
El maíz es el cultivo mas importante de la agricultura mexicana, no solo por la importancia que en materia de alimentación representa para la población, sino por sus múltiples usos como materia prima para la industria, ya sea como insumo directo o por sus productos derivados; también por la importante absorción de mano de obra que representa. Se habla de una cadena de producción-consumo como el conjunto de actividades que se desarrollan en los diferentes procesos o eslabones productivos por los que atraviesa un producto desde la producción primaria hasta el consumidor final, como son: producción, transformación,

comercialización y consumo. El análisis de una cadena ofrece un mejor reflejo de la compleja realidad de la agricultura y las relaciones que se establecen entre los diferentes actores que interviene en ella.

La cadena producción-consumo esta por las siguientes transacciones:

- El productor y los distintos niveles de gobierno, federal y estatal por ejemplo.
- El productor primario y la industria proveedores de insumos
- El agricultor y la industria agroalimentaria
- La industria agroalimentaria y los agentes especializados de distribución
- El distribuidor mayorista y el consumidor final.

CUADRO 6



Fuente: SIAP

5.4. Perspectivas de la situación del maíz 2007-2012.

En términos generales, se estima que la producción de maíz mantendrá su tendencia ascendente. Se pronostica que la TMAC de la producción para el periodo 2007-2012 será de 1.6%; comportamiento que se explica por la mayor obtención de volumen por hectárea como resultado de una mayor aplicación de recursos financieros en la producción de este grano en los principales estados productores del ciclo OI, localizados en el norte de la República, como son: Sinaloa, Tamaulipas y Sonora, de acuerdo con el orden de importancia. Se considera que en la primera entidad se alcanzará un rendimiento promedio cercano a las diez toneladas por hectárea.

Para el cierre del año agrícola de 2007, se espera que el volumen de producción registre una variación de 2.4% en relación con el obtenido en 2006, lo que representa 524.9 miles de toneladas más que en 2006, por lo que se alcanzará una cifra de 22.5 millones de toneladas durante el año agrícola de 2007.

En cuanto a los años subsiguientes, la variación anual fluctuará entre 2.5 y 1.0%. Se espera que el volumen de producción promedio anual durante el periodo 2007- 2012 alcance 23.5 millones de toneladas, aproximadamente. La participación de cada uno de los ciclos, PV y OI, no variará de manera importante, ya que se espera que la contribución del primero dentro del total sea de 72%, mientras que la del segundo será de 28%. El comportamiento del rendimiento será el factor que permitirá alcanzar los niveles de producción esperados. Este escenario es más favorable en las entidades cuya producción corresponde al ciclo OI, ya que durante el periodo de referencia se espera que el rendimiento ponderado promedio anual de este ciclo llegue a 5.360 ton/ha. Esto, en virtud que, de acuerdo con las

estimaciones, el rendimiento en Sinaloa estará cercano a las 10 toneladas por hectárea en promedio.

Por lo que toca al ciclo PV, el rendimiento esperado aumentará, pero en menor proporción: en el periodo 1996-2006, se obtuvo un rendimiento promedio de 2.344 ton/ha y para el lapso 2007-2012 se estima que será equivalente a 2.564 ton/ha.

Esto se explica porque deben considerarse las circunstancias bajo las cuales se desarrolla la producción del grano, es decir, depende de las condiciones meteorológicas que prevalezcan durante los meses que comprende este ciclo productivo. Desde la perspectiva del año agrícola, el rendimiento promedio estimado para el periodo 2007-2012 se mantendrá en términos similares a los de la década objeto de análisis, ya que en ésta se registró un rendimiento igual a 2.604 y el esperado es de 3.00 toneladas por hectárea.

De acuerdo con los pronósticos de producción, en el lapso de análisis la TMAC de la superficie sembrada será de 1.7%, variable en la que influirá de manera relevante el comportamiento del ciclo OI, cuya TMAC es igual a 2.6%, en tanto que la del ciclo PV será menor: de 1.6%. En promedio, se espera que la superficie sembrada total sea de 8.4 millones de hectáreas promedio anual.

Por su parte, la tasa media anual de crecimiento de la superficie cosechada será de 1.5%, que representa la recolección de 7.8 millones de hectáreas promedio anual, es decir, 383 mil más que las cosechadas en 2006. La tasa de crecimiento anual de cada uno de los ciclos en este rubro es: 2.5%, la correspondiente a Otoño Invierno y de 1.3% la de Primavera Verano.

Las estimaciones se realizaron considerando como variables independientes la superficie cosechada (toneladas), valor de la producción (millones de pesos corrientes), el

rendimiento (toneladas/hectáreas), precios nacionales e internacionales, importaciones, precipitación pluvial y los recursos destinados a Procampo. Es importante mencionar que estas estimaciones no consideran las acciones involucradas en los nuevos programas de apoyo a la producción del grano, como el recientemente anunciado Programa de Competitividad de Maíz. (Ver gráficas en anexo 2)

6. Contexto Económico y Político (1988-2006).

En la década de los ochentas, al efectuarse una apertura comercial indiscriminada con la adhesión de nuestro país al acuerdo general sobre aranceles y comercio (GATT por sus siglas en ingles) y luego con la firma del tratado de libre comercio de América del norte (TLCA), el gobierno renuncia a producir internacionalmente los alimentos que consumen los mexicanos y prefiere buscar los precios más baratos en el mercado internacional. Con el presidente Carlos Salinas se renuncia explícitamente la autosuficiencia y se traslada al mercado mundial el eje del abastecimiento alimentario que antes se consideraba cuestión de seguridad nacional, simultáneamente se fomenta la especialización en aquellos productos que permiten la mayor obtención de divisas; tropicales, frutas y hortalizas, para pagar la cuenta de las importaciones crecientes de los bienes-salario: granos, oleaginosas, cárnicos y lácteos⁴⁶.

A partir de 1988 se aplicó un programa de estabilización heterodoxo, conocido como el Pacto para el crecimiento y la estabilidad económica, cuyo principal objetivo era controlar la inflación, que había llegado a tres dígitos el año anterior (157 %) con tal fin, se

⁴⁶ Un sexenio mas perdido para la agricultura, Yolanda trápaga delfín, pag 90-91

estableció el congelamiento de los principales precios de la economía (bienes básico, salarios y tipo de cambio). En estas circunstancias, el mantenimiento de políticas proteccionistas para el sector agropecuario era incompatible con las nuevas metas, lo que llevó al gobierno de Salinas a liberalizar el sector agropecuario a través de: una severa reducción de la participación del estado en la promoción del desarrollo económico sectorial, apertura comercial unilateral y abrupta, la reforma de la legislación agraria, que suprimió el carácter inalienable, inembargable e imprescriptible de la propiedad social, ejidal y comunal instituido por la Revolución Mexicana y abrió múltiples vías para el comercio de tierras y la concertación agraria en grandes unidades de producción. Los promotores y ejecutores de la reforma suponían que este programa liberalizador conduciría al incremento de las inversiones de capital en la agricultura, a la elevación de la eficiencia y al desarrollo de la producción de alimentos y materias primas agropecuarias.

En noviembre de 1991 se introdujeron varias reformas importantes al Artículo 27 de la Constitución federal. Éstas tenían como objetivo principal aumentar el flujo de capital hacia la producción agrícola, de modo que al estimular el cambio técnico y el incremento de la productividad se aumentara la competitividad internacional. También se pensaba que una definición más clara de la tenencia de la tierra repercutiría en una mejor gestión ambiental.

Las cuatro de las reformas principales al Artículo 27 fueron las siguientes:

- Se relevó al Estado de la obligación de dotar de tierras productivas a los solicitantes. Se estableció un organismo especial para ocuparse de las demandas
-

pendientes, y se eliminaron los trámites legales que establecían el procedimiento para los solicitantes.

- Se dio a los ejidatarios el derecho a vender, arrendar o utilizar sus parcelas como garantía. También se les otorgó el derecho de formar nuevas asociaciones con inversionistas privados. En empresas de coinversión, se autorizó a los ejidatarios a obtener acciones de tipo T a cambio de sus tierras.
- Se dio a las empresas privadas el derecho de adquirir tierras de conformidad con los límites legales establecidos. Según la nueva reglamentación, una empresa privada de cuando menos 25 individuos puede ser propietaria de hasta 2,500 ha de tierra de riego, 5,000 ha de tierras de temporal, 10,000 ha de pastizales de buena calidad o 20,000 ha de tierras forestales.
- Se crearon dos nuevas instituciones nacionales para regular, arbitrar y negociar conflictos agrarios: la Procuraduría General Agraria y la Suprema Corte Agraria.

Estas enmiendas aumentaron las oportunidades de los ejidatarios para adquirir tierras, y atrajeron capital e inversiones a la agricultura mexicana. La reforma también creó un mercado de tierras. Por entonces, algunas organizaciones expresaron su preocupación de que las reformas provocarían que los ejidatarios más pobres enfrentaran el riesgo de perder sus tierras ofrecidas como garantía en el caso de embargos, agravando así la pobreza rural. Estos mismos grupos pidieron al gobierno investigar la actual tenencia de la tierra para asegurar que miles de posibles solicitantes tuvieran la posibilidad de que se les repartieran tierras.

De modo más amplio, la reforma de 1991 al Artículo 27 de la Constitución, al permitir a los ejidatarios vender o rentar sus tierras, reforzó los derechos de la tenencia de la tierra y la gestión ambiental, en tanto que para otros aumentó los riesgos de la pobreza rural.

Causas y efectos de la crisis económica de 1994-1995

Muchos se ha dicho en México y en el extranjero acerca de la crisis económica de 1994-1995. Algunos la han atribuido al “error de noviembre” (de no haber devaluado la moneda en ese mes o incluso antes) y otros a los “errores de diciembre” (refiriéndose con esta a la manera en que se llevó a cabo la devaluación). Sin embargo, esencialmente son tres los factores que provocaron la crisis: la manera en que se puso en marcha la política monetaria durante 1994 (liquidez, políticas de tipo de cambio y de tasas de interés); la dimensión del déficit de la cuenta corriente, así como el medio al que se recurrió para financiarla; y la manera en que procedió la liberalización del comercio (como una reducción arancelaria a las importaciones, unilateral e indiscriminada), sobre todo a principios del decenio de 1990.

La situación política también se deterioro en 1994. La guerrilla en Chiapas y los asesinatos del candidato presidencial Luis Donaldo Colosio y del secretario general del PRI, Francisco Ruiz Massieu, ahondaron la incertidumbre política en un año de altas expectativas políticas.

Una devaluación inicial “administrada” de cerca de 15 por ciento el 20 de diciembre de 1994 fue insuficiente conforme a las expectativas del mercado y careció de apoyo financiero. La consecuencia de estos errores fue una fuerte depreciación del peso frente al dólar y una escalada de las tasas de interés que, a su vez, causó serias dudas acerca de la eficacia y vigencia de la estrategia económica.

Las cosas empeoraron cuando las autoridades mexicanas hicieron uso de la política monetaria (emisión de dinero) para tratar de compensar los efectos de la inquietud política. El levantamiento armado de Chiapas y el asesinato de Colosio interrumpieron el flujo de capital extranjero con la consiguiente disminución de las reservas extranjeras. Las autoridades financieras instrumentaron una política monetaria compensatoria que aumento el crédito de la banca central al resto de la economía a una tasa más alta que la congruente con la estabilización económica. Al comienzo del segundo trimestre de 1994, se registró un aumento considerable del flujo de crédito en la economía- tanto el crédito interno del Banco de México a los intermediarios financieros, como el crédito de la banca de desarrollo y comercial al sector privado.

Esta política monetaria expansiva tenía la intención de prevenir la crisis de liquidez que se traduciría en tasas de interés reales más altas y, por tanto, en un obstáculo para la recuperación económica en un año de elecciones. A raíz de esta política las tasas bajaron.

Después de la crisis de 1994, con la introducción de un sistema de fondos de pensión privados, diseñado para mover el ahorro, disminuyó la posibilidad de que los bancos recuperaran su cartera agropecuaria. Para el financiamiento del sector agropecuario el efecto de la crisis fue más allá de la cartera de los bancos en primer lugar el problema económico que acarrearán los productores agropecuarios desde la década anterior se agravaron con estos acontecimientos. Además a la crisis siguieron requerimientos estrictos de regulación prudencial para la banca, así como estrategias conservadoras por parte de los bancos lo cual restringía el acceso al financiamiento. También cobró sus primeras cuentas al gobierno y al PRI, en diversos comicios estatales de 1995, perdiendo el Revolucionario Institucional los municipios más importantes del país, en donde se concentran importantes núcleos de población y en 1997 se perdieron las primeras elecciones en Distrito Federal y la mayoría absoluta en la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, con hondos

repercusiones en el sistema presidencial, ya que en adelante las iniciativas del Ejecutivo no se aprobaran más al vapor⁴⁷.

A principios de 1995, los mercados financieros siguieron inestables, con tasas de interés y tipo de cambio por arriba de lo esperado. Las principales acciones de política económica fueron:

- Una política monetaria restrictiva que indujo a una contracción de la base monetaria de 25 por ciento.
- Un tipo de cambio flotante.
- Mecanismos en el sector financiero a fin de reducir el costo del crédito bancario, incluyendo la introducción de instrumentos indizados a la inflación (llamados UDIS) y la puesta en marcha de programas para reestructurar los créditos. Además, se establecieron mecanismos de apoyo a la banca comercial mediante subsidios o capitalización temporal⁴⁸.

El problema más grave que el país enfrentaba y que tendría repercusiones en el proceso de sucesión es el relativo al Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA); un instrumento dentro de la estrategia que intentó rescatar la credibilidad en el sistema bancario, pero que se sumió en una severa crisis ante la falta de experiencia y capacidad de sus dirigentes para asumir las riendas. A lo anterior se sumaría la falta de honestidad y un afán de riqueza exorbitado de alguno de los banqueros, que condujo a enormes fraudes en su seno, interviniendo flagrantemente importantes funcionarios del gobierno y miembros

⁴⁷ Meneses Ruíz José Mario Tomás, “las sucesiones presidenciales en México: antecedentes y factores que la determinaron (un análisis breve) una visión hacia el 2000, México 1999, Ed. El caballito. , pág 165

⁴⁸ González Gómez Mauricio A., “Crisis y cambio económico en México”, Kaufman Purcell Susan, Rubio Luis, “México en el umbral del nuevo siglo entre las crisis y el cambio” Enero 1999 CIDAC Centro de Investigación para el desarrollo A.C., , Ed. Porrúa. Pág 82

connotados de la iniciativa privada. Tales conductas mostraron una vergonzosa impunidad de ellos, tanto en el interior, como al exterior del país.

La situación de referencia en síntesis encuentra su génesis desde el mismo momento de la nacionalización de la banca en 1982, que se encontraba integrada por pocas instituciones grandes en proceso de modernización y pequeños bancos relativamente anticuados, todos con elevados costos de operación y altos niveles de rentabilidad, a los que se descuido en el otorgamiento de créditos que empezaron a engrosar la cartera vencida, por la falta de supervisión y de un adecuado marco legal.

En 1990, cuando el presidente Salinas decide reprivatizar la Banca, inexplicablemente para muchos y explicablemente para sus propósitos, desaparece la Secretaria de Programación y Presupuesto, que tenía bajo su control el patrimonio nacional del cual formaban parte los bancos.

Entre los errores que el gobierno presidido por Carlos Salinas de Gortari cometió en la reprivatización de la banca se destacan: el no generar en forma urgente un marco legal que le permitiera regular y supervisar a los nuevos propietarios; fue vendida a un precio entre 3 y 4 veces superior al valor de sus activos; fue entregada a personas sin experiencia en el medio bancario; la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) dependiente y maniatada, no supo ni pudo controlarla, gestándose en su seno manejos inadecuados y fraudulentos que presionaron aún más al crecimiento de las certeras vencidas; sabiendas de que necesitaba ser recapitalizada, el dinero obtenido por su venta fue canalizado a diversos usos.

Lo anterior inevitablemente condujo al crack de diciembre de 1994, que tuvo como catalizador el alza de las tasa de interés en Estados Unidos, que repercutieron en los altos

intereses a los deudores de la banca, que impactaron fuertemente a la planta productiva del país y al empleo; provocando la crisis más severa de que se tenga memoria en el país.

Otro de los problemas fue la medida del Secretario de Hacienda y Crédito Público, José Ángel Gurría que al no lograr se le aprobara el paquete del FOBAPROA, arremetió contra la economía de todos los mexicanos al autorizar un incremento del 15% a las gasolinas el viernes 13 de noviembre de 1998, cuando el presidente de la República sutilmente salió del país en una nueva visita de estado.

En 1990 se iniciaron las negociaciones en Houston, allí se acordó que México no sería considerado como un país en desarrollo, lo que significaba que no recibiría un trato preferencial en cuestiones como los periodos de transición para la eliminación de los aranceles

El TLC determina que todas las barreras arancelarias que afectan al comercio bilateral agrícola serán eliminadas en un periodo de tres lustros. Muchas lo fueron de inmediato, mientras otras lo serían a los cinco, diez y quince años. México negoció la liberalización del arroz, la soya y el trigo en diez años, y la del maíz en quince años, mientras que el sorgo fue de inmediata (1994).

Al mismo tiempo, se fue edificando en México una nueva institucionalidad que buscaba amortiguar los efectos de la apertura y la competencia de los socios comerciales estadounidenses y canadienses a través de apoyos a los productores. Así, a mediados de los noventa el gobierno estableció tres programas para tratar de apoyar a los productores agrícolas frente a la competencia de las importaciones estadounidenses: Procampo, Alianza para el campo y Apoyos a la comercialización

Ernesto Zedillo Ponce de León. (1994-2000)

De 1994 a 2000 se repartieron 1 321 000 hectáreas, a 25 020 campesinos, con un promedio de 52.7 hectáreas por campesino.

Continúa con la política agropecuaria salinista, entre las principales acciones destacan:

- Continúa con Alianza para el campo y PROCAMPO con subsidios directos.
- Se elaboran y ponen en práctica los programas de asistencia técnica y financiamiento para la producción de granos básicos.
- Se crea el programa PRODUCE para la capitalización del campo, la reconversión productiva y la preservación de los recursos naturales.
- Durante el sexenio del presidente Zedillo, el sector agropecuario sólo crece 2.2% en promedio anual, por lo que la participación del sector en el sexenio disminuye en un 5.3%, aunque en el 2000 sólo contribuyó con .4% del PIB nacional, lo cual demuestra la poca importancia que tuvo el sector agropecuario en este sexenio.

Los problemas del sector agropecuario se verán agravados por el desastroso año agrícola de 1998, que se evidencian en la capacidad para satisfacer la demanda interna de alimentos básicos en 1999; el campo mexicano continuo acusando la falta de organización y no ha contado con esquema de apoyos y financiamiento oportunos para su reactivación, no obstante los esfuerzos del PROCAMPO, porque las políticas no fomentan la productividad y han sido de carácter clientelar y paternal.

Vicente Fox

El cauce de la política agrícola en el sexenio de Vicente Fox sigue las mismas directrices de lo pactado en el TLCAN y la normatividad de la OMC a que han obedecido las administraciones anteriores marcando restricciones a las políticas de apoyo al campo con el

argumento de que el comercio agropecuario mundial debe desarrollarse al máximo con las menores distorsiones posibles.

La política agrícola de los últimos sexenios expresa un fenómeno con dos caras contrapuestas:

- 1.- el fracaso social y económico del modelo de economía abierta que cancela fuentes de trabajo y precariza las condiciones laborales y los ingresos de la población del país, expulsando a los agricultores no sólo hacia las ciudades sino también y fundamentalmente al extranjero a tasa de 400 mil personas al año en la administración que termina, pues no hay lugar para ellos en ningún espacio nacional
- 2.- el éxito a nivel macroeconómico por los ingresos crecientes provenientes de las remesas enviadas en su mayor parte por los expulsados del sector agropecuario.

Capítulo IV

1. Creación de contratos de futuros y opciones del maíz en Mexder.

Los esfuerzos y programas de apoyo que el gobierno ha destinado al campo, para ser más competitivo frente a los mercados internacionales no han sido suficientes, puesto que no se ha visto un crecimiento, incluso el gobierno se ha visto en la necesidad de tener que importar productos para satisfacer la demanda de la población, como es el caso particular del maíz, nuestro objeto de estudio, por lo que proponemos la creación de contratos agrícolas de futuros y opciones, con el maíz como activo subyacente que se cotizara en el Mexder. Este mercado ya cuenta con la experiencia e infraestructura para operarlos.

La creación de este tipo de contratos ayudaría a productores y comercializadores a disminuir los riesgos por fluctuación en los precios, producción y abasto del producto, así como el riesgo clima del producto.

Los contratos que planteamos están basados en los contratos que se cotizan en el Chicago Board of Trade (ver anexo 5), así como basados en las especificaciones del Mexder. Ajustándolos al 50% con el fin de que sean más accesibles para los productores y comercializadores del maíz blanco.

1.1. Contrato de futuro aplicados al maíz blanco.



Términos y Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre Maíz Blanco (Liquidación en Especie)

I. OBJETO.

1. Activo Subyacente.

Maíz Blanco.

2. Número de Unidades del Activo Subyacente que ampara un Contrato de Futuro.

Cada Contrato de Futuro ampara la cantidad de 2500 bushels.

3. Series.

MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación, una sola Serie de los Contratos de Futuro sobre Maíz Blanco sobre una base trimestral, lo que significa que de manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Futuro con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

1. Símbolo o clave de pizarra.

Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro	Clave del Activo Subyacente	Mes de Vencimiento	Año de Vencimiento
MBMR08	MB= Maíz Blanco	MR = Marzo	08 = 2008
MBJN08		JN = Junio	08 = 2008
MBSP08		SP = Septiembre	08 = 2008
MBDC08		DC = Diciembre	08 = 2008
MBMR09		MR= Marzo	09 = 2009

2. Unidad de cotización.

La unidad de cotización del Precio Futuro estará expresada en pesos y centavos de peso por unidad de Activo Subyacente.

3. Puja.

La presentación de Posturas para la celebración de Contratos se reflejará en fluctuaciones mínimas del Precio Futuro, conforme a la Tabla de Lotes y Pujas que emitirá el MEXDER.

4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.

El valor de un cambio en el precio de un Contrato de Futuro sobre Maíz Blanco se obtendrá de multiplicar una Puja, por el número de unidades del Activo Subyacente que ampara un Contrato, conforme a lo siguiente:

Valor de la Puja = (Puja) (tamaño del Contrato)

5. Medios de negociación.

La celebración de Contratos de Futuro sobre Maíz Blanco, será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer.

III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.

1. Fluctuación diaria máxima del Precio Futuro.

No habrá fluctuación máxima del Precio Futuro durante una misma sesión de remate.

2. Horario de Negociación.

El horario de negociación de los Contratos de Futuro sobre Maíz Blanco, será en días hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres días hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

3. Último Día de Negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie de los Contratos de Futuro sobre Maíz Blanco, será el séptimo día hábil anterior a la fecha de vencimiento.

4. Negociación de Nuevas Series.

No existen otro tipo de series.

5. Fecha de Liquidación al Vencimiento.

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el segundo día hábil posterior a la fecha de vencimiento.

IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.

1. Liquidación al Vencimiento.

El Cliente efectuará la Liquidación al Vencimiento de las obligaciones relativas a los Contratos que mantenga abiertos, el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.

2. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.

Los Clientes con Posiciones Cortas tendrán la obligación de entregar, en la fecha, horario y lugar que le indique el Socio Liquidador, la cantidad de maíz blanco que resulte de multiplicar el número de unidades de Activo Subyacente que ampara un Contrato por el número de sus Contratos Abiertos. En la Fecha de Liquidación, los Clientes con Posiciones Cortas tendrán el derecho de recibir, en el horario que indique el Socio Liquidador y en la cuenta convenida, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al Vencimiento por el número de unidades de Activo Subyacente que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos.

Los Clientes con Posiciones Largas tendrán la obligación de entregar, en la fecha, el horario y en el lugar que le indique el Socio Liquidador, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al Vencimiento por el número de unidades de Activo Subyacente que ampara un Contrato por el número de sus Contratos Abiertos. En la Fecha de Liquidación, los Clientes con Posiciones Largas tendrán el derecho de recibir en el horario que indique el Socio Liquidador y en la cuenta convenida con el Socio Liquidador, la cantidad de maíz

blanco que resulte de multiplicar el número de unidades de Activo Subyacente que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos.

3. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y, en su caso, las cuotas correspondientes.

4. Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará los Precios de Liquidación Diaria de la Serie, de acuerdo con el orden de importancia y la metodología siguientes:

- a) El cálculo del Precio de Liquidación Diaria, en primera instancia, será el precio que resulte del promedio ponderado de los precios pactados en las operaciones de los Contratos de Futuro celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la Puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

PL_t = Precio de liquidación del Contrato de Futuro sobre el

Activo Subyacente en el día t , redondeado a la Puja más cercana.

n = número de hechos ocurridos en los últimos cinco minutos de remate.

P_i = Precio negociado en el i -ésimo hecho.

V_i = Volumen negociado en el i -ésimo hecho.

- b) En caso que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.4.a) anterior, el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

PL_t = Precio de liquidación del Contrato de Futuro sobre el Activo Subyacente en el día t , redondeado a la Puja más cercana.

$$PL_t = \frac{P_C V_V + P_V V_C}{V_C + V_V}$$

P_C = Precio de la(s) mayor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

P_V = Precio de la(s) menor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

V_C = Volumen de la(s) mayor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

V_V = Volumen de la(s) menor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una Postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, el Precio de Liquidación Diaria será el Precio Futuro pactado en la última operación celebrada durante la sesión de remate.

5. Precio de Liquidación al Vencimiento.

El Precio de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro sobre el Activo Subyacente, cuya Serie haya llegado a su término, será igual al precio de cierre que para dicho título calcule el MEXDER, conforme a lo siguiente:

$$PL = PC$$

Donde:

PL = Precio de Liquidación

PC = Precio de Cierre del Activo Subyacente que determine la BMV en la Fecha de Vencimiento del Contrato.

V. POSICIONES LÍMITE.

1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro sobre el maíz, es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme a Reglamento, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, bajo el entendido que de no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de la Cámara de Compensación.

VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.

1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando algún Activo Subyacente, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, de los Contratos

de Futuro y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

Cuando a juicio de la Cámara de Compensación las condiciones económicas de mercado hagan inconveniente la liquidación en especie de los Contratos de Futuro que sean exigibles en la Fecha de Liquidación, ésta podrá ordenar que la liquidación de los Contratos se realice en efectivo. En este caso, los Socios Liquidadores y los Clientes estarán obligados a aceptar y, en su caso, a pagar, el monto en efectivo correspondiente a dicha liquidación.

Cuando por caso fortuito o de fuerza mayor resulte imposible llevar a cabo la entrega del Activo Subyacente los Socios Liquidadores imposibilitados deberán notificarlo en forma inmediata a la Cámara de Compensación quien adoptará la resolución que estime necesaria conforme a las circunstancias del caso y su decisión será obligatoria para todos los Socios Liquidadores involucrados. La Cámara de Compensación podrá prorrogar la fecha de entrega de los Activos Subyacentes, establecer lugares distintos para llevar a cabo la liquidación y modificar el proceso de liquidación.

2. Situaciones de contingencia.

En caso que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y de la Cámara de Compensación.

Ejemplo de un Contrato de futuros del maíz⁴⁹.

Tamaño del contrato: 63.502947 toneladas (2500 bushels)

Meses de contratación: Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre

Fluctuación mínima: 0.02% sobre el valor del contrato (\$809.25)

Moneda de negociación: pesos mexicanos

Ultimo día de negociación: séptimo día hábil anterior a la fecha de entrega

Limite diario de precios: \$ 500/contrato

Liquidación: entrega física.

Horario de negociación: El horario de negociación de los Contratos de Futuro sobre Maíz Blanco, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

⁴⁹ Este ejemplo de contrato se calculo con el tipo de cambio (dólar/peso mexicano) del día 27 de mayo de2007.
1 bushel= 39.36825 toneladas

2.1. Contrato de opciones aplicado al maíz blanco.



**Términos y Condiciones Generales de Contratación de los
Contratos de Opción sobre
Maíz blanco
(Liquidación en Especie)**

I. OBJETO.

1. Activo Subyacente.

Maíz blanco

2. Número de Unidades del Activo Subyacente que Ampara un Contrato de Opción (Tamaño del Contrato).

Cada Contrato de Opción ampara la cantidad de 2500 bushels

3. Tipos de Contratos de Opción.

En todo momento MexDer mantendrá la posibilidad de cotizar Contratos de Opción de compra (CALL) y de venta (PUT).

4. Estilo del Contrato de Opción.

Europeo. Se ejercen únicamente en la Fecha de Vencimiento.

5. Series.

MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación Contratos de Opción sobre maíz blanco, tanto de compra (CALL) como de venta (PUT).

De manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Opción con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

6. Precios de Ejercicio.

El precio de ejercicio será calculado por Mexder. El cual estará expresado en pesos y centavos de peso por unidad de Activo Subyacente.

II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

1. Símbolo o clave de pizarra.

Los primeros dos dígitos serán letras características del nombre del Activo Subyacente, a las que se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el Precio de Ejercicio (tres enteros y dos decimales) y por último un dígito más que especifica el Tipo de Contrato de Opción y el mes de vencimiento.

El último dígito empleado para definir el mes de vencimiento y el tipo de Contrato de Opción corresponderá a cualquiera de los siguientes:

Vencimiento	Call	Put
Enero	A	M
Febrero	B	N
Marzo	C	O
Abril	D	P
Mayo	E	Q
Junio	F	R
Julio	G	S
Agosto	H	T
Septiembre	I	U
Octubre	J	V
Noviembre	K	W
Diciembre	L	X

Algunos ejemplos son los siguientes:

Instrumento	Descripción
MB 2400C	Opción CALL con vencimiento en Marzo.
MB 2400F	Opción CALL con vencimiento en Junio.
MB 650U	Opción PUT con vencimiento en Septiembre.
MB 650X	Opción PUT con vencimiento en Diciembre.

2. Unidad de Cotización.

La unidad de cotización de la Prima del Contrato de Opción estará expresada en pesos y centavos de peso por unidad de Activo Subyacente.

3. Puja.

La presentación de Posturas para la celebración de Contratos de Opción se reflejará en fluctuaciones mínimas de la prima, conforme a la Tabla de Lotes y Pujas que emitirá el MEXDER.

4. Medios de Negociación.

La celebración de Contratos de Opción sobre Maíz Blanco se realizará mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer.

III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**1. Fluctuación diaria máxima de las Primas.**

No habrá fluctuación máxima de la Prima del Contrato de Opción durante una misma sesión de remate.

2. Horario de negociación.

El horario de negociación de los Contratos de Opción sobre el maíz blanco, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

3. Último día de Negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.

El séptimo día hábil anterior a la Fecha de Vencimiento de la Serie del Contrato de Opción sobre maíz blanco.

4. Fecha de Liquidación al Vencimiento.

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el segundo Día Hábil posterior a la Fecha de Vencimiento.

IV. LIQUIDACION DIARIA Y LIQUIDACION AL VENCIMIENTO.**1. Liquidación al Vencimiento.**

En la Fecha de Vencimiento, al cierre de la sesión de negociación, los Operadores, Clientes y Socios Liquidadores que mantengan posiciones cortas en Contratos de Opción sobre maíz blanco, adquieren la obligación de realizar la liquidación de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos.

2. Fecha de Liquidación del Precio o Prima.

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el primer Día Hábil siguiente a la Fecha en que se celebre la operación en MexDer.

3. Valor Intrínseco del Contrato de Opción al Vencimiento.

Un Contrato de Opción de Compra tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea inferior al Precio del maíz publicado por Aserca a la fecha mas reciente.

Un Contrato de Opción de Venta tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea superior al Precio del maíz publicado por Aserca a la fecha más cercana

4. Liquidación Diaria.

Los Clientes y Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

5. Precio o Prima de Liquidación Diaria.

El Precio o Prima de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de la negociación mediante el modelo de valuación que publique en el Boletín, obteniendo información de Mercado para las variables que puedan afectar el Precio o Prima.

V. POSICIONES LÍMITE.

1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas.

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Opción sobre el maíz, es el número máximo de Contratos Abiertos del maíz blanco que podrá tener un Cliente.

2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

VI. Eventos Extraordinarios.

1. Caso Fortuito o Causas de Fuerza Mayor.

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando algún Activo Subyacente, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, de los Contratos de Opción, y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

Cuando a juicio de la Cámara de Compensación las condiciones económicas de Mercado hagan inconveniente la liquidación en especie de los Contratos de Opción que sean exigibles en la Fecha de Liquidación, ésta podrá ordenar que la liquidación de los Contratos se realice en efectivo. En este caso, los Socios Liquidadores y los Clientes estarán obligados a aceptar y, en su caso, a pagar, el monto en efectivo correspondiente a dicha liquidación.

2. Situaciones de Contingencia.

En caso que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y de la Cámara de Compensación.

Ejemplo de un Contrato de Opciones del Maíz.

Tamaño del contrato: 50 toneladas

Meses de contratación: Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre

Moneda de Negociación: Peso Mexicano

Tipo de opcion: Call y Put.

Conclusiones.

El maíz es un producto importante en la alimentación y sobre todo en nuestra cultura como mexicanos, así como en lo político y económico, ya que ha sido objeto de varios tratados internacionales para su desgravación arancelaria, causando un grave problema que es la competitividad en otros mercados; por lo que en México actualmente ha sido un tema que ha causado controversia, por su volatilidad en el precio.

A principios del 2007 hubo un alto incremento en el precio; lo cual dio gracias al acaparamiento del producto y a la falta de un programa que ayudara evitar este riesgo para los comercializadores; a pesar de ser un producto de mayor consumo en la población.

En México se cuenta con un mercado de derivados el cual ayuda a cubrir los riesgos financieros y disminuir la incertidumbre o riesgo de inseguridad económica tanto a nivel nacional como internacional. En el mercado mexicano de derivados se manejan dos tipos de contratos, los de futuros y los de opciones que se cotizan en el Mexder es por ello que de acuerdo a lo investigado y estudiado en este trabajo concluimos en que es viable la creación de este tipo de contratos como activo subyacente el maíz; por lo que también se propone que se coticen ahí debido a que ya se tiene la infraestructura adecuada para que se puedan operar dichos contratos, sabemos que existen otros factores que pueden reforzar este mercado como lo es la creación de un mercado o bolsa agropecuaria con bodegas para el almacenaje del producto.

Aunque también la creación de una bolsa agropecuaria es importante ya que en ella se podrían cotizar tanto el maíz como otros granos y esta daría los precios de referencia de los activos subyacentes. Estos contratos pueden ser de ayuda a los comercializadores para protegerse de los riesgos climáticos, fluctuaciones en los precios

Glosario

Glosario

Acciones: Título nominativo que representa una de las partes en que se divide el capital social de una empresa, e incorpora los derechos y obligaciones de los socios.

Activo financiero: Activo que incorpora un crédito y constituye, simultáneamente, una forma de mantener riqueza para sus titulares o poseedores, son activos financieros: el dinero, los títulos-valores y los depósitos bancarios.

Activo Subyacente: Bien o índice de referencia, objeto de un Contrato de Futuro o de un Contrato de Opción, concertado en la Bolsa de Derivados.

Aranceles: Conjunto de derechos de aduana que existen en vigor en un país determinado y en un momento determinado.

Arbitraje: Es la compra y venta simultánea de dos o más contratos con la finalidad de obtener una utilidad. Esta operación se puede efectuar en diferentes mercados (incluso entre físicos, futuros u opciones), con diferentes fechas de entrega o diferentes productos (siempre que exista relación entre ellos.)

Arrendamiento: es una de las formas de adquirir bienes, por lo general activos fijos.

Brokers: intermediario del mercado financiero. Este intermediario no compra para sí mismo, sino que simplemente ejecuta las órdenes de sus clientes. Adquiere acciones, bonos, obligaciones o cualquier otro activo financiero que se negocie en el mercado para su clientela.

Canasta de referencia: es una cartera conformada por activos y/o índices permitidos por el Régimen de Inversión vigente, que sirven de referencia comparativa para la cartera de inversión de una SIEFORE.

Capital variable: parte del capital que el empresario invierte en la compra de fuerza de trabajo (el salario de los obreros) y que se incrementa en el proceso de producción.

Cobertura: a través de la toma de una cobertura se transfiere el riesgo de movimientos adversos de los precios. Consiste en tomar la posición temporal (contraria a la que se tiene en el mercado físico) en los mercados de futuros y/u opciones, con lo que se fija el precio de un producto durante el tiempo que se mantiene.

Contrato: Acuerdo entre dos o más partes mediante el cual se obligan los contratantes a dar, hacer o no hacer alguna cosa, que vienen especificadas claramente en el mismo.

Desgravación arancelaria: Eliminación de aranceles aduaneros.

Exportaciones: es cualquier bien o servicio enviado a otro país, provincia, pueblo u otra parte del mundo, generalmente para su intercambio, venta o incrementar los servicios locales. Los productos o servicios de exportación son suministrados a consumidores extranjeros por productores nacionales.

Fideicomiso: Figura jurídica que ampara la entrega de determinados bienes por parte de una persona física o moral (el fideicomitente) a una institución que garantice su adecuada administración y conservación (el fiduciario) y cuyos beneficios serán recibidos por la persona

que se designe (el fideicomisario) en las condiciones y términos establecidos en el contrato de fideicomiso.

Fluctuación: se utiliza -en la bolsa y en los mercados financieros en general a las oscilaciones de los precios de los títulos dentro de una zona de valores.

Importaciones: Conjunto de bienes y servicios que son comprados y consumidos por un país, el importador, pero que no han sido producidos por él, sino adquiridos a otro país diferente, el exportador.

Instrumentos financieros: cualquier contrato que de origen tanto a un activo financiero de una empresa como un pasivo financiero o instrumento de capital de otra empresa. Se divide en instrumentos primarios (cuentas por cobrar, cuantas por pagar y valores de capital) instrumentos derivados (opciones financieras, futuros, contratos anticipados, swaps, etc.)

Inversión: Compra o venta de activos financieros para obtener unos beneficios en forma de plusvalías, dividendos o intereses.

Liquidez: Facilidad de los activos financieros para transformarse en dinero efectivo.

Macroeconomía: Parte de la ciencia económica que estudia los aspectos globales de la economía: ciclos, crecimiento, inflación, empleo, etc. Se complementa con la microeconomía.

Microeconomía: Parte de la economía que estudia los fenómenos económicos desde el punto de vista de las unidades económicas elementales: empresa, familia, etc.

Mercado a plazos: Mercado constituido por todas las operaciones en las que se compran o se venden a precio de hoy, divisas, materias primas u otros bienes financieros con entrega futura.

Mercado de contado: Mercado en el que se realiza la operación de compra-venta simultáneamente con la entrega del producto comprado o vendido (acciones, materias primas, etc).

Mercado Spot: Aquel en que la entrega y pago del bien negociado se efectúan al momento de la concertación. El precio al cual se negocian se le conoce como precio spot o de contado.

Merado financiero: Conjunto de mercados formado por el mercado de capitales, el mercado de dinero y el mercado de divisas. En ellos se opera al contado y a plazo (opciones y futuros). Es un mercado en que se contratan solo activos financieros.

Órgano desconcentrado: Forma de organización que pertenece a las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos para la más eficaz atención y eficiente resolución de los asuntos de su competencia. No tienen personalidad jurídica ni patrimonio propio, jerárquicamente están subordinados a las dependencias de la administración pública a que pertenecen, y sus facultades son específicas para resolver sobre la materia y ámbito territorial que se determine en cada caso por la ley.

Persona física: Llamada también natural, es el ser humano hombre o mujer, capaz de derechos y obligaciones.

Persona Moral: Entidad formada para la realización de los fines colectivos, a la que el derecho reconoce capacidad para tener derechos y obligaciones.

Precio: Valor en dinero de un bien.

Precio de cierre: Último precio de compra-venta que se ha hecho de un título en bolsa antes de cerrar la sesión.

Precio de ejercicio o strike: Es aquel que el poseedor de una opción tiene el derecho a comprar o vender las acciones o títulos.

Precio de mercado: es el que se iguala la oferta y la demanda. Se llama cotización en los mercados financieros.

Precio teórico: Precio de una acción teniendo en cuenta la situación real de una sociedad, sus beneficios, ventas, etc. y excluyendo la apreciación subjetiva que le puede dar el mercado. También se conoce como precio según libros.

Prima: En los mercados a plazo es el precio pagado por el comprador de opciones al vendedor por adquirir el derecho a comprar una sola acción. En general la prima es el exceso que se paga sobre el valor teórico de un activo financiero.

Sociedad anónima de capital variable: Aquellas que pueden aumentar y reducir el importe del capital social, siempre y cuando el aumento no sobrepase al Capital Autorizado (límite superior), ni la reducción sea menor al Capital Mínimo Legal (límite inferior).

Sociedad anónima: es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones.

Subsidio: es un monto de recursos, normalmente financieros, entregados por una organización pública o privada en beneficio de otra con el fin de costear total o parcialmente los gastos en los que incurre esta última.

Tendencia alcista: En inglés se denomina “bull market”, “bullish” o “uptrend”, cuando el precio vaya realizando máximos relativos (o crestas) cada vez más altos, y a su vez los mínimos relativos (o valles) también sean cada vez más altos que los anteriores.

Usufructo: Derecho de usar la cosa ajena y aprovecharse de todos sus frutos con la condición de conservar su forma y sustancia.

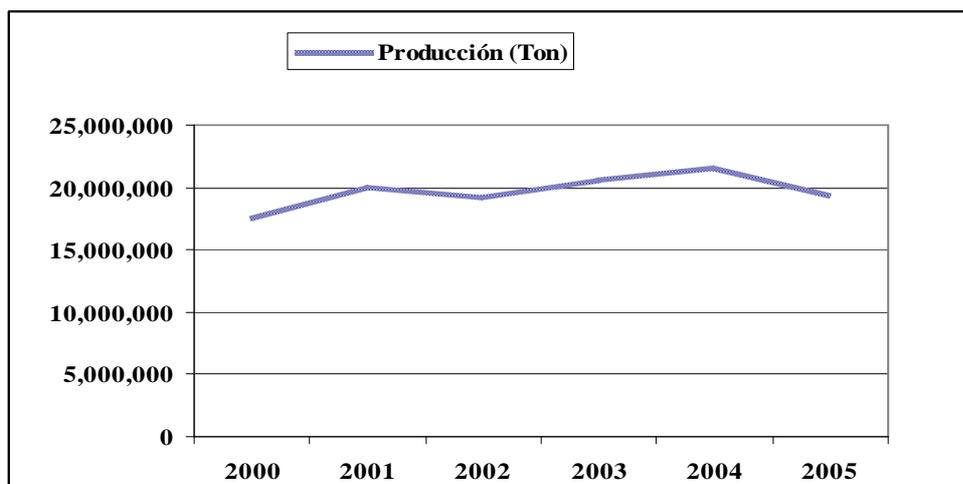
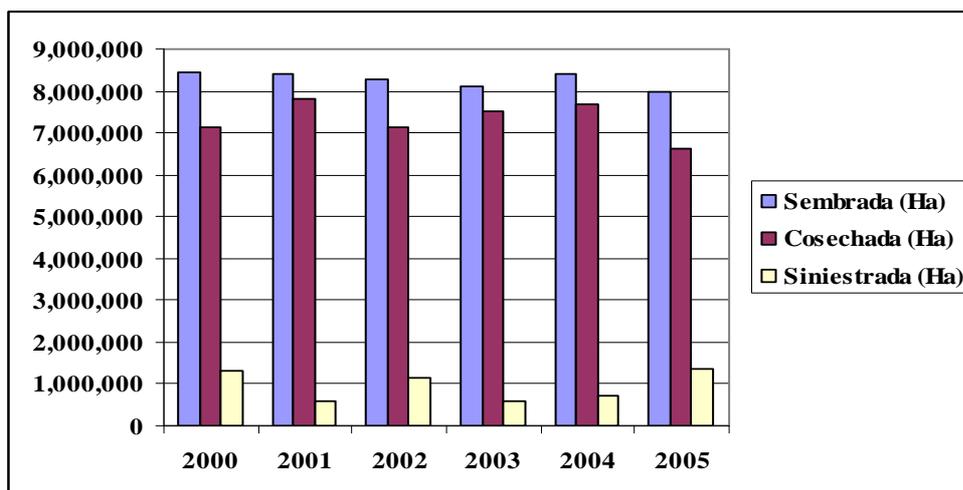
Volatilidad: Grado de fluctuación que manifiesta el precio del subyacente a través del tiempo.

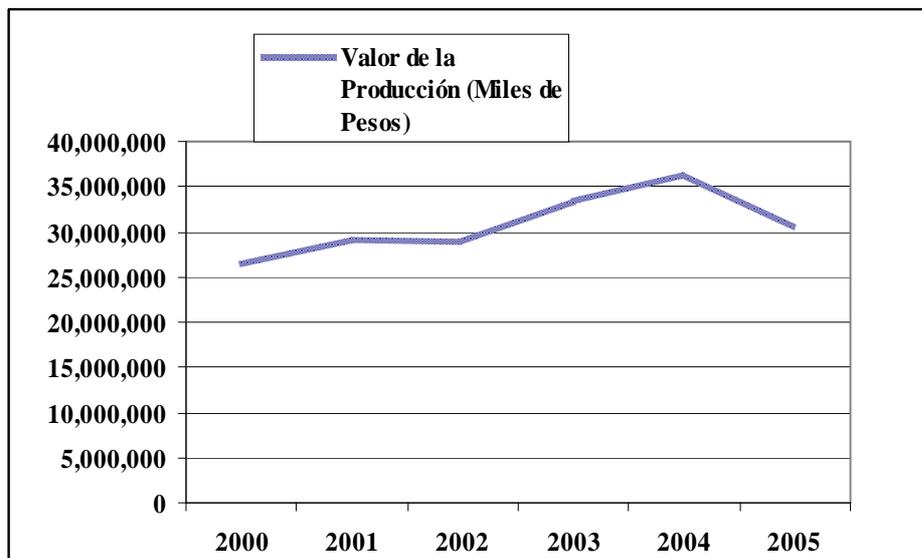
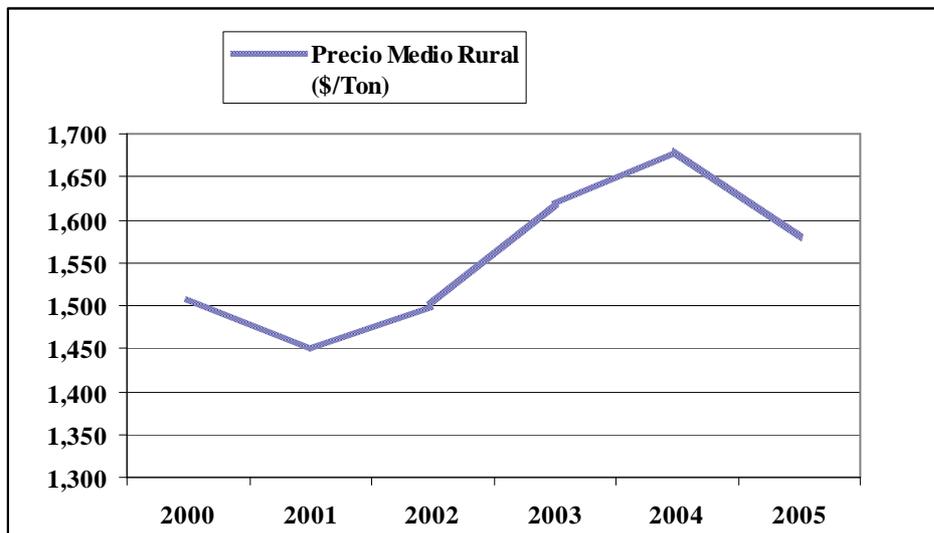
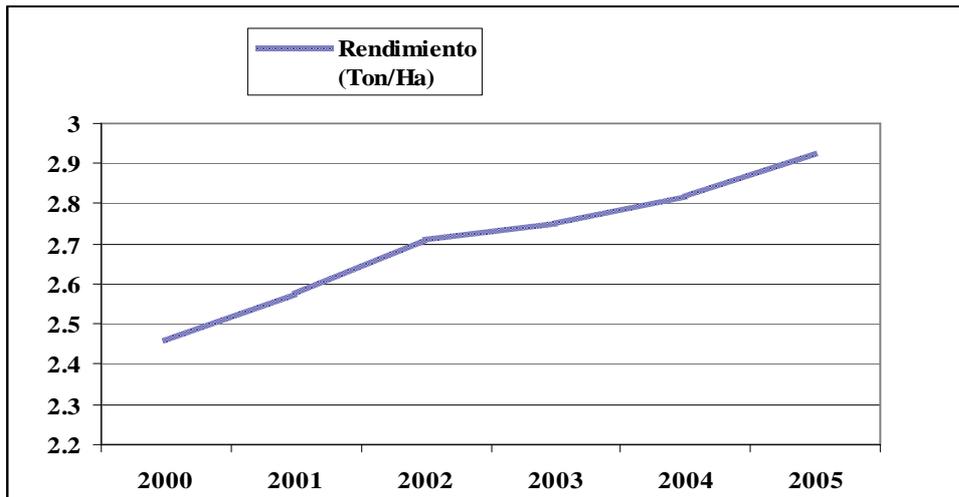
AneXos

ANEXO 1

Superficie sembrada-cosechada y producción nacional (riego + temporal)							
Años	Sembrada (Ha)	Cosechada (Ha)	Siniestrada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	Precio Medio Rural (\$/Ton)	Valor de la Producción (Miles de Pesos)
2000	8,444,794	7,131,181	1,313,614	17,556,905	2.462	1,508	26,471,880
2001	8,396,879	7,810,847	586,032	20,134,312	2.578	1,451	29,200,000
2002	8,270,939	7,118,918	1,152,021	19,297,755	2.711	1,501	28,957,498
2003	8,126,821	7,520,918	605,904	20,701,420	2.753	1,618	33,495,114
2004	8,403,640	7,696,422	707,219	21,685,833	2.818	1,679	36,401,628
2005	7,978,603	6,605,614	1,372,989	19,338,713	2.928	1,578	30,515,115

Fuente: Datos del SIAP

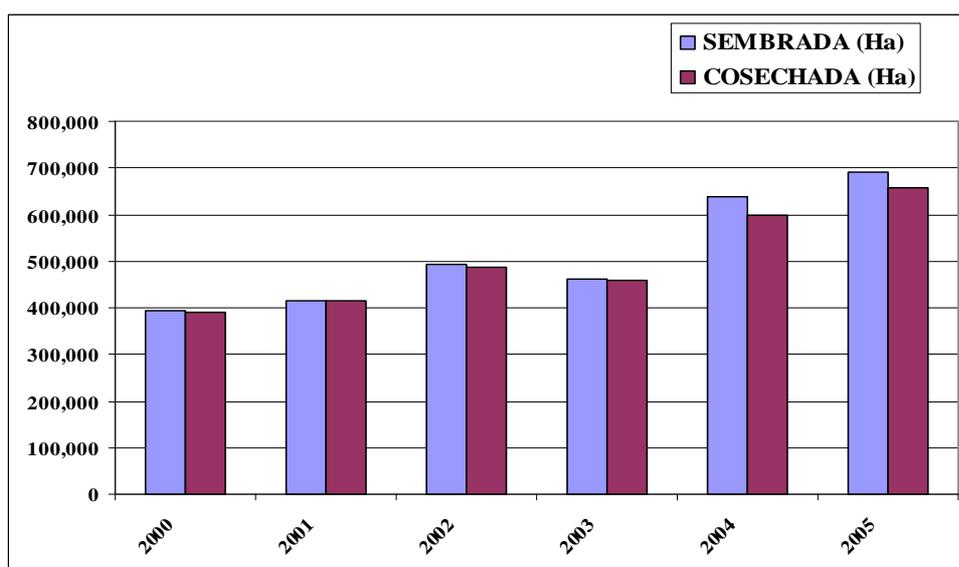




Superficie sembrada-cosechada y producción.**Modalidad: riego****Otoño-invierno 2000-2005**

Indicador	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sembrada (Ha)	393,722	415,198	492,178	461,553	638,753	690,925
Cosechada (Ha)	390,897	414,152	487,033	457,415	597,181	657,895
Producción (Ton.)	2,624,181	2,925,383	3,438,045	3,350,298	4,613,295	5,037,377

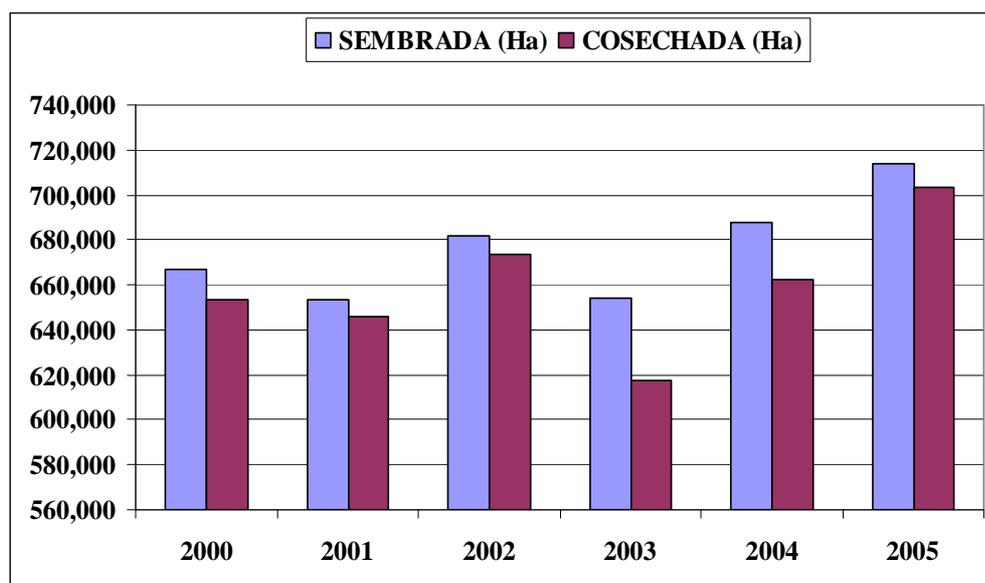
Fuente: Datos del SIAP



Superficie sembrada- cosechada y producción.**Modalidad: riego****Ciclo: primavera-verano 200-2005**

Indicador	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sembrada (Ha)	666,540	653,368	681,869	654,017	687,824	714,016
Cosechada (Ha)	653,121	646,265	673,377	617,522	662,558	703,257
Producción (Ton.)	3,112,243	3,339,745	3,618,369	3,306,944	3,820,400	3,960,712

Fuente: Datos del SIAP



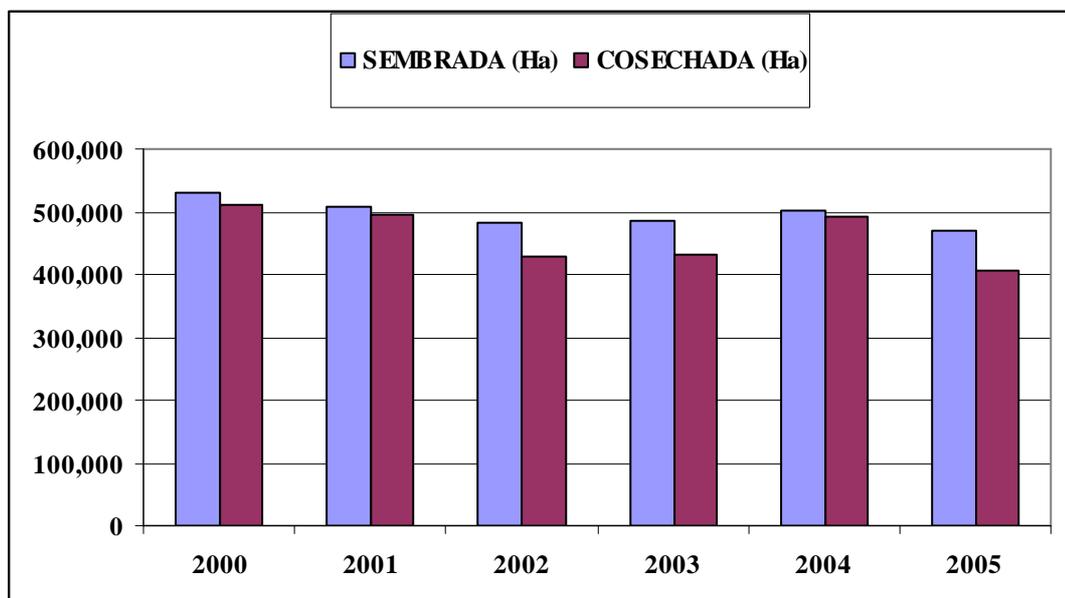
Superficie sembrada-cosechada y producción

Modalidad: temporal

Otoño-invierno 2000-2005

Indicador	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sembrada (Ha)	531,681	508,891	481,172	484,806	502,957	470,107
Cosechada (Ha)	510,587	496,811	429,187	431,302	491,176	406,428
Producción (Ton.)	921,192	800,946	608,976	670,846	932,233	645,092

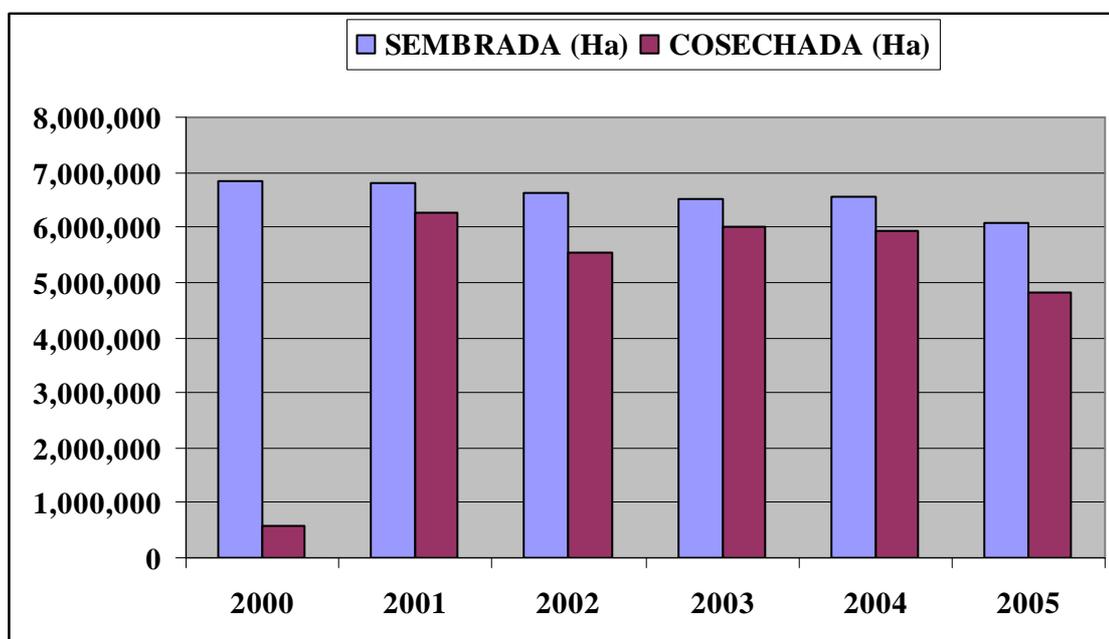
Fuente: Datos del SIAP



Superficie sembrada-cosechada y producción.**Modalidad: temporal****Primavera-verano 2000-2005**

Indicador	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sembrada (Ha)	6,852,851	6,819,422	6,615,720	6,526,445	6,568,667	6,074,053
Cosechada (Ha)	576,576	6,253,619	5,529,321	6,014,679	5,940,067	4,811,264
Producción (Ton.)	10,899,289	13,068,238	11,632,365	13,373,332	12,301,104	9,648,66

Fuente: Datos del SIAP



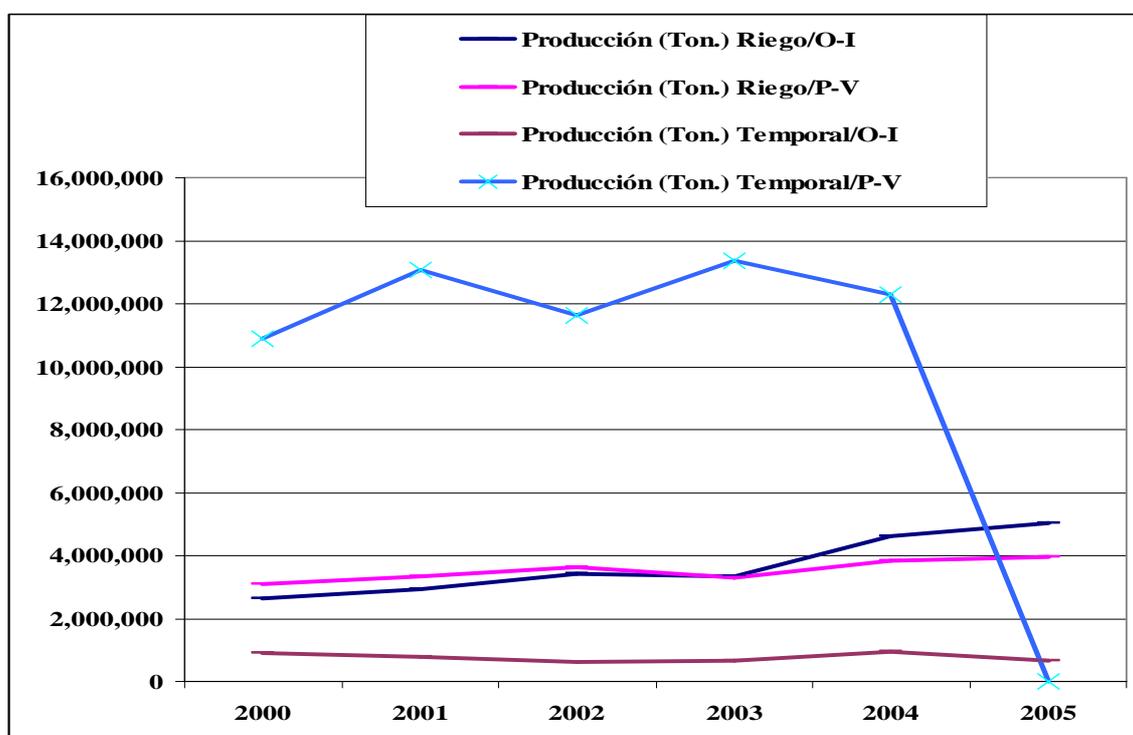
(Ha)=Hectárea

Producción por Modalidad

2000-2005

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Producción (Ton.) Riego/O-I	2,624,181	2,925,383	3,438,045	3,350,298	4,613,295	5,037,377
Producción (Ton.) Riego/P-V	3,112,243	3,339,745	3,618,369	3,306,944	3,820,400	3,960,712
Producción (Ton.) Temporal/O-I	921,192	800,946	608,976	670,846	932,233	645,092
Producción (Ton.) Temporal/P-V	10,899,289	13,068,238	11,632,365	13,373,332	12,301,104	9,648,66

Fuente: Datos del SIAP



(Ton.)=Toneladas

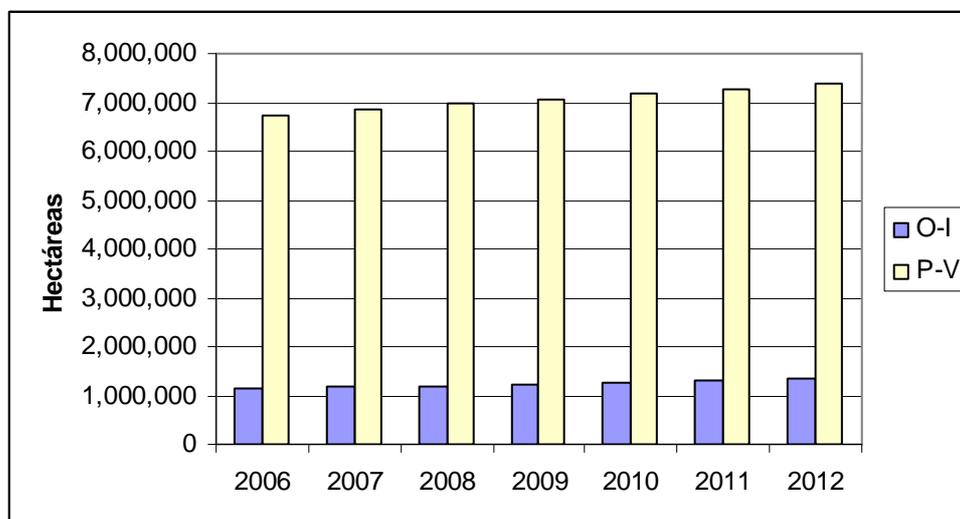
ANEXO 2

Expectativas de Producción de Maíz Grano 2007-2012.

Superficie sembrada (hectáreas).

								TMA
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	C
TOTA	7,885,03	8,014,08	8,193,93	8,306,91	8,459,95	8,546,04	8,728,34	
L	1	2	1	1	1	2	2	1.7
	1,138,74	1,170,63	1,199,89	1,232,29	1,264,33	1,299,88	1,331,64	
O-I	8	3	9	6	6	7	9	2.6
	6,746,28	6,843,45	6,994,03	7,074,61	7,195,61	7,246,15	7,396,69	
P-V	3	0	2	5	5	4	3	1.6

Fuente: Datos del SIAP

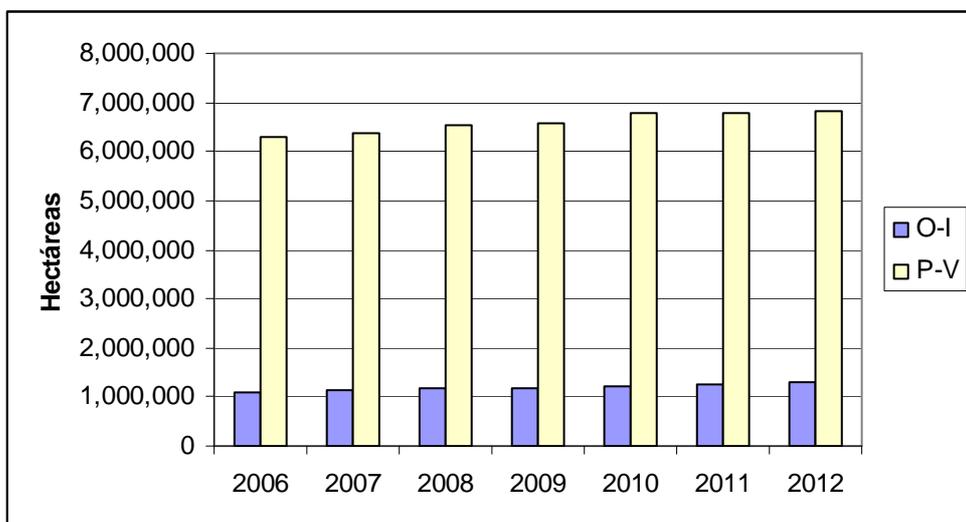


Superficie cosechada (hectáreas).

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TMAC
TOTAL	7,410,964	7,512,421	7,687,306	7,792,286	8,004,401	8,054,166	8,095,967	1.5
O-I	1,107,825	1,137,882	1,166,075	1,196,393	1,226,302	1,256,341	1,286,383	2.5

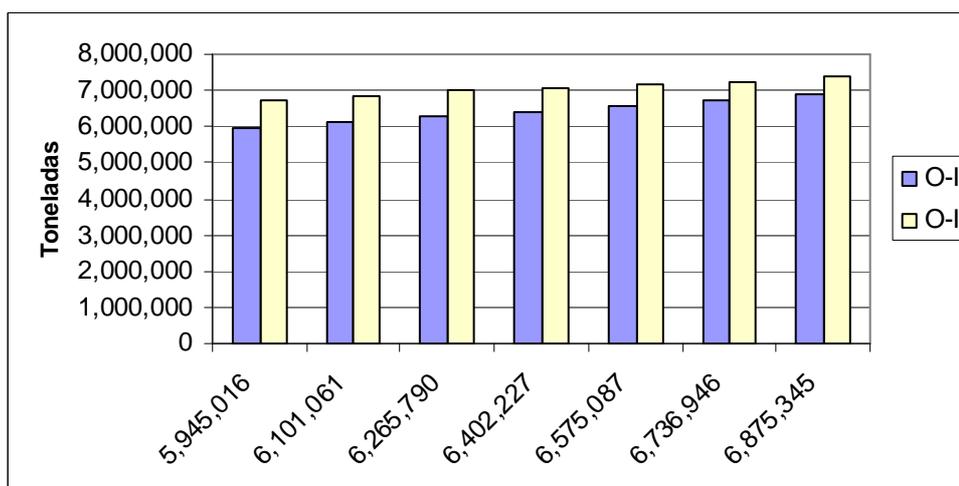
P-V	6,303,139	6,374,540	6,521,231	6,595,893	6,778,099	6,797,825	6,809,584	1.3
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----

Fuente: Datos del SIAP

**Volumen de producción (toneladas).**

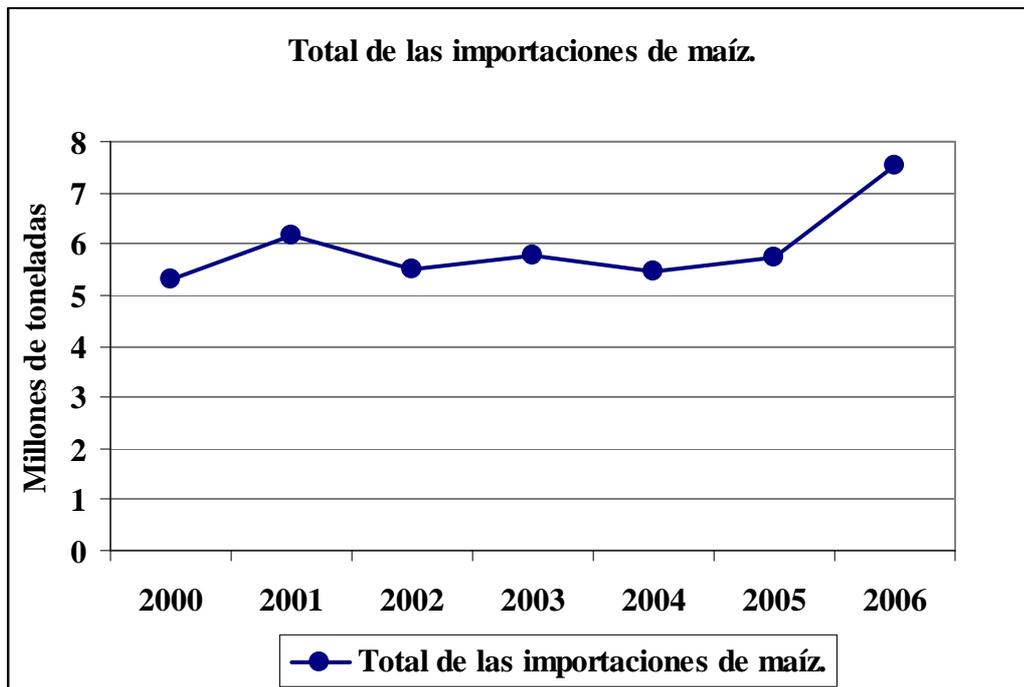
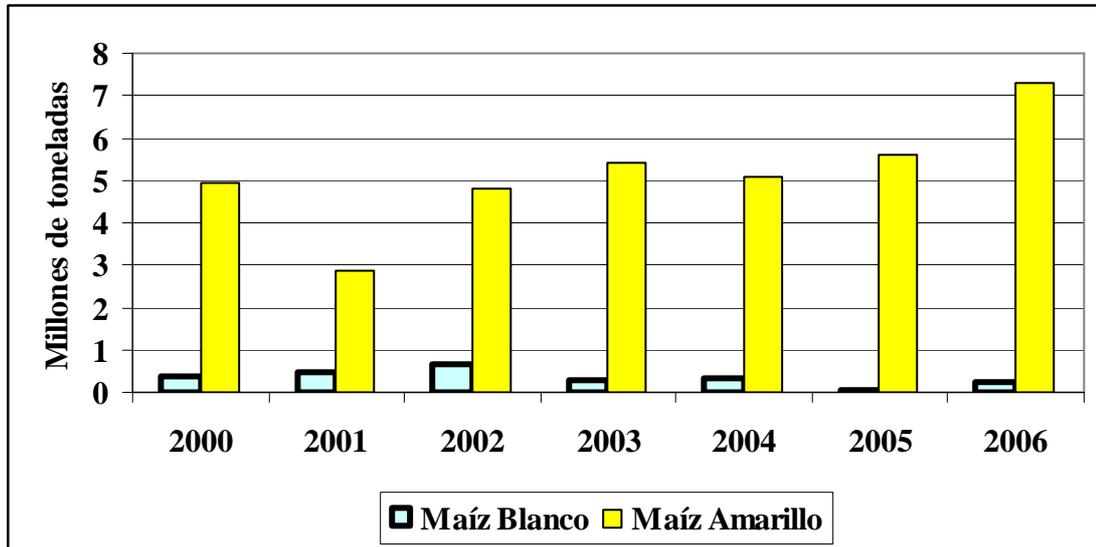
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TMA C
TOTA	21,973,20	22,498,08	23,065,99	23,297,19	23,851,83		24,411,77	
L	5	7	4	8	5	24,070,191	7	1.6
O-I	5,945,016	6,101,061	6,265,790	6,402,227	6,575,087	6,736,946	6,875,345	2.4
	16,028,18	16,397,02	16,800,20	16,894,97	17,276,74		17,536,43	
P-V	9	6	4	1	8	17,333,245	2	1.4

Fuente: Datos del SIAP



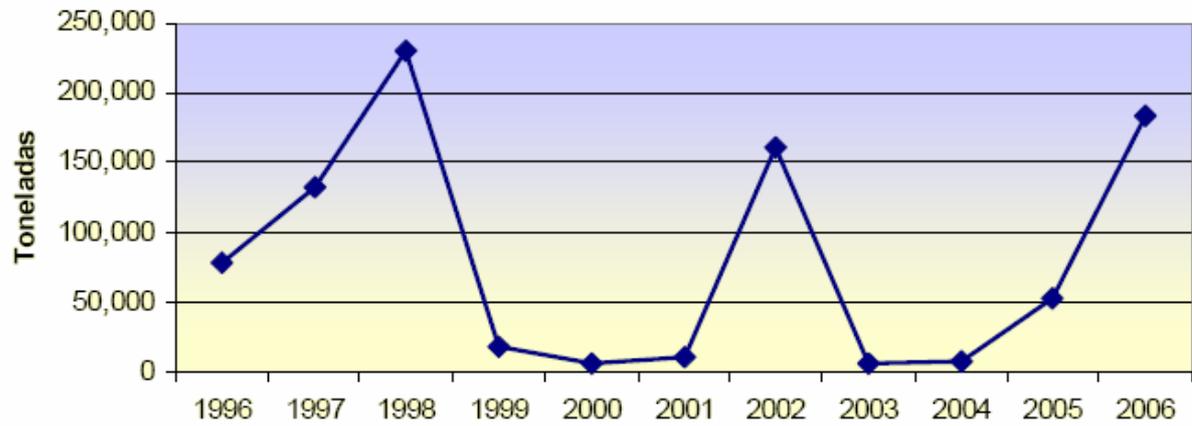
ANEXO 3

México: Importaciones de Maíz Originario de Estados Unidos, 2000-2006 Millones de Toneladas (por variedad).



ANEXO 4

México: exportaciones definitivas de maíz.



Fuente: Infomer, SIAP, con datos del Sistema de Información Comercial de México (SIC-M), SE

ANEXO 5

Corn Futures.⁵⁰

Contract Size
5,000 bushels
Deliverable Grades
No. 2 Yellow at par, No. 1 yellow at 1 1/2 cents per bushel over contract price, No. 3 yellow at 1 1/2 cents per bushel under contract price
Tick Size
1/4 cent/bushel (\$12.50/contract)
Price Quote
Cents/bushel
Contract Months
Dec, Mar, May, Jul, Sep
Last Trading Day
The business day prior to the 15th calendar day of the contract month.
Last Delivery Day
Second business day following the last trading day of the delivery month.
Trading Hours
Open Auction: 9:30 a.m. - 1:15 p.m. Central Time, Mon-Fri. Electronic: 6:30 p.m. - 6:00 a.m. and 9:30 a.m. - 1:15 p.m. Central Time, Sun.-Fri.

⁵⁰ www.cbot.com

Trading in expiring contracts closes at noon on the last trading day.
Ticker Symbols
Open Auction: C Electronic: ZC
Daily Price Limit
Twenty cent (\$0.20) per bushel (\$1,000/contract) above or below the previous day's settlement price. No limit in the spot month (limits are lifted beginning on First Position Day).
Margin Information
Find information on margins requirements for the Corn Futures.

CBOT (CBOT) - Maíz – Futuros

Tamaño de contrato 5000 bushels (136 tn. aprox.)

Meses de contratación Diciembre, Marzo, Mayo, Julio, Septiembre

Fluctuación mín. de precios U\$\$ 0.25 por bushel o U\$\$ 12.50 por contrato

Moneda de negociación Dólares estadounidenses (U\$\$)

Ultimo día de negociación Septimo día hábil anterior al último día hábil del mes de entrega

Márgenes de garantía

Derechos de registro

Limite diario de precios U\$\$ 0.12 bushel (U\$\$1,000 /contrato) por encima o por debajo del precio de ajuste del día anterior (ampliable a 18 cents/bushel). No existen límites en el mes de entrega. Los límites son levantados dos días hábiles antes del comienzo del mes de entrega.

Liquidación Por entrega física

Horario de negociación De 9:30 a 1:15 hora Chicago, Lunes a Viernes. La negociación de los contratos al vencimiento cierra al mediodía del último día de negociación. El horario de negociación a través del sistema Project A es de 9:00 a 4:30 (a.m.) hora Chicago, de Domingo a Jueves

Corn Options.⁵¹

Contract Size

One CBOT Corn futures contract (of a specified contract month) of 5,000 bushels

Tick Size

1/8 cent/bushel (\$6.25/contract)

Strike Price Intervals

5 cents/bushel for the first two months and 10 cents/bushel for all other months. At the commencement of trading, list 5 strikes above and 5 strikes below the at-the-money.

Contract Months

Dec, Mar, May, Jul, Sep; a monthly (serial) option contract is listed when the front month is not a standard option contract. The monthly option contract exercises into the nearby futures contract. For example, an August option exercises into a September futures position.

Last Trading Day

For standard option contracts: The last Friday preceding the first notice day of the corresponding corn futures contract month by at least two business days.

For serial option contracts: The last Friday which precedes by at least two business days the last business day of the month preceding the option month.

Exercise

The buyer of a futures option may exercise the option on any business day prior to expiration by giving notice to the Board of Trade clearing service provider by 6:00 p.m. Chicago time. Option exercise results in an underlying futures market position. Options in-the-money on the last day of trading are automatically exercised.

⁵¹ www.cbot.com

Expiration

Unexercised Corn futures options shall expire at 7:00 p.m. on the last day of trading.

Trading Hours

Open Auction: 9:30 a.m. - 1:15 p.m. Central Time, Mon-Fri.

Electronic: 6:32 p.m. - 6:00 a.m. Central Time, Sun.-Fri.

Ticker Symbols

Open Auction: CY for calls/PY for puts

Electronic: OZC

Daily Price Limit

Twenty cents (\$0.20) per bushel (\$1,000/contract) above or below the previous day's settlement premium. Limits are lifted on the last trading day.

Margin Information

Find information on [margins requirements](#) for the Corn Options.

CBOT (CBOT) - Maíz - Opciones

Tamaño de contrato	100 tn.
Meses de contratación	Diciembre, Marzo, Mayo, Julio y Septiembre
Fluctuación mín. de precios	U\$S 0.10
Moneda de negociación	Dólares estadounidenses (U\$S)
Ultimo día de negociación	
Márgenes de garantía	
Derechos de registro	
Horario de negociación	de 14:30 a 15:00 Hs.
Contrato Subyacente	Un contrato de futuros de Maíz
Tipo de opción	Call y Put
Plazo de ejercicio	
Precios de ejercicio	

Bibliografía

Kaufman Purcell Susan, Rubio Luis, “México en el umbral del nuevo siglo entre las crisis y el cambio” Enero 1999 CIDAC Centro de Investigación para el desarrollo A.C., Ed. Porrúa.

Díaz Carmen "futuros y opciones sobre futuros financieros, Ed. Prentice hall 1998.

Díaz Tinoco Jaime, Hernández Trillo Fausto; “Futuros y opciones financieras”; Limusa Noriega Editores, México 1996.

Gobierno del Estado de México, “Tratados de libre comercio y complementación económica por áreas geográficas de integración suscritas por México”, 2 ed, Instituto mexiquense de Cultura, México 2003.

Hull, John C. “introducción a los mercados de futuros y opciones” Prentice Hall. 2da. Edición, 1996

Hull, John C. “Options, Futures, & other Derivatives”. Prentice- Hall, Inc. 4th ed.

Luis Téllez Kuenzler, “La modernización del sector agropecuario y forestal”, FCE 1994

Manual de Mexder. BMV-EDUCACION

Méndez Morales José Silvestre, “Problemas económicos de México”, México, Mc Graw Hill, 2003.

Meneses Ruíz José Mario Tomás, “Las sucesiones presidenciales en México: antecedentes y factores que la determinaron (un análisis breve) una visión hacia el 2000”, Ed. El caballito, México 1999.

Sabau García Hernan, Roa Bejara Gloria, “Derivados financieros, teoría y practica”, Operadora de Bolsa, Casa de Bolsa.

Verchik Ana, “Derivados Financieros y de Productos”, Ediciones Machi 1993

Villegas H. Eduardo, Ortega O. Rosa Maria, “Sistema Financiero Mexicano”, México, McGraw Hill, primera edición 2002.

Yolanda Trápaga delfín. “Un sexenio mas perdido para la agricultura”

W. Kolb, Robert. “Inversiones México”. Limusa 1993.

Sitios de Internet.

www.accigame.banamex.com.mx

www.banxico.org.mx

www.cnbv.gob.mx

www.condusef.gob.mx

www.firco.gob.mx

www.inca.gob.mx

www.infoaserca.gob.mx

www.inifap.gob.mx

www.mexder.com

www.portal.cnsf.gob.mx

www.sagarpa.gob.mx

www.senasicaw.senasica.sagarpa.gob.mx

www.w4.siap.gob.mx