



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

“EL MERCADO DEL MAÍZ EN MÉXICO:1994-2009.
Algunos Elementos para su Análisis”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

EDUARDO BELTRÁN BARRERA



Director de la tesis :

Dr. Javier de Jesús Aguilar Gómez

Ciudad Universitaria, D.F. Octubre de 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

***A MIS PADRES FELIX Y GRACIELA, POR SU CARIÑO Y APOYO PARA
TRIUNFAR EN LA VIDA.***

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN.....	6
PROBLEMÁTICA.....	10
OBJETIVO GENERAL.....	15
OBJETIVOS PARTICULARES.....	15
HIPÓTESIS.....	16
ALGUNAS HERRAMIENTAS TEÓRICAS.....	17
<u>CAPITULO 1. EL MAÍZ Y SUS USOS</u>	22
1.1 Importancia del maíz.....	22
1.2 Procesamientos industriales del maíz.....	23
1.3 Productos de origen animal y alimentación pecuaria con maíz...	25
1.4 Maíz vs. Caña.....	26
1.5 Maíz para etanol.....	28
<u>CAPITULO 2. EL MERCADO MEXICANO DEL MAÍZ.</u>	30
2.1 Maíz blanco y maíz amarillo en México.....	30
2.2 Oferta nacional de maíz y apertura comercial.....	33
2.3 Producción nacional de maíz, rendimiento de la tierra y costos de producción del grano.....	45
2.4 Importaciones de maíz en México.....	53
2. 5 Demanda y usos del maíz en México.....	57

<u>CAPITULO 3. LOS PRECIOS Y EL MERCADO INTERNACIONAL DEL MAÍZ</u>	61
3.1 Producción mundial de maíz.....	61
3.2 Países que consumen maíz.....	68
3.3 Importaciones y exportaciones en el mundo.....	72
3.4 Stocks y precios internacionales del maíz.....	75
<u>CAPITULO 4. LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y EL MAÍZ</u>	79
4.1 Concepto de política económica.....	79
4.2 Política económica para el campo en México.....	81
<u>CAPITULO 5. LAS GRANDES EMPRESAS AGROINDUSTRIALES TRANSNACIONALES</u>	88
5.1 Empresas transnacionales y el maíz.....	88
5.2 Cargill.....	92
5.3 Archer Daniels Midland (ADM).....	99
5.4 Maseca.....	106
5.5 Minsa.....	116
<u>CAPITULO 6. LOS MERCADOS DE DERIVADOS FINANCIEROS PARA EL MAÍZ</u>	118
6.1 La necesidad de protegerse con los derivados financieros del maíz.....	118
6.2 La Bolsa de Chicago.....	128
6.3 ¿Una opción para México?.....	135
6.4 Condiciones para que en México funcione un mercado financiero para el maíz.....	141

<u>CAPITULO 7. CONCLUSIONES</u>	152
BIBLIOGRAFÍA	156
HEMEROGRAFIA	160
ENTREVISTAS	161
PÁGINAS DE INTERNET	162
OTRAS FUENTES	164
ANEXO ESTADISTICO	

INTRODUCCIÓN

Durante el mes de septiembre de varios años de mi vida fui a varias “elotadas”, con familiares y amigos.

Recuerdo, en particular, aquéllas que se hacían cerca de los volcanes, en el Estado de México, con amigos de mi familia, de varias generaciones. Viene también a mi mente, el hecho de pensar que ahí se celebró la fiesta de mi bautizo, según la tradición de la religión católica. Hubo barbacoa de borrego, hecha por un tío y, tortillas de maíz hechas a mano, por una amiga de mis abuelos.

Como muchos otros mexicanos, mi cultura alimentaria está fuertemente ligada al maíz: tortillas, tacos, gorditas, tamales, atoles, totopos, enchiladas, chilaquiles, entre varios platillos más.

El maíz es importante por su extenso uso alimentario; sin embargo, las transformaciones de que es objeto en la industria agroalimentaria, lo hacen más relevante. Esto sin mencionar las diferentes aplicaciones industriales que también tiene. Sobresale en entre éstas la fabricación de etanol y su uso en la perforación de pozos petroleros.

En suma, el mercado del maíz implica, por un lado, al sector primario, con la producción del grano y sus particularidades, al secundario, por la variada transformación industrial de éste y, finalmente, al terciario, porque la

gramínea estuvo en el origen del mercado financiero y, hoy, forma parte de las materias primas importantes que se negocian en este último.

Este hecho atrajo nuestra atención y, constituyó, quizá, uno de los elementos más importantes para pensar en estudiar el mercado del maíz.

Desde el punto de vista metodológico, nos pareció pertinente comenzar nuestro trabajo de investigación por la problemática. Es decir, por lo que aparece “prima facie”, en la superficie del fenómeno, para, posteriormente, intentar abordar, paso a paso, los diferentes elementos que conforman las contradicciones de ese mercado.

En este marco, sobresalió el ascenso de los precios del maíz a inicios del año 2007, en México, bajo la excusa de varios de los analistas en los medios masivos de comunicación, que esto obedecía a la creciente demanda del grano a nivel global, para la producción de etanol.

A partir de aquí, decidimos abordar el estudio del mercado nacional, lo que constituyó el segundo capítulo de nuestro trabajo. Fue en esta parte donde nos percatamos que era necesario examinar la oferta nacional del maíz; en la que, fue indispensable abordar el tema de los volúmenes de importación del grano, mismo que nos llevó a considerar el tema de la apertura comercial de México y el TLCAN.

Posteriormente, nos dimos cuenta que era necesario un tema que precisase que la oferta de este grano está constituida por dos mercados

diferentes: el del maíz blanco y, el del maíz amarillo. Era indispensable replantear el guion inicial y reformularlo, para, de este modo, armar un primer capítulo, antes del anterior que venimos de evocar, donde señalásemos las aplicaciones y transformaciones del grano, para dimensionar más la importancia que tiene.

Al ver que hay diferentes tipos de maíz y, diversos usos, incluso, inimaginables, donde destacó el uso para elaboración de etanol, por su creciente importancia a nivel global, surgió el tercer capítulo, donde observamos los comportamientos de la oferta mundial y la determinación de los precios desde Estados Unidos, el país que produce mayores cantidades en el planeta.

De ahí que, llamaron nuestra atención los factores que en los países que presentan elevados niveles de producción, en los que la aplicación de la tecnología ha sido determinante; no obstante, ésta obedece a la participación que tiene el gobierno de aquellos países.

De esta última parte, surge la necesidad de dedicar el cuarto capítulo al estudio de la política económica para el campo en México y, de este modo, considerar su eventual influencia en los niveles de producción nacionales que registran las estadísticas respectivas.

El comportamiento de los precios, la comercialización y tendencias del mercado internacional del grano, nos llevaron al quinto capítulo, en el cual nos detuvimos a diferenciar las partes en las que podrían intervenir varias

empresas y, nos centramos en aquéllas que participan en la comercialización de la gramínea a nivel mundial y nacional, que finalmente, percibimos que, con alguna frecuencia actúan de manera similar y en las mismas direcciones.

Finalmente, en el sexto capítulo dimos seguimiento a lo que muchos entusiastas del país señalan como la opción para solucionar los desequilibrios del mercado del maíz nacional: la creación de un mercado financiero en México, para negociar contratos de maíz. Cabe señalar que, en esta parte, fueron muy importantes las entrevistas que realizamos a varios expertos en la operación del maíz a través de la bolsa. Ellos nos compartieron algunas de sus ideas, basadas en su relación con estos instrumentos.

Por último, en las conclusiones, hemos querido presentar los resultados que obtuvimos de esta modesta investigación. Este trabajo podría servir, quizá, de un punto de partida para una investigación más amplia que abunde sobre el tema y que corrija los involuntarios errores en los que hayamos podido incurrir.

PROBLEMÁTICA

¿Alguna vez nos hemos preguntado qué pasaría si, de un día para otro, por alguna causa, el maíz dejara de existir? Esta fue la pregunta que, quizá sin resultar extremista, muchos nos hicimos el 12 de enero de 2007, cuando los precios del maíz blanco alcanzaron niveles muy altos y con ello, ocasionaron aumento en los precios de un gran número de productos de consumo básico, como la tortilla hecha a base de maíz, alimento esencial de los mexicanos.

Para algunos de nosotros quizá sólo fue una pregunta; para muchos fue una realidad, al grado de pensar en que tendrían que comer menos, tal fue el razonamiento que pasó por la mente de María Guadalupe Calderón, ama de casa habitante de la Ciudad de México, quien de los \$30 pesos al día que puede destinar para alimentar a su familia, \$10 los destina para el consumo de tortilla, lo cual, hacía algunos meses, le alcanzaba para 1.5 kilogramos de tortilla y, en los primeros días de enero, con esfuerzo apenas le alcanzaba para 1 kilogramo de tortilla.¹

¹ Ver; "Ahora debemos comer menos" en el diario El Universal, versión electrónica (<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/81793.html>); México, 12 de enero de 2007

Sabemos que el cambio de los precios no se da de un día para otro, como efecto en condiciones normales, como en cualquier mercado, pero si a consecuencia de una serie de circunstancias, como sucedió, con el comportamiento alcista del maíz blanco importado, el cual desde junio del 2006 promedió los \$2,000.00 por tonelada, llegando en la primera quincena del 2007, a niveles superiores a los \$3,500.00.² Por su parte, la tortilla, que en el Distrito Federal registraba un promedio de \$ 5.50 el kilogramo, durante el 2006; para los primeros días de 2007 llegó a venderse en \$10.00 el kilogramo.

Al respecto, diversos actores importantes en el mercado del maíz y de la vida económica del país denunciaron acaparamiento y especulación, tal fue, sino la única, pero la mas significativa, en las declaraciones del presidente del Banco de México³; quien además afirmó, esto tendría consecuencias para toda la economía del país. Por su parte, el actor principal, la empresa transnacional Cargill, almacenó maíz en sus bodegas de los estados de Jalisco y Michoacán, maíz que compró en \$1,650 la

² Información obtenida del documento "MAÍZ: indicadores básicos", en la página de internet del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural y Sustentable y la Soberanía Alimentaria (www.cedrssa.gob.mx) Cámara de Diputados LX Legislatura, México, enero de 2007

³ Ver la nota "Especulación, causa del aumento a tortillas: Ortiz" diario la jornada, versión electrónica (<http://www.jornada.unam.mx>) México, 12 de enero de 2007

tonelada y, llegó a vender por encima de los \$3,500⁴, ocasionando un desbaste del grano, como primer efecto y, con ello, afirmaron varios productores de tortilla, en el insumo principal de este producto que es el maíz o la harina de maíz nixtamalizado.⁵

Otros factores a considerar en la problemática del alza de precios del maíz son: la disminución de la superficie cosechada para 2006, en Estados Unidos de América, una creciente demanda del cereal para la producción de etanol en el mismo país americano, aumento considerable del consumo del grano, en China, el país más poblado del mundo. Por otra parte, se han visto disminuidas las reservas para la cobertura de catástrofes, que por lo general ha sido un 20 por cien, disminuyendo a casi el 15 por ciento, de las cosechas.⁶ A simple vista, la satisfacción de la demanda ha sido cumplida, tanto que, aunque se disminuyó la producción destinada a reservas, éstas siguen representando una cantidad considerable para la cobertura de catástrofes.

⁴ Ver, Carrera Chávez, Benjamín; “¿QUÉ PASA CON EL MAÍZ Y LA TORTILLA EN MÉXICO?”, En Revista Coyuntura. Número 137-138. Quinta Época. México; enero-abril 2007.

⁵ Datos otorgados en Conferencia de prensa por la Unión de Molineros y Fábricas de Tortilla de VERACRUZ y BOCA DEL RÍO, VER. El 17 de enero de 2007

⁶ ver artículo “MAÍZ: LA CRISIS Y EL GRAN NEGOCIO”, Revista Mundo Ejecutivo, Versión electrónica (<http://ejecutivo.mundoejecutivo.com.mx>), México, Abril 2007

La reacción del gobierno fue en voz del presidente de México, Felipe Calderón, ordenar a la Secretaría de Desarrollo Social que las tiendas Diconsa vendieran el maíz al costo. A la Secretaría de Economía y a la Procuraduría Federal del Consumidor les pidió evitar y sancionar cualquier intento de especulación. A la Secretaría de Agricultura la instruyó para que pueda importarse "el maíz más barato que encuentre en cualquier parte del mundo".⁷ Todo esto evidencia la carencia de una política sólida, principalmente política alimentaria, al tomar decisiones de momento, enmendadoras, sin siquiera pensar en la prevención y que no atacan la contradicción central de la problemática; además de demostrar intereses particulares de fondo, que solo beneficiaron a algunas empresas.

Aquí se ha planteado una problemática en torno al alza de precios y un eventual desbaste del maíz en México, de la que podemos rescatar dos posturas importantes para poder razonar varias ideas que nos permitan encontrar las respuestas que den solución: La primera es que el problema es algo de fondo y se requiere aumentar el rendimiento por hectárea del campo para disminuir la importación del grano, ser competitivos e incluso se

⁷ ver nota; "Calderón ordena investigar el monopolio en tortillas" en el diario La Crónica, versión electrónica (<http://www.cronica.com.mx>); México, 12 de enero de 2007

considera la siembra de maíz transgénico.⁸ La segunda posición sobresaliente, fue que el gobierno debe evitar el acaparamiento y especulación, pero no lo hizo y, lo peor de todo, no ha puesto en práctica medida alguna para impedir que los especuladores continúen escondiendo el grano, como ya se describió.⁹

En una situación similar, ante la inestabilidad de los precios de las distintas variedades de trigo, productores de harina de trigo para distintos usos alimenticios, han optado por acudir a la compra de su materia prima, a través de los mercados financieros (mercado de futuros) en Estados Unidos, como el Chicago Board of Trade y el Kansas City Board of Trade, principalmente; aunque no ha sido fácil para los productores negociar en este tipo de mercados, les ha resultado más benéfico por la garantía en precios y abasto que se ofrece en este mercado, tanto que de negociar

⁸ Ver la declaración de los representantes del Consejo Nacional Agropecuario, la Confederación Nacional de Granos y Oleaginosas (Conago), la Asociación de Proveedores de Productos Agropecuarios (APPAMEX), Agrobio México, la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales y el Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo. “En Previsión estabilizar el precio de la tortilla en las próximas semanas”, en Diario La Crónica, versión electrónica (<http://www.cronica.com.mx>); México, 18 de enero de 2007.

⁹ Postura de la Unión de Molineros y Fábricas de Tortilla de VERACRUZ y BOCA DEL RÍO, VER. El 17 de enero de 2007. En conferencia de prensa

- ▶ **Estudiar las condiciones de producción del maíz en México y, con ello determinar lo que puede mejorar el cultivo de este grano**

- ▶ **Evaluar la política económica del campo en México y señalar las condiciones que mejoraría la situación y al mismo tiempo permitan la instrumentación de derivados con respecto al maíz.**

- ▶ **Presentar el uso de instrumentos Derivados como solución al problema del alza de precios y como la acción más viable para equilibrar el mercado de maíz en México**

- ▶ **Destacar la importancia de desarrollar un mercado interno de maíz sólido, como el simple detalle de autonomía alimentaria y lo que implica esta.**

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

En México se cuenta con todo lo necesario para poder desarrollar la producción de maíz, ser autosuficientes y competitivos a nivel mundial, pero dados distintos factores, donde sobresale la inestabilidad de los precios, se ha dificultado el objetivo, el uso de derivados financieros, brindaría

estabilidad de precios, siempre y cuando se cuente con las condiciones necesarias para poder desarrollar la producción que permita su desarrollo.

ALGUNAS HERRAMIENTAS TEORICAS EMPLEADAS.

En la enseñanza de la economía tradicional, para estudiar un mercado, nos enmarcan en una gráfica para explicar que, en una función matemática decreciente se comporta la demanda de un mercado y que la oferta se comporta de manera creciente.

Cuando esas dos funciones se igualan o coinciden en una gráfica, nos señalan que existe un equilibrio y, que todo es perfecto porque se encuentran por sí solas, gracias a una “mano invisible”.

Esto además de parecer idílico, solo nos puede servir como referencia para entender la realidad con la que nos encontramos al estudiar el mercado del maíz.

Lo que el enfoque tradicional de la economía señalaría como oferta, nosotros lo describimos en la producción del maíz y sus adversidades, junto con las importaciones y su repercusión en la producción nacional. Algunas dificultades que diferencian a lo gráfico y plano de una descripción de un mercado con la realidad, son factores como el clima, costos de producción, entre otros que permiten que los comercializadores del grano vivan con cierto estrés.

Otros factores que encontramos importantes en el contexto de la oferta, son las regiones que producen más maíz, tanto en México, como en el caso particular del mayor productor del mundo: Estados Unidos. Un factor que merece consideración, es que el maíz es un producto del campo y que, está sujeto a procesos naturales como los ciclos agrícolas que determinan el comportamiento estacional de sus precios de comercialización.

Al mismo tiempo, cuando hablamos de producción, debemos tener en cuenta que la tierra y el suelo, son factores que determinan las cantidades producidas, que encontramos entendidas con el concepto de rendimiento de la tierra, es decir, que cantidades se producen en determinados espacios.

Por su parte, la demanda no es solo una función matemática con pendiente negativa; se trata de algo más complejo, como la negociación que se realiza para comprar el maíz, trasladarlo y las pérdidas que hay en este proceso por parte de aquellos que lo demandan para su transformación, otras dificultades como tener espacios con las condiciones necesarias para su almacenamiento, entre muchos otros que son inherentes a la realidad e irían en contra de los comportamientos lineales que se explican en las gráficas con las que nos enseñan la teoría económica.

Otro punto que tomamos de referencia es el del equilibrio, únicamente para entender que este, no existe; hablar de un precio en el que la oferta y la demanda hacen el mercado perfecto, sería descartar que, los precios en el

mercado del maíz tienen complicaciones, como la especulación que las empresas que comercializan el grano practican, injerencias del clima, entre muchas otras, como el pretexto que se ha usado últimamente: el uso para producir etanol que se le da a este grano.

Un agente económico que cabe mencionar, a propósito de mencionar la llamada “mano invisible” es el gobierno federal, pues este con su accionar, hace que la producción también se comporte de diferente manera. La política económica que este formula, o sus omisiones, promueven o desincentivan la producción, de ahí que cobre importancia en nuestro estudio.

La política económica, es decir, el conjunto de acciones deliberadas para alcanzar ciertos fines, con la ayuda de algunas herramientas, en el corto, mediano y largo plazos que el Gobierno de México utiliza, se han centrado casi exclusivamente en el PROCAMPO. Este programa que se ha utilizado con fines electorales y, que no proporciona los incentivos necesarios para fomentar y orientar la evolución de la producción, toda vez que casi no pide nada a cambio al productor.

En esta parte, nos podemos referir a los conceptos de política económica para señalar que el gobierno no parece concebir claramente ese significado.

Otras categorías que usamos, fueron los mercados nacional e internacional, se tuvo en cuenta el tema de la balanza comercial del maíz

para México, es decir sus importaciones y exportaciones. Donde se aprecia que no era lo mismo referirnos a ellas en términos absolutos, es decir, que al encontrarse con déficit, podemos referirnos a los dos tipos de éste, en términos de cantidades de la mercancía y, el que generan las importaciones con valor agregado.

En este terreno, el mercado internacional con las importaciones y exportaciones de los países que consumen y producen maíz, nos acerca a algunas de sus realidades y nos conduce a evaluar las existencias mundiales y los precios internacionales del maíz. Otra realidad, es la negociación de contratos a través de una bolsa.

Del estudio de los precios, forzosamente tendríamos que abordar la participación de las empresas transnacionales (ETN's) en este comercio. Las ETN's han tenido prácticas que se observan bajo la óptica monopolista, de ahí la necesidad de abordar su estudio.

Otra herramienta, en relación a los precios, la encontramos en los contratos de futuros y las opciones sobre estos, para negociar el maíz. De estos contratos, podemos decir que, pueden ó no, llevarse a cabo físicamente, lo cual genera problemáticas diferentes uno del otro; por un lado que se concretan, podrían enfrentarse a complicaciones con el transporte, almacenamiento e inherentes al mercado de físicos. Si no se cierran los contratos, quedarán, muy probablemente, como actos especulativos. Estos podrían estar ligados a la crisis de precios del maíz, la

harina y la tortilla en 2007. Sin mencionar su posible concatenación con la crisis financiera provocada por las hipotecas supreme en Estados Unidos.

Estas son las herramientas teóricas, más importantes que utilizamos para realizar este trabajo de tesis.

CAPITULO 1

EL MAÍZ Y SUS USOS

1.1 Importancia del maíz

Taina mahís, le llamaban los indios del Caribe a esta gramínea, en tanto que los griegos se refirieron a zea (vivir), lo que derivó en Zea mais, como nombre científico de la que hoy todos conocemos como maíz. En el siglo XVI éste fue llevado desde México, de donde es originario, a Europa y a todo el mundo.

Después de haber sido disperso en el mundo, el cultivo de maíz es el más importante, intercambiando esta posición en pocas ocasiones con el arroz y el trigo, gracias a su volumen producido en todo el planeta.

El maíz es uno de los cultivos más importantes en el mundo; además de utilizarse para producir tortillas, para elaborar distintos platillos mexicanos como las enchiladas, esquites, atoles y, la diversidad de tamales hechos en distintas partes del continente americano, también sirve para elaborar raciones alimenticias para animales.

Para el consumo de humanos se utiliza principalmente la variedad de maíz blanco y, por lo general, el amarillo para la industria y la alimentación pecuaria; aunque a veces, en ocasiones esporádicas, se ocupa el blanco

para la alimentación pecuaria y la industria, así como el amarillo para consumo humano.

Asimismo, el maíz ha cobrado presencia en la industria, por ejemplo: para elaborar algún compuesto que irá en las soluciones intravenosas de uso médico, en la fabricación de plásticos para cubiertas de discos compactos, para obtener sorbitol, sustancia usada para dar la sensación de frescura en las pastas de dientes, así como para endulzar bebidas gaseosas, para producir bolsas biodegradables donde irán las mercancías adquiridas en supermercados, en la generación de una especie de atole para enfriar las barretas con las cuales se perforan los pozos petroleros y, por supuesto, en la elaboración de combustibles como el etanol, esto por citar algunos de los más de 3,500 usos industriales, según los productores de maíz en Kentucky¹¹, en los EEUU y la Cámara Nacional del Maíz Industrializado, en México.

1.2 Procesamientos industriales del maíz

Por otra parte, alrededor de dos terceras partes del grano es almidón; esta característica y el hecho que del maíz puedan obtenerse harinas, hace

¹¹ New corn uses promotion. En www.kycorn.org

que éste sea un cereal. Además del almidón, el grano también posee proteínas, grasas y fibras.¹²

Anexo 1

Dentro de los procesos industriales que permiten la transformación del maíz en distintas sustancias y productos, tenemos que se le puede procesar en molienda seca o húmeda.

De la molienda húmeda, que consiste en someter el maíz a temperaturas mayores a 50°C, podemos separar el gluten, el que puede ser fuente de alimentos para ganado vacuno, porcino y aves de corral. A este se le llama “gluten meal”

También tenemos el proceso de nixtamalización, usado en México desde la época precolombina, cuando de manera artesanal, el grano se pone a hervir en agua a 100°C con cal.

Con la aplicación de la cal se busca facilitar la separación del pericarpio del grano. Posteriormente se muele dicho grano para obtener la masa que podría servir para hacer tortillas ó algunos de los alimentos que ya mencionamos.

¹² Organización de las Naciones Unidas “el maíz en la nutrición humana” colección FAO: nutrición y alimentación, No.25; Roma,Italia, 1993.

Aunque, es preciso señalar, que este proceso ha sido industrializado por grandes empresas como Maseca, donde utilizan grandes contenedores para realizar el proceso de nixtamalización a gran escala. Con esto se produce la harina que, posteriormente, se mezcla con agua para obtener la masa que servirá para elaborar las tortillas¹³.

1.3 Productos de origen animal y alimentación pecuaria con maíz

Por otro lado, tenemos que del proceso industrial de molienda seca se extrae el “gluten feed” que, también sirve para producir alimentos de animales, lo que en México, ha hecho crecer la demanda de maíz amarillo, así como la del que se utiliza en las ramas agroalimentarias para producir alimento de animales en confinamiento.

A partir de 1993 y hasta 1998, el uso del maíz para consumo animal, se comportó crecientemente y, en promedio, representó más de una cuarta parte del consumo total, en tanto que el uso industrial también ha ido al alza.¹⁴

A su vez, la producción de carne de pollo ha acaparado gran parte del uso animal, así como la producción de huevo de gallina. Aunque existen otros granos forrajeros, el maíz es el más empleado por la facilidad con la

¹³ Según se constató en visita a la planta de la empresa Maseca ubicada en Tejería, Veracruz, en noviembre de 2006.

¹⁴ Ver el capítulo 2 en la parte de usos del maíz

que lo digieren las aves. Esto nos muestra que la producción de ambos tiene un peso importante sobre el incremento del consumo de maíz para uso pecuario desde los años noventa.

Por otro lado, la tendencia mundial de los países desarrollados, se emplea el 60 por ciento de productos intermedios para la alimentación de aves en el proceso de molienda seco, aunque a veces se obtiene también del “gluten meal” obtenido de la molienda húmeda y consiste en una harina.

La producción de carne de ovino presenta un crecimiento importante que, si no es aún, parte significativa de la oferta de cárnicos, cabe precisar que esta ha crecido como para representar una demanda potencial de maíz importante.

Anexo 2

El huevo y la leche representan e ilustran sin duda la potencial demanda del maíz para la alimentación de aves y bovinos.

1.4 Maíz vs. Caña.

A su vez, de la molienda húmeda, se busca reducir las moléculas de almidón y así obtener azúcares simples, esto se logra con la aplicación de

ácidos y enzimas. Con este proceso se obtienen edulcorantes de diferentes consistencias, como:

El jarabe de glucosa que, se utiliza, junto con azúcar, para elaborar dulces, mermeladas, helados, productos lácteos, panificación y galletería.

Del Jarabe de maltosa encontramos aplicaciones en alimentos para bebés, bebidas cítricas en polvo, caramelos, pastelería, sopas y caldos y productos lácteos.

Y de la dextrosa se registran usos en la industria alimenticia, tales como refrescos, jugos y productos lácteos, así como en especialidades medicinales.

Hay que precisar, por su impacto incluso en otros cultivos como la caña, en México, los edulcorantes utilizados en la industria refresquera, en la que, al menos en consumo, ocupamos el primer lugar mundial, en el periodo de 1990 a 2000 y los siguientes, alternando esa posición con EEUU y, esto se explica a la costumbre que se tenía en México de acompañar los alimentos con agua fresca o de frutas y la sustitución de esta costumbre por la del consumo de refrescos.

En la industria refresquera también se utiliza el jarabe de alta fructuosa, que endulza al doble que el azúcar de caña, con lo que es comprensible la aplicación de este jarabe para endulzar las bebidas

envasadas en nuestro país. Con esto podemos dimensionar la creciente importancia del maíz en la alimentación en México y algunos de los problemas de salud pública como la obesidad y diabetes que se han presentado entre la población joven del país.¹⁵

En suma, debemos considerar que los usos distintos al consumo humano o animal que terminan de cualquier modo en consumo humano, han ocasionado distorsiones en el mercado del maíz, tanto que, podemos atribuir su impacto en el alza de precios, esto claro está, después de alimentar la especulación, nutrida por otros factores que se verán adelante.

1.5 Maíz para etanol

El uso del maíz al que se le atribuye la reciente escalada de los precios, sin que la distinción de variedades encabezadas por el blanco o amarillo importado, es para la elaboración de etanol.

Recientemente el ganadero sinaloense y dueño de la empresa Destilmex, Eduardo de la Vega, ha señalado la viabilidad de hacer convivir el par de usos que el utiliza mayoritariamente, pues ha precisado que, de la obtención del etanol a partir de maíz, se extrae un bagazo cargado de

¹⁵ MÉXICO, MEDALLA DE ORO EN CONSUMO DE REFRESCOS, en www.saludymedicinas.com.mx

nutrientes necesarios para la nutrición de su ganado, con lo que ha notado que se reducen costos considerablemente en su negocio ganadero, además, claro está, de lo promisorio que resulta la producción de etanol, ya que en Estados Unidos de América, existe el proyecto de sustituir el uso de combustibles fósiles, por el etanol para el año 2030.¹⁶

Con el ejemplo de De La Vega podemos concluir que, no es necesario que el aumento en el consumo del maíz para la elaboración de etanol u otros, pueda ser impactante en los precios generalizados del grano, ya que de un proceso se obtienen por lo menos dos productos perfectamente aprovechables.

¹⁶ Valdez Cárdenas, Javier. "Construyen en Sinaloa tres plantas para producir etanol" Diario La Jornada, versión electrónica; México, 27 de junio de 2008.

Cfr. Art Aguilar

CAPITULO 2

EL MERCADO MEXICANO DEL MAÍZ.

2.1 Maíz blanco y maíz amarillo en México

Pocas veces imaginamos la complejidad del mercado del maíz, al menos, mientras degustamos un exquisito taco a base de tortilla de harina de maíz, con barbacoa de carne de borrego, recién salida del horno de leña o con cualquier otro antojito, como los tacos al pastor con tortilla de maíz y carne de puerco.

En nuestro país se ven involucradas dos divisiones del mercado de maíz. Por un lado, el maíz blanco para elaborar la tortilla y por el otro, el maíz amarillo para alimentar al borrego o cualquier animal como el pollo, la res o el insumo principal de las tradicionales carnitas, el puerco.

Con este precedente, debemos tener clara la importancia del maíz para México, pues, además de todo un legado histórico y cultural, cómo fue el haber sido diseminado por los españoles desde el México Mesoamericano a todo el planeta, hoy en día es indispensable para la alimentación de los mexicanos, directa o indirectamente. Sobre todo en aquella población de menores recursos que consume mayores cantidades de tortilla.

En otras palabras, el maíz blanco se utiliza principalmente para elaborar harina de nixtamal, que sirve para elaborar la tradicional tortilla y el maíz amarillo se utiliza como forraje y otros usos industriales, que van, desde la alta fructuosa para endulzar las bebidas envasadas, hasta el sorbitol que da la sensación de frescura a las pastas de dientes y chicles, y lo que nunca hubiéramos imaginado: para producir un refrigerante que enfría las puntas de las grandes perforadoras en la extracción petrolera.¹⁷ Sólo por citar algunos de los 3,500 usos industriales que la Cámara Nacional del Maíz Industrializado tiene registrados para el maíz amarillo.¹⁸

Asimismo, debemos tener claro que, para estudiar las grandes tendencias de lo que ha sucedido en el mercado nacional de maíz, juntaremos los dos segmentos del mercado de maíz: el mercado del blanco y el amarillo, que, como hemos aclarado, aunque atienden a distintas demandas, ambos padecen de los mismos problemas para su producción.

Cabe señalar que, entre 1999 y 2009, el maíz blanco ha representado en promedio más del 93% de la producción total de maíz en México, mientras

¹⁷ Ver: Ceballos, Yolanda; "Maíz prodigio prehispánico" en <http://www.terra.com.mx>

¹⁸ Ver: <http://www.cnmaiz.org.mx>

que el maíz amarillo ha promediado entre el 3 y el 7 por cien del volumen total de producción.¹⁹

¹⁹Según Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) 2009, en el sitio de internet del Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera de la SAGARPA (www.siap.gob.mx); México 2010

Cruz Delgado, María Soledad; Gómez Valdez Martha M.; et. Al. "Situación actual y perspectivas del maíz en México. 1996 – 2012" Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA; México, agosto 2007. Y;

Ceballos, Yolanda; "Maíz prodigio prehispánico" consultado el 18 de junio de 2008 en www.terra.com.mx

Anexo 3



2.2 Oferta nacional de maíz y apertura comercial

Podemos partir examinando la evolución de la producción de maíz en México. Tenemos que en el año 2009 ésta llegó a más de 24 millones de

toneladas, lo cual significó prácticamente el doble desde 1988, cuando se obtuvieron poco más de 12 millones de toneladas.²⁰.

Anexo 4

Este crecimiento no ha sido fácil; durante el periodo comprendido entre 1988 y 2009, se presentaron varios cambios importantes y estratégicos, principalmente de políticas públicas aplicadas y también de omisiones hacia la agricultura. Esto, sumado a las condiciones del clima, influyó de gran manera en los cambios de volúmenes producidos.

Las principales modificaciones fueron la eliminación de subsidios, supresión de precios de garantía, la venta de empresas paraestatales que tenían que ver con la producción agrícola y la desaparición de la asistencia técnica que brindaba el gobierno, dejando indefensos a varios productores ante la competencia del mercado mundial.²¹

Las acciones puestas en práctica tuvieron como principal propósito eliminar la intervención del gobierno en la agricultura, y en particular, en el mercado del maíz, en el cual el gobierno intervenía entre la producción y el

²⁰ Con datos del SIACON 2009

²¹ Aguilar Gómez, Javier de J.; "El mercado y la modernización del sector agropecuario mexicano. Algunos elementos para su análisis"; en: La modernización del sector agropecuario, González Pacheco Cuauhtemoc; UNAM- IIEc. México 1991

consumo, a través de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO).

Es importante señalar que a mediados de la década de los 80, en varios países desarrollados como Estados Unidos, algunos de la Unión Europea y Japón, se presentó una gran sobreoferta de productos agropecuarios. Esto influyó para que esos excedentes fueran colocados en otros mercados, de países subdesarrollados, como el mexicano.

No obstante de las consecuencias de este gran problema que representan los grandes excedentes, los gobiernos de estos países continuaron fomentando la sobreproducción con grandes subsidios a varios cultivos y explotaciones ganaderas, en lugar de enfrentar a los agentes económicos y grupos políticos implicados.

Ante este panorama, la apertura comercial de países, como México, que hasta la década de los 70 pretendía una autosuficiencia alimentaria, apareció como una alternativa coadyuvante a reducir los excedentes de producción referida en aquellos países.

Bajo este marco, el Banco Mundial comenzó a preparar el terreno de la apertura comercial de México, al exigir que formáramos parte del GATT, en la idea de gozar de privilegios como el acceso a créditos que, en tanto se

disminuyera, hasta un 50 por cien, los aranceles a importaciones de productos del campo, estos serían otorgados.²²

Por su parte, en 1990, los gobernantes de México prefirieron adelantarse y establecer un insignificante 20 por cien de aranceles en productos del campo.²³

Posteriormente, con la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, México acordó que podría aplicarse un arancel inicial de 215 por ciento de 1993 a las importaciones de maíz y se negoció reducir progresivamente 8.6 puntos porcentuales cada año hasta 1999 y, de 18.2 puntos porcentuales, del año 2000 al 2008, hasta llegar a cero.

No obstante, cabe aclarar que en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, no se tienen registros de cobro ninguno que corresponda a este rubro, después de revisar la ley de ingresos cada año de ese periodo.

A la larga, esto significó que, entre los años 1994 y 2007, dejaran de percibirse más de 3 mil millones de dólares por cobro de aranceles a la importación de maíz fuera de los cupos, como lo establecía el TLCAN.

²² Aguilar Gómez, Javier de Jesús; "La Productividad Agrícola en los Países de Norteamérica" En: La Nueva Relación de México con América del Norte; Davila y Morales (compiladores) Editorial UNAM; México; 1995

²³ Guerrero Andrade Manuel; "los sistemas de intervención estatal en la comercialización del maíz en México (1936-2000)" Universidad autónoma Metropolitana, México, 2005. p. 159

En efecto, si multiplicamos por la tasa ad valorem pactada las cantidades en dólares que México importó fuera de los cupos de importación libres de arancel, obtenemos las cantidades en dólares de lo que el gobierno mexicano debió haber ingresado a las arcas nacionales, por este concepto.

Anexo 5

AÑO	ARANCEL ADVALOREM	CUPOS DE IMPORTACION LIBRES DE ARANCEL (TONS)	SOBRECUPOS (TONELADAS)	VALOR DE IMPORTACIONES FUERA DE CUPO (DOLARES) E	ARANCEL NO COBRADO (DOLARES)
1994	206.4	2,500,000.00	507,531.41	29,480,090.62	60,846,907.04
1995	197.8	2,575,000.00	221,027.65	14,631,539.90	28,941,185.92
1996	189.2	2,652,300.00	5,754,332.58	400,413,463.72	757,582,273.36
1997	180.6	2,731,800.00	N. A.	N. A.	N. A.
1998	172	2,813,800.00	4,285,538.24	282,719,615.06	486,277,737.91
1999	163.4	2,898,200.00	4,243,066.62	273,948,205.98	447,631,368.58
2000	145.2	2,985,325.00	2,334,584.00	233,418,509.53	338,923,675.83
2001	127.1	3,075,915.00	N. A.	N. A.	N. A.
2002	108.9	3,168,192.00	1,795,344.46	202,038,073.18	220,019,461.69
2003	90.8	3,263,238.00	2,212,520.69	282,574,562.92	256,577,703.13
2004	72.6	3,361,135.00	1,540,406.54	272,472,195.56	197,814,813.98
2005	54.5	3,461,969.00	1,223,406.08	247,971,305.62	135,144,361.56
2006	36.3	3,565,828.00	517,312.86	180,117,809.34	65,382,764.79
2007	18.2	3,672,801.00	6,155,598.40	112,906,796.20	20,549,036.91
2008	0	3,782,987.00			
TOTAL			30,790,669.55		3,015,691,290.71
FUENTE: ELABORACION PROPIA CON LA CONSULTA DE VARIAS FUENTES					
E son cifras estimadas, pues no se sabe si el valor cambió por ser cantidades fuera del cupo de importación					
N.A. NO APLICÓ POR NO REBASARSE LOS CUPOS DE IMPORTACIÓN					

En este marco, podemos observar que en el año 1994, esa cantidad ascendía a sólo 60 millones de dólares, en tanto que, en el año 1996 la cantidad ascendió a los 667 millones de dólares y, para 2007 se dejaron de percibir 20 millones de dólares.

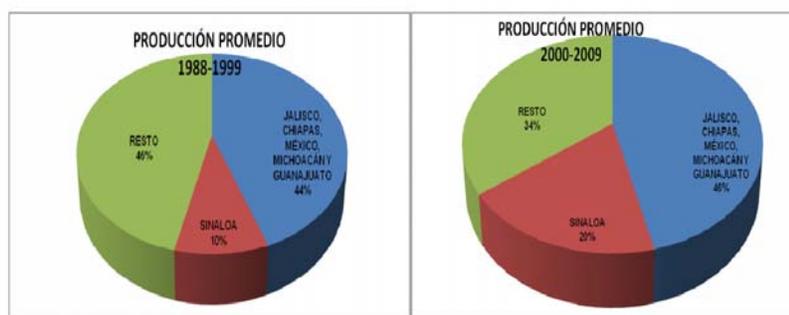
Con este cuadro podemos descifrar que a pesar de que se hubieran cobrado los aranceles correspondientes, la tasa que se negoció para cada año, finalmente hubiera hecho descender las cantidades totales y esas cantidades de dinero se pudieron ocupar para fomentar la producción nacional y, una vez que la apertura fuera total, como lo fue desde el principio, la situación podría ser diferente ante la competencia del maíz importado.

Más adelante, en los últimos meses del año 1993, el gobierno de México intentó contrarrestar los efectos negativos de estas medidas y en lo que respecta a la supresión de precios de garantía, instaurando el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO).

Este ha sido, muy probablemente, una de las acciones de política que más influyeron en los cambios señalados de los volúmenes producidos. En efecto, en esta tendencia al crecimiento, tuvo, desde 1994 y hasta el año 2009, una importante influencia del PROCAMPO

En este marco, es importante señalar que entre 1988 y 2009, los volúmenes más importantes del grano se han venido obteniendo en los siguientes estados, citados en orden de importancia: Jalisco, Chiapas, México, Michoacán y Guanajuato aunque, en los últimos años, debemos señalar la irrupción del estado de Sinaloa, a la cabeza de todos ellos.²⁴

Anexos 6 y 7



Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 2009 e información de la SAGARPA

En ese lapso de tiempo, estas entidades, con excepción de Sinaloa, en donde se han producido más de cuatro millones de toneladas en promedio, han aportado casi la mitad de la producción nacional, con lo que podemos

²⁴ Idem

asegurar la importancia que tiene el ciclo primavera – verano (PV), es decir, el temporal, para la producción de maíz en México.

Vale la pena señalar que en 1988 la producción obtenida con el riego, a penas significaba menos del 15 por cien de la producción total, y en 2008 la producción obtenida bajo esta forma de cultivo, superó el 27 por cien, con lo que podemos pensar libremente en la importancia que ha cobrado el OI, pues en 20 años, casi se han duplicado los volúmenes producidos en este ciclo.

No obstante, debemos subrayar que, desde 1994, Sinaloa comenzó a figurar cómo un importante productor a nivel nacional y, desde el año 2000²⁵, ha aportado una quinta parte del total de la producción nacional. Y sólo entre 2004 y 2009 produjo alrededor de 5 millones de toneladas en promedio cada año.

Con estos volúmenes producidos Sinaloa ha dejado en el camino a importantes productores a nivel nacional como Jalisco, que había sido el

²⁵ Ídem.

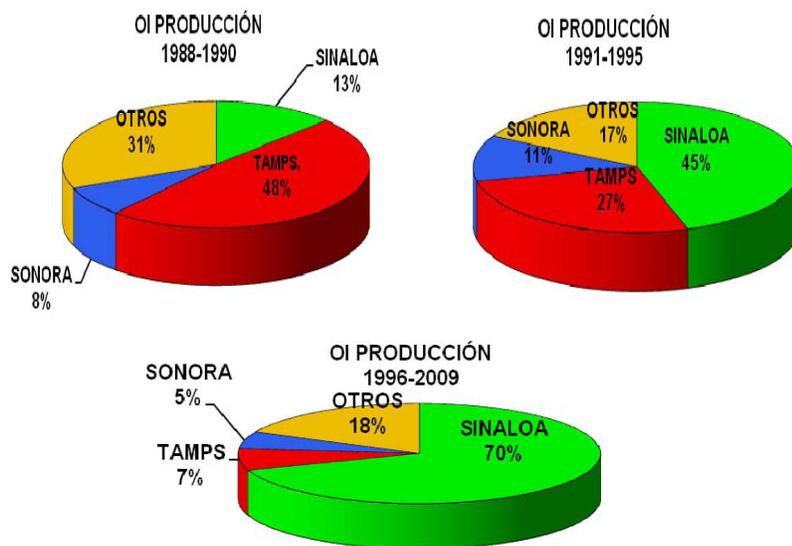
estado número uno en la producción y que, también utiliza semillas mejoradas y transgénicas.

Asimismo, los volúmenes de producción, por año y ciclos agrícolas han sido cambiantes y distintos los factores que han influido de manera determinante en las cantidades que se han producido.

Como punto de partida, en el ciclo otoño-invierno (OI) debemos destacar lo sucedido entre 1988 y 1994, donde el volumen obtenido se triplicó.

Después de este lapso de tiempo, debemos considerar la firma del Tratado de Libre Comercio entre los gobiernos de México, Canadá y Estados Unidos en 1992 y, su aplicación a partir del primer minuto de 1994. Esto supone la puesta en práctica de elementos que facilitan más la presencia del capital transnacional en el mercado mexicano del maíz.

Anexos 8 9 y 10



Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 2009

En el periodo de estudio, además de los cambios descritos en el OI, es de señalar que, detrás de Sinaloa, aparecieron también Tamaulipas y Sonora, en áreas de riego, quienes figuraron de manera importante en la evolución de la producción en este ciclo.

Hasta 1994-1995, años en los que quizá por las sequías y bajos niveles de agua, los productores se vieron obligados a sustituir el cultivo de maíz. En el caso de Tamaulipas, los últimos cuatro años ha repuntado nuevamente en la producción de maíz, por sorgo, y en Sonora por cártamo y trigo, estado que, después de haber sido importante productor de la gramínea, dejó de serlo a partir de 1999, año a partir del cual, ya no figura en el escenario maicero del país.²⁶

Cabe señalar que el sorgo y el cártamo, son cultivos que requieren menores cantidades de agua con respecto al maíz, por lo que es comprensible la sustitución de su cultivo. Además de otros factores, tales como la menor cantidad de herbicidas que se requieren para el cultivo del sorgo, que por su manera de crecer impide que la maleza se desarrolle. Y en Sonora, el trigo fue apoyado con grandes subsidios y apoyos gubernamentales.²⁷

²⁶ Consultar SIACÓN 2009

²⁷ Ver: Márquez Berber, Sergio, et. Al. "nuevos escenarios para el maíz en México" revista Rumbo Rural, año 2, no. 6, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados, m México; septiembre/diciembre, 2007. Pp. 27-45

Además de Sinaloa, Tamaulipas y Sonora; Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Puebla tuvieron una constante participación en la producción en este ciclo OI, aunque pobre su aportación en volumen, apenas si han sobresalido del resto de las entidades.

En suma, la producción en los últimos años de este periodo, ha sobresalido el incremento aportado por Sinaloa. Esta entidad, en donde se utiliza el riego principalmente, ha hecho uso de toda su experiencia en materia de tecnología, como fertilizantes, plaguicidas, semillas mejoradas y, ante todo, la combinación de factores que formaron el paquete tecnológico durante la revolución verde, en las décadas de los cincuenta y sesenta del siglo pasado. Esto sin dejar de lado su infraestructura de por lo menos diez importantes presas y apoyos gubernamentales, esencialmente para la comercialización.²⁸

Por otro lado, en el ciclo primavera-verano, es decir donde se depende casi por completo de la lluvia, la incipiente infraestructura y la mayor utilización de mano de obra por la mínima tecnología que se utiliza, la

²⁸ Aguilar Soto, Oscar A. Las élites del maíz. Tesis de doctorado en Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Autónoma de Sinaloa y Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos. México, 2004

producción mantuvo comportamientos prácticamente horizontales y con la aportación de los mismos estados, que ya señalamos anteriormente: Jalisco, Chiapas, México, Michoacán y Guanajuato, mismos que se pueden apreciar perfectamente en la siguiente gráfica.

Cabe precisar que la importancia del PV se debe a la aportación de la producción durante este ciclo que ha representado en promedio el 70% de la producción total en el periodo que estudiamos, 1988-2009.

Anexo 11

2.3 Producción nacional de maíz, rendimiento de la tierra y costos de producción del grano

Para poder comprender lo sucedido respecto a los volúmenes de producción, es importante, tomar como referencia los rendimientos de la producción obtenida en las superficies sembradas.

Así observamos que, el rendimiento promedio por hectárea a nivel nacional, ha tenido un crecimiento mínimo, pues apenas si ha aumentado de 2 a casi 3 toneladas por hectárea, en los años agrícolas, de 1988 a 2009.

Anexo 12

Sin embargo, como podemos constatar, es contrastante el nivel alcanzado por los rendimientos/ha en las superficies de riego, al menos en

los últimos años, que llegan casi a una media de 7 toneladas por hectárea.

Esto obedece, probablemente, a la tecnología e infraestructura utilizadas, principalmente al uso de semillas mejoradas y transgénicas, así como a la asistencia técnica proveída por las compañías vendedoras de dichos insumos.²⁹

Un caso que debemos retomar en esta parte es el de Sinaloa, que en promedio llegó casi a 10 toneladas por hectárea en los últimos años, seguido por Jalisco que, después del 2000, comenzó un ascenso que, de 3.5 toneladas por hectárea en promedio, subió a poco más de 5. Con lo que podemos atestiguar los resultados de usar semillas modificadas, especialmente en esta entidad en particular.

Esto tiene relación con lo que ha pasado en el ciclo otoño-invierno en Guanajuato, estado que ha llegado a registrar rendimientos de casi 8 toneladas por hectárea en promedio, siguiendo la tendencia de Sinaloa.

Una participación con la misma tendencia y con un rendimiento promedio alcanzado de poco más de 6 toneladas por hectárea, es el caso de Sonora, seguido por Oaxaca que, al menos desde el 2000 lleva una tendencia

²⁹ Colegio de economistas, Culiacán, Sinaloa; 2007

creciente, con más de 4 toneladas por hectárea en promedio, al menos hasta el 2009.

Para explicarnos el comportamiento de los rendimientos obtenidos en Sinaloa particularmente, observemos entre otras acciones, el uso de semillas mejoradas e incluso semillas transgénicas, como la organización ambientalista internacional Greenpeace, ha denunciado.³⁰ Esto no solo puede explicarnos lo sucedido en Sinaloa, también el incremento de los rendimientos en otras entidades como ya mencionamos: Guanajuato, Sonora, Oaxaca y Jalisco

Para reforzar lo anterior debemos considerar que en promedio, los fertilizantes y semillas ocupan gran proporción de los costos totales. Este fenómeno explica el jugoso negocio que representa la venta de las semillas comercializadas principalmente por la empresa Monsanto y en menor volumen y sin menores daños, las empresas Du Pont, Novartis, Aventis, Syngenta y Pioneer. Una situación que cabe mencionar, es lo que sucede con la empresa Aventis, en donde la mayoría de los inversionistas dueños de esta empresa son de origen árabe, que a su vez tienen grandes inversiones en la rama petrolera, con lo que debemos suponer lo redondo

³⁰ www.greenpeace.org.mx

del negocio para los involucrados, por el uso de fertilizantes y demás productos derivados del hidrocarburo utilizados en el cultivo de maíz.

En el norte del país, estas semillas hacen una diferencia abismal en cuanto a costos con las semillas criollas u orgánicas pues, mientras éstas últimas cuestan en promedio uno o dos pesos el kilo, las semillas mejoradas, vendidas por las empresas en mención, cuestan hasta 20 pesos el kilo.³¹

Estas empresas brindan, además, toda la asistencia técnica para obtener los grandes rendimientos, sin que esto sea del todo positivo, pues al ser patentadas, lo que se está haciendo en realidad es generar dependencia por el consumo de estas semillas, así como de los plaguicidas producidos por las mismas empresas, para contraatacar las plagas que incluso ellas mismas generan.³²

³¹ Peña Jesús, "México a un paso del maíz transgénico" diario vanguardia, versión electrónica(<http://www.vanguardia.com.mx>), consultada el 4 de junio de 2008; Coahuila, México; 20 de agosto de 2007

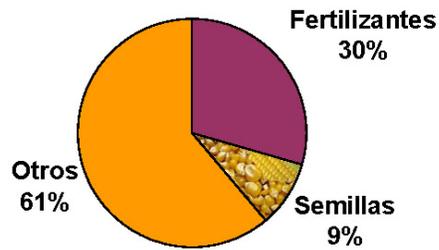
³² Glockner Julio; "Maíz: de planta sagrada a transgénico" revista Memoria, número 228, México; marzo 2008

Otro punto a señalar, dentro de la estructura de los costos de producción del maíz, y que, sin duda ocupa la mayor proporción, es el uso de fertilizantes que, siendo los encargados de facilitar la absorción de nitrógeno a la planta de maíz y se ven afectados por los crecientes precios del petróleo, que justo a partir de 2003 han impactado mayormente. Pues se desmanteló la empresa Fertimex que estaba a cargo del gobierno de México, con lo que se desprotegió a los productores con el subsidio que podía otorgar la provisión de este insumo, por lo que se dejó prácticamente a la deriva a los productores nacionales.

En contraste con lo anterior, tenemos que, según plática con un Ingeniero químico, los fertilizantes, principalmente el sulfato de amonio, que es una sal que facilita la absorción del nitrógeno, se obtiene del azufre, que a su vez, se obtiene del petróleo y en mayor proporción de los llamados petróleos de baja calidad, como podría ser la mezcla Maya de producción nacional, lo que nos pone a reflexionar sobre la importancia de Fertimex si siguiera en pie, o que se tendría que fomentar la producción nacional de fertilizantes.

Recientemente se publicó un estudio que demuestra que los fertilizantes, al menos desde el 2006 hasta 2008, han visto crecer sus precios de manera exorbitante. Una tonelada de fosfato de amonio, compuesto

costos promedio MAÍZ México costos promedio
JALISCO



Otro fenómeno relacionado con los costos, lo podríamos encontrar en algunas regiones de Oaxaca, en donde se ha visto disminuida la siembra y por consecuencia la producción de maíz. Esto quizá tenga relación con los altos precios de los insumos, registrados en los últimos meses, como también los precios de la mano de obra que, desde el 2006, ascendían a 250 pesos por día, más sus alimentos y bebidas gaseosas que los jornaleros cobraban.

Lo anterior, nos fue referido por Lourdes Cruz, hija de un productor de maíz en Oaxaca y expositora de la Feria del Maíz y la Tortilla, celebrada en Xochimilco, D.F., en junio de 2008.

Esto se contrapone definitivamente con lo que sucede con el mayor productor de maíz en el mundo: Estados Unidos, en donde los productores participan y se involucran directamente en el cultivo, mientras que en México se realizan numerosas contrataciones de fuerza de trabajo asalariado en las explotaciones comerciales.³⁴

Hasta aquí hemos estudiado lo más importante con respecto a la oferta que brinda la producción nacional de maíz, y como pudimos testificar, sobresale el caso de Sinaloa, en donde, con una producción intensiva, se ha hecho uso del capital, factor de producción que se orienta, sobre todo, a la adquisición de las semillas mejoradas y los fertilizantes, claro está que por parte de los productores, y por parte del gobierno los grandes subsidios e infraestructura montada principalmente en los estados donde hemos atestiguado el incremento en producción y rendimiento de sus superficies cosechadas.

³⁴ Ver: Márquez Berber, Sergio, et. Al. "nuevos escenarios para el maíz en México" revista Rumbo Rural, año 2, no. 6, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados, m México; septiembre/diciembre, 2007. Pp. 27-45

2.4 Importaciones de maíz en México

Parte significativa en la oferta, sin duda, son las importaciones que se realizan para satisfacer la demanda interna de maíz amarillo principalmente. Como podemos apreciar en la gráfica siguiente, éstas han crecido considerablemente a partir de la celebración del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.³⁵

Otro aspecto importante a señalar es, sin duda, el incremento de la importación de maíz quebrado que, obedece a que estuvo exento de pagar cualquier tipo de arancel y sobre todo, exento de entrar al programa de cupos de importación desde la fecha establecida en ese tratado, hasta 2008.

Sumado a esto, los cupos solo se respetaron hasta 1996, es decir sólo dos años de los 13 pactados, con lo que, el programa de cupos resultó inoperante y tendencioso a favorecer sólo algunas industrias en particular.³⁶

³⁵ Aguilar Gómez, Javier de J. "La apertura comercial y las importaciones mexicanas de productos agropecuarios en los ochenta". Revista Investigación Económica No. 194 (Oct-Dic 1990) FE-UNAM. México

³⁶ Ver: Tron de la Concha, José Enrique. "Productividad vs. Paternalismo en el campo mexicano" revista Rumbo Rural, año 4, no. 8, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados, México; enero/abril, 2008. Pp. 68-81

Anexo 15

Prácticamente todo el volumen de producción en México es de maíz blanco y la mayor parte de las importaciones son de maíz amarillo y quebrado. Esto sucede, en parte, porque los productores de Estados Unidos tienen ventaja comparativa en el cultivo del maíz amarillo y debido a que los productores mexicanos han mantenido su largo historial de cultivo de maíz blanco y de participación en un mercado familiar.

Aunque la Cámara de Diputados dispuso en 2003 que el gobierno aplicase un pequeño arancel real, las importaciones de maíz blanco (excepto al inicio de 2007), en donde se registraron grandes importaciones debido acciones especulativas en el mercado local, México generalmente ha sido autosuficiente en este cultivo, e incluso ha utilizado parte de su producción como forraje.³⁷

No obstante, Felipe Calderón, presidente de México, instruyó a la Secretaría de Agricultura en enero de 2007, para que pudiera importarse el maíz blanco “de cualquier parte del mundo”³⁸. Esto tenía como propósito disminuir los efectos denunciados por el presidente del Banco de México el

³⁷ Martínez, José Manuel. TLC dispara importaciones de maíz. Revista CNN Expansión, versión electrónica (<http://www.cnnexpansion.com>) México, 17 de febrero de 2008

³⁸ ver nota; “Calderón ordena investigar el monopolio en tortillas” en el diario La Crónica, versión electrónica (www.cronica.com.mx); México, 12 de enero de 2007.

12 de enero de 2007, respecto a la crisis de precios del maíz, que se presenta a partir de ese mes.³⁹ Las prácticas de especulación por parte de grandes comercializadores de maíz en México, encabezados por la transnacional Cargill, provocaron el alza artificial de precios y una aparente insuficiencia nacional del grano para la elaboración de tortilla. Claro que, nunca aclaró si debería de importarse el más barato o el más caro, con lo que se mantuvieron arriba los precios y por el contrario, se alimentaron las acciones especulativas.

Con esos antecedentes, podemos enfocarnos en lo relevantes que han sido las importaciones de maíz en México, entre 2001 y 2006, con su contradicción principal, de haber encabezado las importaciones del sector primario con valor promedio de 1005 millones de dólares, cuando es la cuna mundial del grano que estudiamos.

Las importaciones en este periodo, fueron de 73% en grano entero y 27% de blanco quebrado; este último, debido a los privilegios fiscales de exención de arancel alguno, que de por sí ya se habían otorgado con la apertura comercial.

Por si fuera poco, las importaciones sobretodo de maíz blanco, en 2007, se dispararon por el efecto que ya señalamos, llegando a 10.6 millones

³⁹ Ver la nota "Especulación, causa del aumento a tortillas: Ortiz" diario la jornada, versión electrónica (www.jornada.unam.mx); México, 12 de enero de 2007.

de toneladas, contrapuestas a las 5.6 millones, en promedio, que se habían importado entre 2000 y 2006. Esto demuestra la clara tendencia hacia el crecimiento de las importaciones de la gramínea y, a su vez, la dependencia alimentaria que amenaza cada vez más a nuestro país.⁴⁰

Es necesario observar el crecimiento que han tenido las importaciones, incluso con respecto a la producción nacional, pues tan solo en 1990 apenas se adquirirían 2.5 millones de toneladas para satisfacer la demanda nacional, y para 2007, esta cifra alcanzó los 12 millones de toneladas de maíz, claro está, debido principalmente a las acciones especulativas en ese año y con la tendencia del incremento por la demanda del grano hasta 2010.

En los próximos años se espera registrar un superávit de producción de maíz blanco que tendería a reducir los precios y las probabilidades de observar importaciones significativas de este producto; esto quedaría como una suposición o una realidad, obvio no se sabe, debido a que no hay acciones políticas que lo garanticen.

⁴⁰ Márquez Berber, Sergio R.; et. Al. "Nuevos escenarios para el maíz en México", en Revista Rumbo Rural, número 6, Centro de Estudios Para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados; México, septiembre-diciembre

Con las importaciones de maíz, los productores de carne, huevo y leche, es decir, aquéllos que lo usan en explotaciones pecuarias al maíz, han sido los más beneficiados, seguidos por los industriales que obtienen almidón del maíz, pues disponen de importaciones que nunca pagaron el arancel señalado.

Entre estos se encuentra la empresa Bachoco, productora de carne de pollo y huevo de gallina. Otros a señalar, son los consumidores industriales de alta fructuosa, encabezados por las grandes refresqueras instaladas en el territorio nacional.

Ante este panorama de las importaciones, cabe señalar que los cupos que se habían negociado en el TLCAN, fueron rebasados desde 1996, además que, fueron cupos que se repartieron a los industriales ya mencionados, explotadores pecuarios y productores de alta fructuosa.

Anexo 16

2. 5 Demanda y usos del maíz en México

Para abordar el estudio de la demanda, cabe precisar que ahora se tendrá que separar el maíz blanco del maíz amarillo, pues, justo con lo que ilustramos en un principio con el taco de barbacoa y los antojitos podemos partir.

Como ya mencionamos, el maíz blanco se utiliza mayormente para el consumo humano en México, en distintas modalidades. El maíz amarillo se utiliza de forraje, usos industriales y edulcorantes.

Por otro lado, el patrón de consumo de maíz en México ha cambiado significativamente, pues desde 1987 hasta 1991, la mayor demanda estaba absorbida por la elaboración de insumos para la producción de la tortilla y en general para el consumo humano, ocupando prácticamente 4 quintos de la oferta total del grano en el país. Con esto, no había tanto problema para satisfacer dicha demanda, pues recordemos que el maíz que sirve para el consumo humano es el blanco, con lo que la producción nacional abastecía perfectamente la demanda total del maíz, junto con insignificantes importaciones que, servían para satisfacer la incipiente demanda de uso pecuario e industrial.

En el periodo comprendido entre 1992 y 1997, hubo un cambio sustancial en el consumo de maíz en México; en efecto, en el periodo anterior que ya mencionamos, apenas significó una quinta parte del consumo, mientras que para el periodo mencionado, representó casi una cuarta parte del total consumido, esto es, más del doble. Esto significa que la alimentación en la población nacional cambió por completo. Esto fue

reflejo de la mejora en el ingreso de una parte de la población y, así pudieron consumir prácticamente el doble de productos pecuarios, dotantes de proteínas, y a su vez, la disminución en el consumo de tortilla.

Para el último periodo que estudiamos, 2000-2009 , el consumo de tortilla, visto como consumo humano, nuevamente cedió terreno, ahora, al consumo para la industria, donde se refleja la posición que México ha obtenido, como el mayor consumidor de refrescos en el mundo, esto porque el endulzante para tales bebidas ha sido sustituido de azúcar de caña, a jarabe de alta fructuosa, esto quizá se deba al crecimiento de los precios de la tortilla ocasionados por la liberación de su precio. Cabe aclarar que, si bien la caña no es nuestro estudio, si el maíz a través del alta fructuosa que ha generado grandes distorsiones en el mercado de ese cultivo.

Aunado a esto observamos que el nivel de consumo pecuario, a partir de su crecimiento, se ha conservado, con lo que ahora si podemos apreciar las distorsiones en el mercado interno, pues, junto con la demanda para la industria, ambas son de maíz amarillo, aunque ultimamente se ha optado por desconocer o utilizar la clasificación del maíz a conveniencia de cada interes; esto se ha convertido en un problema serio.

Anexo 17

Sumado a lo anterior, debemos tener presente que, Estados Unidos, ha optado por hacer del uso de etanol extraído de maíz, para satisfacer su demanda de energía, ante el elevado comportamiento de los precios del petróleo, con lo que México debe considerar el incremento de la producción del grano, para la producción de este energético y no solo para darle ese uso, sino para satisfacer la demanda interna y cubrirse del alza de precios del grano a nivel mundial. Asimismo, la producción de maíz se debe enfocar a incrementar la producción de maíz amarillo, que ya hemos señalado, el uso principalmente pecuario e industrial.

CAPITULO 3

LOS PRECIOS Y EL MERCADO INTERNACIONAL DEL MAÍZ

3.1 Producción mundial de maíz

Los principales productores de maíz a nivel mundial son cinco: Estados Unidos, China, la Unión Europea, Brasil y México; también están Argentina y Sudáfrica, que sobresalen del resto.

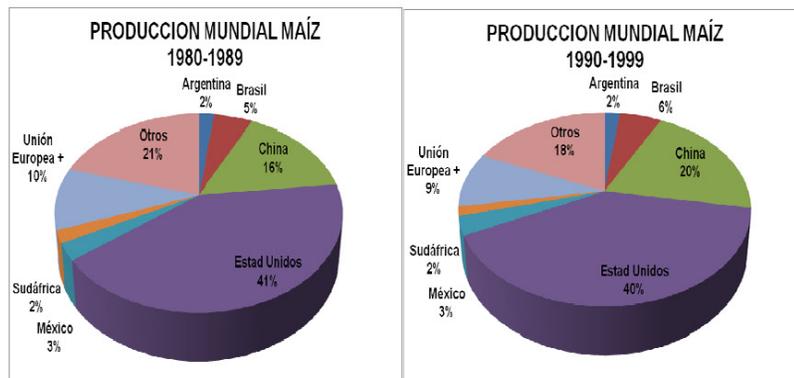
Bajo este esquema, la producción mundial de maíz se ha duplicado de 1980 al 2007, ya que, de 400 millones de toneladas obtenidas en 1980, para 2008 se registraron 800 millones. De estas cifras, Estados Unidos, China y la Unión Europea han aportado el 70 por ciento de lo cosechado en el planeta. Cabe destacar que del 10% que ha representado la Unión Europea, más del 73 por ciento de la producción, lo han aportado Francia con el 26%, Rumania con 18%, Italia con 16%, Hungría con el 13% respectivamente y el 27% restante, se ha dividido desde 1980 entre los demás integrantes de la Unión Europea.⁴¹

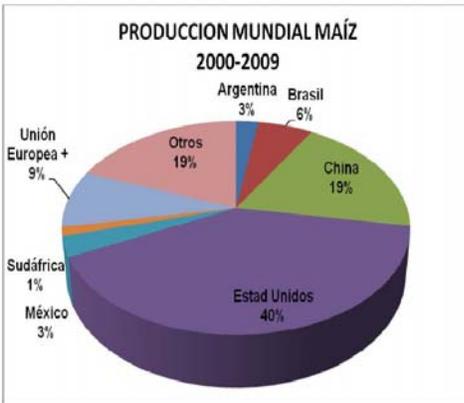
⁴¹Según información de la FAO, en <http://faostat.org>

En 1980 el volumen mundial fue de 400 millones de toneladas, mientras que, en el periodo comprendido entre 1997 y 2003 se promediaron, anualmente, 600 millones; es decir, hubo un incremento de 200 millones a nivel mundial en 17 años. Con este dato, destaca lo sucedido entre 2003 y 2008, cuando se aumentó en una cantidad similar, para llegar de 600 millones a más de 800 millones de toneladas; es decir, el crecimiento que llevo 17 años, se registró en un periodo de 5 años.

Anexo 18

Anexo 19, 20 y 21





Fuente: Elaboración propia con la consulta de diversas fuentes

A su vez, los grandes niveles de producción logrados obedecen a varios factores. Sin embargo, creemos que la tecnología ocupa hoy un papel central, aunque, en algunos casos, el clima y condiciones geológicas podrían favorecer al cultivo, por ejemplo, en el estado de Iowa, Estados Unidos, en el llamado cinturón del maíz; el frío de invierno congela el suelo y elimina huevecillos de insectos y larvas; así como, semillas de malas hierbas; en tanto que, al convertirse la nieve en agua, favorece el inicio del ciclo vegetativo de las plantas de maíz.

En efecto, el crecimiento desproporcionado en la producción a partir de 2004 a 2009, comparado con otros periodos, puede adjudicarse a la tecnología empleada a través del uso de semillas genéticamente tratadas; esto, pese a denuncias de organizaciones ecologistas sobre serias repercusiones en la salud humana y el ambiente.

Cabe mencionar que, detrás del uso de las semillas transgénicas, se encuentran empresas transnacionales como Monsanto que, procesa el 90 por ciento de las semillas con estas características y Novartis, compartiendo el 10 por ciento con otras; estas, aliadas con comercializadoras como Cargill y Archer Daniel Midland, respectivamente, se han favorecido del incremento en los precios del petróleo y en consecuencia de los fertilizantes extraídos del hidrocarburo, al generar semillas que requieren mínimas e incluso nulas cantidades de nitratos, necesarios para el desarrollo de la planta de maíz y para lograr rendimientos elevados.⁴²

También, podemos señalar a las políticas agrícolas puestas en práctica por EE. UU., China y miembros de la Unión Europea, principalmente, como otros factores que impactan en los volúmenes de producción obtenidos recientemente. En este plano, sobresale el comienzo del sistema

⁴² Espinosa Calderón, Alejandro; et. Al. Concentración de la oferta de semillas mejoradas de maíz. Suplemento La jornada del campo en diario La jornada, versión electrónica. México, 13 de marzo de 2010. Número 30

de precios de garantía. Se trata de un precio mínimo que el gobierno asegura a los productores. Esto contribuye a darles seguridad, frente a tendencias del mercado que hagan bajar el precio.

Por lo anterior, podemos decir que, la combinación de los factores citados, han influido para mejorar los rendimientos de la tierra en algunos países y, para explicar el crecimiento paulatino de la producción en otros, si bien, en estos resultados, también contribuye el aumento en las superficies cultivadas, en algunas regiones.

Las siguientes gráficas nos ayudan a entender las tendencias señaladas con anterioridad.

Anexos 22 y 23

En particular, Estados Unidos, Francia e Italia, son los países que han registrado los mejores rendimientos por hectárea, al tener un promedio entre 5 y 10 toneladas por hectárea desde 1980 y los mayores, hasta 2008. En este marco y, con la aplicación de nuevas tecnologías tenemos los resultados descritos en el crecimiento de la producción y de los rendimientos por hectárea. Estos últimos van de 2.5 y hasta 7 toneladas por hectárea, en el mismo periodo, en países como Argentina, China Brasil y los países de la Unión Europea. México, por su parte, ha tenido un comportamiento de

crecimiento lento en su rendimiento por hectárea, de 1.3 toneladas en 1980, se elevó a 2.5 en 1998 y, en 2009, llegó a poco más de 3.

Dado que la superficie cosechada no creció significativamente de 1980 a 1998 y, entre 1999 y 2008, se redujo ligeramente, podemos afirmar que los incrementos registrados en el volumen producido en el periodo referido, se deben más al crecimiento del rendimiento de la tierra que a la superficie destinada al maíz.

Anexo 24

Por otra parte, observamos que, Estados Unidos aumentó su superficie cosechada⁴³ en más de un 7%, de 2006 a 2008; no obstante, a la inversa de México, su rendimiento ha descendido ligeramente de 2000 a 2009, después de registrar un crecimiento de 7 a 10 toneladas por hectárea, de 1980 a 1999.

De cualquier forma, esta nación se coloca a la cabeza como el mayor productor de maíz en el mundo y el más interesado en incrementar o controlar la producción del grano a escala planetaria.

Por otro lado, China se ha dado a la tarea de aumentar su producción, aumentando su extensión cosechada de maíz, en más de dos tercios, desde

⁴³ Hay que precisar que, la superficie cosechada es solo un parámetro de la superficie sembrada; la cual ilustra con mayor claridad el interés sobre algún cultivo en periodos determinados de tiempo.

1983 hasta 2008 con un comportamiento constante y ascendente; en suma, con los bajos y constantes rendimientos, podemos atribuir el crecimiento de la producción de maíz en China, al incremento de la superficie utilizada para el cultivo.

En el caso de Brasil, se ha involucrado en el empleo de semillas esencialmente transgénicas para la producción de varios cultivos.⁴⁴

En otros países puede ser una situación similar, aunque destaca la importancia que ha cobrado la producción del grano en Argentina ya que, ha disminuido la superficie que ocupa para el cultivo de maíz y su rendimiento por hectárea ha crecido al igual que su producción, esto al menos desde 2003 y hasta 2008, yendo con la tendencia del empleo de semillas genéticamente manipuladas.

Un caso similar al de Argentina, ha sido el de Italia que, con un nivel de rendimiento de la tierra considerable, ha disminuido la superficie dedicada al maíz. Esto encuentra explicación, cuando se observa que el trigo subió de precio en este mismo periodo y, además ambos países son grandes

⁴⁴ Ribeiro, Silvia. Chernobyl Genético. Diario La jornada, versión electrónica; México, 11 de octubre de 2008

consumidores de trigo, más que de maíz, pues lo destinan al consumo humano directo.⁴⁵

Anexos 25 y 26

3.2 Países que consumen maíz

Al maíz se le dan distintos usos; predominan el consumo humano, la alimentación animal, diversas aplicaciones industriales y, recientemente, la producción de etanol.

Las proporciones con las que se consume el maíz, varían bastante entre los países consumidores; unos lo utilizan para consumo humano mayoritariamente y, otros privilegian el destino animal. Esto, además, se relaciona con el patrón cultural alimentario de cada país.

Sin embargo, a medida que aumenta su ingreso per cápita promedio, las capas sociales más acomodadas, tienden a consumir más carne.

Este es un fenómeno que se reproduce con frecuencia en la mayoría del planeta.

En algunos países de Centroamérica y México principalmente, el maíz se utiliza primordialmente para el consumo humano directo y en otros países para la producción de alimentos balanceados y forrajes en general.

⁴⁵ "Materias primas un riesgo para América Latina". En revista Expansión, versión electrónica; con información de Reuters, Buenos Aires, Argentina. 16 de agosto de 2008

Es forzoso mencionar que, México, de entre los cinco países que más producen, destina casi el 70% de su demanda para consumo humano directo y, el resto, para elaboración de alimentos forrajeros y usos industriales.

Los otros países, lo usan a la inversa; destaca EE. UU., que, por ejemplo, destina alrededor de 30% de su producción de maíz, para elaborar etanol.

En cuanto a consumo, destacan, Estados Unidos, China, Brasil, Japón y México, entre los cuales, el único autosuficiente es el primero. Datos recientes, hacen suponer que China, ha sido superavitario en 2006 y 2007; sin embargo, no se descarta la manipulación de cifras, por el impacto que tienen estas sobre los precios del mercado mundial.

En el caso de Japón, casi en su totalidad el maíz se destina para alimentación animal y, se ha optado por sustituir el consumo de esta gramínea, por el de sorgo, que también es un grano forrajero, pues su precio ha estado bajo, con respecto al del maíz.

En China, por su parte, se han suscitado grandes cambios; la mejora en el poder adquisitivo del salario de una fracción de su población, tiene relación con el aumento de la demanda de carne y, sobre todo, de la carne de cerdo. Respecto al consumo de carne de res, se registra una disminución entre 1995 y 1996. Esto se debe, al problema de las vacas locas principalmente en el Reino Unido, un proveedor importante de China.

De igual manera, la influenza ó gripe aviar, que se presentó en este país, redujo el consumo de aves entre 2000 y 2003.

Además de la mejora del salario real en cierta parte de la población de China, hay que considerar la occidentalización de su cultura para explicarnos parte del incremento en el consumo de la carne de puerco.

Debemos subrayar que, al aumentar el consumo de la carne porcina, se incrementa considerablemente la demanda por maíz, pues éste es la base de la alimentación de los puercos, al proporcionarles la energía necesaria para su desarrollo. Y en China, al paso de los últimos veinte años, se ha optado por incluir mayores cantidades de esta carne en la dieta de sus habitantes.

Entre 1980 y 2000, China duplicó su consumo de carne de puerco. De hecho, China consumió el 46 por ciento de esta carne en el mundo y, según estimaciones propias, podemos decir que hubo un consumo de la mitad de la carne porcina del mundo en China en 2007, mientras que para 2015 se prevé que esta demanda podría llegar a las tres quintas partes del total planetario⁴⁶.

En tanto que, China triplicó su consumo de carnes de la totalidad en el planeta y, se cree que para el 2015 sea casi cuádruple desde 1980 para

⁴⁶ Estimaciones de 2007 y 20015 realizadas con datos de FAO STAT (<http://faostat.org>)

consumir cifras cercanas al 40 por ciento de los cárnicos terrestres.

Esto lo podemos distinguir en las siguientes graficas:

Anexos 25 y 26

Otro caso, es el de Estados Unidos, que ha ocupado gran parte de su producción total, para producir etanol; a partir del año 2000, ha crecido su demanda de maíz para elaborar este combustible. Esto se constata en la siguiente grafica, donde también se percibe la seriedad con la que se han tomado la tarea de sustituir algunos combustibles derivados del petróleo, por la de este alcohol; tanto que, desde 2007, prácticamente triplicó la aplicación de maíz para este fin y, utilizó más de 81 millones de toneladas del grano, es decir, algo cercano a un tercio de su producción en ese año. Se estimó que para 2008 requirió más de 100 millones del grano para el mismo fin.⁴⁷

Anexo 27

Con estos datos, podemos asegurar que, la demanda en el mundo del maíz seguirá en ascenso, por los cambios de hábitos alimenticios y para

⁴⁷ Aguilar Gómez, Javier de J. "Maíz para tortillas y maíz para etanol". Revista Comercio Exterior, Vol. 58, Núm. 12, Diciembre de 2008. Pp 867-875

obtener etanol, independientemente de los elementos comunes, como los relacionados con el crecimiento de la población.

Así, la demanda global del grano podría superar la tasa del 23%, a la que creció entre 2000 y 2008; esto, si la tendencia de los precios del petróleo siguen al alza y, si se agudizan los desequilibrios que provoca la crisis alimentaria.⁴⁸

3.3 Importaciones y exportaciones en el mundo

Los principales productores de maíz en el mundo, son Estados Unidos, China, la Unión Europea, Brasil, México y, recientemente se ha sumado Argentina. No obstante, no todos figuran en el terreno de las exportaciones, dentro del comercio internacional del grano.

A su vez, los países importadores, han sido encabezados por Japón que adquiere del exterior casi la totalidad de su demanda de maíz. Debido a su pequeña extensión territorial y en consecuencia, a su escasa superficie cultivable, la mayoría de sus tierras las dedica a cultivos prioritarios para su dieta, en vez de cultivos como el maíz, que dedica a la alimentación animal.

⁴⁸ Martuscelli, Antonio; "CRISIS ALIMENTARIA, RESPUESTA POLÍTICA"; revista Política Exterior, publicación bimestral editada por Estudios de Política Exterior S.A.; Madrid, España; septiembre-octubre, 2008; Vol. XXII, Núm.125; pp. 79-95

Esto se relaciona con el cambio de sus hábitos alimenticios, que se han occidentalizado desde ya hace tiempo.

Por los volúmenes importados, a Japón le siguen, en orden de importancia, algunos países de la Unión Europea, Corea del Sur, China y México.

Anexos 28 y 29

Para el caso de la Unión Europea, se encontramos que, son 27 países los integrantes, de los cuales, solo 4 producen más del 73% del maíz de esa región del planeta; en tanto que, el resto de los integrantes, satisfacen su necesidad adquiriéndolo en el exterior. En ocasiones, los países importadores de la UE han optado por sustituir el maíz por el sorgo, ya que el uso mayoritario que le dan es para alimentación animal y, la diferencia de precios atrae hacia esa sustitución. Esto se ve reflejado en un relativo descenso de sus importaciones entre 1980 y 2007.

Por otra parte, China a pesar de ser un importante exportador, sus importaciones son también voluminosas; lo podemos entender al considerar que, a veces, conviene más recurrir a las importaciones que al mercado interno, pues las condiciones geográficas de su larga extensión territorial, suelen ser obstáculo para el tránsito de las mercancías. Sin embargo,

se estima que sus importaciones tenderían al crecimiento, debido a la demanda de su sector pecuario y a una fuerte demanda de la producción etanolera.

Para el caso de México suelen ser diversos los factores que han hecho crecer las importaciones; no obstante, en los últimos meses, este crecimiento se debe quizá a los efectos de acciones especulativas y al principio de las industrias de etanol en el territorio nacional. Además, si nos referimos a la última década, podemos encontrar una explicación más razonable, en la apertura comercial desde 1994. Por otra parte, la eliminación de distintos programas gubernamentales, ha debilitado sensiblemente el mercado nacional y ha provocado el incremento de las importaciones para cubrir los déficits.

En cuanto a las exportaciones globales, observamos que, se han ubicado por arriba de los 90 millones de toneladas por año en los últimos dos.

En este marco, los Estados Unidos es el exportador más importante, con un promedio de 80 millones de toneladas entre 2002 y 2008. Le siguen en importancia, otros países exportadores como: Argentina, China y Brasil con el 15%, 10% y 5%, respectivamente.

En el terreno de las exportaciones, además, del inminente dominio de Estados Unidos, destaca el ascenso que ha presentado Argentina, lo que

expone su propósito de exportar, pues la base de la dieta de la alimentación de su población, se basa en el consumo de trigo y carne de bovino, la cual requiere cantidades mínimas de maíz; con esto queda claro que la ambición de Argentina se perfila hacia el negocio del maíz.

Brasil, a su vez, sigue la tendencia de Argentina, aunque, cabe señalar que, en este país, el comercio y la producción están encabezados por la transnacional Monsanto que, además, es empresa que invierte e incentiva la producción de etanol en aquel país.

3.4 Stocks y precios internacionales del maíz

Los precios del maíz en el mercado mundial, están determinados por varios factores, por ejemplo, por los volúmenes de producción y de comercio, los precios siguen la pauta del mercado del maíz en Estados Unidos de América (EEUU).

Las existencias inciden de manera importante en los precios que, como se puede observar, en los años de 1987 y 1999, registraron los volúmenes más altos. Esto ocasionó que los precios tendieran a la baja en esas fechas. Esto ejemplifica una dinámica de oferta y demanda, como la de cualquier mercado, donde al haber una mayor oferta potencialmente satisfactoria de una demanda, se generan, tendencialmente precios bajos.

Para el caso particular de EEUU en 1987, cuando se registró el nivel más bajo de precios internacionales, debemos recordar que este país buscó darle salida a sus excedentes que, además, le causaban numerosos costos en sus bodegas. Por esta razón, tanto su gobierno, como el Banco Mundial, empezaron a preparar el terreno para lo que sería, más tarde, el TLCAN con México.

Anexos 30 y 31

Posteriormente, cuando se registraron grandes alzas en los precios mundiales del maíz, éstas obedecieron a los bajos niveles en los inventarios a partir de 1988 y, particularmente en 1996.

Además, en estos años, China y otros países asiáticos demandaron mas grano para alimentar puercos en granjas tecnificadas. Principalmente, por esos motivos, en 1996, el precio del maíz alcanzó su nivel más alto al negociarse en 3.55 dólares americanos por bushel en la bolsa de Chicago.

Más tarde y en el mismo contexto, el ascenso de los precios a partir de 2005 y, en 2007, cuando el maíz llegó a los 3.44 dólares por bushel, obedeció a la creciente demanda de maíz para producir etanol en EEUU.

En 2007, por el contrario, no se registraron volúmenes particularmente bajos de maíz en bodegas; sino que la demanda creciente para fabricar

etanol, explica en gran medida ésta evolución en los precios. En el 2008⁴⁹ se requirieron 20 millones de toneladas más que en el año anterior, para este fin, por lo que no descartamos que en el mediano plazo, los precios vuelvan a retomar el sendero del crecimiento, si bien es cierto, hoy observamos bajas coyunturales.

Frente a la seguridad en precios que representan los stocks para satisfacer la demanda global de dos meses, queda claro que, aquello que genere cambios en éstos, impactara en aquellos.

Así mismo, en ocasiones, las condiciones climáticas, cuando afectan negativamente los niveles producidos, desatan tendencias al alza en los precios, como sucedió en 1996.

Ante los efectos naturales sobre la producción y sobrantes, así como los impactos de éstos sobre los precios, la especulación ha cobrado fuerza; tanto en los mercados financieros, como en el de físicos.

En el Chicago Board of Trade, el mercado financiero más importante para el maíz, se operan contratos delimitados por volumen y calidades; en esta plaza, los especuladores utilizan la información de cosechas futuras, así como los niveles de demanda esperados, para obtener algunas ganancias.

⁴⁹ Aguilar Gómez. Op.cit.

Nosotros pensamos que ellos contribuyeron a generar la crisis de precios registrada a principios de 2007.

Por el lado del mercado de físicos, México no fue la excepción. Grandes compañías comercializadoras coadyuvaron a provocar la crisis de precios en el grano en 2007: utilizaron información del mercado internacional y, adelantándose, escondieron el grano en bodegas.

Ante este tipo de situaciones, algunos piensan que es útil protegerse recurriendo al mercado de los futuros sobre maíz. Nosotros abordaremos este tema en un apartado posterior.

CAPITULO 4

LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y EL MAÍZ

4.1 Concepto de política económica

Existen agentes que intervienen en el accionar de la vida económica de un país; estos son: las empresas, las familias y el Estado⁵⁰. Ellos se relacionan entre sí e, intervienen en la vida económica de distintas formas, produciendo y consumiendo los bienes y servicios, los unos de los otros.

El Estado tiene una tarea particular: en teoría, regular la economía y las relaciones entre todos los agentes, por lo que establece distintos fines y, para alcanzarlos, emplea diferentes instrumentos, medios o herramientas.

Estas herramientas se rigen por las leyes e instituciones que tiene el Estado a su alcance para intervenir. A su vez, estas se determinan por las acciones y omisiones ante los distintos requerimientos de la sociedad.

Bajo estos dos ejes, podemos definir que, el accionar del gobierno y, con mayor énfasis, en sus omisiones, se centra el concepto de política pública, como precisa Chan Aquino con una visión económica:

⁵⁰ Entendamos al estado, como el gobierno ó el sector público.

*Política pública: “el mecanismo de participación del sector público en la economía para alcanzar determinados resultados económicos y sociales, y es en base a la utilización de instrumentos económicos donde sus objetivos prioritarios serán alcanzados en el corto o en el largo plazo”.*⁵¹

Con la misma línea, han existido distintas visiones ante las funciones que desempeña el Estado. Sin embargo, la importancia de este agente, es inminente, pues la discusión se ha centrado en la manera en la que interviene en la economía de un país⁵².

En la economía contemporánea el qué hacer de un gobierno, se resume en la manera de hacerse de ingresos y, posteriormente, ejercerlos en el gasto⁵³.

Las políticas públicas, tienen entonces dos ejes rectores: uno es el normativo y el otro es la administración de los recursos públicos, encausados a diferentes fines.

⁵¹ Ver: Chan Aquino, José Eduardo. PROCAMPO y la Agricultura Mexicana. Tesis licenciatura México, UNAM; 2008. Pág. 17.

⁵² Véase tesis del Lic. Chan, 1er capítulo. Pag. 24

⁵³ Ver: Ayala Espino, José; “ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO MEXICANO”. P.25

Acerca del segundo, podemos señalar que en el artículo 25 de la Constitución de México ⁵⁴ se establece como propósito buscar el desarrollo de la nación y, en el artículo 26, se precisa que el Estado es el único que se encargará de la planeación del desarrollo nacional, definiendo la instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo.

4.2 Política económica para el campo en México

Particularmente, en las políticas económicas para el campo, hay muchas cosas que observar; podemos destacar: los programas, subsidios, medidas fiscales y, prioritariamente, por su impacto reciente, todas aquellas que se vinculan a las relaciones con el exterior. Asimismo, destacan las relaciones que tienen entre sí.

Con la aplicación del modelo económico neoliberal, la intervención del Estado en la economía se redujo a partir de 1983; en los asuntos del campo destacan los cambios en la actividad productiva, apertura comercial y su desregulación.

Tras el estandarte del libre mercado, la tendencia hoy es que las empresas asuman las funciones involucradas con la producción y la

⁵⁴ Ver: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

comercialización principalmente; sin embargo, para el caso de México, estas funciones no han sido suplidas ni atendidas con eficiencia.⁵⁵

En este sentido, para intentar contrarrestar o sobrellevar los efectos negativos que se generarían, con los cambios estructurales señalados, el gobierno de México a través de la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), ha ejecutado distintas políticas, con diversos enfoques. Entre éstas, sobresale el organismo llamado ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria) que, entre otras consideraciones, concentra un amplio porcentaje del presupuesto asignado a esta Secretaría.

Junto con ASERCA, existen otros organismos de la SAGARPA, para ejecutar programas enfocados al campo. Sin embargo esto nos ilustra las prioridades y desintereses del gobierno hacia el sector; aunque podemos señalar que este desinterés cambia con particularidades de las coyunturas, como en el caso de los años electorales, donde se observa una mayor asignación de dinero a este organismo.

El año 2000 fue uno de éstos, donde, incluso, se aumentó de manera por demás notoria las cantidades para el programa de apoyos a la comercialización.

⁵⁵ Ver: Calderón Salazar, Jorge Alfonso. "Política económica, agricultura mexicana y TLCAN". Revista Economía Informa. Facultad de Economía UNAM. Pág. 41.

A través de ASERCA, el gobierno instauró a partir de 1993 un programa que en el marco de la apertura comercial y la desaparición de los precios de garantía. Este fue el comienzo del Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) que, como lo dijera el entonces presidente de México, Carlos Salinas de Gortari, sería para “resarcir” a los productores del campo, de los efectos que traería la apertura comercial y la importación de granos de países que subsidiarían su producción.

El PROCAMPO ha tenido como propósito, implementar un esquema de subsidios con el que se ha pretendido sanear los problemas de marginalidad y fomentar el desarrollo del sector. Este programa ha sido el más importante desde su creación y, el cual ha sustentado la parte de política hacia el campo, sin ser propiamente una política.

En efecto, el Procampo ha sido el más importante dentro de la política del campo en México, ya que ha representado en algunos años, entre el 27 y el 44 por ciento del presupuesto ejercido por la SAGARPA, durante el lapso 1994-2009.⁵⁶

La manera de operar ha sido a través de un padrón nacional de productores que se creó entre 1991 y 1993, de acuerdo al número de hectáreas sembradas de algunos cultivos elegibles, se les otorga un apoyo

⁵⁶ Ver: página de internet de la SAGARPA

económico. No obstante, existen varias contradicciones sobre los propósitos esenciales de dicho programa.

En este marco, los beneficiarios se clasificaron por la extensión de sus tierras en tres divisiones. Con esto queda en entredicho la supuesta nivelación de las condiciones de producción. En la práctica, se han privilegiado grupos reducidos de productores, concentrados en por lo menos 7 entidades: más de la mitad de los beneficiados se encuentran en Sinaloa, Tamaulipas y Jalisco.

Lo anterior se ve reflejado en la producción de maíz que generan cada uno de estos estados en los ciclos que más producen; los dos primeros estados en el OI y, el tercero en PV, sin tomar en cuenta, que muchos de los productores beneficiados en estos, son personas morales.⁵⁷

En suma a lo anterior, hay estados en los que se han beneficiado con mayores recursos que a los que más producen; sin embargo, la falta de asistencia técnica y otros factores, no les permite desarrollar todo su potencial.

Anexo 32

El Procampo, como ya explicamos, se ha enfocado en dar un apoyo que depende de la superficie que se destina a los cultivos elegibles. No

⁵⁷ Ver: www.subsidiosalcampo.org.mx

obstante, su creación fue la antesala de la eliminación de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) empresa estatal creada en 1961, cuyas funciones se centraban en brindar precios de garantía sólo a los productores que comercializaban sus cosechas.

Para 1999, bajo el esquema descrito de la apertura comercial y la cesión de espacios estratégicos a las empresas, desapareció CONASUPO. En la realidad, a partir de ese momento, Cargill, Archer Daniel's Midland y otras empresas transnacionales, vieron el campo despejado para operar libremente la comercialización del maíz y otros cultivos.

Estas empresas cuentan con la experiencia y el respaldo económico para manejar coberturas en la bolsa de granos del Chicago Board of Trade (CBOT). Y desde entonces, se han venido adueñando de los mercados de granos. Incluso, como ya lo señalamos, han venido captando cuantiosos subsidios para la comercialización, del gobierno mexicano

Esas condiciones les han permitido apropiarse del acopio y venta del maíz destinado a proveer a varias tortillerías de México, principalmente del mayor centro consumidor, la Ciudad de México. Esto podría constituir un elemento que nos ayudaría a comprender lo sucedido en enero de 2007, cuando el precio de la tortilla se disparó⁵⁸.

⁵⁸ Aguilar Gómez, Javier de J., 2008. "México: Maíz para tortillas y maíz para etanol". Revista Comercio Exterior, Dic. 2008. BANCOMEXT. México. pp. 867-868

Aunque el PROCAMPO ha sido el programa que más ha significado tanto para el campo, como para el maíz, también podríamos mencionar otros programas e instituciones alrededor de la política pública para el sector agropecuario y el grano que estudiamos. Sin embargo, éste ha significado mucho en términos del gasto con respecto a otros.

Por ejemplo, Alianza para el Campo, poco a poco ha cobrado importancia en el ejercicio del gasto de la SAGARPA, pero no ha tenido el éxito esperado, debido, quizá, a que desde su inicio, en 1996, ha tenido como propósito involucrar al Gobierno Federal y a los gobiernos locales para aportarle a los productores más de la mitad del dinero requerido para la adquisición de maquinaria y otros bienes de producción.

En contraste, el PROCAMPO sólo otorga apoyos asistencialistas sin exigir más que el haber registrado los cultivos elegibles.

Anexo 33

Como podemos constatar en el cuadro precedente, durante varios años el PROCAMPO ha absorbido gran parte del gasto de la SAGARPA.

Aunque partió de 27 por ciento en el año 1996 y, en 2007 terminó con ese mismo porcentaje, durante varios años osciló entre 33 y 44 por cien y, en años como 1999, cuando se acercaba la elección presidencial, alcanzó su nivel más alto.

Otro programa ha sido el de apoyos a la comercialización que, justamente en el año 2000, cobró gran importancia, aumentando, de manera notoria, varios puntos porcentuales. Éste programa, al igual que PROCAMPO, resulta asistencialista, al no exigir prácticamente nada a cambio, a los productores.

Apoyos a la comercialización, aplicado al maíz, tiene como fin ayudar a los productores a tener acceso a las coberturas que se pueden tener basadas en los precios del CBOT. Pero éste, al igual que el PROCAMPO son programas que no tienen rumbo definido al limitarse a satisfacer necesidades inmediatas, incluso de subsistencia, como de esparcimiento y, quedando desvinculados estos recursos de la cadena productiva.

En resumen, podemos decir que el campo se encuentra sin rumbo, gracias a la incertidumbre que genera la falta de programas que tengan a bien mejorar los niveles de producción.

Una muestra de lo anterior, fue lo sucedido con el precio del maíz y la tortilla en enero de 2007, donde quedó expuesta la inexistencia de instrumentos que regulen el mercado del maíz. Los especuladores y las grandes transnacionales hicieron lo que quisieron con el mercado de este grano, como ya registramos en este capítulo.

CAPITULO 5

LAS GRANDES EMPRESAS AGROINDUSTRIALES TRANSNACIONALES.

5.1 Empresas transnacionales y el maíz

La tendencia que todas las empresas del planeta han seguido, se ha centrado en la protección de sus mercados locales y, su posterior expansión en las áreas geográficas y ramas de su interés en el mercado global.

No obstante, debemos puntualizar que, en la actualidad, se ha detectado que las Empresas Transnacionales (ETN) agroalimentarias ya no sólo intentan abarcar el mercado de algún producto o servicio en particular, sino en participar a lo largo y ancho de las grandes cadenas.

En el caso materia de nuestro trabajo, las ETN que participan a lo largo de la cadena de producción, comercialización, transformación y distribución del maíz, usando no sólo todo un conjunto de estrategias, dentro de la economía, sino incluso dentro de las finanzas, como los mercados de derivados.

Por otra parte, debido al crecimiento de la población mundial, podemos considerar que los negocios con mayores garantías y ganancias aseguradas podrían ser aquéllos ligados a la alimentación; es así, que las empresas ligadas que tienen que ver con el campo han tenido

comportamientos cada vez más ambiciosos, al intervenir a lo largo de la cadena de varios productos e, incluso, en mercados distintos al alimenticio.

En el mercado mundial del maíz hay grandes empresas trasnacionales que tienen cada vez mayor control sobre el mercado; éstas han optado por diversificar su campo de acción en diferentes mercados que se salen, incluso del área agroalimentaria, como el del ramo farmacéutico, el del acero y de gran importancia hoy, el de los biocombustibles, entre otros.

Empresas como Monsanto, Bayer, Dupont y Syngenta intervienen en la producción de semillas; Yara y Cargill en los fertilizantes, Nestlé, Unilever y Kraft, con alimentos procesados; Wall Mart y otras, con la comercialización. Dentro de este conjunto destacan Cargill, Archer Daniels Midland (ADM) Y Bunge, en el comercio del grano.⁵⁹ Cabe precisar que estas son las empresas que participan a lo largo de la gran cadena del maíz e, incluso, en otra gran diversidad de mercados y ramas diversas de la agroindustria, como ya se señaló.

⁵⁹ Ramírez, Erika “trasnacionales arrasan el agro” revista electrónica Contralinea www.contralinea.com.mx; diciembre 2005

En el caso de México, un estudio reciente hecho por un organismo de Naciones Unidas, apunta que ETNs nacionales y extranjeras controlan por lo menos el 10 por ciento de alimentos producidos⁶⁰. Lo que llama la atención de este hecho, es, además de mencionar las empresas arriba citadas, se destaca la modalidad de la “agricultura por contrato”, en donde se compromete la cosecha de los productores que lo firman, quienes hacen frente al mayor número de riesgos en el convenio. Nos referimos, ante todo, a los efectos negativos que podría tener el clima sobre las explotaciones agrícolas, entre otros también muy importantes.

Aunque el 10 por ciento de los alimentos en México, no podría representar mucho en términos absolutos, podemos destacar que han sido cuatro las empresas que controlan alrededor del 70 por ciento de la oferta de maíz, donde sobresalen las comercializadoras Cargill y ADM, mientras que, con la elaboración de harina para tortillas, las mexicanas Maseca y Minsa.⁶¹

⁶⁰ González Amador, Roberto; “Trasnacionales controlan 10% de alimentos producidos en México”; diario La jornada, edición impresa. México 18 de septiembre de 2009 p. 22

⁶¹ De Ita, Ana; “el maíz y los vampiros trasnacionales” Diario La jornada, versión electrónica (www.jornada.unam.mx); México, 12 de julio 2008

Las primeras dos cobraron una importancia sin precedentes en México a raíz de la desaparición de CONASUPO, pues éste era el órgano estatal que regulaba, vía el precio de garantía, el mercado de la gramínea.

Con la ausencia de CONASUPO se crearon las condiciones para que estas empresas comenzaran a ampliar su dominio en la comercialización de granos y, sobre todo, del maíz.

Además, este dominio se consolidó gracias a su experiencia y recursos para operar coberturas de precio en el Chicago Board of Trade (CBOT), lo cual, les ha favorecido para irse adueñando del acopio y distribución del cereal.⁶²

Este dominio se ha hecho patente, incluso, sobre las dos trasnacionales mexicanas Maseca y Minsa. Según Eduardo Huerta y Fernando Ortega, en 1996, ADM adquirió el 22% de las acciones de Maseca.⁶³

⁶² www.conmaiz.com.mx

⁶³ Huerta, Eduardo y Ortega, Fernando; "Ante EU, dependencia casi absoluta". Revista Proceso, México, 7 de octubre de 2001, número 1301.

5.2 Cargill

En 1865, en seguida de la Guerra Civil en EE UU, William y Samuel Cargill, hijos de un capitán escocés, establecieron una casa de almacenaje de granos; en esta casa de almacenaje seguro ocurría algo parecido a la época colonial en México, en donde los operadores de los pósitos de granos especulaban con el maíz, provocando el alza de precios y así beneficiarse al momento de comercializar el grano⁶⁴.

Esta empresa muestra algunas etapas marcadas por su historia y sobre todo por quienes estuvieron al frente de ella. En la primera se caracterizó por su actividad preponderante en el comercio de granos, donde utilizaron el método de transporte a granel en tren, así como las ventajas de transportarlo por esta vía; mas adelante, las mismas técnicas serían utilizadas para desarrollarse dentro de otras industrias.

El inicio de la voracidad con la que la empresa comenzó a manejarse se puede apreciar desde el momento en que el yerno de William, John Macmillan asumió la dirección de Cargill. Tras ampliar sus operaciones con el comercio de granos, comenzaron a invertir en negocios del campo.

⁶⁴ Programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología del Estado de Chiapas, "cadena agroalimentaria del maíz tropical". Fundación Produce Chiapas A.C. y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Chiapas, exponen. Abril de 2003. Pag. 30

Cuando Macmillan toma el mando de la compañía, sería en medio de una crisis financiera interna; pese a esto, en 1915 en vísperas de la Primera Guerra Mundial, los precios de los granos fluctuaron tanto que aprovecharon la oportunidad para salir del bache en que se encontraban, con lo que posteriormente les permitiría ampliar su accionar en la rama de la alimentación a nivel mundial, dada la importancia que ésta tiene, como ya señalamos en el inicio de este capítulo y, además, marcaría la estrategia a seguir para esta empresa.

El haber aprovechado la oportunidad de obtener grandes ganancias con la fluctuación de precios, para 1928, iniciaron su expansión en Canadá y, para el siguiente año, iniciaban operaciones en Italia. En 1930 establecieron oficinas en Canadá, Holanda, Argentina y Rotterdam; destaca la importancia de este último, ya que, para 1960, se convertiría en uno de los puertos más importantes del mundo, por su tamaño y operaciones comerciales de petróleo, dejando clara la visión expansiva del nuevo timonel de la empresa.

El año 1935 marca el inicio de operaciones comerciales en la CBOT y, llama la atención que este hecho sucedió después del crack de 1929, ya que, manifestaba que el panorama para esta empresa era aprovechar la etapa de crisis. No obstante, para 1937 fueron suspendidos de este mercado por haber acaparado las operaciones con maíz y sus movimientos

consecuentemente especulativos con lo que ya se dejaría más clara la estrategia que ha seguido esta empresa; por la misma razón serían señalados en el mercado del trigo y, más adelante, con la soya.⁶⁵

Entre 1939 y 1945, en plena Segunda Guerra Mundial aprovecharon para desarrollarse en la elaboración de alimentos, procesamiento de soya, producción de semillas y aceites vegetales; esto permitiría que, con el transporte marítimo de esos productos, la empresa dominase más ramas en otras áreas geográficas.

Durante los años 50 del siglo pasado, se posicionó como la transnacional más importante en el mundo, por ser la comercializadora y procesadora de productos agrícolas y otros relacionados con la alimentación, con presencia en varios países. En 1951, absorbió a la compañía procesadora de alimentos para aves y ganado Royal Feed & Milling Co., concretando así su expansión en cada vez más brazos de la rama alimenticia.

En el marco de la celebración de sus primeros 100 años, por primera vez, en 1964, se divulgó la situación financiera de la compañía. En esta ocasión se reportaron 2 billones de dólares en ventas y una nómina de 50,000 mil empleados. En ese mismo año, pusieron una procesadora de soya en España, 2 molinos de alimento para animales y una planta de

⁶⁵ <http://www.rel-uita.org>

semillas en Argentina, bajo el esquema de abarcar toda una cadena de consumo, al iniciar la producción de semillas, marcaría el inicio del dominio del ciclo productivo, de lo que posteriormente se convierte en materia prima y, la posibilidad de controlar todo el proceso de producción-comercialización-consumo final de alimentos.

A finales de esa década, la empresa ya se había instalado en Brasil, Corea y Taiwán, en donde destacan sus operaciones en el país sudamericano, pues comenzaría con la comercialización de cítricos y principalmente con la cáscara de naranja, mismas que se ocupan para dar sabor a los refrescos de cola. Nos referimos a su participación estratégica con las ya famosas, Coca Cola y Pepsicola⁶⁶. De esta manera deja al descubierto sus intenciones expansivas al intervenir en cada vez mas mercados.

Para inicios de los años 70, ya contaba con una harinera, la que era Burrus Mills y, a partir de 1974 bajo el mando de Withney Macmillan, la diversificación encontraría un detonante; con la participación en diversas industrias como el de la carne de res, de cerdo y aves de corral, así como de

⁶⁶ Predali, Par Dominique; "les dessous de l' agroalimentaire" éditions Du Dauphin, Paris, Francia; 2001. P. 88

acero, cítricos comercialización de petróleo, acero, fibras y producción y comercio de fertilizantes con lo que se lanzarían en ramos diferentes al alimenticio.

Es importante decir que, en base a acciones como especular con trigo y la soya, entre otros productos, desde 1974 y, hasta 1995, durante la participación de Withney, se multiplicó la fortuna de la trasnacional, pues de los 10 billones de dólares que había en sus arcas, ésta se triplicó hasta 33 billones. En 1990 ya tenía 10 veces más de empleados, al contar con 55,000.

Cabe señalar que, en la década de los 70's capitalizó la volatilidad en los precios del trigo, generada en gran medida por ellos mismos, con lo que en esos 10 años, llegaron de 2.2 a 28.5 millones de dólares en ventas.⁶⁷

Adicionalmente, en la década de los 90's se fortaleció la producción y distribución de fertilizantes nitrogenados, así como su incursión en la elaboración de los llamados cereales para desayuno. También, se colocó

⁶⁷ <http://www.rel-uita.org>

como uno de los principales productores de sal. Para 1998 adquirió la importante empresa Continental, dedicada a los “commodities”, con lo que se vería marcada su influencia en este mercado, a través de grandes operaciones especulativas y ya con el control de varios brazos de la rama alimenticia, con el control de precios.

En suma, a esto, presionaron fuertemente el abatimiento de sistemas de apoyos de precios a los productores de granos en los Estados Unidos, en la segunda mitad de los 90’s. Esto lo hicieron provocando exceso de oferta y por ende, la tendencia a la baja de los precios. Al mismo tiempo, se beneficiaron de grandes subsidios para la exportación, por supuesto, sacando provecho del dumping, es decir, de matar los precios en otros países, como ya referimos en esta misma época la situación de México.⁶⁸

Al poder precisar que los huevos que se utilizan en los restaurantes de comida rápida Mac Donald’s alrededor del mundo, provienen de las plantas productoras de Cargill, se puede afirmar que, esta empresa es todo un pulpo

⁶⁸ idem

al tener sus tentáculos en ya casi todo lo relacionado con la alimentación y en empresas como la hamburguesera.⁶⁹

Ante el tema principal del presente trabajo, debemos señalar lo ocurrido con las finanzas de esta compañía, pues de 2006 a 2007, de 1.73 billones de dólares que le ingresaron, para 2007, crecieron 36 por ciento más, al llegar a 2.34 billones de dólares; con esto, podemos vislumbrar que lo ocurrido con la escalada mundial de los precios, al tener grandes beneficiados, entre ellos, esta empresa, pudo ser ocasionada artificialmente y no, como se ha señalado a consecuencia de la supuesta demanda creciente de China, o de la utilización de granos como el maíz, para elaborar etanol o combustibles a base de cualquier otro grano. Esta idea nos pone a pensar que si en medio de una situación crítica, hubo grandes beneficiados, entonces fue creado y controlado.

⁶⁹ Samulon, Andrea “la lucha global contra Cargill” conferencia en la Central de Trabajadores Piribuy y Hernandarias. 4 marzo 2008, Paraguay

5.3 Archer Daniels Midland (ADM)

Bajo la línea de expansión, la empresa ADM, por su parte, inició sus operaciones en la molienda de semillas de lino en 1902, encabezada por George A. Archer y John W. Daniels.

Para 1923 iniciaría su crecimiento en la cadena alimentaria, con la adquisición de Midland, una compañía de dedicada al procesamiento de linaza y, así formar su nombre actual de Archer Daniels Midland. Con esta decisión se iniciaron operaciones en cada vez mas industrias y, a su vez, en diversas zonas de la Unión Americana para comenzar posteriormente su esparcimiento en otras regiones del globo terráqueo.

En 1929, en medio de la gran crisis y con su creciente expansión al interior de los Estados Unidos de América, la compañía adquirió la planta procesadora de aceites vegetales más importante de aquel país, acto acompañado en el mismo año, del inicio en la transformación de la soya.

Con esto, el negocio prometía crecer al aprovecharse la variación de precios de la época referida anteriormente.

En 1933 comenzó la operación con alimentos balanceados para ganado, con lo que crecían sus tentáculos abarcando mas ramos de la

cadena agroalimentaria. Para 1939, arrancaron operaciones de una extractora de solventes provenientes de diversos productos del campo en Illinois.

Con esto, la estrategia de ADM, a diferencia de Cargill, se centraba en expandirse primeramente a lo largo y ancho de los EE UU y, posteriormente, su línea fuera la de transportar sus productos hacia diversas partes del mundo.

En la década de los 40's del siglo pasado, ADM se enfocó en la investigación de diversos productos, principalmente de la linaza y la soya, para que posteriormente los industrializaran, abarcando cada vez más espacio en el mercado de la alimentación.

En esta misma década destaca lo ocurrido entre 1946 y 1947, donde, además de cambiar de presidente, se rebasa la cifra de 187 a 298 millones de dólares en ventas.

Para la década de los 50's ADM ya contaba con una planta laboral superior a los 5,000 empleados y, en medio de varios cambios en su presidencia.

Durante los 60's destaca el logro de llegar en 1967 a 372 millones de dólares en ventas netas; esto sería opacado al año siguiente cuando esta cifra bajó a casi 90 millones. La tensión social y los acontecimientos políticos de ese año en el mundo, parecen explicar lo anterior.

Desde el inicio de los 70's, compraron acciones de varias compañías en las que destacan las destinadas a la molienda de maíz seco y húmedo.

Esto significó un cambio importante, toda vez que se introdujeron en otra cadena agroalimentaria y donde ya existían grandes competidores como Cargill.

En esta misma década, sus ingresos por ventas y otras operaciones, llegaron a más de un billón, destacando en sí, las ventas netas valuadas en casi 30 millones, con lo que se duplicaba lo logrado durante los 50's y otros años.

A lo largo de esa misma década ADM registra una gran expansión mundial, pues se iniciaron operaciones en Europa y Sudamérica, Inglaterra y Brasil, principalmente, entre otros.

Comenzando los 80's, ADM triplicó sus ventas netas con respecto al promedio de la década anterior, con lo que quedaba manifiesta su intención de acaparar cada vez más negocios en el ramo de la alimentación y aquéllos ligados a los productos del campo.

Con una idea expansionista, ADM se dirige ahora hacia la producción de etanol, al comprar una procesadora de este combustible en Iowa en EE UU, en 1981 y 1982; con esto se inscribe ahora en la tendencia de hacer jugosos negocios bajo un halo ecologista.

En los 80'S, es importante el alcance geográfico de ADM, ejemplo de esto es su incursión en mercados como el de Hong Kong; cabe apuntar la adquisición de las plantas procesadoras de la también comercializadora de granos Unilever, en plazas como Hamburgo, la República Federal de Alemania y en los Países Bajos en Europa.

Sin duda, otro negocio interesante para las empresas comerciantes de granos es su incursión en la industria de los aceites comestibles extraídos

del girasol, canola y soya. Por eso, en 1988 ADM apuntala la compra de una procesadora de estas oleaginosas en Dakota EE UU.

Al final de esta década, sus ventas netas llegaron a los 8 billones de dólares, con lo que la diversificación y expansión geográfica comenzaron a dar frutos para esta empresa.

En 1991 ADM seguiría los pasos de Cargill, al comenzar en el negocio de los cítricos que, como ya lo señalamos, entre sus varios usos, destaca el que le dan las refresqueras para procesar los famosos refrescos de cola.

Otro negocio, que ya señalamos, les resulta jugoso a este tipo de empresas es el de la elaboración de combustibles, extraídos de los granos o plantas con los que ellos mismos negocian. ADM siguió esa línea al adquirir una planta productora de etanol en los EE UU y otra procesadora de biodiesel extraído de la canola en Alemania.

En su propósito de crecimiento geográfico, destaca en este periodo de los 90's, su primera inversión en China y, sobre todo, la adquisición del 22 por ciento de la procesadora de harina de maíz nixtamalizado Maseca, en México⁷⁰. Con este hecho podemos suponer la participación de ADM en la

⁷⁰ Ver: www.admworld.com

Ver también: Huerta, Eduardo y Ortega, Fernando; "Ante EU, dependencia casi absoluta". Revista Proceso, México, 7 de octubre de 2001, número 1301

especulación señalada con los precios del maíz en México en los primeros días del 2007.

En ese mismo sentido, es oportuno señalar su presencia en Brasil, al adquirir una empresa que comercializa granos y fertilizantes que requieren los cultivos de los mismos granos.

Otro negocio que también le ha resultado llamativo a esta compañía es el de la comercialización de cacao, así como, su procesamiento industrial para la obtención del chocolate a partir de 1997.

Al finalizar los 90's, ADM ya se había involucrado también en el comercio del arroz, con lo que podemos apreciar que, desde los 80's, se encargó de buscar los nuevos y fértiles terrenos de inversión y acaparamiento de todas ramas que fuesen posibles en el terreno de la alimentación.

Al comenzar la década que está por completarse, ADM adquirió una refinería de petróleo en Turquía, con lo que ampliaba su horizonte en el terreno de la energía; en este sentido, amplió sus operaciones en la

producción de etanol e, impulsa su primera planta productora de biodiesel en los EE UU.

Bajo el mismo tenor, en 2008 se asoció con Monsanto para poner en marcha la producción de un combustible biodegradable a base de maíz.

Con esto, podemos suponer ampliamente la incursión de ADM en la manipulación del precio del maíz a nivel internacional, no sólo por su utilización como base de un nuevo combustible, sino también por su cada vez mejor posición en la comercialización de granos a escala global.

Lo anterior tiene similitudes y se inscribe en la misma tendencia, con lo ocurrido en 2005, cuando compró varios silos para almacenar granos en varias partes del mundo, sobre todo en Brasil⁷¹.

Para concluir, debemos puntualizar que la magnitud de las operaciones de ADM se ha ampliado a niveles gigantescos, si le comparamos con las transacciones que realizaba en sus inicios.

Además, su ambición de expansión en el mundo, ha quedado en manifiesto con sus diversas acciones para intervenir en los mercados relacionados con productos del campo y la alimentación. Hoy cuenta con 28,000 empleados, en sus más de 230 plantas procesadoras de diversos

⁷¹ Ver: Weathley, Jonathan; "Etanol brasileño: ¿el dulce futuro?". Diario El Universal, versión electrónica. México 3 de julio de 2007.

productos y, 330 puntos para comercializar sus productos en más de 60 países del mundo.⁷²

5.4 Maseca

Roberto González, regiomontano, inició en 1949 con el proyecto de la primera procesadora industrial de la tradicional tortilla mexicana hecha a base de harina de maíz nixtamalizado; se trata de Maseca.-

La tortilla es el alimento por excelencia, que proporciona la mayor cantidad de energía en la dieta de la población mexicana. Con este antecedente y en base a la aplicación de tecnología al proceso de nixtamalización de maíz, la industria de la harina de maíz pronto se convirtió en un fértil negocio que se expandió con rapidez.⁷³

En efecto, el número de plantas fue creciendo a lo largo y ancho de la República Mexicana al pasar de los años de las dos primeras décadas.

Posteriormente, la compañía incursionó en Costa Rica en los años 70's.

⁷² Ver el reporte financiero de 2009 en la página de la trasnacional(www.admworld.com)

⁷³ Información obtenida en visita a la planta de Maseca, ubicada en Tejería, Veracruz, noviembre de 2006

Más tarde, su incursión en Estados Unidos, en 1976, cobraría gran relevancia, pues es conocida la cada vez creciente población de mexicanos en aquel país, quienes demandan alimentos a base de maíz, como la tortilla, tamales, totopos, entre varios más.

Otros países en donde Maseca ha desarrollado sus actividades son Honduras, en 1987 y, El Salvador y Guatemala en 1993, así como su comienzo en Venezuela en 1994; estos hechos cobraron gran significado, dado que son países que también consumen alimentos a base de maíz.

En el caso de Venezuela, cabe enfatizar que, desde 2007 Maseca ha tenido problemas por sus prácticas monopólicas tanto en la producción de harina de maíz como de trigo, en donde ha enfrentado este señalamiento por el presidente de aquel país, Hugo Chávez.⁷⁴

Además, en países centroamericanos, ha sido señalada de practicar el dumping con el maíz que adquiere en México y traslada a esos países para producir harina. Este dumping se enfatiza cuando el gobierno mexicano es el que le otorga grandes subsidios para practicarlo.

⁷⁴ Reséndiz, Francisco "Hugo Chávez hostiga a empresas mexicanas" diario El Universal (versión electrónica), México, 14 de febrero de 2008

Un hecho que marca la historia de la empresa harinera mexicana, es la venta del 22 por ciento de la compañía, a Archer Daniels Midland, en 1996.

En esa transacción, muy probablemente se incluyeron algunos acuerdos para que la empresa mexicana, pudiese tener facilidades para acceder a los mercados estadounidenses y de otros países, donde ADM tiene presencia.

Por su parte, en los 80's y, sobretodo los 90's los países europeos vieron crecer progresivamente la demanda de totopos hechos con la tradicional tortilla mexicana. Esta demanda provenía de restaurantes y cantinas mexicanas en aquellos países; a diferencia de Estados Unidos, donde la demanda tenía origen en los migrantes, en Europa venía mayoritariamente de gente de esos países. Sin embargo, los proveedores de esos mercados eran de empresas no mexicanas.

Estos elementos contribuyeron, quizá, para que Maseca decidiera instalarse por primera vez en Europa, al construir una procesadora de maíz en Inglaterra, en 1999. Italia y Holanda fueron otros de los países que también atrajeron la atención de esta empresa. Toda vez que desde los años 80's Ámsterdam vio nacer la primera tortillería de origen mexicano.

En la última década Maseca también ha incursionado en Oceanía y Asia, sobresaliendo el caso de China, donde pretende lograr que los habitantes de aquel país, el más poblado del mundo, se vuelvan consumidores de sus productos.⁷⁵

Además, el dueño de Maseca, González Barrera, es también propietario del banco mexicano Banorte, con lo que, el potencial económico de su empresa aumenta considerablemente. En suma al poderío económico, podemos destacar sus vínculos políticos, como el tener lazos familiares con la familia Hank y las facilidades que esta relación le permitieron grandes beneficios en la década de los 90s.

Cabe mencionar que Maseca tuvo su periodo de mayor crecimiento en el sexenio salinista, a inicios de los años 90's, cuando el secretario de agricultura era el entrañable amigo de González Barrera, Carlos Hank González. Este último le dio grandes beneficios a la empresa harinera; un ejemplo de esto, son los tortibonos, que eran otorgados por el gobierno federal y que consistían en una tarjeta para que algunas personas pudieran acudir a las tortillerías para obtener un kilo de tortillas al día. Así se beneficiaba a esta empresa con el aumento de la demanda de harina de maíz

⁷⁵ Alonso, Ramiro y Tapia Jhonatán. Va GRUMA por la región Asia-Oceanía. Diario El Universal, versión electrónica; México, 10 de noviembre de 2008

para elaborar dichas tortillas. En esa misma época, se le otorgaron las facilidades a este empresario para adquirir el Banco Regional del Norte que hoy se llama Banorte.⁷⁶

Últimamente fueron señalados grandes apoyos por parte del Gobierno Federal, a través de Aserca, el organismo de la SAGARPA encargado de proporcionar apoyos a productores y exportadores; se han denunciado los apoyos como productores de maíz y los apoyos que reciben por la comercialización hacia el exterior del país.⁷⁷

Otro beneficio gubernamental que obtiene la compañía harinera es el de recibir compensaciones a cambio de mantener el precio de la tortilla; lo anterior, tal vez a que la dimensión que alcanza Maseca en el país, es mayor al 70 por ciento de la oferta de harina de maíz y, por ende, sus movimientos de carácter monopólicos implican cierto control sobre el precio del producto.

La relación entre el Gobierno Federal actual y el dueño de Maseca, nos permite suponer que el empresario pudo apoyar al actual presidente de

⁷⁶ Luna Walss, Rodolfo "Que hacer empresarial. Don Maseco" diario El Siglo de Torreón, versión electrónica (www.elsiglodetorreon.com.mx), México, 1 de febrero de 2007

⁷⁷ Ver: Rock Roberto;"el hoyo negro de SAGARPA" diario El Universal, versión electrónica, México, 14 de septiembre de 2009.

México durante su campaña, pues resulta que el 19 de enero de 2007 se firmó un pacto para sostener el precio de la tortilla en 8 pesos y 50 centavos, acto que causó incomodidad a varios productores pequeños y que sólo beneficia principalmente a su empresa. Cabe enfatizar que este empresario se reunió con el presidente de México un día antes de que se firmara dicho acuerdo.⁷⁸

De igual manera, el hecho de que sus ingresos por ventas, vengan, en su mayoría, del exterior, nos permite señalar que Maseca es una ETN de gran importancia en el mundo, con liderazgo en la producción y comercialización de harina de maíz nixtamalizado, a escala global.

Otras empresas que también participan de manera importante en el mercado de la harina de maíz nixtamalizado en México, son Minsa y Agroinsa. Ante el intento de Maseca de absorber a estas dos, en el año 2007, la Comisión de Antimonopolios emitió su opinión en contra de tal

⁷⁸ Ibidem.

transacción, debido a que la ley impide a una empresa controlar más del 60 por ciento del mercado donde participa.⁷⁹

En ese sentido, dada la magnitud de las operaciones de Maseca y los grandes beneficios económicos y de operación que recibe por parte del gobierno federal y algunos estatales, dudamos que ésta haya acatado la disposición referida.

Además, diversas fuentes, señalan que al menos el 70 por ciento del mercado de la harina de maíz es controlado por Maseca⁸⁰, una cuarta parte por Minsa⁸¹ y el 5 restante, lo tienen Agroinsa y otras. De lo anterior podemos suponer que, en los hechos, Maseca ya controla la casi totalidad del mercado de harina de maíz. Esto se contrapondría con lo que permite la ley respectiva.

⁷⁹ Ver. Vanegas, Rodrigo "la tecnología hace más barato al maíz". Diario El Universal, versión electrónica. México, 24 de mayo de 2007.

⁸⁰ Ver: Chavez, Mariana, "Vende Cinvestav a EU patente para la producción ecológica de la tortilla" diario La Jornada, México, 2 de febrero de 2004

⁸¹ Egremy, Nydia "La guerra del maíz"; Revista Fortuna (www.revistafortuna.com.mx), año IV No. 49, México, febrero 2009

No obstante, en la zona del puerto de Veracruz, según los industriales de la masa y la tortilla, Maseca ya absorbió a Agroinsa y, sospechan sobre la posibilidad que haya sucedido lo mismo con Minsa. Esta sospecha la refuerzan con las últimas prácticas de estas tres compañías harineras, a saber, todas manejan precios muy similares desde hace algunos años. Por ejemplo, a últimas fechas Minsa vende la tonelada de harina con un diferencial de unos 100 pesos más barata con respecto a Maseca (\$7,250).⁸²

Respecto al precio por tonelada de harina de maíz, cabe hacer énfasis que el precio de ésta, hasta diciembre del año pasado promedió 5,600 pesos, debido a que el Gobierno Federal otorgaba subsidios a las harineras y les permitía ofrecer un menor precio. A partir de marzo se retiraron los subsidios, con lo que, hasta agosto, el precio ha crecido alrededor de 28 por ciento y, lo podríamos explicar con dos posibles estrategias: una es acostumbrar al mercado a este precio y, después, con los subsidios, seguir favoreciendo a Maseca principalmente; otra, es que ante las elecciones de este año 2010 en el estado de Veracruz y, dado que el gobierno local es priista y, el federal panista, este último buscaría reducir recursos a aquél,

⁸² Datos obtenidos en plática directa con el industrial del puerto de Veracruz Ramón Reyes el 9 de febrero de 2010. El precio por tonelada de harina es tomando en cuenta los costos de flete y maniobra, es decir, se consideran los precios de bodega mas el flete y lo que cobra la persona que descarga la harina en su tortillería.

con la posible intención de generar descontento en el electorado de aquella entidad, ya que como lo manifiestan industriales de la tortilla de la región, “cuando el precio de la tortilla sube, el político baja”.

En torno al alza de estos costos, los productores de tortilla del puerto, se manifiestan en contra, pues si bien, el costo de la harina se ha elevado considerablemente, el precio sigue siendo el mismo, pues aseguran que si ellos quisieran elevar su precio al público, inmediatamente la gigantesca harinera haría lo mismo con el precio de la harina.

Cabe mencionar que, Maseca ha desarrollado más de 40 tipos diferentes de harina de maíz; algunas sirven para elaborar tortillas que duran más tiempo antes de descomponerse, es decir, sin necesidad de ser refrigeradas.⁸³

Sin embargo, estas harinas llevan conservadores a base de cítricos que, además de impedir que los industriales de la tortilla combinen la harina con la masa de nixtamal que algunos de ellos producen. De esta manera la empresa harinera se asegura el consumo de su producto; aunque, a la larga,

⁸³ <http://www.cnnexpansion.com>

algunos consumidores pagarían con su salud, pues esos conservadores podrían estar ligados a la aparición de cáncer en los humanos.⁸⁴

Otra de las practicas que utiliza Maseca, al menos en la zona de Veracruz, es que aproximadamente hace 5 años, otorgo créditos por harina de maíz al por mayor a los productores de tortilla, para la adquisición de harina de maíz y, así garantizar el uso de su producto mediante contratos, desplazando al nixtamal.⁸⁵

Hasta octubre de 2009, según una nota publicada en El Universal, Maseca contaba con 95 plantas procesadoras de maíz en Estados Unidos, México, Venezuela, Australia, así como en algunos países centroamericanos, Europa y Asia. Así mismo, tenía una plantilla de casi 20 mil empleados y, cabe mencionar que, más del 70 por ciento de sus ingresos los obtiene de sus ventas en el extranjero.⁸⁶ Esto último es una manifestación muy clara de

⁸⁴ Reyes. Óp. Cit.

⁸⁵ Idem.

⁸⁶ Ver: "Grupo Maseca invierte 60 Mdd en nueva planta en Australia" diario El Universal, versión electrónica (www.eluniversal.com.mx), México, 4 de octubre de 2009.

que la empresa ha puesto en práctica una estrategia de crecimiento cualitativamente diferente a la de sus inicios.

Para terminar, no debemos dejar de subrayar que sus ventas en el reporte financiero de 2009 publicado en su página de internet, rebasaron los 50 mil millones de pesos. En éste, destaca la construcción de una tortillería en California Estados Unidos y un molino de Trigo en Venezuela.⁸⁷

5.5 Minsa

El 19 de octubre de 1993, la familia Gómez Flores adquirió de la entonces CONASUPO (Miconsa) en 432 millones de pesos algunos activos y pocos pasivos de maíz y, así dieron origen a la empresa Maíz Industrializado S. A (Minsa).⁸⁸

Aunque esta empresa opera 6 plantas productoras de harina de maíz industrializado en México y dos más en Estados Unidos, en nuestro país es la segunda en importancia después de Maseca. Se estima que su participación en este mercado es de más del 25 por ciento en 2007; lo que

⁸⁷ Ver: www.maseca.com.mx

⁸⁸ <http://www.cnnexpansion.com>

demuestra un crecimiento de 9 por ciento más, desde su inicio, cuando apenas participaba con el 16 por ciento del mercado de harina de maíz.

A su vez, en el terreno de las alianzas estratégicas con otras empresas, sobresalen sus nexos con Corn Products Internacional, de EEUU, que adquirió en México, lo que antes era Arancia. Con esto, además de buscar su expansión a nivel mundial, Minsa resolvió sus problemas financieros, pues logró liquidar una deuda por más de 90 millones de dólares en el año 2003.⁸⁹

⁸⁹ Idem.

CAPITULO 6

LOS MERCADOS DE DERIVADOS FINANCIEROS PARA EL MAÍZ

6.1 La necesidad de protegerse con los derivados financieros del maíz.

El maíz es utilizado, como ya reiteradamente señalamos, para alimento humano, alimento para animales y en diversos procesos industriales. Es así que de todas las aplicaciones que se le pueden dar, saltaría una preocupación para los industriales que lo utilizan: ¿cómo abastecerse de este grano?

La respuesta, no solo sería el cómo, sino cómo esto les ayudaría a minimizar costos y maximizar ganancias; la premisa más importante para todo empresario.

De aquí surge otra necesidad, la de tratar de comprar siempre al menor costo y, mantenerse lo más bajo posible en sus precios de venta, al sacar sus productos finales o sus productos derivados, al mercado.

De este modo, lo que preocupa en gran medida a todos los agentes involucrados con el maíz son los precios y la fluctuación que hay de estos, sobre todo, últimamente, que se le ha tomado como un súper negocio.

En primer lugar, nos topamos con los productores que se habrán de preocupar por sacar sus costos y obtener algunas ganancias después de

cada cosecha que comercializan, siempre preocupados por el precio que, por diversos factores puede variar y por ende, influir en sus ganancias.

En otro plano tenemos a aquéllos que requieren del maíz para transformarlo y que, al contrario de los productores del grano, tendrán su complicación en querer encontrar el precio lo más bajo posible.

En este contexto, surgen diferentes dificultades a las propias de cualquier mercado. Por ejemplo, los compradores podrían buscar algunos argumentos para bajar los precios de compra.

Los productores en el campo, por su parte, en caso de haber pactado ciertas condiciones con los compradores y posteriormente, resultarles desfavorables el nivel de los precios, podrían retractarse sin mayor explicación. Esto podría ser, amagar con no entregar el maíz y poner en jaque a los compradores que requieren del grano y necesitan abastecerse.

Cuando existe un pacto entre productores agrícolas y los interesados en la compra del maíz, por lo general, se consideran el volumen y precio por tonelada. Cuando, en este marco, llega el momento de la cosecha y su posterior entrega, podrían surgir problemas de incumplimiento por parte de los vendedores ante un eventual aumento del precio de mercado. Nos referimos, a posibles diferencias entre el precio pactado en el momento que se hace el trato y, cuando se llega el momento de la entrega.

Esto ocurre en el caso del maíz blanco en México, tal como nos lo refirió el Ingeniero Juan Carlos Monroy⁹⁰, en Puebla, quien también precisó que a los productores les conviene pagar la multa por incumplimiento, cuando existe un contrato de por medio y, aún así obtener grandes ganancias al verse favorecidos por el precio de mercado superior, al momento de la cosecha.

Con la idea de encontrar soluciones a este y otro tipo de dificultades, surgieron los contratos de futuros sobre maíz y otros granos, en la Bolsa de Chicago.⁹¹

La lógica que explica la razón por la que la gente recurre a contratos en la Bolsa de Chicago, es poder contar con garantías. Las facilidades que brinda esta bolsa, son garantizar el cumplimiento de las condiciones para la compra y, la venta, negociadas previamente.

En estos contratos se establece, con antelación, la cantidad, calidad y volumen que se tendrá que entregar en una fecha posterior señalada por los

⁹⁰ Información obtenida en platica personal con el Director de la Compañía Harinera de Oriente S. A. de C. V., en la ciudad de Puebla, Puebla el 14 de mayo de 2010

⁹¹ Ochoa Bautista, Raúl y Ortega Rivas, Cesar; "nociones básicas sobre la cobertura de riesgos en el sector agropecuario: teoría y ejercicios prácticos". Revista Claridades Agropecuarias, Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, número 201; México, mayo 2010. Pág. 3

que compran y por los que venden; sin embargo, aunque esta es la esencia, cabe precisar que, el procedimiento es más complejo.

Yahir Montes⁹² dice que el primer paso para negociar un contrato podría ser llamar a un corredor de dicha bolsa. Este, a su vez, como un pitcher, en el beisbol, emitirá algunas señas a su contraparte, para expresarle el interés por alguna transacción determinada; cuando éstas son expresadas con la palma de la mano hacia afuera, significa que se está vendiendo, cuando la mano apunta hacia sí mismo, expresa el interés por comprar. Una vez que éste pacta con otro corredor, se cierra la operación y se firma el contrato más tarde.

Una vez que esto ha ocurrido, el corredor o casa de bolsa le llamará al comprador para pedirle que deposite un pequeño porcentaje del valor total de la transacción, para así comenzar a tener garantías sobre la operación.

Esto, de alguna manera, es el esquema más general de lo que, también se puede hacer electrónicamente a través de internet.

⁹² Según platica personal con el Gerente de comercialización de Graneleras Montes S.A. de C.V. el día 22 de abril de 2010 en Querétaro

Bajo esta óptica, el interesado debe consultar en la Bolsa de Chicago, cual es el precio para la fecha futura en que le interesaría adquirir el maíz.

La Bolsa de Chicago publica electrónicamente los precios de varios granos por bushel. Estos precios serán función de varios factores; en la pizarra o en la plataforma de internet para negociar, aparecerá el precio en centavos de dólar.

De este modo, si alguna procesadora de maíz u otro posible comprador, le interesa adquirir, tendrá que hacer lo siguiente: primero contar con una cuenta electrónica, propia o de un tercero, a través de la cual se pueda negociar en el Chicago Board of Trade (CBOT).

Después, el interesado en comprar deberá señalar el precio preciso al que estaría dispuesto a adquirir el grano en la fecha de su conveniencia. Esto significa que también estará obligado a precisar el número de contratos que contengan el volumen del grano que le interesa adquirir.

Posteriormente, cuando el precio llegue al nivel que le interesa al comprador, la orden de compra se ejecuta automáticamente y, entonces el comprador tendrá que esperar a la fecha que pactó para liquidar el monto restante. A partir de ese momento tendrá el derecho a solicitar se le entregue el grano en el lugar pactado.

Cabe puntualizar que el volumen de los contratos ya está establecido y, en el caso del maíz, es de 5,000 bushels por contrato. Si el bushel equivale a 35.23 litros y en cada bushel caben 25.4 kilogramos de maíz amarillo, estamos hablando que cada contrato contiene 127 toneladas.⁹³

Debemos precisar que, para la Bolsa de Chicago, existen por lo menos 4 tipos diferentes de maíz amarillo objeto de contratos de futuro.

Por su parte, los precios que publica la Bolsa de Chicago son reflejo de varios factores que, como nos lo refirió Yahir Montes, en esencia tienen que ver con el siguiente dilema: ¿habrá o no maíz suficiente para quienes lo necesiten?

Respecto a si habrá o no, nos señaló que podrían existir comentarios acerca de requerimientos de empresas o países, noticias sobre el clima y su efecto previsible sobre los volúmenes de cosechas, entre otros. No obstante, el elemento de mayor peso podría centrarse en la estacionalidad de los ciclos agrícolas en Estados Unidos, para definir un probable nivel de precios.

Con respecto a la estacionalidad, precisó que en aquel país se siembra entre abril y mayo, por lo que se debe considerar que tanta superficie se

⁹³ <http://www.elperiodicodemexico.com>

sembró y el rendimiento que se tiene estimado para calcular la posible cosecha. Esto implica que, durante los meses de junio y julio, se debe examinar la evolución del clima y, lo que hay alrededor de éste. Es decir, si habrá suficiente lluvia para los cultivos ó, si incluso, algunas superficies sembradas serían susceptibles de sufrir inundaciones.

Por su parte, en los meses de agosto y septiembre habría que estimar cuales serían los volúmenes a cosechar. Finalmente, en diciembre y el periodo invernal, se considera cuanto queda en los silos de los productores sin comercializar aún.

Aparte de los contratos de futuros, de los que ya describimos la manera en que se negocia, vende y compra, otro elemento que es importante tener en cuenta es la base⁹⁴; sobre todo para quienes deciden cerrar la compra de maíz mediante este mercado.

Las bases se pueden negociar y tenerlas cerradas sin que se corran tantos riesgos por sus variaciones, ya que en ésta se incluyen los costos por almacenamiento, transportación y, maniobras de carga y descarga,

⁹⁴ "el concepto de la base" ficha técnica número 10. SAGARPA-Coordinación General de Apoyos a la Comercialización, Dirección General de Operaciones Financieras, Dirección de Estudios y Análisis de Mercados. México, febrero de 2003

principalmente.⁹⁵ Una manera de calcular la base es restando el precio del futuro al precio del físico, ya que su costo más caro será el de transportación que, a su vez, variará dependiendo el punto de entrega pactado.

En resumen, podemos decir que, en el contrato de futuros de maíz, se establece: la cantidad, calidad específica, características definidas, en un lugar y fecha determinados y; lo único que variará será el precio que está sujeto al juego de de la oferta y la demanda.

Es importante precisar que, los contratos de futuros son contratos legales y obligatorios de cumplir, tanto por el que compra, como por el que vende.

El órgano de la Bolsa que se encarga de que se cumplan los contratos, es la Cámara de Compensación que, asumirá la postura de comprador para quien vende y vendedor para quien compra. De este modo, siempre existirá garantía para cualquier agente, independientemente de la postura que asuma en el mercado.

⁹⁵ Esto nos lo describió el Ingeniero Juan Carlos Monroy, Director de Harinas de Oriente S.A. de C.V. en la ciudad de Puebla, el 7 de mayo de 2010. Quien además, nos platicó que el ya tenía negociadas sus bases para los productos que la empresa donde trabaja compra en el mercado de futuros.

Otros instrumentos que surgen de la negociación de los contratos de futuros, son las llamadas opciones, instrumentos financieros que toman de referencia a estos contratos.

El mecanismo para negociar las opciones las lleva en su nombre, pues quien lo posea tendrá el derecho de exigir que se cumpla con lo contratado, más no la obligación.

Se contrata el derecho de vender (put), es decir el derecho a vender sin que se esté obligado a hacerlo; otra opción es la de comprar (call) sin tener la obligación de consumir la operación.

La lógica de este instrumento financiero es poderlo ejercer ó no, con la certidumbre que la contraparte está obligada a cumplir y, de este modo se minimizan posibles pérdidas, ya que la exigencia al comprar estos derechos es una prima que conviene pagar en caso de tener que terminar la operación, según el nivel del precio de mercado.

Ante esto, tanto productores del campo, como compradores de maíz para procesarlo, pueden diseñar distintas estrategias para minimizar perdidas si fuera el caso o maximizar sus ganancias, utilizando los precios del grano en físico y los de futuros y el propio derivado de éste: la opción.

Uno de los entes económicos que asume posturas para otorgar garantías al mercado interno del maíz es el Gobierno de México, a través de la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y, su organismo ASERCA, con el programa de Agricultura por Contrato.

En el programa de agricultura por contrato se toman de referencia los precios de maíz que publica la CBOT.

Por un lado, la SAGARPA solicita a los productores del campo que registren las superficies que quieren participar en el programa. Vale la pena señalar que, para esto se utiliza el programa de internet conocido como Google Earth, al menos para las negociaciones en la zona de Sinaloa, como nos lo mencionó Yahir Montes.

Una vez que se registra la superficie, se estima un aproximado del volumen de la producción que se obtendrá en ella, es decir, el rendimiento por hectárea aproximado; de este modo se registra esa producción en el programa.

Y del volumen estimado dependerá el apoyo que servirá para compensar los vaivenes del precio de mercado.

Por su parte, los compradores de maíz, se registraran con el volumen que les interesa adquirir de las zonas señaladas, como ya referimos.

Una vez que se señala el precio entre el comprador y el vendedor, en caso de haber diferenciales para cualquiera de las partes, el gobierno interviene para compensar las pérdidas, otorgando un apoyo que las neutralice.

Es claro que la SAGARPA toma como referencia los precios de la CBOT, pues también participa al cubrirse comprando las operaciones contrarias, para compensar las posibles pérdidas que por cubrir a los participantes pueda tener; así resulta mínimo el costo para el gobierno por otorgar este programa.

6.2 La Bolsa de Chicago.

Por mucho tiempo, en Estados Unidos, las negociaciones de productos del campo, importantes para la alimentación humana, estuvieron sujetos a variaciones inciertas de sus precios. Había un mercado desorganizado, donde las transacciones eran muy informales, en la banqueta, a la vuelta de la esquina, lo que, con frecuencia, acarrea algunas complicaciones, dada su informalidad.

Aunado a lo anterior, en la temporada invernal, los caminos en los EEUU eran difíciles de transitar, por lo que, a menudo, los productores incumplían con lo pactado, aún contra su voluntad.

Esta situación los obligaba a elevar sus precios debido a la incuestionable escasez durante ese tiempo.

Estos contratiempos coadyuvaron para que el gobierno federal dictara políticas de transporte, que redundaron en la creación de una gran red de trenes que, en un principio, era de 10 vías y, la modernización de otros caminos, amén de un gran sistema de canales que conectaran las zonas de producción de granos, con el río Mississippi⁹⁶, que corre de los grandes lagos, en el norte, hacia el Golfo de México, en el sur. Esto facilitaría, a la postre, el traslado de estas materias primas a un costo más reducido y en un menor tiempo.

Al contrario de la temporada invernal, cuando se cosecha el grano, es muy abundante y esto obligaba a los productores agrícolas a ofrecer su producto a precios muy bajos.

⁹⁶ Ver: www.answers.com

Para contrarrestar el vaivén de precios ocasionados por la estacionalidad del cultivo, se construyó una infraestructura de almacenamiento impulsada por el gobierno estadounidense, en silos con gran capacidad, para conservar los granos en condiciones adecuadas. De esta manera, el grano que sobrase de la comercialización en el tiempo de cosecha, se almacena y se puede comercializar en el invierno.

Con el paso del tiempo, compradores y vendedores de maíz y otros productos del campo, lograron organizarse y tener un lugar físico, donde se pudieran cerrar tratos. Esto ocurrió en Chicago en 1848⁹⁷, donde nace la Bolsa, un sitio que pretendía crear el marco de un mercado más transparente y competitivo con respecto a los precios y, donde estos últimos se publicaran en pizarras, a la vista de todos los participantes.

Estas condiciones permitieron que en la década de los años 50 del siglo XIX (1800), la Bolsa de Chicago se posicionara incluso a nivel mundial, al grado de atraer inversiones como la del gobierno francés, el cual negociaba granos en New York.

⁹⁷ idem

Además, es conveniente mencionar que, sin la infraestructura de almacenamiento que, con el paso del tiempo, facilitó el desarrollo de las funciones comerciales de la bolsa no hubieran sido posibles. Aunque, en la práctica, de los contratos negociados, hoy día es un porcentaje mínimo el que termina en la entrega de los granos, esto le fue, a través de los años, brindando certidumbre a los participantes en el mercado.

Otra dificultad a la cual se enfrentaban los productores de maíz y otros granos, era la de almacenar por igual todo su producto, sin tener en cuenta que los granos pueden separarse en diferentes calidades y de este modo poderlas ofrecer a mejores precios. En este sentido los compradores exigían distintas calidades para cubrir sus diferentes necesidades y, comenzarían a demandar algunas características físicas de los productos, niveles adecuados de humedad, uniformidad de los granos comprados, entre otros.

Para satisfacer esas exigencias se puso en práctica la separación del maíz en calidades diferentes, desde antes de almacenarlo para poder ofrecer precios de acuerdo a la calidad requerida por los compradores del grano. Con esta practica de promover la separación en patrones de igualdad, es decir, la estandarización que, permitiría, que compradores y vendedores tuvieran una mayor referencia sobre lo que negociaban.

Por ejemplo, hoy día, tenemos el Maíz Amarillo número 1, el Maíz Amarillo número 2, mientras que, en trigo se conocen el número 2 Hard Red Winter, el número 1 Dark Northern Spring, entre otras categorías estandarizadas.

Al contar con algunas de las condiciones hasta aquí expuestas, en 1865⁹⁸ se comenzarían a negociar contratos donde se establecían volúmenes, calidades, lugares y fechas de entrega, con los cuales se negociaban precios. A estos se les llamaría de futuros.

Estos últimos les permitirían a los productores de maíz y de otros granos, la posibilidad de garantizar un ingreso por su cosecha en fechas futuras y, de este modo, calcular sus posibles ganancias con antelación.

Por su parte, los compradores del grano se garantizaban un precio y el abasto bajo los estándares institucionalizados por el sistema enmarcado en la Bolsa.

⁹⁸ "Diplomado en productos derivados" folleto promocional de la Universidad Anahuac, México, septiembre de 2008

Además de los productores y compradores de granos, también aparecen los especuladores, quienes aprovechan la posibilidad de comprar, en algún momento, contratos a un nivel de precios bajo y poderlos vender en un momento posterior de encarecimiento y, obtener ganancias con esas diferencias.⁹⁹

Los primeros contratos de derivados sobre algún producto, según se tiene registro, fueron escritos en arcilla en la antigua Mesopotamia, en 1750 A.C. Hace más de 2500 años, Aristóteles, en su libro "Política", se refiere a un derivado para manipular el mercado de aceite de oliva.

No obstante, los primeros contratos de futuros en la Bolsa de Chicago fueron sobre maíz, como ya los referimos.

Como dato curioso, podemos mencionar que en el edificio de la CBOT construido en 1930, se colocó una figura de Ceres, diosa de la agricultura en

⁹⁹ Ramírez, Zacarias; Vázquez Gisela y; Bello, Alberto. EL CASINO DE LOS DERIVADOS. Revista Expansión. México, 12 de noviembre de 2008.

la mitología romana, para hacer honor al origen agrícola de los contratos sobre futuros.¹⁰⁰

Con lo anterior, queda claro que el surgimiento de este tipo de contratos es con productos del campo. No obstante, no fue sino hasta 1970 que se comenzó a negociar futuros, con respecto a otros productos.

Así fueron apareciendo los futuros sobre tipo de cambio de divisas, precios de petróleo, gas, energéticos en general, jugo de naranja, leche, cárnicos, metales y bonos del tesoro estadounidense, entre otros más.

Por otra parte, debemos señalar que la Bolsa también ha evolucionado en cuanto a la tecnología que utiliza. Por ejemplo, la evolución al tablero electrónico en primer plano, y en la actualidad, la posibilidad de hacer órdenes de compra o venta con mayor velocidad desde cualquier punto del mundo, sin tener que llamar por teléfono al corredor. Esto se hace a través de una plataforma electrónica de internet.

¹⁰⁰ Video documental sobre el funcionamiento de la Bolsa de Chicago. En Documentos de la página de internet del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria www.cedrssa.gob.mx

6.3 ¿Una opción para México?

Desde la década de 1980, algunas casas de bolsa que negociaban acciones de empresas diversas en México, intentaron poner en funcionamiento una bolsa de productos agropecuarios. Sin embargo, las condiciones de ese tiempo no lo permitieron, pues el gobierno controlaba los precios y el almacenamiento por medio de CONASUPO. Esto impedía que existiera incertidumbre tanto en el abasto del grano como en el nivel de los precios, al decir de algunos. Asimismo, la economía de nuestro país era cerrada y tal vez resultaba innecesaria la creación de una bolsa para negociar maíz u otros granos.¹⁰¹

En 1988, Nacional Financiera quiso echar a andar un proyecto que se complicó, debido a que el gobierno federal concentró sus acciones de política en los preparativos para la firma de un TLC.

Más adelante, la eliminación de los precios de garantía se consideró como otro problema, según Celso Arellano, pues tendía a desincentivar la producción del maíz, principalmente; otro elemento que obstaculizó la

¹⁰¹ Carrera Chávez, Benjamín y Ayala Garay, Alma Velia. Las bodegas y almacenes en México. En <http://ierd.prd.org.mx>

puesta en práctica de una bolsa, fue el programa del Gobierno Federal, el PROCAMPO, hacia 1993.¹⁰²

Por otra parte, el Gobierno del estado de Jalisco, buscando aprovechar la circunstancia de que era la entidad con mayor producción de maíz, a nivel nacional y, su privilegiada ubicación geográfica con relación a Sinaloa, el productor más importante en el ciclo agrícola OI, se dispuso a poner en práctica una bolsa de Físicos. Aunque este proyecto se vería concretado hasta el año 2000, duró muy poco tiempo, al enfrentarse a una cimentación muy poco sólida.

Un factor que contribuyó al fracaso de este proyecto en Jalisco, fue la puesta en funcionamiento en el año 2000 del programa de ingreso objetivo, del Gobierno Federal, donde se le garantiza al productor del campo la compra de su cosecha.

¹⁰² Ver: Celso Arellano, Pedro L.; La comercialización del maíz en Jalisco a través de instrumentos derivados: la bolsa de físicos. Revista mexicana de agro negocios, enero-junio, año V, vol.8. Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. La Universidad de la Laguna. La Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro" unidad Laguna. Torreón, México 2001. Pp. 159-173

Ante este panorama, se han hecho varias propuestas para iniciar operaciones de un mercado sobre el maíz en México, ya sea de futuros que minimicen el riesgo en la volatilidad de los precios o, de una de físicos que garanticen el abasto a consumidores del grano.

En algunas propuestas de instauración de una bolsa de granos, sus promotores han considerado, de manera por demás simple, que lo más importante es tener productos que se puedan negociar, es decir, un subyacente, como le llaman los operadores de las bolsas.

Dicho de otro modo, mientras exista algo para negociar y aparezcan diferenciales de precios para poder ganar, esto será condición suficiente para establecer una bolsa de granos, al decir de aquéllos.¹⁰³

En una de las últimas propuestas, se dice que se debería tener en cuenta el repunte de la producción maicera en nuestro país después del 2000. Para algunos, esto constituiría otra razón de “suficiente” peso para poner en operación una bolsa; otro argumento que también se esgrime con

¹⁰³ Monroy, Arturo. “Instrumentos del mercado de derivados”. Revista El Mercado de Valores, Nacional Financiera; año LXI, México, septiembre de 2001. Pag.25

frecuencia, en México, es que hay países de mediano desarrollo, como el nuestro, que ya tienen funcionando una bolsa de granos.¹⁰⁴

Ante este panorama, nosotros pensamos que para poder pensar en una Bolsa, ya fuese de futuros ó, inclusive, de físicos, hay que tomar en cuenta lo que actualmente es la Bolsa de Chicago y, todo lo que tuvo que suceder, sobre todo en materia de políticas públicas y de desarrollo económico de los sectores productivos, para llegar a lo que actualmente es y, con la estructura que hoy posee.

En efecto, sucedieron muchas cosas para que la bolsa de Chicago sea hoy la referencia a nivel mundial para el comercio de granos, pero no fue suficiente la voluntad de los precursores, sino que también debemos considerar otros factores de visión estratégica de varias empresas y, de políticas que el gobierno estadounidense ha puesto en práctica.

Casi desde inicios del siglo XX, el gobierno de Estados Unidos puso en práctica políticas económicas y mecanismos para promover el desarrollo

¹⁰⁴Ver: www.informador.com.mx

del sector agropecuario y agroalimentario y, lograr así una autosuficiencia alimentaria de ese país. En esencia, se buscaba hacer crecer la producción de granos y otros alimentos, por lo que era imprescindible desarrollar educación agropecuaria y forestal, así como la investigación en este sector productivo y el extensionismo.¹⁰⁵

El Gobierno Federal concibió estas medidas como una política de desarrollo y, buscaba promover la producción en nuevas regiones, el empleo de tecnologías nuevas, además de una gestión encaminada a reducir costos del proceso productivo.

Sin embargo, sin una política de transporte y al almacenaje, aquellas medidas no hubieran podido llegar a buen fin. Se trataba de crear las condiciones para que la oferta llegara a la demanda; esto es, que los consumidores tengan un fácil acceso a lo producido.

Adicionalmente, el gobierno buscó un mecanismo que contrarrestara los efectos que tienen las variaciones de los precios de los productos del campo. Con este propósito aplicó el programa de estabilización, para intentar mantener el nivel de precios agrícolas.

¹⁰⁵ Aguilar Gómez, Javier de Jesús; La Productividad Agrícola en los Países de Norteamérica. En: La Nueva Relación de México con América del Norte; Editorial UNAM; México; 1995

Aunado a lo anterior, también se pusieron en práctica otras políticas, como la regulatoria, la de crédito y, de conservación del medio ambiente.

Todo lo anterior contribuyó a hacer crecer la producción de granos, de leche de vaca, de carne de res de pollo y de otros animales, así como de miel y de lana, entre otros.

Un elemento del que debemos subrayar su importancia es la búsqueda de esquemas integrales de transporte baratos, dentro de los propósitos de la política de transporte y almacenaje evocados arriba.

Nos referimos al transporte de granos en barcazas, a lo largo del Río Mississippi. La situación ha sido aprovechada por los procesadores de granos, en particular los del maíz. Un ejemplo es la visión estratégica que tuvo la empresa comercializadora Cargill, la cual colocó algunas instalaciones al pie de este río.

Esta misma situación ha sido aprovechada por los productores de granos para brincarse incluso, el paso de almacenar sus cosechas y entregar de inmediato, para ahorrarse este costo.

Finalmente, debemos enfatizar que estas acciones pretendían contribuir a articular los mercados de productos agrícolas.

Sin estas medidas, el crecimiento del número de operaciones en la Bolsa de Chicago no hubiera sido posible. Nos referimos, en particular, al número creciente de contratos que ha tenido lugar, en las últimas décadas.

6.4 Condiciones para que en México funcione un mercado financiero para el maíz.

En el caso concreto de México podemos decir que los productores de maíz quisieran ver asegurada la venta de su cosecha, en tanto que demandantes del grano desearían tener garantizado su abasto. Se trata pues, de dos tipos de necesidades que, en teoría, deberían converger pero, que, en la práctica, observan algunas dificultades.

Estas dificultades, en opinión de algunos, podrían resolverse con la creación de una bolsa de granos en nuestro país.

Sin embargo, esta afirmación deja de lado que, en Estados Unidos, se concibieron toda una serie de políticas coherentes y orientadas a velar de manera integral por un auténtico desarrollo del sector agroalimentario.

En contraste con la política de desarrollo del sector agropecuario que concibió el gobierno de Estados Unidos, la política, al respecto, en México, es prácticamente nula, pues, en general, se ha tratado de una política asistencialista y con fines electorales.

Por ejemplo, a pesar de que algunos funcionarios presentan al PROCAMPO como un programa exitoso, pues, desde su creación, ha concentrado el volumen de dinero más importante del presupuesto federal para este sector, éste no tiene un rumbo definido ni exigencia alguna para los productores beneficiarios, en materia de desarrollo de este último. De hecho, la prensa señalaba recientemente que varios de estos beneficiarios eran familiares de políticos, grandes empresas que no requerían del apoyo e, inclusive, narcotraficantes.¹⁰⁶

Nosotros pensamos que, lo que permite funcionar una Bolsa de este tipo, es la gran liquidez, derivada de los grandes volúmenes producidos y,

¹⁰⁶ Hernández, Evangelina; “Cosechan beneficios desiguales en el campo” diario El universal (versión electrónica). México, 15 de febrero de 2010

en particular, comercializados, no sólo en el interior de Estados Unidos, sino también en varios países.¹⁰⁷

En el caso de México, se debe pensar primero en desarrollar condiciones para alcanzar altos niveles en la producción de este grano, trátese de maíz blanco o de maíz amarillo.

Aunque México es el mayor productor del maíz blanco en el mundo y, que, es autosuficiente en este grano, los volúmenes que produce no le permiten exportar grandes cantidades, pues, sólo se comercializa en el exterior el 5% de la producción de éste.

Respecto al maíz amarillo la situación es diferente, pues, casi la totalidad del grano demandado para distintos fines, es importada. Esto coloca a México en una posición deficitaria en esta variedad del grano, como es evidente.

¹⁰⁷ Deducciones hechas con información obtenida en platica directa con Ileana López, operadora de commoditys de Bunge México el 27 de abril de 2010

Ante esto, la primera condición sería contar con volúmenes convenientes para negociar maíz en una bolsa de futuros en nuestro país, fuese de amarillo ó blanco y, México no la cumple.

Aun después de lograr la autosuficiencia en ambas variedades de maíz, se debería tener la capacidad de exportar grandes cantidades. Pues un ingrediente que mantiene viva e importante a una bolsa de este tipo, es la liquidez que brinda el interés por muchos participantes que, podrían ser en su mayoría del exterior.

Por esto se podría mejorar la producción de maíz blanco, ya que para llegar a negociar con el amarillo se tendría que aspirar a producir más del 3% del total mundial que produce México actualmente y competir contra Estados Unidos que produce el 40% en promedio. Esto permite que la Bolsa de Chicago sea la referencia mundial por excelencia para la negociación de maíz amarillo; por lo tanto, si se quisiera un mercado así, podría ser de maíz blanco, teniendo en cuenta que la mayor demanda de maíz en el mundo, es la del amarillo.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Ver Capítulo 3

Otro elemento que sería importante fomentar, sería la capacidad de almacenaje.

Una vez que se pudieran lograr volúmenes de autosuficiencia y con capacidad exportadora, surgen otras necesidades como el almacenaje; pues en México se tiene una capacidad para almacenar casi 12 millones de toneladas de granos¹⁰⁹; mismas que, en primer plano, se tendrían que ocupar para tener una reserva para la alimentación en el país y, luego para comercializar. Cabe precisar que, la mayoría de estos almacenes pertenecían al organismo llamado BORUCONSA, que trabajaba en conjunto con CONSUPO para brindar garantías en el mercado nacional y, como ya lo referimos en el capítulo 4, estas fueron puestas a la venta por el Gobierno Mexicano, para dar paso al “libre mercado”. Esto constituyó uno de los requisitos puestos por el Banco Mundial, al Gobierno Mexicano, para otorgarle un crédito por 300 millones de dólares, a destinarse a la modernización del campo.

Estas bodegas e infraestructura en el mejor de los casos fueron vendidas a empresas trasnacionales. Algunas que no lo fueron, están en el

¹⁰⁹ Carrera Chávez, Benjamín y Ayala Garay Alma Velia “Las bodegas y almacenes en México”, en revista Coyuntura, en www.ierd.org.mx

olvido y, paradójicamente se habrían estado usando como canchas para practicar varios deportes.¹¹⁰

Junto con BORUCONSA y el sistema CONASUPO, Almacenes Nacionales de Depósito S.A. (ANDSA), fueron desmantelados por el Gobierno Federal, desde el sexenio salinista y, finalmente se culminó con la venta de un almacén al norte del país que servía a productores de Sinaloa, Sonora y Nayarit, principalmente.

Lo sucedido con el proceso de privatización tanto de BORUCONSA como de ANDSA, en el contexto de un mercado libre, únicamente perjudicó a los productores de maíz y otros granos, al dejarlos a la deriva y sin la posibilidad de tener garantías sobre la venta o almacenamiento de sus cosechas.

De este modo, se ha dejado de contar con una estructura que ofrezca las condiciones que ofrecía todo un sistema de almacenamiento, al permitir el pronto acceso al abastecimiento de granos y precios controlados.

¹¹⁰ Idem

Como se desprende de lo anterior, la ausencia de una amplia red de almacenaje en el territorio nacional, se erige como una gran limitante de las funciones de una bolsa de maíz en México.

Por último, no debemos dejar de reconocer gran el papel que, en los Estados Unidos, ha desempeñado la Commodity Credit Corporation (CCC), organismo financiero y comercial del Ministerio de Agricultura, en el relación a asegurar las compras de granos a un precio mínimo (loan rate) y con compensaciones (deficiency payments).¹¹¹

Resultaría complicado poner a funcionar un apoyo de este tipo con la infraestructura actual que se tiene en México y con las casi nulas intenciones del gobierno por proteger la producción nacional.

Sin embargo, suponiendo que se contase con los volúmenes de producción y los espacios suficientes para poder almacenarlos, mismos que podrían brindar certidumbre a un mercado organizado en una Bolsa, tendríamos, a pesar de todo, el problema del transporte.

¹¹¹ Aguilar Gómez, op. Cit.

En nuestro país, dadas las condiciones geográficas y orográficas, la mayor parte del transporte de mercancías y pasajeros (alrededor del 54%) se realiza a través de carreteras; casi el 35% a través de vías marítimas y, un 11% por ferrocarril. Por otra parte, la mayor parte de los movimientos de exportación se realiza a través del transporte marítimo (54% aproximadamente), el 29% por carretera y el 12% por ferrocarril.¹¹²

Por otra parte, cuando en nuestro país se utiliza el ferrocarril para el transporte de granos, uno se expone a saqueos y robos.

Quizá por esto, cuando se da el caso de contratar camiones o tráiler para transportar granos por carreteras, los usuarios han visto incrementos considerables en su precio por tonelada: en efecto, entre 1997 y 2009, éste creció 116 por ciento.¹¹³

Quizá lo más perjudicial de todo esto es que el transporte, es uno de los dos rubros más importantes en la estructura de costos de

¹¹² Cálculos propios con información de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (www.sct.gob.mx)

¹¹³ González Velázquez, Lilia; "transporte eleva costo de los granos" diario El Economista (versión electrónica). México 1 de junio de 2010

comercialización de la producción del maíz y otros granos. La CONCAMIN refiere que esta situación ha elevado el costo de los granos en un 45 por ciento.¹¹⁴

El transporte en ferrocarril es mayormente utilizado por la industria automotriz, por lo tanto, no sólo compiten diversos productos del campo entre sí, sino también contra otros productos manufacturados.¹¹⁵

Cabe mencionar que, para transportar maíz de Sinaloa al Bajío (Jalisco y Guanajuato) ó al centro del país, la competencia por el transporte por ferrocarril se da entre aquel cereal y el trigo, que se produce en Sonora y Baja California.

Por lo tanto, si se pretendiese crear en México un mercado organizado de maíz, es decir, una bolsa, nosotros pensamos que primero deberíamos reflexionar sobre la pertinencia contar con todo un gran sistema de

¹¹⁴Ver en la página www.Inforural.com.mx

¹¹⁵ “Ventajas, viabilidad y requerimientos para la instalación de una bolsa de físicos agropecuarios en México”. Inédito CEDRRSA, en www.cedrrsa.gob.mx, México, diciembre de 2007

infraestructura de transporte por tierra, el ferrocarril, en la ocurrencia, ya que es el menos costoso y más eficiente.

Finalmente, otro factor que casi no se atiende, por no practicarse ni tenerse una cultura relativa a la homogeneidad, en nuestro país, es la estandarización de la producción.

La estandarización permite imprimir seguridad a las transacciones en tanto que, establece las características del grano que se negocia, sin la necesidad de tenerlo a la vista. Estas pueden ser el tamaño, nivel de impurezas, color, propiedades organolépticas, contenido de almidones o proteínas, etc.

En México no se sigue un patrón para separar los distintos tipos de maíz, ni de grano alguno. Cabe referir el caso del trigo duro, que, aún teniendo excedentes que se pueden destinar a la exportación, esto resulta complicado, debido a que en las cosechas no está el mismo trigo que se pudiera utilizar para elaborar una pasta al estilo italiano o un pan de mesa, son trigos completamente diferentes y, por lo general los productores de

trigo solo producen por producir y, al momento de la venta, este desinterés les obliga a reducir sus precios.¹¹⁶

La Secretaría de Economía y la SAGARPA, podrían ser las entidades gubernamentales encargadas de construir ese sistema de normalización, donde los intereses de compradores y vendedores se viesen reflejados en el contexto nacional y, teniendo en cuenta el mercado internacional.

En suma, podemos afirmar que, si bien son varios los factores que podrían ser indispensables para establecer una bolsa de granos y, en particular, del maíz, nosotros estimamos que el transporte, el almacenaje y la estandarización, son los más importantes.

Es decir, estos tres elementos serían lo básico para poner a funcionar una Bolsa sobre maíz o cualquier otro grano.

¹¹⁶ Información obtenida en la clase de Economía Agrícola, en el semestre 2007-I, impartida por el Doctor Javier de Jesús Aguilar Gómez.

BIBLIOGRAFÍA

- **Aguilar Gómez, Javier de Jesús; La Productividad Agrícola en los Países de Norteamérica. En: La Nueva Relación de México con América del Norte; Davila y Morales (compiladores) Editorial UNAM; México; 1995**
- **Aguilar Gómez, Javier de J.; "El mercado y la modernización del sector agropecuario mexicano. Algunos elementos para su análisis"; en: La modernización del sector agropecuario, González Pacheco Cuauhtemoc; UNAM- IIEc.México 1991**
- **Aguilar Gómez, Javier de J. "El sector agropecuario" en: resultados del libre comercio de América del Norte en México: lecciones para la negociación de del acuerdo de libre comercio de las Américas. Arroyo Picard, Alberto. Red Mexicana de Acción Frente al Libre Comercio. México, diciembre 2001**
-
- **Aguilar Gómez, Javier de J. Maíz para tortillas y maíz para etanol. Revista Comercio Exterior, Vol. 58, Núm. 12, Diciembre de 2008.**
- **Aguilar Soto, Oscar A. Las élites del maíz. Tesis de doctorado en Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Autónoma de Sinaloa y Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos. México, 2004**

- Ayala Espino, José; “ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO MEXICANO” editorial Esfinge. México ,2001
- Carrera Chávez, Benjamín; “¿QUÉ PASA CON EL MAÍZ Y LA TORTILLA EN MÉXICO?”, En: Revista Coyuntura. Número 137-138. Quinta Época. México; enero-abril 2007.
- Celso Arellano, Pedro L.; La comercialización del maíz en Jalisco a través de instrumentos derivados: la bolsa de físicos. Revista mexicana de agro negocios, enero-junio, año V, vol.8. Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. La Universidad de la Laguna. La Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro” unidad Laguna. Torreón, México 2001.
- Durán Ferman, Pedro; et al; “*Evaluación del procampo. 1993-2008*”, En: Revista Coyuntura. Número 137-138. Quinta Época. México; enero-abril 2007.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Chan Aquino, José Eduardo. PROCAMPO y la Agricultura Mexicana. Tesis licenciatura México, UNAM; 2008.
- Cruz Delgado, María Soledad; Gómez Valdez Martha M.; et. Al. “Situación actual y perspectivas del maíz en México. 1996 – 2012” Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA; México, agosto 2007
- Florescano, Enrique; “*Crisis agrícolas en México. 1708-1810*” México: El Colegio de México, 1969

- Guerrero Andrade Manuel; “los sistemas de intervención estatal en la comercialización del maíz en México (1936-2000)” Universidad autónoma Metropolitana, México, 2005
- Márquez Berber, Sergio, et. Al. “nuevos escenarios para el maíz en México” revista Rumbo Rural, año 2, no. 6, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados, México; septiembre/diciembre, 2007.
- Martuscelli, Antonio; “CRISIS ALIMENTARIA, RESPUESTA POLÍTICA”; revista Política Exterior, publicación bimestral editada por Estudios de Política Exterior S.A.; Madrid, España; septiembre-octubre, 2008; Vol. XXII, Núm.125
- Monroy, Arturo. “Instrumentos del mercado de derivados”. Revista El Mercado de Valores, Nacional Financiera; año LXI, México, septiembre de 2001.
- Ochoa Bautista, Raúl y Ortega Rivas, Cesar; “nociones básicas sobre la cobertura de riesgos en el sector agropecuario: teoría y ejercicios prácticos”. Revista Claridades Agropecuarias, Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, número 201; México, mayo 2010.
- Predali, Dominique; “les dessous de l´ agroalimentaire” éditions Du Dauphin, Paris, Francia; 2001.
- “producción mundial de maíz”, revista Claridades agropecuarias 45, SAGARPA, México;

- Tron, José Enrique. “Productividad vs. Paternalismo en el campo mexicano” revista Rumbo Rural, año 4, no. 8, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados, m México; enero/abril, 2008.
- Ramírez, Zacarías; Vázquez Gisela y; Bello, Alberto. EL CASINO DE LOS DERIVADOS. Revista Expansión. México,12 de noviembre de 2008.
- Saber, Nasser; *“Speculative Capital: The Invisible Hand of International Finance”* volumen I, Reino Unido: Financial Times/Prentice Hall; September 25, 1999
- San Vicente Tello, Adelita; *“ALTERNATIVAS A LA CRISIS DE LA TORTILLA”*, En: Revista Coyuntura. Número 137-138. Quinta Época. México; enero-abril 2007.
- “Ventajas, viabilidad y requerimientos para la instalación de una bolsa de físicos agropecuarios en México”. Inédito CEDRRSA, México, diciembre de 2007

HEMEROGRAFÍA

- Aguilar Gómez, Javier de J. "La apertura comercial y las importaciones mexicanas de productos agropecuarios en los ochenta". Revista Investigación Económica No. 194 (Oct-Dic 1990) FE-UNAM. México
- Calderón Salazar, Jorge Alfonso. Política económica, agricultura mexicana y TLCAN. Revista Economía Informa. Facultad de Economía UNAM. Pág. 41
- Glockner Julio; "Maíz: de planta sagrada a transgénico" revista Memoria, número 228, México; marzo 2008
- González Amador, Roberto; "Por las nubes, el costo de fertilizantes; agricultores pequeños no podrán sembrar"; diario La Jornada edición impresa, México, 22 de mayo de 2008.
- González Amador, Roberto; "Trasnacionales controlan 10% de alimentos producidos en México"; diario La jornada, edición impresa. México 18 de septiembre de 2009 p. 22
- Huerta, Eduardo y Ortega, Fernando; "Ante EU, dependencia casi absoluta". Revista Proceso, México, 7 de octubre e 2001, numero 1301

ENTREVISTAS

- Platica personal con el Ingeniero Quimico Alejandro Ávila González, abril de 2008
- Platica personal con Lourdes Cruz, hija de un productor de maíz en Oaxaca y expositora de la Feria del Maíz y la Tortilla, celebrada en Xochimilco, D.F., en junio de 2008.
- Plática directa con el Ingeniero Juan Carlos Monroy Martínez, Gerente de Producción de la compañía Harinera de Oriente S.A. de C.V.; en la ciudad de Puebla, Puebla, Mex., el 26 de octubre de 2007
- Platica personal con el Director de la Compañía Harinera de Oriente S. A. de C. V. Ingeniero Juan Carlos Monroy Martínez, en la ciudad de Puebla, Puebla el 14 de mayo de 2010
- Platica personal con el Gerente de comercialización de Graneleras Montes S.A. de C.V. el día 22 de abril de 2010 en Querétaro
- Platica directa con Ileana López, operadora de commoditys de Bunge México el 27 de abril de 2010
- Platica personal con el industrial de la masa y la tortilla del puerto de Veracruz Ramón Reyes, varias fechas, de 2008 a 2010.

PÁGINAS DE INTERNET

- www.admworld.com
- www.answers.com
- www.campomexicano.gob.mx
- www.cedrssa.gob.mx
- www.cnmaiz.org.mx
- www.cnnexpansion.com
- [www.combat- Monsanto.es](http://www.combat-Monsanto.es)
- www.conmaiz.com.mx
- www.contralinea.com.mx
- www.cronica.com.mx
- www.economia.com.mx
- www.eleconomista.com.mx
- www.elinformador.com.mx
- www.elperiodicodemexico.com
- www.elsiglodetorreon.com.mx
- www.eluniversal.com.mx
- www.ers.usda.gov
- <http://faostat.fao.org>
- www.greenpeace.org.mx
- <http://ierd.prd.org.mx>
- www.infoserca.gob.mx

- www.inforural.com.mx
- www.kycorn.org
- www.lajornada.unam.mx
- www.maseca.com.mx
- www.mundoejecutivo.com.mx
- www.ncga.com
- www.rel-uita.org
- www.revistafortuna.com.mx
- www.sagarpa.gob.mx
- www.saludymedicinas.com.mx
- www.sct.gob.mx
- www.siap.gob.mx
- www.subsidiosalcampo.org.mx
- www.terra.com.mx
- www.vanguardia.com.mx

OTRAS FUENTES

- **“MAÍZ: indicadores básicos” documento publicado por el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural y Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados LX Legislatura, México, enero de 2007**
- **Conferencia de prensa por la Unión de Molineros y Fábricas de Tortilla de VERACRUZ y BOCA DEL RÍO, VER. El 17 de enero de 2007**
- **Postura de la Unión de Molineros y Fábricas de Tortilla de VERACRUZ y BOCA DEL RÍO, VER. El 17 de enero de 2007. En conferencia de prensa**
- **Organización de las Naciones Unidas “el maíz en la nutrición humana” colección FAO: nutrición y alimentación, No.25; Roma,Italia, 1993.**
- **Programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología del Estado de Chiapas, “cadena agroalimentaria del maíz tropical”. Fundación Produce Chiapas A.C. y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Chiapas, exponen. Abril de 2003. Pag. 30**
- **Samulon, Andrea “la lucha global contra Cargill” conferencia en la Central de Trabajadores Piribuy y Hernandarias. 4 marzo 2008, Paraguay**
- **“el concepto de la base” ficha técnica número 10. SAGARPA- Coordinación General de Apoyos a la Comercialización, Dirección General de Operaciones Financieras, Dirección de Estudios y Análisis de Mercados. México, febrero de 2003**

- **“Diplomado en productos derivados” folleto promocional de la Universidad Anahuac, México, septiembre de 2008**

- **Visita a la planta de la empresa Maseca ubicada en Tejería, Veracruz, en noviembre de 2006.**
- **Clase de Economía Agrícola, en el semestre 2007-I, impartida por el Doctor Javier de Jesús Aguilar Gómez.**

ANEXO ESTADÍSTICO

Anexo1

COMPOSICIÓN PROMEDIO DE UN GRANO DE MAÍZ	
Componentes	Porcentajes (%)
Humedad	12,0 - 13,0
Almidón	65,0 - 70,0
Azúcares	1,0 - 2,0
Proteína	10,0 - 11,0
Grasa	4,0 - 5,0
Fibra	2,0 - 2,5
Ceniza	1,0 - 2,0

FUENTE: ONU-FAO

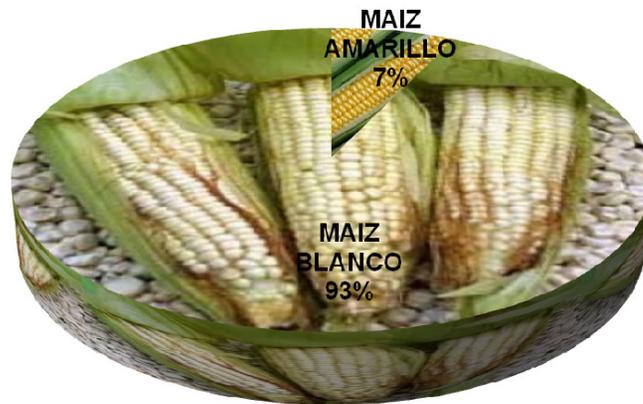
Anexo 2

PRODUCCION DE CARNICOS, HUEVO Y LECHE EN MÉXICO						
CARNE	1987	1997	2007	1987-1997 %	1997-2007 %	1987-2009 %
BOVINO	1,272,593	1,340,071	1,619,388	5.30	20.84	27.25
PORCINO	914,573	939,245	1,150,285	2.70	22.47	25.77
OVINO	22,058	30,161	48,242	36.73	59.95	118.71
CAPRINO	35,484	35,269	42,860	-0.61	21.52	20.79
AVE	646,426	1,441,905	2,516,831	123.06	74.55	289.35
HUEVO	975,029	1,328,935	2,294,560	36.30	72.66	135.33
LECHE DE BOVINO (miles de litros)	6200980	7848105	10458033	26.56	33.26	68.65

FUENTE: elaborado con datos de SAGARPA

Anexo 3

PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR VARIEDAD
México
promedio entre 1999 y 2009



FUENTE: Elaboración propia con información de la SAGARPA

Anexo 5

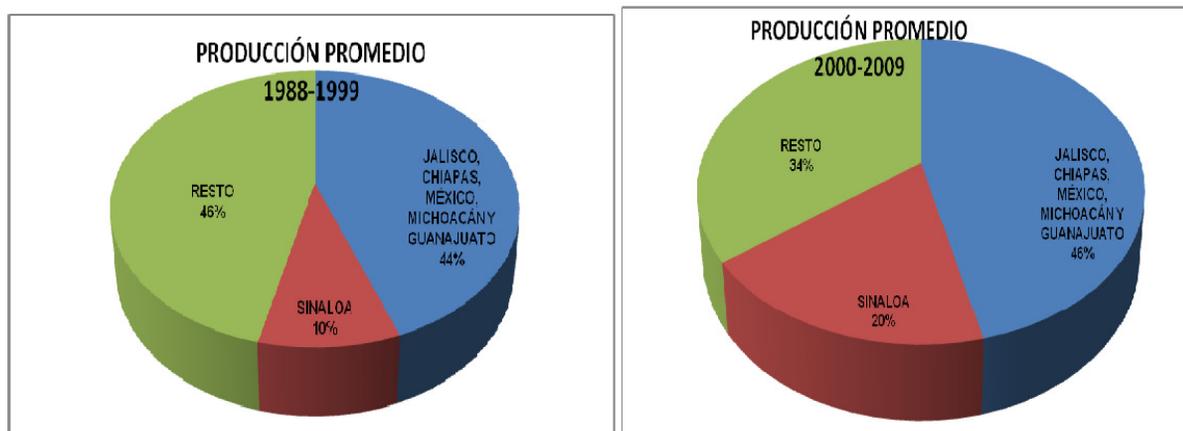
AÑO	ARANCEL ADVALOREM	CUPOS DE IMPORTACION LIBRES DE ARANCEL (TONS)	SOBRECUPOS (TONELADAS)	VALOR DE IMPORTACIONES FUERA DE CUPO (DOLARES) E	ARANCEL NO COBRADO (DOLARES)
1994	206.4	2,500,000.00	507,531.41	29,480,090.62	60,846,907.04
1995	197.8	2,575,000.00	221,027.65	14,631,539.90	28,941,185.92
1996	189.2	2,652,300.00	5,754,332.58	400,413,463.72	757,582,273.36
1997	180.6	2,731,800.00	N. A.	N. A.	N. A.
1998	172	2,813,800.00	4,285,538.24	282,719,615.06	486,277,737.91
1999	163.4	2,898,200.00	4,243,066.62	273,948,205.98	447,631,368.58
2000	145.2	2,985,325.00	2,334,584.00	233,418,509.53	338,923,675.83
2001	127.1	3,075,915.00	N. A.	N. A.	N. A.
2002	108.9	3,168,192.00	1,795,344.46	202,038,073.18	220,019,461.69
2003	90.8	3,263,238.00	2,212,520.69	282,574,562.92	256,577,703.13
2004	72.6	3,361,135.00	1,540,406.54	272,472,195.56	197,814,813.98
2005	54.5	3,461,969.00	1,223,406.08	247,971,305.62	135,144,361.56
2006	36.3	3,565,828.00	517,312.86	180,117,809.34	65,382,764.79
2007	18.2	3,672,801.00	6,155,598.40	112,906,796.20	20,549,036.91
2008	0	3,782,987.00			
TOTAL			30,790,669.55		3,015,691,290.71

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON LA CONSULTA DE VARIAS FUENTES

E son cifras estimadas, pues no se sabe si el valor cambió por ser cantidades fuera del cupo de importación

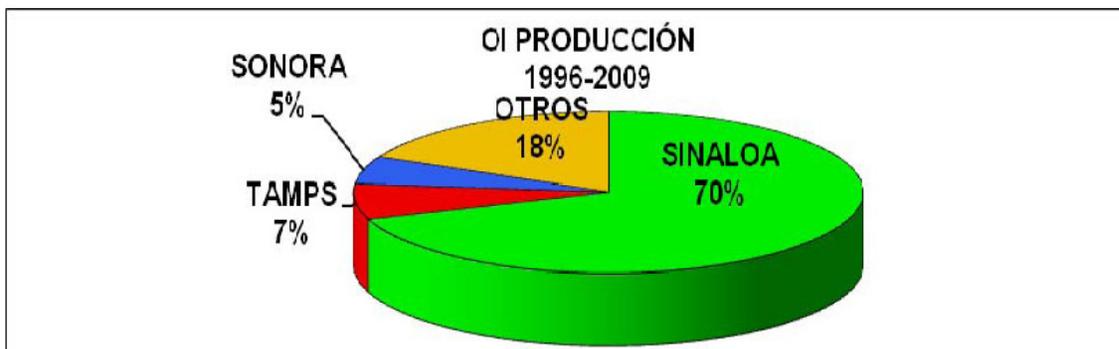
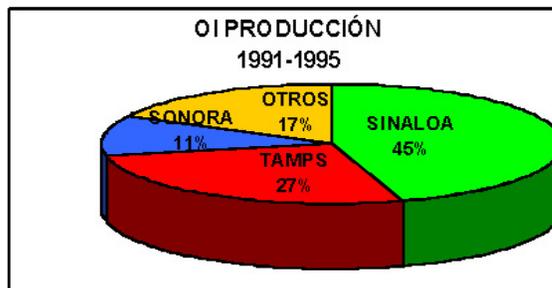
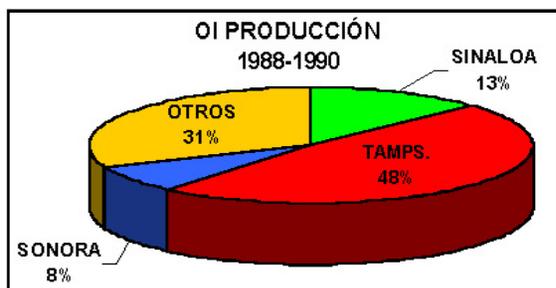
N.A. NO APLICÓ POR NO REBASARSE LOS CUPOS DE IMPORTACIÓN

Anexo 6 y 7



Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 2009 e información de la SAGARPA

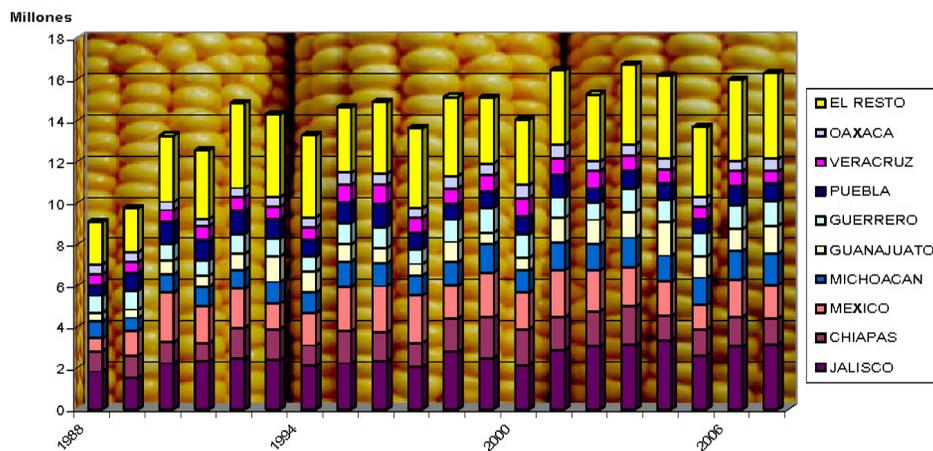
Anexos 8, 9 y 10



Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 2009

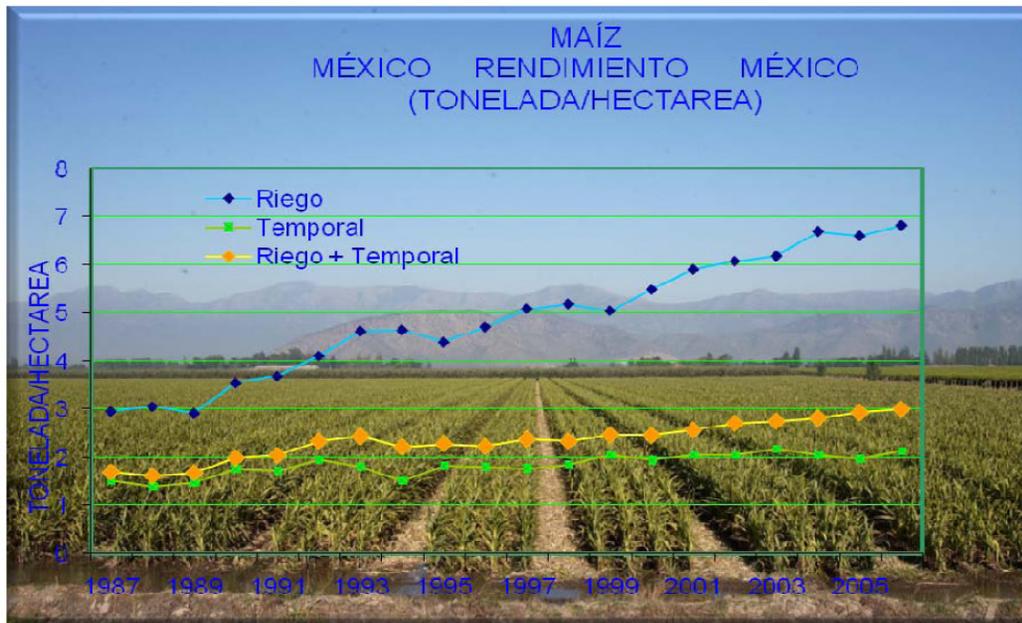
Anexo 11

MAÍZ
PRODUCCIÓN MÉXICO PRODUCCIÓN
CICLO PRIMAVERA-VERNO
MILLONES DE TONELADAS

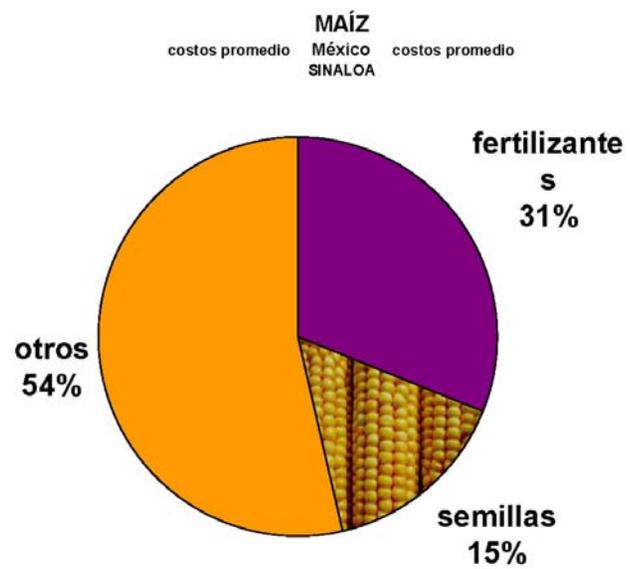


Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 2009

Anexo 12 (también es el 24)

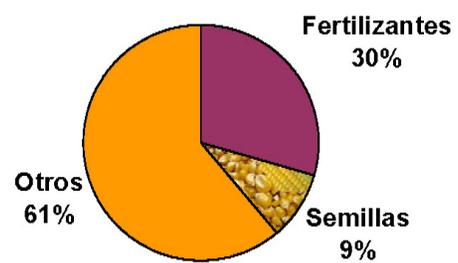


Anexo 13



Anexo 14

MAÍZ
costos promedio México costos promedio
JALISCO



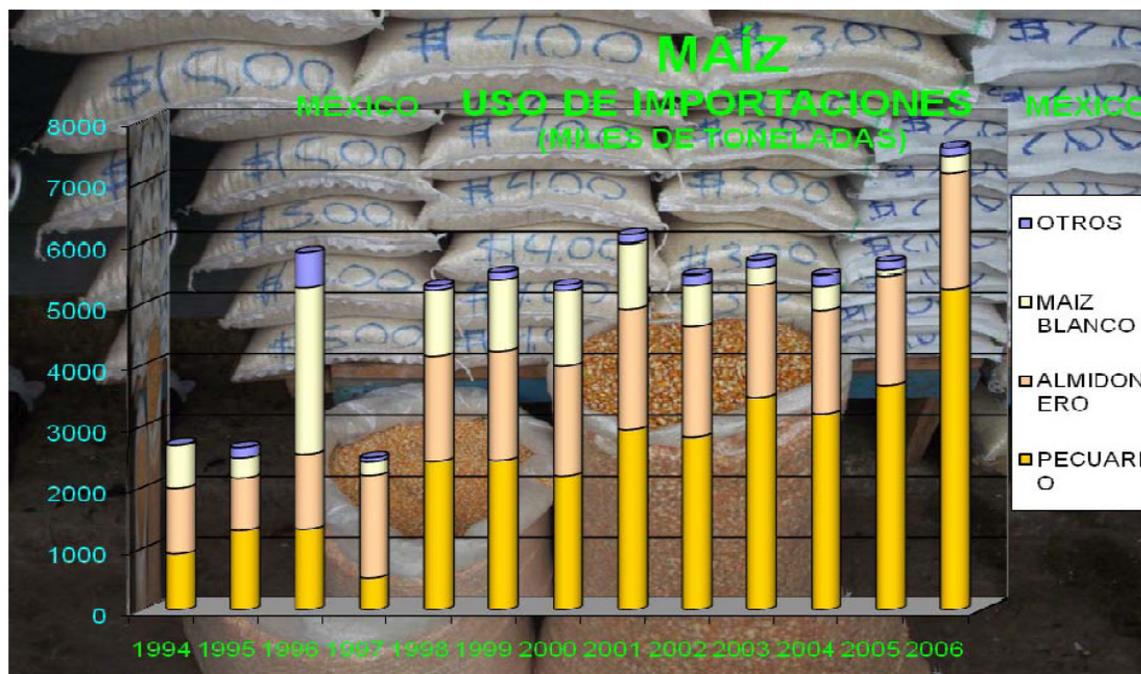
Fuente: elaboración propia con datos de varias fuentes.

Anexo 15



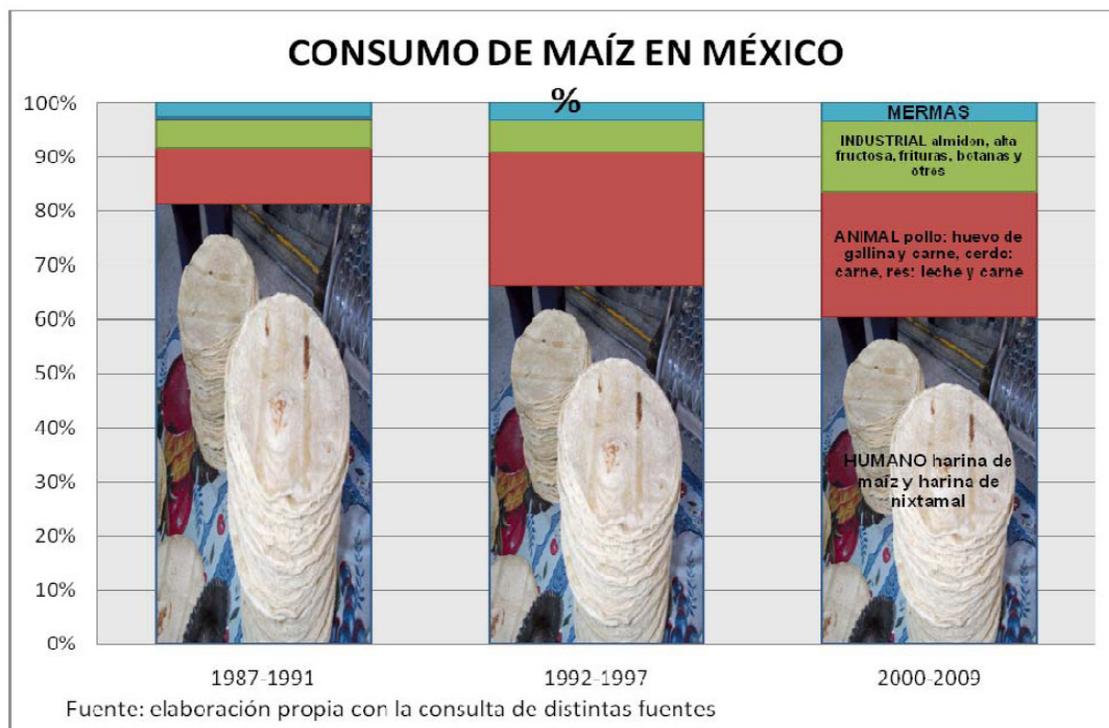
Fuente: Secretaría de Economía

Anexo 16



Fuente: SIAP-SAGARPA y Secretaría de Economía.

Anexo 17



Anexo 18

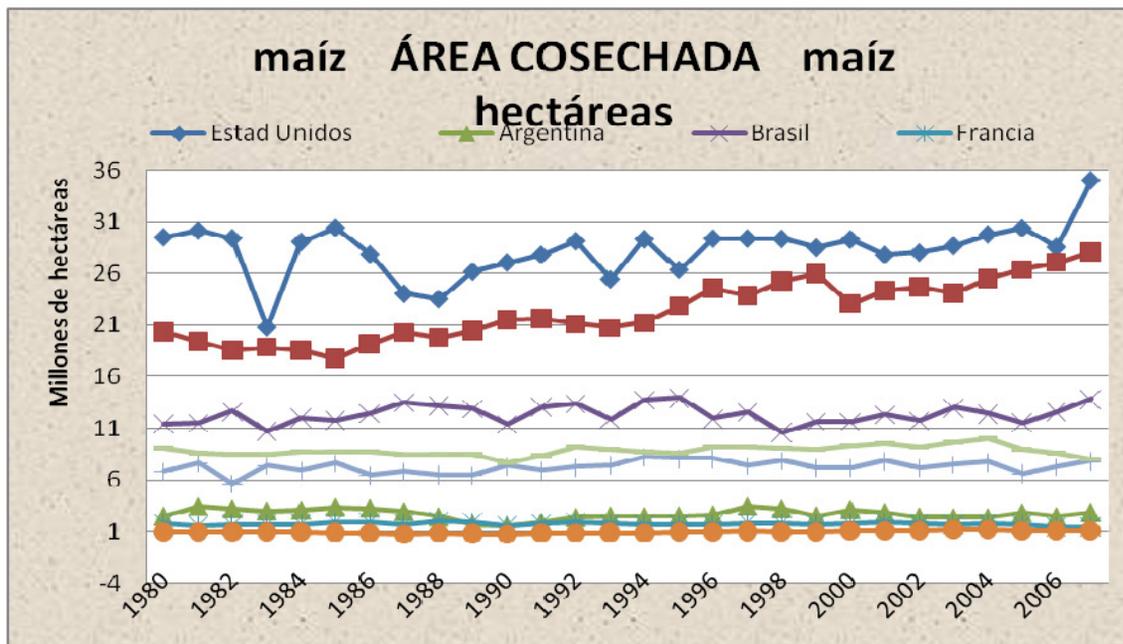


Anexos 19, 20 y 21



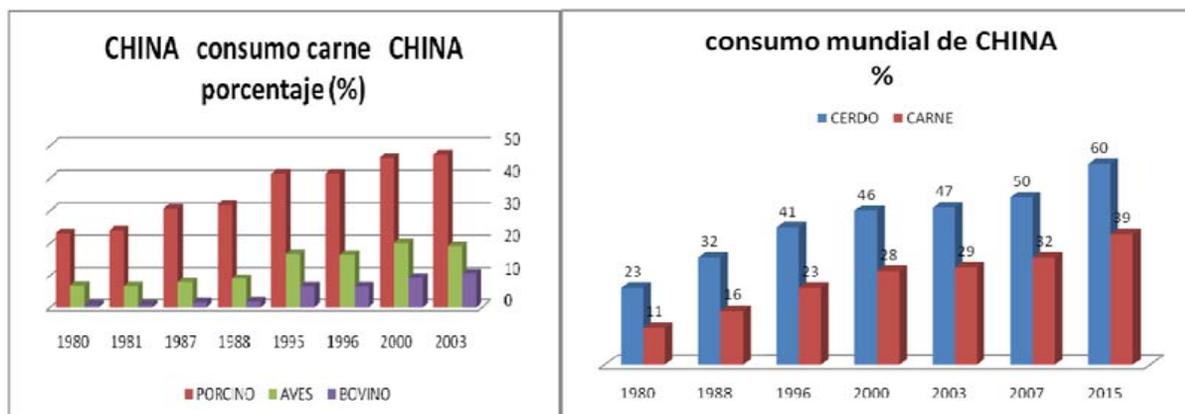
Fuente: Elaboración propia con la consulta de diversas fuentes





Fuente: elaboración propia con la consulta de diversas fuentes.

Anexo 25 y 26

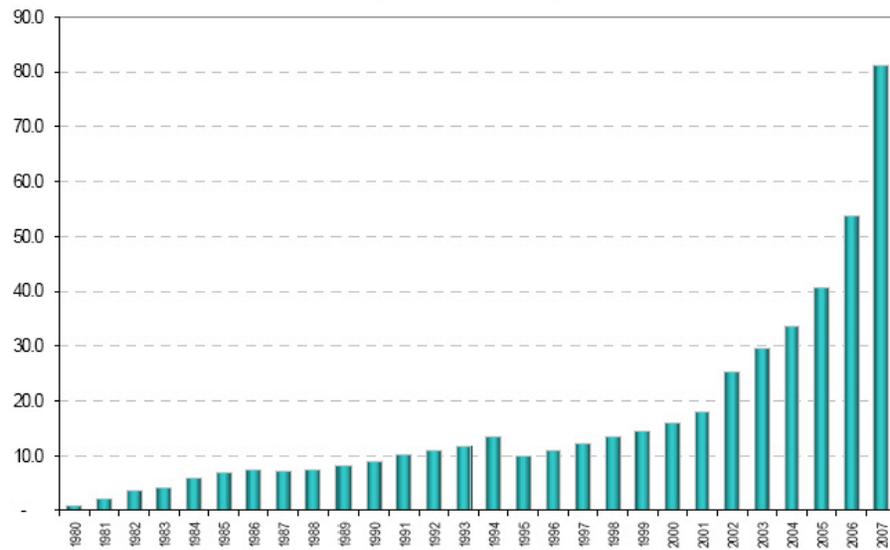


Del total nacional, del consumo mundial

Fuente: FAO stat

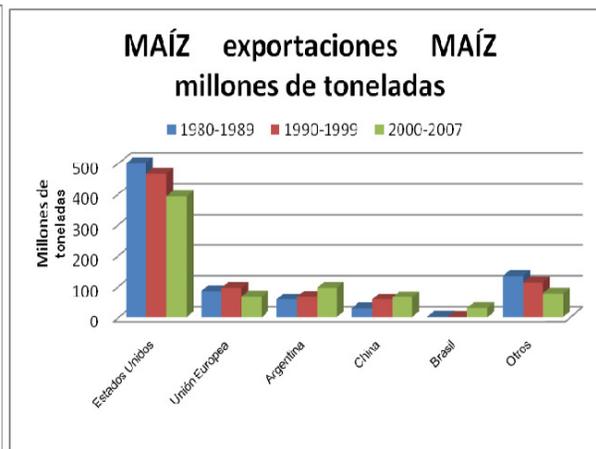
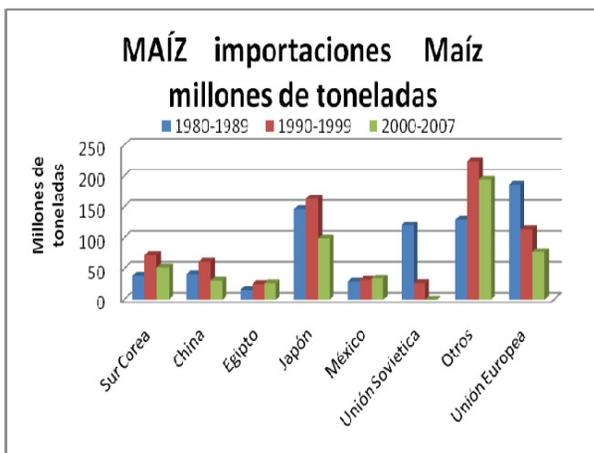
Anexo 27

DEMANDA DE MAIZ PARA ETANOL EN EUA
(millones de toneladas)



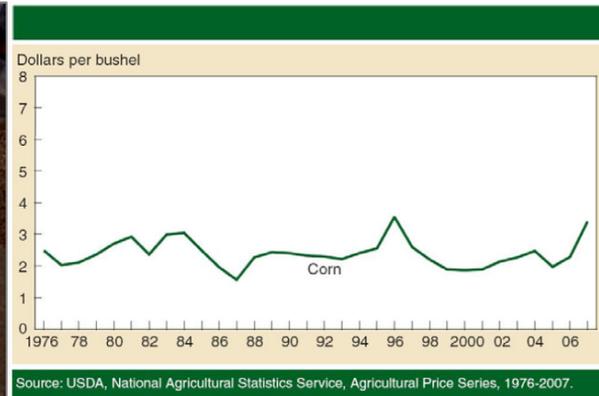
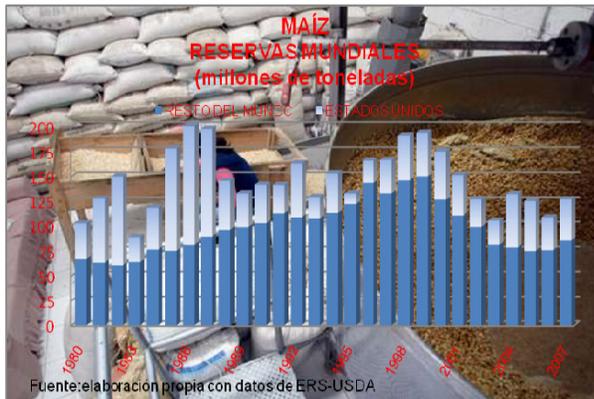
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del USDA. <http://www.ers.usda.gov/Data/feedgrains/FeedGrainsQueryable.aspx>.

Anexos 28 y 29



Fuente: FAO stat

Anexos 30 y 31



Anexo 32

PROCAMPO asignado 1994-2008 (maíz)

Lugar	Estado	Porcentaje del total	Porcentaje acumulativo
1	Chiapas	12.10%	12.10%
2	Puebla	7.90%	20.00%
3	Oaxaca	7.40%	27.40%
4	Michoacán	7.20%	34.60%
5	Edo. De México	6.70%	41.30%
6	Jalisco	6.50%	47.80%
7	Guerrero	5.60%	53.40%
8	Veracruz	5.50%	58.90%
9	Sinaloa	4.70%	63.60%
10	Zacatecas	4.30%	67.90%
21	estados y Distrito Federal	32.10%	100.00%

FUENTE: Elaborado con información de los Padrones de beneficiarios publicados por Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA)

Anexo 33

Presupuesto ejercido por la SAGARPA

Participación porcentual por programas

AÑO	TOTAL	PROCAMPO	Alianza para el campo/ Contigo	Apoyos a la comercialización	Otros
1994	100	27			73
1995	100	39		5	56
1996	100	35	6	3	56
1997	100	35	7	10	48
1998	100	38	9	9	44
1999	100	44	12	8	36
2000	100	42	11	12	35
2001	100	34	12	16	38
2002	100	35	19	13	33
2003	100	33	16	14	37
2004	100	33	17	13	37
2005	100	31	16	14	39
2006	100	31	13	15	41
2007	100	27	15	13	45

FUENTE: Elaboración propia con información de la Secretaría de Agricultura