



**COLEGIO DE POSTGRADUADOS**  
INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN  
CIENCIAS AGRÍCOLAS  
CAMPUS MONTECILLO

---

**PROSTGRADO EN SOCIEOCONOMÍA, ESTADÍSTICA E  
INFORMÁTICA**

ECONOMÍA

**ANÁLISIS DEL EQUIVALENTE DE SUBSIDIO  
AL PRODUCTOR DE MAÍZ EN MÉXICO**

**MARCELINA YOLIBETH BARTOLON SOLIS**

**T E S I S**

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRA EN CIENCIAS**

MONTECILLO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO

2014

La presente tesis titulada: “Análisis del Equivalente de Subsidio al Productor de Maíz en México” realizada por la alumna: Marcelina Yolibeth Bartolón Solís, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS  
SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
ECONOMÍA

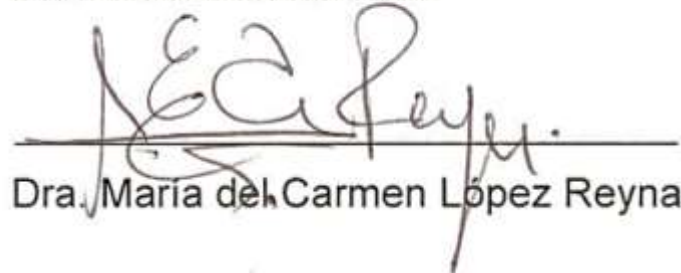
CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO



Dr. Daniel Barrera Islas

ASESOR



Dra. María del Carmen López Reyna

ASESOR



M.C. Mario Vaca Parra

Montecillo, Texcoco, Estado de México, Octubre 2014.

## **AGRADECIMIENTOS**

“Porque si no hay vida, nada tiene sentido.”

Agradezco a Dios por la maravillosa vida y por la oportunidad de estar. No cualquiera tiene la dicha de que le se conceda la vida dos veces.

Agradezco al CONACYT, al Colegio de Postgraduados y a todas la personas que brindan sus conocimientos y facilidades para el crecimiento profesional y personal. Porque aquí conocí a nuevos amigos y tuve gratas experiencias.

A mis consejeros que me guiaron para culminar este trabajo de investigación y quienes dieron su valioso tiempo de buena fe.

A mis profesores que fueron quienes sembraron las bases de nuevos conocimientos y enseñan cada día de manera incondicional.

## **DEDICATORIA**

A mi madre, por ser la persona más importante en mi vida, de quien me siento muy orgullosa, porque ha sido mi ejemplo de vida. Te amo, mamita.

A mis hermanos que son el motor de mi vida, por quienes daría lo que fuera para que siempre estén bien.

A mi esposo, por el amor y paciencia incondicional en todo momento.

A mi familia y amigos que siempre han estado presentes cuando los he necesitado, quienes me dan aliento y fortaleza, por las experiencias compartidas.

Infinitas gracias

# **ANÁLISIS DEL EQUIVALENTE DE SUBSIDIO AL PRODUCTOR DE MAÍZ EN MÉXICO**

**MARCELINA YOLIBETH BARTOLON SOLIS, M.C.**

**Colegio de Postgraduados, 2014**

## **RESUMEN**

El maíz es el cultivo más importante de México, el consumo per cápita anual de este grano es de 123 kg, se producen alrededor de 22.7 millones de toneladas en una superficie de 7.5 millones de hectáreas, con un rendimiento promedio de 4.4 toneladas por hectárea y es el que presenta un mayor número de productores. En el marco de la política agrícola desde hace muchos años, la aplicación de los subsidios se ha empleado con la intención de hacer que la agricultura pueda competir internacionalmente dado que presenta condiciones desfavorables debido a la inestabilidad de los mercados agrícolas, con el firme propósito de proteger a los pequeños agricultores. La presente investigación se realizó principalmente con el objetivo de evaluar el grado de intervención gubernamental que tiene México en el cultivo de Maíz, esto a través del Equivalente de Subsidio al Productor (ESP), así mismo hacer un análisis respecto a otros países (Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea), identificar las razones que tiene México para aplicar subsidios y si existe contribución al desarrollo económico. Las hipótesis planteadas se basaron en conocer si los subsidios agrícolas son eficientes y no crean dependencia en los productores. Las conclusiones fueron que los subsidios son ineficientes porque distorsionan los mercados y además crean dependencia, ya que al ser apoyos de larga duración contribuyen al desinterés productivo del sector, por lo que deben ser temporales, de manera que sirvan como apoyo y herramienta de superación en periodos de crisis.

Palabras clave: Equivalente de Subsidio al Productor (ESP), política agrícola, Maíz, intervención gubernamental, subsidios, eficiencia.

# **ANALYSIS OF PRODUCER SUPPORT ESTIMATE OF ZEA MAYS IN MEXICO**

**MARCELINA YOLIBETH BARTOLON SOLIS, M.C.**

**Colegio de Postgraduados, 2014**

## **ABSTRACT**

Maize is the most important crop in Mexico, the annual consumption per capita of this grain is 123 kg, about 22.7 million tons produced in an area of 7.5 million hectares with an average yield of 4.4 tons per hectare and the number of producers is increasing. As part of the agricultural policy since many years ago, the application of subsidies has been employed with the intention of making agriculture to compete internationally as having unfavorable conditions due to the instability of agricultural markets, has been used forever to the use of subsidies in the firm intended to protect small farmers.

This research was primarily conducted to assess the degree of government intervention that has Mexico in growing corn, this through the Producer Subsidy Equivalent (ESP), also an analysis compared to other countries (USA , Canada and the European Union), identify the reasons that Mexico has to implement subsidies and whether their contribution to economic development. The hypotheses were based on knowing if farm subsidies are efficient and do not create dependency on producers. The conclusions were that subsidies are inefficient because they distort markets and also create dependency, because as long-term support contribute to the productive sector disinterest, which should be temporary, so that support and serve as a tool for improvement in periods of crisis.

Key words: Producer Support Estimate (PSE), Agricultural Policy, Zea Mays, government intervention, subsidies, efficiency.

## CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCION .....   | 1  |
| I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....   | 2  |
| 1.1. Justificación.....  | 3  |
| 1.2. Objetivos .....   | 3  |
| 1.2.1. General .....   | 3  |
| 1.2.2. Específicos.....  | 3  |
| 1.3. Hipótesis.....  | 4  |
| II. METODOLOGÍA.....   | 5  |
| 2.1. Cálculo del Indicador.....  | 6  |
| 2.2. Descripción del cálculo de cada componente .....                            | 6  |
| 2.3. Unidades de medida y periodo del cálculo .....                              | 9  |
| III. MARCO TEÓRICO.....  | 10 |
| 3.1. Antecedentes de los subsidios .....   | 10 |
| 3.2. Definición de los Subsidios.....  | 12 |
| 3.3. Principales metodologías .....  | 13 |
| 3.4. El Equivalente de Subsidio al Productor (ESP) .....                         | 14 |
| 3.5. Importancia del ESP.....  | 15 |
| 3.6. Ventajas del ESP .....  | 16 |
| 3.7. Limitantes del ESP .....  | 16 |
| IV. MARCO REFERENCIAL: PANORAMA DEL SECTOR AGRÍCOLA Y DEL<br>MAÍZ EN MÉXICO..... | 17 |
| 4.1. Políticas macroeconómicas de la agricultura mexicana .....                  | 17 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.1.   | Evolución de la política agrícola de México .....                                     | 30 |
| 4.2.   | Importancia del maíz .....  | 36 |
| 4.3.   | La producción de maíz en México .....   | 37 |
| 4.4.   | Principales programas de subsidios .....  | 41 |
| 4.4.1. | PROCAMPO .....  | 42 |
| 4.4.2. | Alianza para el campo (Adquisición de activos productivos).....                       | 43 |
| 4.4.3. | Programa de apoyos a la comercialización.....   | 44 |
| V.     | ANÁLISIS Y RESULTADOS.....  | 46 |
| 5.1.   | La disyuntiva de los subsidios agrícolas.....   | 46 |
| 5.2.   | Análisis de las políticas agrícolas en Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea..... | 53 |
| 5.3.   | Análisis de los subsidios al Maíz en México.....                                      | 60 |
| VI.    | CONCLUSIONES.....   | 65 |
| VII.   | FUENTES BIBLIOGRAFICAS.....   | 67 |
|        | SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....   | 70 |
|        | ANEXOS .....  | 71 |

## INDICE DE CUADROS

|  |    |
|--|----|
| Cuadro 1. Balanza comercial agropecuaria y agroalimentaria, 2000-2006 (Millones de dólares) .....  | 33 |
| Cuadro 2. Volumen de la producción nacional de los principales cereales, 2000-2012 (Miles de Toneladas), Año Agrícola (Riego + Temporal) ..... | 37 |
| Cuadro 3. Producción nacional del maíz.....  | 38 |
| Cuadro 4. Costos de las principales asignaciones de la Farm Bill .....   | 55 |
| Cuadro 5. Monto de apoyo PROCAMPO (Miles de pesos).....  | 62 |
| Cuadro 6.Principales apoyos contemplados en el ESP (Millones de pesos) .....   | 63 |

## INDICE DE GRÁFICAS

|  |    |
|--|----|
| Gráfica 1 .Producción, Importación y consumo de Maíz, 2000-2013 .....  | 39 |
| Gráfica 2: Superficie cosechada de Maíz según régimen de humedad, 2000-2013  | 40 |
| Gráfica 3: Rendimiento de Maíz según régimen de humedad .....  | 41 |
| Gráfica 4. Comparación entre los niveles promedio del Apoyo Estimado al Productor .....  | 58 |
| Gráfica 5. Composición del Apoyo Estimado al Productor por país .....  | 59 |
| Gráfica 6. Comportamiento del PSE, % de los ingresos agrícolas brutos de México, Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea ..... | 59 |
| Gráfica 7. Composición del PSE por país, 2013. ....  | 60 |
| Gráfica 8.Apoyo al precio de mercado interno (API) en pesos.....   | 61 |
| Gráfica 9. Evolución de los subsidios que el gobierno proporciona al cultivo del Maíz (% de los ingresos al productor).....      | 64 |



## **INTRODUCCION**

Esta investigación versa sobre la importancia que tienen los subsidios en México, ya que han sido un recurso del cual los gobiernos históricamente han empleado, utilizando fondos públicos para prestar ayuda a los intereses colectivos para un bien social.

Para ello se ha decidido analizar esta situación que tanta controversia causa en nuestro país. Es así como debemos tomar en cuenta las posturas que existen respecto a ello.

Para algunos los subsidios benefician dependiendo de su naturaleza, los subsidios agrícolas pueden tener el efecto de aumentar la producción agrícola y/o de conducir a bajos precios de alimento domésticos.

Pueden verse también como una forma que tiene el gobierno para intentar acortar la brecha que separa los distintos sectores económicos, aunque no siempre con éxito.

Por otro lado, para aquellos sectores que no se han beneficiado de los sistemas de subsidios consideran que son discriminatorios, debido a la fragmentación de la población que se realiza al momento de otorgarlos y señalan que contribuyen a perpetuar una situación de desigualdad (Fonseca, 2009).

Por lo anterior, es necesario hacer un análisis de la política agrícola, particularmente al sistema de subsidios y evaluar el grado de intervención gubernamental que tiene México en el sector agrícola.

La estructura del documento se inicia con un primer capítulo, denominado planteamiento del problema, en el que se aborda de manera somera la temática de los subsidios agrícolas. En este mismo apartado se justifica la problemática, se describen los objetivos y las hipótesis de investigación que guiaron este trabajo.

En el segundo capítulo, se presenta la metodología a emplear en el que se describe el procedimiento del cálculo del Indicador y las variables consideradas.

Posteriormente, se encuentra el marco teórico en el que se definen los subsidios, sus antecedentes, algunas metodologías para cuantificar los apoyos, también se

explica el concepto del Equivalente de Subsidio al Productor, importancia del ESP, así como ventajas y limitantes.

El capítulo cuarto está conformado por el marco referencial, en el que se aborda las políticas macroeconómicas, la evolución de la política agrícola de México, importancia del maíz y su producción y una breve reseña de los principales programas de subsidios.

El quinto capítulo, se refiere al análisis y resultados obtenidos, se realizó un apartado denominado la disyuntiva de los subsidios en el que se debate algunas interrogantes que ayudaron a dar respuesta a los objetivos y las hipótesis planteadas. Se refuerza con un análisis general del ESP respecto a otros países y, finalmente se cierra con los resultados del indicador aplicado al cultivo de Maíz.

Así se llega a las conclusiones, en donde se detalla la explicación de los hallazgos más importantes que derivaron del estudio.

El documento integra la bibliografía correspondiente, así como también, un apartado de anexos, en donde se incluye información de apoyo, misma que permite abundar en los conceptos que se consideraron importantes

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Como es del conocimiento de todos, en nuestro país la agricultura enfrenta graves problemas y nuevos retos, por ello es conveniente analizar uno de los principales factores de discusión que confiere a los productores del campo, los subsidios.

Los subsidios en México se han venido aplicando desde largos periodos, desde los años 30's, en que surgió la Banca de Desarrollo y la posición con respecto a esta temática es muy delicada, la premisa existente para los productores es a demandar más subsidios y apoyos por parte del gobierno, esto debido a que nuestra agricultura resulta poco competitiva sin tales transferencias.

Sin embargo la manera en que el gobierno aplica la política agrícola en materia de subsidios no siempre contribuye a mejorar la productividad en el campo como se esperaba, puesto que muchos productores no cuentan con la infraestructura adecuada para impulsar la agricultura más aun, representa una forma de obtener un

ingreso seguro que de otra manera no tendrían, fomentando la dependencia hacia los subsidios sin la visión de invertir esos recursos y mejorar sus condiciones de vida.

Por lo tanto, el problema a analizar es el costo o beneficio monetario que resultan de las políticas agrícolas y que tan buenos son los subsidios para los productores y el país.

## **1.1. Justificación**

El interés que conlleva a investigar este tema radica en analizar como en su origen una política gubernamental como son los subsidios, cuya finalidad es la de impulsar el campo y mejorar la producción interna de un país para incrementar la productividad y mantener un alto nivel de vida de la población no cumple con ese objetivo por que el recurso destinado al sector no es utilizado en las actividades correspondientes, es muy poco o simplemente no llega.

De ahí que es primordial conocer cuáles son los elementos que constituyen a los subsidios mediante la utilización del equivalente de subsidio al productor.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. General**



Evaluar el grado de intervención gubernamental que tiene México en el sector agrícola, específicamente el caso del maíz.

### **1.2.2. Específicos**



Analizar a través del indicador Equivalente de Subsidio al Productor los apoyos que se dan al cultivo del Maíz.



Hacer un análisis del Equivalente de Subsidio al Productor entre México y otros países.





Identificar las razones que tiene México para aplicar subsidios agrícolas.



Analizar si los subsidios agrícolas contribuyen en el desarrollo de la agricultura mexicana.

### 1.3. Hipótesis

-  Los subsidios eficientizan la producción de los agricultores y mejoran la producción interna de manera que permiten el crecimiento y desarrollo de los mismos, por lo que son absolutamente necesarios en nuestro país.
-  Los subsidios no crean dependencia puesto que la inversión es utilizada única y exclusivamente para sus cultivos y, cuando éstos ya son autosuficientes los subsidios reducen su demanda.

## II. METODOLOGÍA

En esta apartado se verá la forma como se procederá para medir el grado de intervención gubernamental que tiene México en el sector agrícola: caso Maíz.

La OECD produce varios indicadores sobre apoyo agrícola, entre estos el más importante es el Equivalente de Subsidio al Productor (ESP), indicador que empezó a ser utilizado desde 1987.

El Equivalente de Subsidio al Productor es el método aceptado y aplicado actualmente por los países de la OECD para determinar el monto de la ayuda a la agricultura, y como base de comparación entre países. Básicamente, es el cálculo de la “protección nominal” (a partir del diferencial entre precios internos y externos de un producto), complementado por una cuantificación de los pagos directos hechos al agricultor; los subsidios y la reducción de costo de los insumos; y el gasto público en servicios de interés general de apoyo a la agricultura, más otras medidas de carácter subnacional (a nivel de región, en un país).

Esta metodología pretende captar la totalidad de las transferencias de los contribuyentes y de los consumidores hacia el sector rural, derivadas de la existencia de las políticas gubernamentales.

Los cálculos que realizó la OCDE (1997) sobre el equivalente de subsidio al productor toman en las cuentas cinco categorías de medidas de política agrícola siguientes:

1. Las medidas que significan una transferencia monetaria a los productores afectando, simultáneamente los precios al productor y los precios al consumidor, tales como los precios de apoyo y las medidas comerciales (apoyo al precio de mercado).
2. Las medidas que significan una transferencia monetaria directa de los contribuyentes a los productores sin aumentar los precios al consumidor, tales como los pagos por tonelada, los pagos por hectárea y pagos por siniestros (pagos directos).
3. Las medidas que significan una transferencia monetaria a los productores mediante reducciones en los costos de los insumos, tales como las concesiones

sobre los intereses y los subsidios a los insumos agrícolas (reducción del costo de los insumos).

4. Las medidas que reducen los costos del sector agrícola como un todo mediante transferencias que no son recibidas directamente por los productores, tales como, investigación, extensión, capacitación, inspección, control de plagas y enfermedades, mejora de estructura e infraestructura y comercialización y promoción (servicios generales).
5. Otras medidas que consisten principalmente en subsidios sub-nacionales, por ejemplo las medidas financiadas por las autoridades estatales o municipales, y ciertas extensiones fiscales (otros apoyos).

### **2.1. Cálculo del Indicador**

Para el cálculo del ESP se utilizó como base el instructivo preparado por el IICA, que a su vez se basa en la metodología utilizada por el GATT y que actualmente utiliza la OCDE.

Los cálculos consisten en la suma de las siguientes medidas de política agrícola:

$$\text{ESP} = (A) + (B) + (C) + (D) + (E)$$

A = Apoyo al precio de mercado interno (API)

B = Pagos directos (PD)

C = Reducción de los costos de insumos (RCI)

D = Servicios Generales (SG)

E = Otros Apoyos o Medidas Subnacionales (MS).

### **2.2. Descripción del cálculo de cada componente**

Nivel de producción: Se consideró el Volumen de producción total del país de maíz, la cual esta expresada en toneladas por año. Información obtenida del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Precios al productor: Expresados en pesos corrientes de cada año por tonelada (\$/Ton), en moneda nacional. Se asimiló como precio al productor, el promedio del precio medio rural. Información obtenida de SIAP.

Valor de la producción: Expresado en miles de pesos corrientes de cada año. Para obtener los datos el procedimiento consiste en multiplicar el nivel de producción por el precio al productor. Datos obtenidos del SIAP.

Transferencias resultantes de política. Incluye los siguientes conceptos:

A. Apoyo al precio de mercado interno (API)

Recoge las transferencias implícitas a la producción relacionadas con políticas de protección en frontera y de regulación de precios. Se trata de políticas que implican un diferencial entre el precio realmente percibido por los productores (precio doméstico) y el precio que percibirán en ausencia de intervenciones del gobierno en el mercado del producto (denominado precio de referencia).

El apoyo al precio de mercado interno se estimara con la diferencia entre el precio interno y el precio de referencia; esta diferencia se multiplica por el volumen de producción.

$API = (Pd - Pr) \times \text{Volumen de Producción}$

Dónde:

Pd=Precio doméstico

Pr=Precio de referencia

Este apoyo significa una transferencia monetaria a los productores afectando simultáneamente los precios al productor y los precios al consumidor, tales como los precios de apoyo y las medidas comerciales.

Se considera como Precio doméstico a los precios internos o nacionales que se manejan de un producto dentro un país.

Los Precio de referencia son aquellos que, fijados por el líder o por el libre juego de los competidores, han de ser tenidos en cuenta al fijar los nuestros. También llamados precios de mercado. Para el caso de México los precios de referencia están en función de los precios que se manejan en el Mercado de Estados Unidos.

En el caso del Maíz se tomarán precios FOB del Golfo de México, Estados Unidos para maíz Yellow No. 2, más costos de flete, seguro y otros costos de importación hasta precio CIF en el puerto de Veracruz.

## B. Pagos directos

Los pagos directos son aquellos que se abonan directamente al agricultor con base a regímenes de ayuda. Esta medida significa una transferencia monetaria a los productores sin aumentar los precios al consumidor, tales como los pagos por tonelada, los pagos por hectárea y pagos por siniestros.

## C. Reducción de los costos de insumos

Pagos a los productores amarrados a criterios como cantidad de producto, la cantidad de insumo usado, el número de animales que se tenga, el área cultivada, y el ingreso otorgado a los productores del presupuesto estatal. Las medidas significan una transferencia monetaria a los productores mediante reducciones en los costos de los insumos, tales como subsidios al crédito a corto plazo, subsidios a fertilizantes, pesticidas, semillas y maquinaria.; incluyen concesiones sobre los intereses y subsidio al seguro agrícola.

## D. Servicios generales

Expresado en millones de pesos corrientes de cada año. Incluye los gastos agregados del Estado y otros de apoyo al productor que no son reembolsables:

Las medidas que reducen los costos del sector agrícola como un todo mediante transferencias que no son recibidas directamente por los productores tales como investigación, extensión, capacitación, inspección, control de plagas y enfermedades, mejora de estructura e infraestructura y comercialización y promoción.

## E. Otros Apoyos

Otras medidas que consisten principalmente en subsidios sub-nacionales, por ejemplo las medidas financiadas por las autoridades estatales o municipales, y ciertas exenciones fiscales.

ESP Total: Expresado en millones de pesos de cada año, representa la suma algebraica de las transferencias resultantes de políticas.

ESP Unitario: Expresado en pesos corrientes por unidad de medida (\$/ton), corresponde al ESP total dividido por el nivel de producción.



ESP Porcentual: Está expresado en porcentaje y representa la relación entre el ESP TOTAL y el valor ajustado de la producción.

### **2.3. Unidades de medida y periodo del cálculo**

Las cifras se presentan en:

- a) Moneda nacional, a precios corrientes de cada año, en miles de pesos.
- b) Unidades del sistema métrico: miles de toneladas.
- c) La información es anual y comprende el periodo 2000-2013
- d) Los precios corresponden al promedio anual, para los precios domésticos y precios promedio CIF (efectivos o estimados según caso) para las importaciones. Los precios CIF fueron calculados a partir de los precios FOB del Golfo de Estados Unidos. Datos obtenidos del Banco Mundial.
- e) La conversión de valores en moneda extranjera (USD) a moneda nacional se efectuó al tipo de cambio oficial promedio de cada año (cambio único oficial), según cifras del Banco de México

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Antecedentes de los subsidios**

Los orígenes teóricos de los subsidios del gobierno parten desde la concepción misma del Estado, en la generación desigual de la riqueza causada por que algunos individuos tienen más capacidades, mejores habilidades o más propensión al trabajo y a la innovación que otros, implicando que hay personas que producen muchos de los bienes que necesitan y otros que no llegan a un mínimo de subsistencia

El asombro ante tal situación incentiva a promover políticas correctivas. Tales medidas, en su base conceptual, consisten en instrumentar mecanismos de transferencias involuntarias desde aquellos que más tienen hacia aquellos que tienen menos. Así surgen los subsidios o transferencias directas. La idea básica es “cobrar un impuesto a los que más tienen para distribuirlo entre los que menos tienen”.

Estos subsidios que otorga el gobierno, pueden canalizarse a través de la oferta o la demanda. En el primer caso, la subvención permite cubrir parte de los costos de producción, y por lo tanto, la gente puede adquirir un bien o servicio por un valor inferior al precio de mercado. En el caso de los subsidios a la demanda, se incrementan los ingresos del receptor para que éste financie la adquisición de ese bien al precio de mercado.

Los subsidios en nuestro país ya llevan algunas décadas de ser en algunos años estos han aumentado de forma sistemática, sin embargo no hay una disminución verificable de la pobreza. Al contrario, se han constituido en una forma de perpetuar la miseria y una manera de aumentar la corrupción y los abusos presupuestales al servicio de la burocracia moderna, todo esto bajo la excusa de ayudar a los pobres.

El problema que pasan por alto quienes promueven este tipo de políticas redistributivas es que esta no genera riqueza, al contrario en el mediano y largo plazo la disminuye. El hecho es que para destinar recursos hacia estas actividades es necesario primero retirarlos de los sectores más prósperos y eficientes de la sociedad, lo que implica una reducción de parte del capital de estas personas, el mismo que no estará disponible para ser reinvertido, ahorrado o consumido, es decir

obstaculizando el crecimiento de la producción, que es en última instancia lo único que puede mejorar la situación de los ciudadanos.

En todo caso el tema de los subsidios y el papel que desempeñan en la política agrícola de un país es muy controversial a nivel mundial ya que para algunos, los subsidios perpetúan la desigualdad social, sin embargo, otros los defienden por considerarlos beneficios para los más necesitados y porque potencian el crecimiento económico. Hay países que requieren de estas transferencias por que no están en condiciones de competir con otros países (Yesaqui, 2008).

Existen a nivel internacional diversos estudios en los que se analiza el impacto que dichos subsidios tienen sobre la agricultura, ya sea como práctica desleal del comercio, como medio de protección a la agricultura así como una forma para competir entre países, y México no es la excepción.

John Scott (2008) en su ensayo *“El Tratado, el campo y los subsidios: en nombre de los pobres, en bien de los ricos”* hace un crítica sobre los apoyos agrícolas, los cuales menciona, son regresivos puesto que no representaron un complemento a la reforma agraria en el México posrevolucionario como se pensaba, la idea era “el apoyo para el campo en bien de los pobres” y por el contrario solo beneficio a los productores con excedente comercial.

Timothy Wise en su documento *“Subsidios agrícolas, dumping y reformas en políticas”* presenta el planteamiento acerca de que si ¿Son los subsidios la causa principal de los crónicamente bajos precios en la producción agrícola y de la consecuente pobreza en los países en desarrollo? Las implicaciones de esto fueron claras: la liberalización mejora los precios de los productores, reduce el dumping y, por ende, disminuye la pobreza rural. Pero la agricultura en los países en desarrollo sólo es una pequeña fuente de dichos beneficios, puesto que solo un pequeño porcentaje provienen de la liberalización agrícola.

Contreras Castillo, J. María en *“La eliminación de los subsidios a las exportaciones agrícolas: implicaciones para México”* propone la eliminación de subsidios a la exportación agrícola y concluye que de llevarse a cabo esta acción significaría ganancias de bienestar económico para el mundo, reduciría la distorsión de los mercados internacionales y contribuiría a una mayor estabilidad de los precios.

González-Estrada A. y Orrantia Bustos M. A. (2000) en su publicación “*Los subsidios agrícolas en México*” analizan el comportamiento temporal del monto total de los subsidios a la agricultura mexicana, comparan los subsidios agrícolas de México con sus principales socios comerciales y, mediante el indicador de Equivalente de Subsidio al Productor midieron los subsidios a la agricultura, la conclusión a la que llegaron es que no solo no se debe aumentar los subsidios agrícolas en México sino que deberían ser eliminados hasta donde fuera políticamente necesario.

### **3.2. Definición de los Subsidios**

Por subsidios se entiende que son asignaciones que el Gobierno Federal otorga para el desarrollo de actividades prioritarias de interés general, a través de las dependencias y entidades a los diferentes sectores de la sociedad, con el propósito de apoyar sus operaciones; mantener los niveles en los precios; apoyar el consumo, la distribución y comercialización de los bienes; motivar la inversión; cubrir impactos financieros promover la innovación tecnológica; así como para el fomento de las actividades agropecuarias, industriales o de servicios.

Estos subsidios se otorgan mediante la asignación directa de recursos o a través de estímulos fiscales. Recursos públicos previstos en el Presupuesto de Egresos de la Federación destinados a los sectores social y privado, así como a los estados y municipios. En el caso de los subsidios que se conciben en cuentas nacionales, su otorgamiento no implica ninguna contraprestación por parte del receptor y el registro de su ejercicio es a un fondo perdido, sin contrapartida de activo, mercancía o servicio.

Los subsidios son aplicados para estimular artificialmente el consumo o la producción de un bien o servicio. Son los mecanismos contrarios a los impuestos.

Generalmente la aplicación de subsidios específicos al consumo o a la producción de un producto cualquiera, tiene su origen en la intención de los estados de alcanzar metas sociales, o bien favorecer, por distintas consideraciones, a determinadas personas, actividades o zonas de un país.

De acuerdo con la OCDE, (2003) y con Monke y Pearson, (1989), las transferencias del estado mexicano a la agricultura, consideradas como subsidio, son todas aquellas directas de ingreso, como los pagos basados en la superficie, las basadas en los montos producidos, los pagos por el uso de insumos, los pagos por concepto de ingreso global y los soportes a los precios internos.

### **3.3. Principales metodologías**

Existen una serie de metodologías para cuantificar los apoyos oficiales que se le otorgan a la actividad agropecuaria. Entre los que más destacan tenemos a los Coeficientes de Protección Nominal (CPN), Coeficientes de Protección Efectiva (CPE) y el Equivalente de Subsidio al Productor (ESP).

- El CPN se expresa como la diferencia entre el precio interno y el mundial dividido entre el precio mundial y busca abarcar el análisis de los efectos de políticas restrictivas comerciales como son los aranceles, las cuotas comerciales, gravámenes fiscales diversos, etc. El CPN mide los efectos de políticas oficiales para los precios tanto de los productores como de los consumidores, pero tiene una deficiencia ya que en su medición se confunde con los apoyos al consumo (por ejemplo pagos compensatorios).

- El CPE se comprende como el diferencial obtenido entre el valor añadido por unidad a precios internos contra los precios mundiales. El valor añadido se entiende como el valor del producto final menos el costo de los insumos para la producción. El CPE surge de la necesidad de medir los apoyos al ingreso neto de los productores que realiza un gobierno mediante políticas que favorecen a los precios finales. Sin embargo, el CPE no puede medir el total de transferencias al productor.

- Los ESP es un método de análisis para medir las transferencias del gobierno vía subsidio fue desarrollada por el Servicio de Investigación Económica (ERS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) con el fin de examinar el apoyo empleado por el gobierno al intervenir en la agricultura, su enfoque

descansa en la proposición de que muchos aspectos de las políticas gubernamentales pueden reducirse a:

- a) El control de los subsidios que sería necesario para compensar a los productores (en términos de ingreso) al quitar el apoyo gubernamental de los programas actuales.
- b) El nivel de subsidios que tendría o que habría de pagarse a los consumidores para compensarlo del retiro de los programas agrícolas.

El ESP tiene un carácter más amplio que la tasa de protección, ya que además de la protección arancelaria, incorpora el efecto de un elevado número de medidas destinadas a apoyar la producción del producto en cuestión. Constituye así un indicador más preciso de la ayuda total que perciben los productores.

### **3.4. El Equivalente de Subsidio al Productor (ESP)**

Un ESP se define teóricamente como una tasa entre el valor total de las políticas de transferencia a los productores y el ingreso total del productor agropecuario (recepciones/ingresos en efectivo y/o más pagos netos directos). Un ESP puede ser negativo o positivo, nos referimos a los ESP positivos como la asistencia o apoyo a los productores, y a los negativos como la tasa impositiva a los productores.

El ESP es un indicador que cuantifica el costo o beneficio monetario y el porcentaje que representa la intervención gubernamental para los productores de un cultivo, midiendo el impacto agregado de prácticamente todas las políticas sectoriales, comerciales y macroeconómicas que inciden sobre la producción agrícola en un año dado. El ESP muestra cómo una gran proporción de estos ingresos proviene de subsidios para fomento a la producción.

El ESP mide el subsidio bruto al productor generado por los programas gubernamentales. Esta medida incorpora el costo de las transacciones directas e indirectas hechas por los contribuyentes a la agricultura a través de los subsidios a los insumos, a la producción y a la comercialización y transferencia directas e

indirectas a la agricultura por parte de los consumidores a través de políticas que incrementan (hacen decrecer) los precios domésticos al consumidor.

El fundamento es corregir o compensar las deseconomías externas que tiene el productor y que afectan su rendimiento.

### **3.5. Importancia del ESP**

En 1986, la declaración ministerial de La Ronda Uruguay del GATT especificó que se debía instrumentar medidas que generan mayor liberalización en la agricultura con el fin de aumentar la competencia en las exportaciones y disminuir las barreras comerciales para el acceso a las importaciones. Los países de la OCDE, el grupo de los CAIRNS y de los EEUU presentaron respuestas al respecto.

La propuesta de negociación de EEUU propone la eliminación de todas las políticas que distorsionan el comercio agrícola en un plazo de 10 años, así como el uso de los ESP para verificar el cumplimiento de las disposiciones.






Los ESP's son los instrumentos de comparación de subsidios y políticas gubernamentales más utilizados por los países miembros del GATT y la OCDE.

México, como miembro del GATT, también está involucrado en éste proceso de apertura y requiere contar con estimaciones de los subsidios que otorga a los productores agrícolas para poder negociar la apertura de sus mercados con los otros miembros de la Ronda Uruguay.

El ESP puede ser definido como el pago que debería recibir en promedio un productor para compensar la pérdida que podría sufrir ante la eventual eliminación de las políticas que significan ayudas.



### 3.6. Ventajas del ESP

Las ventajas de este indicador del equivalente de subsidio al productor (ESP) son los siguientes:

-  Es una manera de cuantificar la intervención del estado en la producción agrícola, así como de los instrumentos de política que éste utiliza para intervenir.
-  Permite evaluar la importancia relativa de cada instrumento de política.
-  Permite evaluar en el tiempo el grado de intervención gubernamental y el tipo de políticas de un país con respecto del otro.
-  Es útil para llevar a cabo negociaciones, como por ejemplo la Ronda Uruguay y en un mercado abierto comercialmente.
-  Permite apreciar que tan errática ha sido la política de intervención del Estado en el sector agrícola (Omaña, 2000).

### 3.7. Limitantes del ESP

Las limitantes del análisis de los subsidios basado en el equivalente de subsidio al productor son las siguientes:

-  Sobreestima los beneficios que reciben los agricultores y con ello la compensación que deberán recibir en caso de eliminarse los subsidios.
-  Únicamente suma cantidades brutas, pero no pondera a cada subsidio de acuerdo con su capacidad de distorsionar el comercio y la producción.



#### **IV. MARCO REFERENCIAL: PANORAMA DEL SECTOR AGRÍCOLA Y DEL MAÍZ EN MÉXICO**

La sociedad mexicana está consciente de los problemas de su sector rural, particularmente por el nivel de pobreza y la marginación que se ve y se percibe entre los habitantes del campo. La mayoría de los hombres, en plena edad productiva, han emigrado por falta de trabajo buscando oportunidades de subsistencia. Toda vez que la actividad agrícola, fundamental para su alimentación y la de sus animales domésticos, constituía junto con otros empleos que ya no encuentran, el total de su modesto ingreso.

Existe una creciente dependencia nacional de alimentos y de materias primas agropecuarias, limitada generación de tecnología agrícola, se registra una considerable migración campesina aunada a problemas de desintegración en las familias y en las comunidades. Los principales motivos de la migración están vinculados al desarrollo social y económico (INEGI, 2004).

Existe un estancamiento y pérdida de competitividad de la agricultura mexicana no obstante las reformas estructurales en el sector durante la década de 1990 (liberalización del comercio, desmantelamiento de instituciones gubernamentales al servicio de los agricultores, el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) y los cambios constitucionales en la tenencia de la tierra).

Lo anterior, no es más que los resultados pobres de las políticas de desarrollo rural en un país como México.

##### **4.1. Políticas macroeconómicas de la agricultura mexicana**

Con la finalidad de comprender la situación actual que vive el campo en México en lo que al financiamiento se refiere, es necesario conocer su devenir histórico, y analizar las condiciones y así poder identificar que ha originado su situación actual.

Para lograr lo anterior, habrá que remontarse al pasado y analizar algunos acontecimientos relevantes de la economía nacional.

### **La depresión económica (1929-1932).**

En Estados Unidos de América, provocó baja en las exportaciones de productos básicos, perjudicando con esto a nuestro país, situación que prevaleció hasta 1938. (Villegas, 2002).

El régimen de Lázaro Cárdenas, se caracterizó por poner en marcha programas agrícolas vigorosos y grandes obras públicas que trajeron como consecuencia crecimiento económico a largo plazo, es en este período en el que se crearon Nacional Financiera (1934), el Banco Nacional de Crédito Ejidal (1935) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (1937) (Villegas, 2002).

### **Modelo de Sustitución de Importaciones**

Es a partir del año de 1940 - señalado como el punto de partida del período que se conoce como "modelo de sustitución de importaciones" -- cuando la economía mexicana, se ve influida por estas teorías, y aunado a los efectos de la segunda guerra mundial, la demanda de los bienes mexicanos se elevó y trajo consigo una elevada tasa de empleo. Algunas empresas incrementaron los turnos de trabajo para satisfacer las demandas internas que no podían ser satisfechas, porque los países europeos padecían los horrores de la segunda guerra mundial. El presidente Ávila Camacho (1940-1946) prometió indemnizar a los exdueños de la industria petrolera mexicana y estimuló la inversión extranjera en los ramos de la manufactura y el comercio.

### **Milagro Mexicano**

También el presidente Miguel Alemán (1946-1952) impulsó este modelo, controló fuertemente la importación de bienes de consumo, pero fue flexible con los bienes de capital; privilegió las importaciones de maquinaria agrícola y obras de irrigación financiadas por el Estado adquiridos con las ganancias logradas durante los años de guerra, se realizó investigación agrícola sobre tópicos relativos al mejor uso del suelo, mejoramiento de técnicas de cultivo, lucha contra enfermedades de los cultivos y búsqueda de semillas de mejor rendimiento y calidad, Hewitt (Lacayo, 1999).

Los empresarios mexicanos de ese tiempo, fueron también causa del fortalecimiento de este modelo. Negociaron las paces con el Gobierno, aceptaron la necesidad de una reforma económica y social, y pensaron en una expansión de los mercados nacionales y extranjeros. Los beneficios se extendieron a toda la población, se le conoce como la época del "milagro mexicano". (Reynolds, 1973)

### **Desarrollo Estabilizador**

En la década de los sesenta más del 50 por ciento de la inversión pública se destinó a obras de infraestructura; siendo la tasa media de crecimiento de la producción agrícola durante el periodo de 1952 a 1964 de 4.5%, en contraposición a la tasa de crecimiento de la población que fue sólo de 3.1% Reyes (citado en Lacayo 1999). Por lo que a este período - de 1954 a principios de los setenta – se le conoce como del “desarrollo estabilizador” (desarrollista), porque la economía de nuestro país presentó altas tasas de crecimiento potencial, muy elevadas y prácticamente constantes. Durante esta etapa, el PIB potencial creció a un ritmo promedio de 6.2 por ciento anual. (SHCP, 2002).

### **Crisis de la agricultura mexicana**

La transferencia de recursos del campo a la industria, trajo como consecuencia la crisis de la agricultura mexicana, provocada en parte por la política económica general que buscaba la estabilidad de precios para reducir las demandas salariales de los trabajadores del sector industrial. En la medida en que se disminuyeron los apoyos otorgados al sector agropecuario y a la disminución de los precios mundiales de los productos agrícolas, la agricultura mexicana comenzó a mostrar síntomas de agotamiento, haciendo evidente la crisis en la que se encontraba inmersa. (Lacayo, 1999).

### **Déficit Público**

Para 1970 el déficit público ya se ubicaba alrededor de 3.0 por ciento del PIB, magnitud que hasta entonces no tenía precedente, al tiempo que el Estado no lograba financiar con ahorro público su gasto de inversión. (SHCP, 2002-2006).

En los primeros años de esta década, la conducción de las políticas fiscal y monetaria dejó de ser congruente con la generación de un entorno de estabilidad y certidumbre. Entre 1973 y 1987 se observó un debilitamiento de la capacidad potencial de crecimiento de la economía y un aumento en la volatilidad de los ciclos. No obstante, la expansión del gasto público no se moderó, situación que permitió por un tiempo mantener tasas de crecimiento anual de la economía en niveles artificialmente elevados. Hacia finales de la década de los 80's, se descubrieron importantes yacimientos petrolíferos lo que vino a fortalecer la tendencia de los dirigentes entonces en el poder a endeudar al país vía préstamos extranjeros, con los que se aumentó la inversión pública, tratando con esto de acelerar el crecimiento y el proteccionismo, todas ellas directrices diferentes a las recomendadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI). (Lacayo, 1996).

### **Cierre de la economía**

La economía mexicana estuvo prácticamente cerrada al intercambio comercial, lo que distorsionó el desempeño del aparato productivo nacional e impuso serios límites a nuestra capacidad de desarrollo futuro y competitividad en el ámbito internacional. La expansión de la demanda de esos años fue muy superior al crecimiento del producto potencial, por lo que el Estado sustentó los gastos incurriendo cada vez más en financiamiento externo.

### **Surgimiento de Banrural**

Como resultado de la fusión de los Bancos Agrícola, Ejidal y Agropecuario, surge BANRURAL en 1975 con vocación de financiamiento a la producción primaria agropecuaria y forestal, con el fin de simplificar la política crediticia hacia el campo así como a sus actividades complementarias, para lo cual se constituye por un banco nacional y doce bancos regionales, bajo la figura de sociedades nacionales de crédito. (Senado, 2003).

### **Déficit en la cuenta corriente**

Entre 1978 y 1981 el déficit en la cuenta corriente se amplió de 2.4 a 6.1 por ciento del PIB. Como consecuencia directa el saldo en dólares de la deuda pública externa

bruta se duplicó en ese mismo período, lo que aunado a un déficit público de 13.3 por ciento del PIB en 1981, colocaron al país en una posición de extrema vulnerabilidad ante cambios del entorno internacional, comprometiendo seriamente el desarrollo de la Nación. (SHCP, 2002).

La restricción del crédito y las tasas de interés elevadas que prevalecieron, provocaron durante la década de los 80's, una disminución del crédito agrícola con graves consecuencias sobre la producción de este sector.

### **Hiperinflación**

En 1987, la tasa de inflación alcanzó su nivel más elevado (159.2%). Para sostener el crecimiento acelerado de la economía el gobierno incrementó excesivamente tanto su tamaño como sus funciones pretendiendo ser el único motor del crecimiento. Esta situación acentuó la falta de competencia en muchos sectores de la economía y generó distorsiones lo que a su vez derivó en una asignación ineficiente de recursos y mermó la capacidad de producción potencial del país. (Lacayo, 1996)

La acumulación de desequilibrios y la fragilidad de las finanzas públicas se conjugaron con un ambiente económico externo desfavorable, limitando la capacidad de ajuste de la economía y profundizando los rezagos sociales existentes. Por una parte, en las economías industrializadas cayeron los niveles de ahorro, lo que provocó un fuerte incremento en las tasas de interés y por ende en el servicio de la deuda externa contratada en años anteriores, agudizando la debilidad financiera del gobierno mexicano.

La capacidad que tenía el gobierno para cumplir sus obligaciones se vio mermada por la caída en los precios internacionales del petróleo, el deterioro del déficit público alcanzó límites sin precedentes y condujo al país a una crisis que tuvo consecuencias muy negativas sobre la actividad económica y el nivel de vida de la población. La crisis puso en evidencia los errores de las políticas implementadas en años anteriores y la necesidad de emprender reformas estructurales para lograr una recuperación económica duradera. (SHCP, 2002).

## **Modelo Neoliberal**

El modelo Neoliberal se detecta desde 1982 hasta el Presidente Zedillo, este modelo pretendió la reducción del tamaño del Estado dentro de la economía y la adopción de un modelo de desarrollo basado en la apertura comercial, ambos elementos concebidos como indispensables para promover la competencia y eficiencia del aparato productivo nacional fueron parte de las reformas estructurales de mediano plazo que comenzó a implementar el estado mexicano que a partir de 1986 ingresó al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), hoy denominado Organización Mundial de Comercio (OMC), iniciando así nuestro país un proceso de apertura comercial orientado a lograr su integración al nuevo orden mundial. (SHCP, 2002).

## **Incentivo al sector rural**

La Ley Orgánica del Sistema Banrural entró en vigor el 14 de enero de 1986 con la finalidad de impulsar el desarrollo social y económico del sector rural. El sistema Banrural estuvo integrado por un banco central, el Nacional de Crédito Rural y doce regionales filiales del primero, coordinados por este, retomando las propuestas de las dos primeras leyes de crédito rural, que permearon toda la legislación hasta la fecha, para acercar el crédito al productor. Estos bancos surgieron como sociedades nacionales de crédito y banca de desarrollo; difiriendo así con otros intermediarios del crédito comercial o banca múltiple, tienen naturaleza jurídica y estructura diferentes, lo que obedece al interés del Estado de promover financieramente al sector agropecuario y lograr su desarrollo. Se clasificó como banca de “primer piso”, por lo cual sus propias operaciones se verifican directamente con los acreditados finales del crédito del sector agropecuario que por ley tienen asignado, toda vez que “el segundo piso” estuvo reservada a la banca de desarrollo integrada en los fideicomisos o fondos públicos, que el gobierno federal instituyó para canalizar e inducir a que la banca comercial o privada opere créditos con los productores agropecuarios. (Martínez, 1997).

En 1992 se promulgo la Ley Agraria, con lo que se estableció un régimen general de la propiedad plena ejidal y comunal, que se organizó en sociedades de todo tipo en coexistencia con la pequeña propiedad y la de sociedades civiles y mercantiles propietarias de tierras agrícolas, ganaderas o forestales, entre otras reformas substanciales. (Martínez, 1997).

En el período 1988-1994, el sistema financiero mexicano realizó cambios orientados a enaltecer el papel de la banca de desarrollo y los fondos de fomento en el desarrollo económico del país por lo que inició un proceso de modernización que permitió una mayor participación de los intermediarios bancarios y bursátiles en el financiamiento del desarrollo. La intermediación financiera por parte del sistema de fomento se incrementó sensiblemente a partir de 1992, contribuyendo a financiar la expansión del gasto agregado en la economía que redundó a la postre en importantes desequilibrios en la cuenta corriente de la balanza de pagos del país, obteniéndose pérdidas y costos significativos.

La eliminación de restricciones en la asignación de créditos se tradujo en menores costos de intermediación y en la determinación de las tasas de interés por parte del mercado. Se privatizaron los bancos comerciales y se realizaron cambios que permitieron la liberación de recursos para el financiamiento de la actividad productiva y promovieron la creación de nuevos instrumentos y operaciones financieras. La profundización financiera motivó una importante ampliación en la disponibilidad de crédito al sector privado que se dió bajo un incipiente sistema de supervisión financiera lo que se reflejó en niveles de consumo superiores a los que se hubieran presentado ante la ausencia de estos recursos o de haber existido un mejor sistema de supervisión y de control del sistema financiero. (SHCP, 2002)

A finales de 1991 se legalizaron en México las sociedades de ahorro y préstamo, (Saps) conocidas como cajas de ahorro, que son la forma de asociación en la que pequeños comerciantes, profesionistas y cualquier persona tiene acceso al ahorro y al crédito, ya que tienen por objeto captar recursos exclusivamente de sus socios y colocar los préstamos entre ellos o en inversiones en beneficio de la mayoría que a su vez se canalizan a la economía mexicana. Aun cuando en nuestro país han existido desde la época de la colonia (finales del siglo XIX), pero es hasta fines del

siglo XX que tuvieron forma jurídica. Por su tamaño, son más flexibles y rentables que un banco, con lo cual pueden pagar más al ahorrador y cobrar menos al deudor. Las cajas populares, funcionaban en México como cooperativas o asociaciones civiles, con lo que quedaban fuera de la cobertura de la Ley de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y de la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, (CNBV). (Villegas, 2002).

### **Desequilibrio económico**

La inadecuada intermediación del sistema financiero, y la creciente disponibilidad de flujos crecientes de ahorro externo se reflejaron en una expansión de la demanda persistentemente superior a la capacidad de producción potencial de la economía. Lo que aunado a la reducción en el ahorro público y el deterioro del sistema financiero colocaron nuevamente al país en una posición vulnerable. A lo largo de 1994 se presentó aumento en las tasas de interés en los mercados financieros internacionales así como perturbaciones de índole política lo que trajo como consecuencia el que el gobierno enfrentara problemas para cumplir los compromisos adquiridos con el exterior lo que hizo que la disponibilidad de recursos disminuyera en forma abrupta.

A partir de 1995 diversas instituciones de banca de desarrollo se vieron obligadas a suscribir convenios de saneamiento financiero con el Gobierno Federal. Incluso algunas instituciones de fomento fueron liquidadas; propiciando que el financiamiento al sector privado y social por parte del sistema financiero de fomento en el periodo 1995-2000 fuera prácticamente inexistente.

### **Impulso a Intermediarios Financieros**

Para impulsar a los intermediarios financieros, en febrero de 1995 entraron en vigor modificaciones a la legislación financiera que permitieron incrementar la inversión extranjera en bancos, casas de bolsa y sociedades controladoras de grupos financieros. En junio de 1995 entró en operación el Programa de Fortalecimiento de Capital con Compra de Cartera, a través del cual el Gobierno Federal, por conducto del Fondo Bancario de Protección al Ahorro (Fobaproa), adquirió de los bancos cartera de crédito debidamente calificada y provisionada, por un monto equivalente



al doble de las adiciones de capital hechas por los accionistas a dichas instituciones. (SHCP, 2002).

El período 1995 - 2000 dejó evidencia de que México no contaba con un sistema financiero adecuadamente capitalizado, además de carecer de un entorno legal que promoviera el desempeño apropiado de las instituciones que lo conforman. Se emprendieron esfuerzos para fortalecer el ahorro público a través de la reducción del gasto y el aumento de la recaudación tributaria. En el período 1997 – 1998, las autoridades continuaron concentrando sus esfuerzos para fortalecer las bases del sistema financiero y crear un marco legal que permitiera reducir las posibilidades de nuevas crisis sistémicas. En 1998 se expidió la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros. Esta Ley creó la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, que tiene la responsabilidad de brindar asistencia técnica, orientación jurídica y defensoría legal a los usuarios de servicios financieros del país. (SHCP, 2002).

Con la finalidad de evitar fraudes como los que hasta entonces se habían suscitado, surge la Nueva Ley de Ahorro y Crédito Popular, publicada en el DOF el 4 de junio de 2001. Villegas (2002).

### **Propuesta del Estado**

La limitada participación del sistema financiero en el financiamiento de la inversión productiva recrudesció las diferencias entre empresas grandes y pequeñas y entre aquellas enfocadas al mercado interno y al externo, las empresas grandes y exportadoras, al tener acceso a fuentes de recursos externos, han logrado obtener condiciones de financiamiento más favorables que las alcanzadas por las empresas pequeñas orientadas al mercado interno, las cuales se han visto obligadas a financiar su expansión mediante recursos propios y con crédito de proveedores y clientes. (SHCP, 2002).

La dificultad de las empresas para obtener recursos a través del sistema financiero nacional fue resultado también de la escasa disponibilidad de los mismos. En

particular, el tamaño del sistema financiero mexicano, medido con el PIB, alcanzó en 2001 prácticamente el mismo nivel que tenía en 1994, ubicando al sistema financiero mexicano en un nivel de desarrollo bajo en comparación con estándares internacionales. El problema de falta de recursos para el financiamiento de la inversión privada se agudizó al tomar en cuenta que la mayor parte de los recursos disponibles en los mercados fueron absorbidos por el sector público. De esta forma, el deficiente desarrollo del sistema financiero mexicano y la fuerte absorción de recursos por parte del sector público se tradujeron en una cantidad limitada de recursos disponibles para el financiamiento de proyectos de inversión privada. (SHCP, 2002).

En este momento histórico el Estado no fue capaz de generar los recursos suficientes para hacer frente a su gasto de inversión, lo que aumentó la competencia por recursos financieros en la economía y se tradujo en un desplazamiento de la inversión privada.

De acuerdo con el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el Ejecutivo Federal presentó el Plan Nacional de Desarrollo (PND) para el período 2001-2006. En su apartado número 6 Área de crecimiento con calidad, se plasman antecedentes que justifican la propuesta de cambio de modelo económico, enlistando deficiencias estructurales y transiciones de la economía mexicana, en el apartado 6.3 establece una serie de objetivos rectores y estrategias encaminadas a lograr la solidez macroeconómica, delimitando el objetivo rector uno con estrategias contenidas en los siguientes incisos:

“c]. Promover esquemas de regulación y supervisión eficaces en el sistema financiero.

d]. Impulsar una banca comercial sólida y eficiente.

e]. Fortalecer a los intermediarios no bancarios y construir una cultura del seguro en México.

f]. Crear la banca social.

g]. Reactivar la banca de desarrollo.” (PND, 2000)

En este último inciso, el Estado se comprometía a crear esquemas financieros para el sector rural que incluyeran criterios de conservación y que estimularan el desarrollo de actividades alternativas que promovieran la creación de un mayor valor agregado en el sector, integrando todos los esfuerzos y programas existentes, con el fin de optimizar su potencial de financiamiento y evitar la dispersión en sus objetivos de fomento, para lo cual las diferentes instituciones financieras de la administración pública federal deberían desarrollar acciones conjuntas para crear los incentivos requeridos por el sector rural mexicano, a fin de garantizar una oferta de financiamiento con tasas y condiciones accesibles y competitivas que permitiesen aprovechar el potencial de desarrollo rural.

Para lograr lo anterior el Estado implementó la estrategia contenida en el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2002-2006 (Pronafide) en la que contemplaba una reducción proporcional gradual de la absorción de recursos financieros por parte del sector público, de tal forma que una mayor fracción del flujo de ahorro financiero pudiera ser canalizada a proyectos productivos del sector público sin que esto se tradujera en una falta de cumplimiento de las obligaciones sociales y de los distintos programas responsabilidad del Estado. (SHCP, 2002).

### **Adelgazamiento de la Estructura del Estado**

Acorde a las directrices fijadas con anterioridad, en cuanto a la necesidad de transformar la Banca de Desarrollo, el Gobierno Federal el 26 de diciembre de 2002 publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley Orgánica de la Financiera Rural, utilizando 20 mil millones de pesos que pertenecen a cerca de 10 millones de mexicanos. (García 2004), creando así a la FINANCIERA RURAL, como un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sustituyendo así en sus fines y propósitos al BANRURAL, el cual se liquidó conforme a lo dispuesto en el artículo tercero transitorio de la Ley Orgánica de la Financiera Rural, con fecha 30 de junio de 2003. (IIEc-UNAM, 2003).

El objetivo que esta nueva institución tiene se presenta en el artículo segundo de su Ley Orgánica, que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F), de fecha 26 de diciembre de 2002, que a continuación se transcribe:

“Artículo 2o.- La Financiera tendrá como objeto coadyuvar a realizar la actividad prioritaria del Estado de impulsar el desarrollo de las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y todas las demás actividades económicas vinculadas al medio rural, con la finalidad de elevar la productividad, así como de mejorar el nivel de vida de su población. Para el cumplimiento de dicho objeto, otorgará crédito de manera sustentable y prestará otros servicios financieros a los Productores e Intermediarios Financieros Rurales, procurando su mejor organización y mejora continua. [...]La Financiera apoyará actividades de capacitación y asesoría a los Productores para la mejor utilización de sus recursos crediticios, así como para aquellos que decidan constituirse como Intermediarios Financieros Rurales.” LIF (2002).

El artículo 4º de la Ley Orgánica de la Financiera Rural, en su fracción V, establece que debemos entender por:

“V. Intermediarios Financieros Rurales, a las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo y sociedades financieras populares que se regulan en la Ley de Ahorro y Crédito Popular; a las uniones de crédito y almacenes generales de depósito a que se refiere la Ley de la materia, y a los demás intermediarios financieros que determine la legislación vigente, así como aquellos que acuerde el Consejo y coadyuven al cumplimiento del objeto de la Financiera;”

En el artículo 7º, capítulo segundo de la citada ley, referente a las operaciones de la financiera, se menciona en la fracción XVII, que la Financiera podrá realizar operaciones que apoyen actividades de capacitación y asesoría a los productores que decidan constituirse como Intermediarios Financieros Rurales (IFR); en el artículo 10º, establece que los préstamos o créditos a los IFR, se otorgarán conforme a los montos globales y lineamientos que apruebe el Consejo de la Institución.

El Artículo 33, Fracción 11, señala que será el Consejo Directivo de la Financiera Rural, el que determine a los intermediarios distintos a las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo, a las Sociedades Financieras Populares; Las Uniones de Crédito y a los Almacenes Generales de Depósito, para ser considerados como IFR. Por lo tanto solo serán IFR las cuatro figuras asociativas expresamente señaladas mientras el Consejo Directivo de la Financiera Rural no apruebe a otras figuras asociativas para que lo sean.

El artículo 116 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, indica que la política de financiamiento para el desarrollo rural sustentable se orientará a establecer un sistema financiero múltiple en sus modalidades, instrumentos, instituciones y agentes. (LDRS, 2001).

El párrafo 136 del Acuerdo Nacional para el Campo establece que la Financiera Rural operará a través de sociedades financieras populares, cooperativas de ahorro y préstamo, almacenadoras y uniones de crédito, entre otras, en los cuales los productores tengan una participación activa. (ANC, 2006),

Con Fecha 8 de agosto de 2003, se publicaron en el D.O.F. las Reglas de Operación para los programas de apoyo a actividades de capacitación y asesoría a los productores para la mejor utilización de sus recursos crediticios, así como a los que decidan constituirse como Intermediarios IFR. Estos programas estaban dirigidos a los productores e IFR que estén vinculados con la Financiera Rural mediante contratos crediticios o convenios para la prestación de los servicios previstos en el Programa, por lo que las Reglas tienen como objetivo, establecer el destino y la forma en que se canalizarían los recursos de este Programa, en cumplimiento con la Ley Orgánica de la Financiera Rural y demás lineamientos. (SHCP, 2006).

Desde entonces la Financiera Rural ha venido operando con algunos IFR y ha ayudado a crecer a otras organizaciones (Dispensoras de Crédito), que desean convertirse en IFR.

#### **4.1. Evolución de la política agrícola de México**

Anterior al periodo de 1982 la política agropecuaria se caracterizó por tener una agricultura relativamente exitosa debido a la implementación de la Revolución Verde.

- De 1943 a 1961 se incorporaron semillas mejoradas desplazando a la criollas, se hizo agricultura en tierras irrigadas, sustituyendo la tracción animal y humana por tracción mecánica; se aplicaron agroquímicos como fertilizantes, insecticidas, herbicidas y fungicidas y sobre todo se hizo una agricultura más intensiva en capital.

Como resultado los rendimientos crecieron desplazando mano de obra que emigro hacia Estados Unidos en el programa de Braceros y otro tanto de manera ilegal. La agricultura en este periodo cumplió las siguientes funciones: aportar divisas al país para el fomento industrial, proveer de alimentos baratos a los centros urbanos, aportar mano de obra al sector industrial y ser el mercado de consumo de la incipiente industria nacional.

- En 1980 se implementa una política pública que tiene como objetivo lograr la autosuficiencia alimentaria, el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) que se suspende en 1982 debido a la crisis de la economía mexicana.

La política agropecuaria mexicana en esa década entró en el proceso de apertura comercial que se inició con la entrada de México al GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) en 1986 y la firma del TLCAN en 1993.

La liberación comercial se acompañó de reformas cuyo objetivo principal era la redefinición del papel del estado, es decir, la retirada del Estado de la regulación de la economía de manera general y del sector agropecuario en manera particular, que se concretiza con la eliminación de los precios de garantía y de los subsidios a los productores del sector; la reducción del crédito oficial al agro, la desaparición de las empresas paraestatales reguladores del campo mexicano como son CONASUPO (Compañía Nacional de Subsistencias Populares), FERTIMEX (Fertilizantes Mexicanos); PRONASE (Productora Nacional de Semillas) y otras muchas más.

Como respuesta se creó tres programas, asignándoles entre el 50 y 67% de los recursos destinados al sector, con los cuales se pretendía hacer exitoso al sector: el Primer programa fue ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria) en 1991, el segundo programa PROCAMPO (Programa de apoyos directos al campo) que surgió en 1993 y en julio de 1995 se crea Alianza para el campo, hoy Alianza Contigo.

El objetivo era compensar a los productores de los efectos de la puesta en marcha del TLCAN y de hacer competitivo al sector agropecuario de México.

- En el periodo 1995-2000, el Programa Nacional de Agricultura y Desarrollo Rural definió los objetivos de la política agropecuaria como: “Aumentar los ingresos de los productores, incrementar la producción agropecuaria más rápido que el crecimiento de la población, balancear el comercio agropecuario, lograr autosuficiencia en alimentos básicos, reducir las diferencias regionales en productividad, empleo e ingreso y contribuir a la reducción de la pobreza rural, la conservación de los recursos naturales y el mejor uso del suelo”.

- Para el periodo 2001-2006, en el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación se establecieron los siguientes objetivos generales.

✚ Alinear los programas de desarrollo de productividad con las oportunidades de comercialización y la necesidad de los mercados internos y de exportación.

✚ Asegurar la cohesión entre los incentivos para incrementar la producción agropecuaria, por un lado, y por otro, la sostenibilidad de los recursos y el medio ambiente.

✚ Fomentar las políticas públicas que crean un escenario nivelado para competir con otros miembros del TLCAN.

✚ Mejorar los esfuerzos para la lucha contra la pobreza con miras a eliminarla y no sólo reducirla.

✚ Ajustar y modificar programas existentes para asegurar que se llegue a los objetivos mencionados.

En diciembre de 2001 se promulgó la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) y en octubre de 2004 se publicaron las detalladas reglamentaciones necesarias para ponerla en marcha. En esta ley se indican varios objetivos:

- ✚ Asegurar que las zonas rurales sean capaces de asumir su papel de proveedores de una alimentación suficiente y segura.
- ✚ Asegurar que las zonas rurales ofrezcan una cierta calidad de vida a todos sus habitantes, y a la vez reconocer la necesidad de que se operen programas de bienestar social para satisfacer las necesidades de los grupos más vulnerables. También establece la importancia de apoyar toda clase de actividades productivas que generen empleo e ingreso en las zonas rurales.
- ✚ Asegurar la preservación a largo plazo de los recursos naturales promoviendo su uso racional en actividades de producción primaria.

En realidad no han cambiado las reformas, solo ha habido cambios estructurales, contracción en la contribución de actividades agropecuarias al PIB mexicano y al ingreso de política pública y hoy a 15 años del inicio del TLCAN existe uno de los hogares rurales más pobres del mundo.

Las repercusiones de la política agrícola implementada a partir del 2000, se reflejan en las estadísticas del sector en cuanto a su aportación del Producto Interno Bruto (PIB), Balanza Comercial agropecuaria, así como los recursos destinados a promover el sector mediante diferentes programas y acciones.

Cifras muestran que, cuando el PIB aumentó 3.1% en los primeros cinco años del nuevo siglo. El PIB por habitante creció 2.4% de 2000 a 2005, apenas 0.5% al año.

En relación a la balanza comercial, se incrementaron las importaciones en mayor proporción que las exportaciones, tal como se puede observar en el cuadro siguiente, que muestra que el déficit es cada vez mayor.

El saldo agropecuario de un déficit de 47 millones de dólares en 2000 a 467 millones en 2006, mientras que el saldo agroalimentario pasó de un déficit de 1,114 millones de dólares a 2,133 millones. El saldo total (agropecuario y agroalimentario) pasó, en el mismo periodo, de 1161 millones a 2600 millones de dólares.



**Cuadro 1. Balanza comercial agropecuaria y agroalimentaria, 2000-2006  
(Millones de dólares)**

| Año                  |                 | 2000     | 2001     | 2002     | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     |
|----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Saldo</b>         | Total           | -1,161   | -\$2,664 | -\$2,935 | -\$2,981 | -\$3,115 | -\$3,028 | -\$2,600 |
|                      | Agropecuario    | -\$47    | -\$847   | -\$1,143 | -\$752   | -\$671   | -\$497   | -\$467   |
|                      | Agroalimentario | -\$1,114 | -\$1,817 | -\$1,792 | -\$2,229 | -\$2,444 | -\$2,531 | -\$2,133 |
| <b>Exportaciones</b> | Total           | \$8,269  | \$8,125  | \$8,259  | \$9,226  | \$10,388 | \$17,186 | \$20,299 |
|                      | Agropecuario    | \$4,766  | \$4,446  | \$4,215  | \$5,036  | \$5,684  | \$5,444  | \$6,377  |
|                      | Agroalimentario | \$3,504  | \$3,679  | \$4,045  | \$4,190  | \$4,704  | \$11,742 | \$13,922 |
| <b>Importaciones</b> | Total           | \$9,430  | \$10,789 | \$11,194 | \$12,206 | \$13,503 | \$20,214 | \$22,899 |
|                      | Agropecuario    | \$4,812  | \$5,293  | \$5,358  | \$5,787  | \$6,355  | \$5,941  | \$6,844  |
|                      | Agroalimentario | \$4,618  | \$5,496  | \$5,837  | \$6,419  | \$7,148  | \$14,273 | \$16,055 |

Fuentes: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

México destino más de 59, 500 millones de dólares a la importación de alimentos en los últimos seis años. De acuerdo al INEGI, esa cantidad representa 40.5% del valor de la producción agropecuaria, silvícola y pesquera nacional, obtenida en ese mismo lapso, lo que implica que de 2000 a 2006 la importación de alimentos superó en 40% la realizada en el periodo anterior y equivale a 54% de la divisas obtenidas por la exportación del petróleo crudo en los últimos cinco años. El pago por la importación de estos y otros alimentos representa 72% del ingreso de las remesas de trabajadores mexicanos desde el exterior a sus familiares entre 2001 y 2005.

Lo anterior muestra, que la política agropecuaria en esos años fue limitada, con claros intentos de privatizar las actividades de apoyo y reducir los recursos destinados al sector, lo que lo llevó a perder competitividad y al crecimiento de la emigración del campo a la ciudad así como al extranjero.

-Finalmente, durante el periodo a cargo de Felipe Calderón en el PND 2007-2012 se plantearon objetivos que pretendieron coadyuvar al crecimiento del sector rural, como “Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales...” “Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos...” y “Mejorar los ingresos de los productores...”

Algunos resultados de esta política fueron:

- Durante el periodo 2007-2011 el presupuesto del PEC se incrementó a una tasa promedio anual de 7.3% en términos reales. El presupuesto autorizado en estos

cinco años de gobierno sumó 1,180,258 millones de pesos, monto superior en 61% en términos reales a los 566,207 millones de pesos ejercidos en los primeros cinco años de la administración anterior.

- Para 2011 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), reestructuró sus programas de apoyo pasando de ocho a seis, y ejerció 73,162.8 millones de pesos, distribuidos principalmente en los siguientes programas: Programa de Prevención y Manejo de Riesgos 21,809.9 millones de pesos (29.8% del total); Programa de Apoyo al Ingreso Agropecuario PROCAMPO para Vivir Mejor 17,035.6 millones de pesos (23.3%); Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura 11,945.9 millones de pesos (16.3%); Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales 7,904.7 millones de pesos (10.8%); Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural 3,965.8 millones de pesos (5.4%); Programa de Desarrollo de Mercados Agropecuarios y Pesqueros e Información 391.6 millones de pesos (0.5%); y a otros programas 10,109.3 millones de pesos (13.8%).

• El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), publicó en 2011 que la cantidad de personas en situación de pobreza pasó de 15.9 millones en 2008 a 17 millones en 2010, lo que reflejó un cambio de 62.4% a 64.9% y la población rural que se encontraba en situación de pobreza extrema disminuyó de 6.7 millones de personas en 2008 a 6.3 millones de personas en 2010, y se traduce en una reducción de 26.2% a 23.9% del total de la población rural.

#### Producción agrícola

- Se estima que en el año agrícola 2011, el campo mexicano registró un volumen de producción de 159 millones de toneladas de los 50 principales cultivos, cifra menor en 7.1% comparado con lo producido en 2010, debido a factores climatológicos desfavorables que afectaron sensiblemente el desarrollo vegetativo de algunos cultivos en ambos ciclos productivos.

- En el ciclo otoño-invierno (OI), la helada que se presentó en la primera semana de febrero de 2011 impactó más de 600 mil hectáreas sembradas principalmente de maíz, frijol y sorgo, y en menor proporción de hortalizas y frutales en el norte del

país; afectando principalmente a Sinaloa. En el caso del ciclo primavera-verano (PV), la prolongada sequía y algunas heladas e inundaciones afectaron a más de 2.5 millones de hectáreas con siniestros totales, en Coahuila, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas, afectando los cultivos de maíz, frijol, sorgo y avena forrajera.

#### Apoyo al Ingreso Objetivo y a la Comercialización

- Durante 2011 se canalizaron 13,446.6 millones de pesos a la comercialización de productos agroalimentarios, lo que representa el 99.8% del presupuesto asignado y un aumento en términos reales de 13.1% respecto a lo ejercido en 2010, en beneficio de 30 estados para apoyar a productores y a compradores y/o asociaciones de productores.

#### Fomento agrícola para impulsar la modernización

- En 2011 se convinieron con las entidades federativas recursos para incrementar los niveles de capitalización de las unidades económicas agrícolas, a través de las siguientes estrategias:

Para mecanizar la superficie agrícola se apoyó la adquisición de 4,016 tractores y 12,920 implementos agrícolas por 763.1 millones de pesos, en beneficio de 24,627 productores.

Para fomentar la producción de alimentos y materias primas mediante el incremento de la superficie tecnificada de riego a nivel parcelario, se destinaron 1,988.8 millones de pesos a través de recursos concurrentes con las entidades federativas por 488.8 millones de pesos y el Proyecto Estratégico de Tecnificación del Riego con 1,500 millones de pesos (en 2010 fueron 1,089.9 millones de pesos) en beneficio de 161,818 hectáreas (en 2010 fueron 101,279 hectáreas) y 21,914 productores que ahorran más de 320 millones de metros cúbicos de agua, en 2010 fueron 20,095 productores que ahorran 202 millones de metros cúbicos.

Durante el periodo 2007-2011 se han tecnificado 531,795 hectáreas, 88.6%, respecto de las 600 mil hectáreas establecidas en la meta del Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2007- 2012.

## 4.2. Importancia del maíz

El maíz es el cultivo más importante de México, tanto desde el punto de vista alimentario, industrial, político y social; además, ocupa uno de los primeros lugares en importancia como cultivo en el mundo con el 18% de la superficie, aproximadamente 139 millones de hectáreas. En 1981 la producción mundial constituyó el 27% del rendimiento agrícola total (Paz, 2005).

México es el mercado más grande de maíz en el mundo, representando el 11% del consumo mundial. Cada mexicano consume, en promedio, 123 kg de maíz anualmente, cifra muy superior al promedio mundial (16.8 kg per cápita).

México produce el 2.7% del maíz en el mundo (23 millones de toneladas en 2010), siendo el 4º productor a nivel global, detrás de Estados Unidos, China y Brasil.

Nuestro rendimiento promedio por hectárea es de 3.2 toneladas (lugar 78 de 164 países que producen este grano en el mundo). El promedio mundial es de 5.2 ton/ha.

Analizando al maíz en relación con los demás cereales que se producen en México (trigo, sorgo, cebada, arroz y avena, principalmente), en cuanto a la evolución del volumen de la producción de maíz, la tasa media anual de crecimiento (TMAC) de 2000 a 2012 fue de 1.94%, no obstante se registraron decrementos en 2002, 2005, 2009 y 2011 en la producción obtenida.

La TMAC de la producción de avena y sorgo también tuvieron un comportamiento positivo, de 8.28% y 1.48% respectivamente. En contrapartida, el trigo y el arroz presentaron una TMAC en su producción, de -0.54 y -5.48%, en ese orden, como se puede ver en el cuadro 2:

**Cuadro 2. Volumen de la producción nacional de los principales cereales, 2000- 2012 (Miles de Toneladas), Año Agrícola (Riego + Temporal)**

| AÑO         | MAÍZ        | AVENA       | TRIGO         | ARROZ PALAY   | SORGO       |
|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| 2000        | 17,559.01   | 32.48       | 3,493.21      | 351.45        | 5,842.31    |
| 2001        | 20,134.31   | 88.89       | 3,275.46      | 226.64        | 6,566.54    |
| 2002        | 19,299.08   | 60.06       | 3,236.18      | 227.19        | 5,205.94    |
| 2003        | 20,703.05   | 94.13       | 2,715.77      | 273.27        | 6,759.12    |
| 2004        | 21,689.03   | 98.87       | 2,321.22      | 278.54        | 7,004.35    |
| 2005        | 19,341.08   | 127.09      | 3,015.18      | 291.15        | 5,524.38    |
| 2006        | 21,893.85   | 152.50      | 3,378.12      | 337.25        | 5,518.52    |
| 2007        | 23,515.26   | 124.64      | 3,515.39      | 294.70        | 6,202.92    |
| 2008        | 24,412.23   | 148.14      | 4,213.55      | 224.37        | 6,593.05    |
| 2009        | 20,142.82   | 130.46      | 4,116.16      | 263.03        | 6,108.09    |
| 2010        | 23,303.77   | 111.13      | 3,676.71      | 216.68        | 6,940.22    |
| 2011        | 17,660.14   | 50.58       | 3,627.51      | 173.46        | 6,429.31    |
| 2012        | 22,104.28   | 84.40       | 3,274.34      | 178.79        | 6,969.50    |
| <b>TMAC</b> | <b>1.94</b> | <b>8.28</b> | <b>- 0.54</b> | <b>- 5.48</b> | <b>1.48</b> |

FUENTE: Elaboración propia con datos del SIACON-SIAP

Con la globalización, se está impulsando la competitividad del campo mexicano con el mercado internacional. Para reducir los costos de producción se requiere de apoyos gubernamentales, los que se dan a través de diferentes estímulos y subsidios federales, estatales, así también programas de capacitación para el campo tal y como se señala en el Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2012. (ASERCA. 2007).

### 4.3. La producción de maíz en México

La producción de Maíz en México es sin duda, primordial para el crecimiento y desarrollo del país, ya que siendo la base alimenticia, el gobierno debe considerar en primera instancia aumentar su producción y en última mantenerse, con el objetivo de abastecer su demanda interna.

Este grano se produce en dos ciclos productivos: primavera-verano y otoño-invierno, bajo las más diversas condiciones agroclimáticas, de humedad, temporal y riego.

Durante el periodo 2000-2013 se produjo un promedio anual de 21.03 millones de toneladas de maíz, que incluye maíz blanco, amarillo y otros, con un valor promedio anual de 51.05 millones de pesos corrientes. La tasa media anual de crecimiento (TMAC) del volumen de producción fue equivalente a 2%.

**Cuadro 3. Producción nacional del maíz.**

| AÑO  | Superficie Sembrada (Ha) | Superficie Cosechada (Ha) | Producción (Ton) | Rendimiento (Ton/Ha) | PMR (\$/Ton) | Valor de la Producción (Miles de Pesos) |
|------|--------------------------|---------------------------|------------------|----------------------|--------------|---|
| 2000 | 8,446,102.45             | 7,132,488.74              | 17,559,674.24    | 2.48                 | \$1,507.79   | \$26,476,316.95                         |
| 2001 | 8,396,979.36             | 7,810,947.36              | 20,136,724.10    | 3.34                 | \$1,450.94   | \$29,217,209.07                         |
| 2002 | 8,271,817.26             | 7,119,724.04              | 19,299,913.79    | 2.65                 | \$1,500.41   | \$28,957,780.13                         |
| 2003 | 8,127,968.42             | 7,522,054.90              | 20,703,533.03    | 2.63                 | \$1,617.85   | \$33,495,312.10                         |
| 2004 | 8,404,567.85             | 7,697,349.33              | 21,688,237.34    | 4.20                 | \$1,678.43   | \$36,402,268.23                         |
| 2005 | 7,979,405.07             | 6,606,416.03              | 19,340,757.89    | 2.93                 | \$1,577.77   | \$30,515,200.17                         |
| 2006 | 7,807,829.16             | 7,295,331.04              | 21,895,377.25    | 2.34                 | \$2,010.43   | \$44,019,204.12                         |
| 2007 | 8,118,860.31             | 7,334,768.84              | 23,522,252.05    | 5.26                 | \$2,441.81   | \$57,436,898.01                         |
| 2008 | 7,944,440.23             | 7,346,500.64              | 24,423,686.53    | 4.64                 | \$2,816.99   | \$68,801,162.61                         |
| 2009 | 7,729,887.60             | 6,226,824.54              | 20,173,371.77    | 5.40                 | \$2,802.22   | \$56,530,249.51                         |
| 2010 | 7,865,349.49             | 7,152,615.77              | 23,335,339.98    | 4.85                 | \$2,816.39   | \$65,721,466.53                         |
| 2011 | 7,753,837.19             | 6,072,627.63              | 17,662,150.24    | 4.53                 | \$4,075.78   | \$71,987,103.60                         |
| 2012 | 7,377,686.49             | 6,929,368.03              | 22,106,291.44    | 4.81                 | \$4,010.14   | \$88,649,235.44                         |
| 2013 | 7,494,485.01             | 7,102,690.68              | 22,710,299.29    | 4.43                 | \$3,371.56   | \$76,569,114.05                         |

FUENTE: Elaboración propia con datos del Sistema Nacional de Información del Sector Agroalimentario y Pesquero (SIAP).

La producción nacional, ha crecido debido al aumento de los rendimientos por hectárea, pues la superficie sembrada y cosechada ha disminuido por el abandono de su cultivo por un sector de productores, principalmente por razones climáticas.

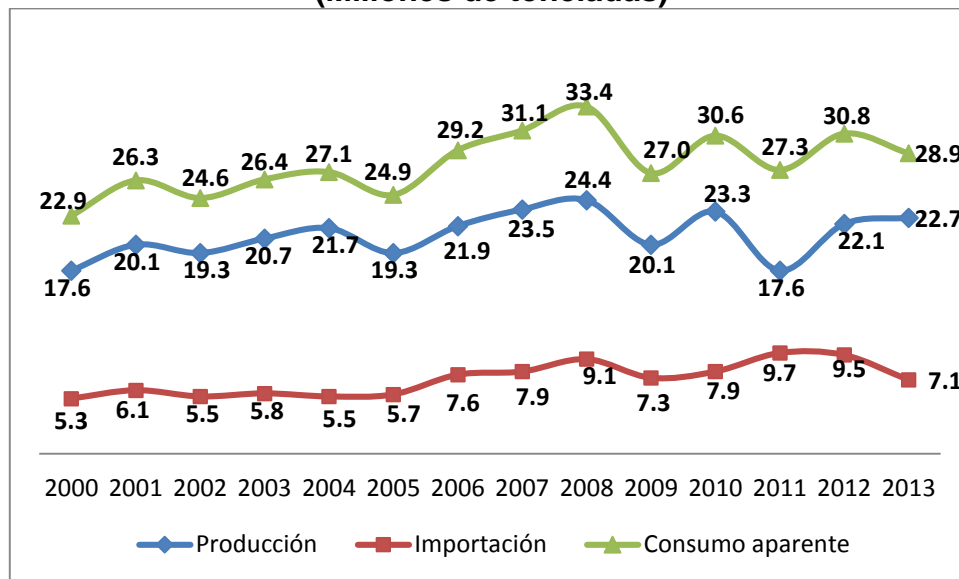
El consumo aparente anual de maíz, es en promedio de 28 millones de toneladas, de las cuales, también en promedio, la producción nacional aporta 21 millones y la importación contribuye con 7 millones, representando estas últimas un 25 por ciento del consumo aparente.

La estadística muestra una tendencia creciente en el consumo aparente, producción e importación de maíz, pues de un promedio del periodo 2000-2002 de 25, 19 y 6

millones toneladas, respectivamente, se convierte en 29, 21 y 9 millones de toneladas en el trienio 2011-2013.

El consumo aparente per cápita también aumento, al pasar de 248 a 254 kilogramos comparando los promedios de los periodos antes mencionados.

**Gráfica 1 .Producción, Importación y consumo de Maíz, 2000-2013  
(Millones de toneladas)**



Fuente: Elaboración propia con datos SAGARPA.

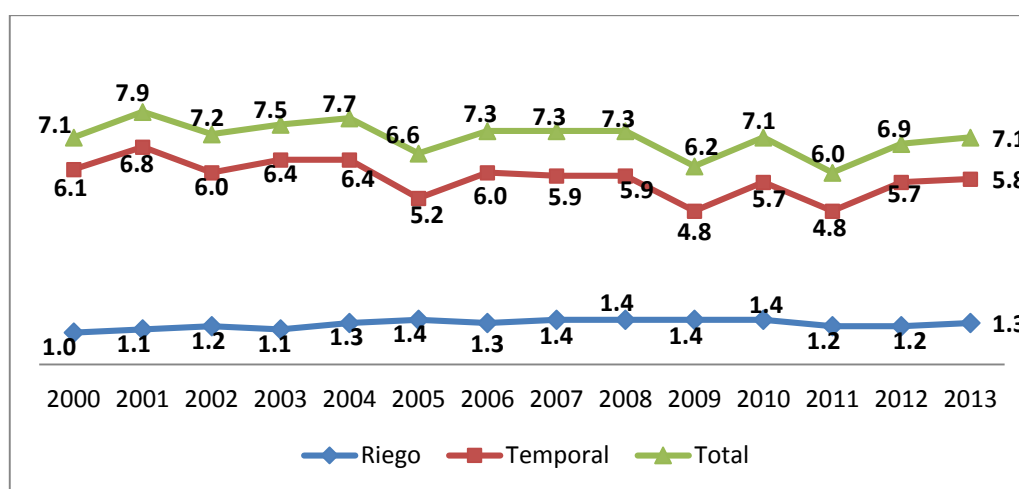
De acuerdo con estimaciones de la SAGARPA y considerando el promedio de 28 millones de toneladas de consumo aparente, 16.8 millones (60%) se utilizaría en la alimentación humana, de los cuales 5.3 millones (19%) es en la forma de autoconsumo por sus productores y 11.5 millones (41%) lo consume la población no productora, que lo adquiere transformado en tortilla y otros productos.

El aumento en los rendimientos por hectárea fue posible por la combinación de varios factores, el primero a destacar es el incremento de la superficie sembrada de maíz en áreas de riego, en las que los rendimientos por hectárea son tres veces más altos que en las áreas de temporal, situación que compensa la disminución observada en la superficie cosechada de maíz en estas áreas. El segundo factor es el aumento en los rendimientos tanto en áreas de riego como de temporal, lo cual es resultado de las mejoras que realizan los productores en sus prácticas agrícolas,

como son el uso semillas mejoradas más rendidoras o por el mejoramiento que realizan de maíces criollos un sector de los productores de temporal; el aumento en las densidades de siembra; y en el caso de los productores con riego, se destaca el uso de la fertirrigación en el cultivo del maíz.

**Gráfica 2: Superficie cosechada de Maíz según régimen de humedad, 2000-2013**

(Millones de hectáreas)



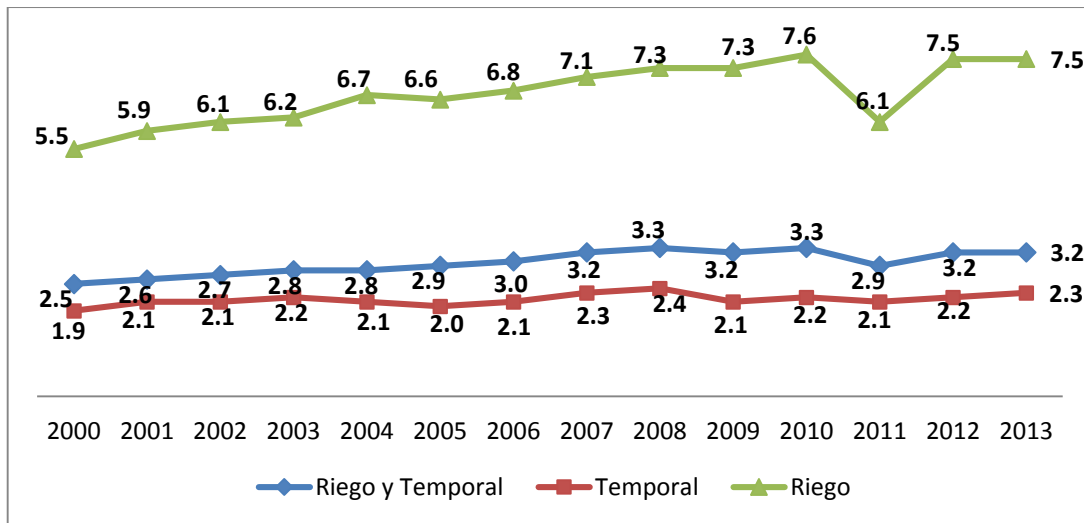
Fuente: Elaboración propia con datos anuales de SIACON-SAGARPA.

La estadística de la superficie de riego cosechada de maíz nos indica que de un millón de hectáreas en el año 2000, se pasó a 1.3 millones en año 2013, habiendo años como los del periodo 2007-2009 en que estas ascendieron a 1.4 millones hectáreas. En la superficie cosechada en áreas de temporal de 6.1 millones de hectáreas del año 2000 se pasó a 5.8 millones en el año 2013, observándose años en que estas fueron de 6.4 millones de hectáreas.

En los rendimientos por hectárea de maíz, se observa que de un promedio 2.46 toneladas en el año 2000 se pasó a 3.20 en el año 2013 considerando al total de la superficie cosechada.



**Gráfica 3: Rendimiento de Maíz según régimen de humedad  
(Toneladas/hectárea)**



Fuente: Datos SIACON-SAGARPA.

En el caso de las áreas de riego, se pasó de 5.5 a 7.5 toneladas por hectárea, comparando los mismos años, lo cual significó un incremento del 36 por ciento; en las áreas de temporal el cambio fue de 1.94 a 2.30 toneladas por hectárea, que representa un aumento del 18 por ciento.

#### 4.4. Principales programas de subsidios

Con la participación de México en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) surge la necesidad de capitalizar al campo, reestructurando los esquemas de apoyos brindados a la producción del maíz, a través de una serie de programas federales, con el fin de tener posibilidades para competir en el mercado internacional.

No obstante, los programas de política agrícola se han dirigido hacia el apoyo al ingreso agrícola, basada en la superficie cultivada y no directamente ligada a la producción.

Las reformas de política agrícola implementadas en México han afectado de manera negativa al sector agrícola de tal forma que ha disminuido la producción y el empleo en el campo. Aunado a esto existe una limitada capacidad de muchos agricultores para enfrentar los desafíos y capitalizar las oportunidades que trae consigo la apertura comercial de la economía mexicana.

La política que se ha implementado en México para incrementar la competitividad del sector agrícola, se agrupó en tres programas: PROCAMPO, Alianza para el Campo y el Programa de Apoyos a la comercialización.

Las reglas de operación, objetivos y formas de administración han ido adecuándose en cada momento, aun cuando estos cambios no siempre sean suficientemente transparentes para los productores. En general se considera, que a pesar de las diversas fallas en su funcionamiento, el Procampo ha sido fundamental en el apoyo a la producción de maíz a nivel nacional. El esquema de apoyos a la comercialización se ha ido transformando y los nuevos apoyos implementados a partir de 2002 aparentemente tuvieron un efecto positivo.

#### **4.4.1. PROCAMPO**

Se instrumentó a partir de 1994, pasando a ser el subsidio de mayor importancia a la fecha; el cual, surge como un mecanismo de transferencia de recursos para compensar a los productores nacionales por los subsidios que reciben sus competidores extranjeros y los productores de autoconsumo.

Sustituyó los sistemas basados en precios de garantía, y consistió en el pago por hectárea o fracción, de superficie elegible sembrada con cualquiera de los nueve cultivos elegibles en alguno de los tres ciclos agrícolas homólogos anteriores a agosto de 1993: algodón, arroz, cártamo, cebada, frijol, maíz, sorgo, soya y trigo.

Al implementarse el Programa de Apoyos Directos al Campo se inicia uno de los cambios más característicos en la política agrícola, al introducir por primera vez un subsidio directo, esto es un subsidio al ingreso del productor.

#### **Adecuaciones en el tiempo:**

- De 1994 a 2009 se denominó PROCAMPO.
- En 2010 cambió de denominación a PROCAMPO Para Vivir Mejor.
- En 2011, con la nueva estructura programática de la Secretaría cambió su categoría programática de programa presupuestario a Componente.
- En 2013, de acuerdo a la estructura programática cambió de denominación a Componente PROCAMPO Productivo.
- En 2014, se convierte en PROAGRO Productivo.

Inicialmente, el subsidio de Procampo era equivalente a 100 dólares por hectárea sembrada con nueve cultivos que anteriormente habían sido apoyados con precios de garantía: maíz, frijol, trigo, arroz, sorgo, soya, cártamo, cebada y algodón.

En términos nominales el subsidio pasó de \$350 por hectárea en 1994 a \$1,300 en 2012. En términos reales el monto se ha reducido en 24% . Al inicio de Procampo se benefició a 2.9 millones de productores de los cuales el 83.3% eran ejidatarios, y la superficie total apoyada fue de 13.2 millones de hectáreas, de ellas 80.5% eran tierras de temporal; la cantidad de hectáreas y productores ha disminuido a lo largo de los años ya que para 2006 los productores apoyados fueron 2.3 millones y la superficie disminuyó a 12.3 millones de hectáreas.

Para el 2013, Procampo benefició a 2.01 millones de productores y la superficie fue de 8 millones de hectáreas en el ciclo primavera verano. De estos el 39% y 31% fueron para el cultivo de maíz, respectivamente.

#### **4.4.2. Alianza para el campo (Adquisición de activos productivos)**

El programa de Alianza para el Campo tiene como finalidad impulsar la capitalización e incrementar la producción y la productividad del sector. Alianza, que absorbe aproximadamente el 30% del presupuesto federal destinado al campo, representa un gran esfuerzo de gobierno por descentralizar las decisiones en materia de programas y proyectos agrícolas. Este programa involucra la participación de los estados y de los productores y es necesaria la organización de los productores para acceder a sus beneficios. Se crea en 1995 con un número de subprogramas que se ha ido ampliando conforme su operación se agiliza. Sus objetivos centrales son: aumentar progresivamente el ingreso de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, producir suficientes alimentos básicos para la población y fomentar las exportaciones.

Alianza para el Campo constituye el agrupamiento de diversos programas: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, Transferencia de tecnología, Sanidad Agropecuaria, Sistemas de Información Agropecuaria y Promoción de Exportaciones Agropecuarias.

En la administración de Fox se realizaron algunos cambios al programa que entraron en vigor hasta el 2002, cuando se aprobó la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Al respecto se planteó como aspectos sustantivos la revisión y reestructuración de los programas específicos de Alianza para el Campo, Apoyos Directos, Fondo de Apoyo a la Inversión y la capitalización y la formulación de otros programas. Se propuso la articulación de los recursos y acciones de los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) y de los propios productores.

Las características y operación de Alianza tienen peculiaridades diferentes en cada estado. En algunos ha funcionado mejor que en otros, pero en todos son los productores más modernos, con organizaciones más sólidas y los más cercanos a los aparatos burocráticos estatales, los mayores beneficiados de este programa (Álvarez, 2006:4).

El monto destinado para la Alianza inicialmente fue del 6.1% del presupuesto total de SAGARPA, a lo largo de los años el monto ha ido incrementándose de manera que para 2006 representó casi el 13% del presupuesto. En términos reales el presupuesto se incrementó en poco más del 100%, aunado a esto el número de productores beneficiados se extendió de 1.8 a 4.6 millones para el 2006, lo que implicó un incremento de 146% de beneficiarios.

#### **4.4.3. Programa de apoyos a la comercialización**

Al retirarse el Estado de la comercialización de productos agrícolas, la privatización de ANDSA y BORUCONSA y el desmantelamiento de la CONASUPO, provocaron grandes problemas en el almacenamiento, transporte y venta de granos, por lo que en 1991 se creó una entidad denominada Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), como órgano desconcentrado, con el propósito de contar con un instrumento para el impulso a la comercialización de la producción agropecuaria. Este programa se creó originalmente para reducir conflictos en la comercialización del sorgo en Tamaulipas y se extendió al maíz en Sinaloa y trigo en Sonora, posteriormente se hizo extensivo a otras regiones del país.

El Programa consiste en entregarle al comprador un precio al que le sea indiferente comprar el producto nacional o importado, e incluso estimular a que prefiera el producto nacional si el precio es menor. Sin embargo, es posible que cuando el

precio de indiferencia sea igual al del producto importado, exista un sesgo hacia el producto importado si éste es de mejor calidad. Es por eso que los productos incluidos en el programa de apoyos deben cumplir con algunos requisitos de calidad.

El esquema de apoyos a la comercialización fue diseñado para apoyar únicamente la comercialización y no directamente el ingreso de los productores, en teoría ASERCA no fija el precio pagado al productor. A diferencia de los esquemas de subsidio directo a la producción, este esquema no compensa la ineficiencia sino la producción hasta que ya ha sido comercializada. Los apoyos que canaliza ASERCA, resultantes del modelo de precios de indiferencia, se otorgan al comprador al final de la cosecha.

A partir de 1996 se suspendió el apoyo para soya, cártamo y fertilizantes y comenzó el apoyo a maíz, el presupuesto otorgado representó el 13.2% del total. En términos reales el presupuesto de este programa se incrementó 163%, considerando hasta 2006.

En la administración de Fox se planteó aumentar el programa de Apoyo a la Comercialización, esto implicó que el presupuesto creciera 97.4% en términos reales y que pasara de representar 12.3% a 14.6% del presupuesto total de la SAGARPA. Los recursos se entregan directamente a los productores, aumentando la cobertura de productos. Para tal efecto se creó un programa adicional denominado Programa de Desarrollo de Mercados Regionales, que incluye los siguientes subprogramas: Agricultura por Contrato, Cobertura de Precios de Productos Agrícolas, Pignoración de Cosechas, Desarrollo de Mercados Regionales, Fomento a las Exportaciones y Conversión de Cultivos.

## V. ANÁLISIS Y RESULTADOS

### 5.1. La disyuntiva de los subsidios agrícolas

Se sabe que en todo el mundo, los gobiernos intervienen en el sector agrícola. Los principales argumentos son la inestabilidad que caracteriza a los mercados agrícolas, la inmovilidad de los recursos agrícolas y las estrategias de seguridad alimentaria.

Sin embargo, alrededor de estos argumentos existen una serie de interrogantes. Los subsidios agrícolas ¿son buenos o malos?, ¿son eficientes o ineficientes?, ¿son necesarios o innecesarios?, ¿crean dependencia o no?

La realidad es bastante compleja, ya que la producción agrícola en México enfrenta diversos factores condicionantes que limitan el potencial productivo, como son:

#### i. Asimetría en la tipología de productores

A nivel nacional existe una asimetría caracterizada por dos sistemas productivos empleados. En el año 2013 según cifras del SIAP, el 18.5% de la superficie agrícola sembrada fue bajo la modalidad de riego, diversificación y uso intensivo de capital. El 81.5% restante fue bajo condiciones de temporal utilizando técnicas tradicionales, uso intensivo de mano de obra y determinando baja productividad en el cultivo de maíz.

#### ii. Tecnificación.

De la producción agrícola: solamente el 18.5% de la superficie sembrada que se dedica al cultivo del Maíz tiene acceso al riego (SIAP, 2013).

#### iii. Carencia de servicios Técnicos.

La población agrícola no tiene acceso a los servicios de capacitación y asistencia técnica, debido a dos principales causas; primero, la desorganización de los productores; y segundo, que no cuenta con suficientes recursos para pagar prestadores de servicios.

iv. Escasa vinculación de la investigación.

Aun cuando instituciones realizan actividades de investigación, no existe una clara vinculación con las necesidades tecnológicas de las áreas productoras, además de que la transferencia de los paquetes tecnológicos validados es aun limitada, por lo que la adopción de nuevas prácticas productivas es marginal.

v. Comercialización.

Debido a que en nuestro país existen productores con pequeñas superficies de cultivo y reducidos volúmenes de Producción, su capacidad de negociación de precios al momento de la venta de la cosecha; es escasa o nula; y en el caso de los productores que están asociados carecen de asesoría y capacitación en agronegocios, que les permitan acceder a mejores mercados y a mayores beneficios.

vi. Financiamiento (de la banca comercial).

Las dificultades para que un productor maicero se beneficie del financiamiento son innumerables, además de que el costo del crédito es auto-limitante para los productores de escasos recursos (pocas hectáreas, bajos rendimientos), - no así, para los productores empresariales que cuenta con el capital necesario y grandes extensiones, posibilidades de pagos puntuales al solicitar créditos y mejores negociaciones con el mercado.

Lo anterior señala porque la producción agrícola no llega a ser eficiente aún con los subsidios y por lo tanto no existe mayor impacto en el crecimiento económico, esto se puede ver ya que en 2013, la producción agrícola solo representó el 1.72 del PIB.

- “Buenas intenciones pero malos resultados” explicaron expertos en el tema durante un seminario en el BID. El economista Ramón López señala que los subsidios que intentan ayudar a los pobres terminan beneficiando a los ricos.

La orientación que se requiere deber ser como medio de facilitación, por ejemplo, la transición de los campesinos a tierras más productivas cuando las suyas ya dejan de ser buenas. Además, se deben usar para infraestructura como mejorar las vías de comunicación, sistemas de riego así como servicios en investigación y difusión,

asistencia técnica, capacitación, dar información meteorológica de calidad e inversiones en centros de acopio.

También deben considerarse para ser efectivos por un determinado tiempo como apoyo y herramienta de superación a los sectores vulnerables de la población, es decir, deben ser temporales, no permanentes ya que al ser permanentes se contribuye al confort de estos sectores, creando dependencia.

Respecto a si los subsidios agrícolas son necesarios, la pregunta sería, ¿desde qué punto de vista? Es importante definir que para este análisis se tomarán solamente 2 perspectivas:

- Desde el punto de vista Económico

En términos económicos, los subsidios impiden una competencia justa y fomentan la ineficiencia y el atraso en los productores subsidiados, siendo barreras al libre comercio. Bajo la visión de teoría neoclásica cualquier intervención de gobierno, resulta en distorsiones de mercado, afectando el precio, un ejemplo sería es que cuando un país subsidia tanto la producción agrícola pueden ofrecer precios muy bajos pudiendo exportar sus productos a países donde sus costos de producción son más altos y por consecuencia los precios, desplazando así a los productos nacionales, lo cual resulta en competencia desleal.

Otro problema es que los productores al recibir el apoyo se hacen ineficientes ya que no hay incentivos para avances tecnológicos.

- Desde el punto de vista Político-Social

Como parte de las funciones del Gobierno, es garantizar una buena distribución de los recursos, que provienen de fondos recaudados y que van hacia los grupos vulnerables. Los subsidios como instrumentos de protección que les permita mejorar el nivel de vida de los productores y sus familias, este tipo de políticas mantiene a las masas “contentas”, resultando así un medio de manipulación y de control social.

Claro está que los productores de escasos recursos que reciben estas transferencias defenderán este hecho ya que de no ser por este “apoyo” no tendrían un ingreso.



La ilusión política más persistente es la de que los subsidios agrícolas son necesarios para mantener a los pequeños agricultores familiares. Sin embargo, los pequeños agricultores familiares no son los principales beneficiarios de los subsidios federales. Esto tiene que ver con la superficie con que cuenta cada campesino, así por ejemplo los pequeños productores que poseen superficies pequeñas recibirá menores beneficios. De ahí que, los subsidios trabajan en su contra, beneficiando a los más ricos ya que son ellos los que cuentan con más tierras y por ende, son los que tienen mayores cosechas permitiendo controlar los precios de los productos.

En este sentido solo se trata de una medida paliativa que no resuelve los problemas estructurales. Lo que se requiere es aumentar la capacidad productiva del sector, oportunidades comerciales y de empleo, esto es, generar un crecimiento económico rural endógeno de las diversas regiones del país a través del mejoramiento técnico y aumento de la productividad complementado por oportunidades de mercado y manejo sustentables de los recursos naturales.

En relación sobre si los subsidios agrícolas son buenos o malos. Se puede decir que son malos cuando causan sobreproducción y bajan los precios internacionales a niveles catastróficos, cuando provocan prácticas ecológicamente insustentables y arruinan al pequeño productor.

En términos generales cuando alguien recibe una transferencia del gobierno, la competitividad disminuye ya que el monto percibido no le representa un esfuerzo adicional del productor por lo que el interés por disminuir los costos de producción es mínimo. Ciertamente que hay otros subsidios que permiten la reducción de los costos pero no por un efecto de eficiencia sino más bien por la compensación que otorga el gobierno.

### ***Contribución de los subsidios en el desarrollo de la agricultura mexicana.***

Hasta este momento del análisis de los subsidios, el desarrollo de la agricultura e incluso del crecimiento económico ha quedado en entredicho, ya que no se justifican en relación a su productividad, competitividad, eficiencia y dependencia.

Entre 2006 y 2011 los precios internacionales de varios productos agrícolas, sobre todo cereales, aumentaron significativamente, debido, en parte, a sequías en varias regiones productoras. Hoy los precios están bajando: entre mediados de 2011 y el segundo trimestre de 2013 (Banco Mundial).

Esto afecta a los precios pagados a nuestros productores, y les ha llevado a exigir que el gobierno salga a comprar cosechas “a precios justos”, subsidiados, toda vez que los que reciben por ellas no permiten, sobre todo a los más débiles, recuperar siquiera sus costos. La baja mundial de precios responde a un fuerte aumento de la producción reciente que se combina con la apertura indiscriminada de nuestra economía, privada de mecanismos de amortiguación efectivos en sectores tan sensibles como los alimentos, lo que nos ha dejado totalmente expuestos a perturbaciones externas.

Por eso no es de extrañar que la caída mundial en algunos precios derive en un aumento en las importaciones de maíz, fuente hoy de la tercera parte de nuestro consumo: importamos cuatro veces más que hace una década.

Pero la caída en los precios mundiales que afecta más a nuestros pequeños productores no se ha traducido en un abaratamiento de los alimentos (salvo alguno, y muy marginalmente), por la cadena de intermediación y los monopolios, cuyo poder de mercado les permite mantener los precios altos; así, a los consumidores, sobre todo de escasos recursos, les va mal cuando suben y cuando bajan los precios internacionales, hecho que cuestiona la teoría de que en una economía abierta, precios más bajos en países más productivos vendrían a abaratar los alimentos y a elevar el ingreso y bienestar de la población.

El problema se manifiesta en la esfera de la circulación, en el mercado, pero su raíz más profunda está en debilidades estructurales, que hacen de la nuestra, sobre todo

en alimentos básicos, una agricultura de baja productividad (salvo en regiones muy localizadas) y poco competitiva. Veamos alguna evidencia. Hace seis años, nuestros costos promedio de producción de maíz por hectárea (en los ocho principales estados productores) fueron superiores a los de Estados Unidos en alrededor de 1.5 veces.

Esta desventaja se asocia con una extrema fragmentación agraria; por ejemplo, existen 3.2 millones de productores de maíz, y 92% de ellos producen el 56% del grano, pero en superficies de menos de cinco hectáreas; el rendimiento en este rango es a lo sumo de 1.8 toneladas por hectárea (contra más de diez en promedio en EE.UU.). En tales condiciones es imposible la absorción de tecnología de punta, adquirir créditos en buenas condiciones ni aprovechar productivamente el financiamiento, llevar una administración moderna, o, en fin, trasladar las cosechas hacia mejores mercados o esperar la recuperación de precios abatidos en temporada de oferta alta; los pequeños productores deben vender de inmediato y en el lugar.

Mientras esta situación subsista, el simple aumento del gasto público en la agricultura será insuficiente y de muy bajo impacto productivo. La solución de raíz es elevar la productividad, y ordenar mejor los mercados para proteger el consumo nacional y ayudar a los productores. Se debe también superar la escala en la producción, ajustar el patrón de cultivos de acuerdo con nuestras condiciones geográficas; dirigir estratégicamente los subsidios a la construcción de infraestructura productiva, de transporte y almacenamiento; impulsar la investigación científica y tecnológica y mejorar la educación en el sector rural, entre otras. Urge reorganizar nuestra agricultura. (Pérez Zamorano, A. 2013)

No se puede esperar que una política sectorial como son los subsidios agrícolas impulsen el desarrollo económico, ya que éste depende de otras variables desafortunadamente bajo las condiciones en que se encuentra la agricultura las transferencias del Gobierno a los productores no logran tener grandes impactos lo que se recomienda es crear las condiciones necesarias o en su caso que los programas sean diseñados para inversión pública en obras de infraestructura (camino, presas y canales de drenaje e irrigación) que garanticen a los productores del campo de que no solo se trata de un programa de propaganda sexenal. Creando

incentivo e interés en los productores sobre las actividades agrícolas reduciendo la migración del campo a la ciudad u otro país.

Los apoyos que se destinan a gasto corriente con fines compensatorios para la población vulnerable resultan en costos para el Estado ya que, el país necesita sectores capaces de aportar a la economía, y si por el contrario dicha aportación no existe se convierte en una carga para quienes si contribuyen al país. No hay que olvidar la dinámica de los subsidios, los cuales salen de los impuestos.

### ***¿Entonces porque continuar aplicando subsidios?***

Desde el punto de vista de la economía total, la agricultura en México es un sector relativamente pequeño y a la baja; en 2009 representó cerca del 4% del PIB. Sin embargo, en términos de empleo la agricultura es relativamente mucho más grande: proporciona empleo a alrededor de 13% de la fuerza de trabajo, lo que representa unos 3.3 millones de agricultores y 4.6 millones de trabajadores asalariados y familiares no remunerados.

Pues bien, la agricultura es una actividad fundamental en el medio rural, en el cual habita todavía una parte altamente significativa de la población nacional. En las pequeñas localidades rurales dispersas (con población inferior a 2,500 personas) viven 24 millones de mexicanos, es decir, casi la cuarta parte de la población nacional. De las 199 mil localidades del país, 196 mil corresponden a esa dimensión. Sin embargo, la vida rural en México se extiende mucho más allá de esas pequeñas localidades. En ocasiones se considera un umbral de 15 mil habitantes ya que las localidades con población inferior a ese número presentan formas de vida característicamente rurales. Utilizando ese umbral la población rural resulta de más de 38 millones de personas (37% del total nacional). Lejos de ser marginal, el desarrollo rural constituye una parte muy relevante del desarrollo nacional.

Por otra parte, la erradicación de la pobreza es, sin duda, una prioridad nacional y en esa lucha el desarrollo agrícola y rural tiene un papel preponderante. Según los datos del Informe de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2% de la población mexicana vive con 1.25 dólares al día, 4.8%

vive con 2 dólares al día y 17.6% se encuentra por debajo de la línea nacional de pobreza alimentaria. (FAO, 2009)

Aunado a esto, la cuestión cultural en nuestro país es muy arraigada y desde antaño la agricultura ha sido primordial para la sobrevivencia y el caso de maíz sin dudarlo, ya que representa la base alimenticia en la dieta de los mexicanos, por lo que el gobierno considera necesario mantener apoyos para sufragar de alguna manera el “bienestar social” aunque sea para la producción destinada al autoconsumo.

Otro aspecto a considerar es que en países desarrollados como Estados Unidos continúan protegiendo a sus cultivos, por lo que en términos de competitividad internacional los productores agrícolas nacionales se quedan sin oportunidad de figurar en la economía mundial, esto hace que el gobierno intervenga con la finalidad de incentivar a los productores nacionales y mitigar el abandono del campo por ir en búsqueda de mejores oportunidades, aun cuando este hecho sea costoso.

## **5.2. Análisis de las políticas agrícolas en Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea.**

Como se ha comentado, el papel de los subsidios en materia agrícola ha sido muy criticado como instrumento de política económica, sin embargo para tener un panorama más amplio es necesario conocer el proceder de otros países, de manera más clara quienes son miembros del TLCAN, ya que la relaciones comerciales mexicanas es con ellos, por lo que Estados Unidos y Canadá hagan en materia de apoyo agrícola afectará directamente la competitividad de México. A continuación se describen los principales elementos de la política agrícola de ambos países, así como los principales elementos de la política agrícola de la Unión Europea, mercado que sigue en importancia a los países de América del Norte.

### Estados Unidos

En Estados Unidos el marco legal vigente para los programas agrícolas es la Farm Bill, resultado de un complejo sistema de subsidios establecidos inicialmente en 1933, cuyo mecanismo principal es el sostén artificial de los precios de los productos agropecuarios y de los ingresos de los productores. Su política agrícola se ha enfocado a la depresión de los precios internacionales con el objetivo fijo de

incrementar la participación de su mercado en el comercio internacional de ciertos productos, particularmente de granos y oleaginosas

Los programas que integran la política agrícola pueden agruparse en categorías generales, de las cuales las tres principales en términos de costo son programas de apoyo a productos básicos, programas de conservación y programas de comercio.

Sus programas de apoyos a productos básicos están dirigidos al ingreso al productor a través de los programas pagos directos, los contra cíclicos y los préstamos de asistencia a la comercialización.

Los pagos directos consisten en una tasa fija para cada cultivo y se basan en la superficie y los rendimientos históricos del agricultor. Por ello, permiten a los agricultores decidir en cada temporada qué producir dependiendo de las condiciones de mercado, manteniendo de esta forma la flexibilidad en la plantación.

Los pagos contra cíclicos (CCP) operan cuando el precio de mercado del producto básico que está cubierto cae por debajo de su precio objetivo efectivo (precio objetivo menos la tasa de pagos directos). El máximo CCP es la diferencia entre el precio objetivo efectivo y la tasa de préstamo para la comercialización. Los pagos están limitados al 85% de la superficie base para todos los cultivos que están cubiertos y están basados en superficie y rendimientos históricos. Sin embargo, los pagos se pierden si la tierra se destina a frutales, frutos secos, hortalizas, melones o arroz silvestre.

El programa de préstamo para la asistencia de la comercialización permite a los productores de ciertos cultivos recibir un préstamo del gobierno utilizando su producción como colateral. Las tasas de préstamo son específicas para cada producto básico y medidas por unidad de producción. Cuando los precios de mercado están bajo la tasa del préstamo, los agricultores están autorizados para devolver los préstamos a una tasa de devolución que está por debajo de la tasa de préstamo.

A continuación se presenta los gastos incurridos en los tres principales programas de la Farm Bill, cabe notar que el costo de los programas de productos básicos depende en forma importante de los precios de mercado, por lo que varía de año en año.

#### Cuadro 4. Costos de las principales asignaciones de la Farm Bill

(Millones de USD)

| Ejercicio fiscal | Programas de productos básicos | Conservación | Exportaciones | Total  |
|------------------|--------------------------------|--------------|---------------|--------|
| 2002             | 13,364                         | 2,286        | 416           | 15,866 |
| 2003             | 12,125                         | 2,758        | 503           | 15,386 |
| 2004             | 8,021                          | 2,729        | 13            | 10,763 |
| 2005             | 14,120                         | 3,443        | 223           | 17,786 |
| 2006             | 16,903                         | 3,420        | 231           | 20,554 |
| 2007             | 8,601                          | 3,687        | 262           | 12,550 |
| Promedio Anual   | 12,156                         | 3,054        | 275           | 15,484 |

Fuente: Farm Bill Budget and Costs: 2002 vs. 2007

Para 2008, la ley agrícola 2008 tuvo un gasto aproximado de U\$S 300.000 millones durante los 5 años de su duración, de los cuales el 68% (204,000 mills) se destinará a programas de nutrición, el 11% (33,000 mills) a subsidios a los productos básicos y 8% (24,000 milsl) a programas de conservación.

#### Canadá

La actual ley agrícola Canadiense, es la llamada Agricultural Policy Framework, su principal instrumento es el programa Canadian Agricultural Income Stabilization (CAIS), una cuenta de ahorros subsidiada para los productores, que entrega estabilización de los ingresos y protección ante los desastres, cuyo presupuesto es 1.8 billones de dólares canadienses al año.

Pueden participar en el CAIS individuos, cooperativas y corporaciones que hayan realizado actividades agrícolas por al menos seis meses durante el año del programa, hayan informado su ingreso (o pérdida) de explotación a la Canada Revenue Agency para efectos impositivos y hayan completado un ciclo productivo durante el año del programa (Agriculture and Agri-Food Canada).

Para participar en este programa, los agricultores hacen un depósito en sus cuentas CAIS de al menos el 14% de su margen de referencia. Si el margen obtenido ese año por el agricultor es menor al margen de referencia, el Estado hará aportes a esta cuenta por un monto que dependerá de la caída del margen. Si cae en más de un 30% la contribución del gobierno es cuatro veces la del agricultor, si cae entre un 15% y un 30% será de 2,33 veces, y para caídas menores al 15% el subsidio es de un dólar por dólar aportado por el agricultor. El pago total para cada participante no

puede exceder los tres millones de dólares canadienses.

Este programa se complementa con otros cuatro pilares integrados:

Calidad e inocuidad alimentaria, para aumentar la confianza de los consumidores en la calidad e inocuidad de los productos agroalimentarios canadienses. Dentro de esta política se destacan dos programas: el Canadian Food Safety and Quality Program (CFSQP), que provee a la industria y a los productores de fondos para el desarrollo de la inocuidad alimentaria, calidad alimentaria y sistemas de trazabilidad, y el Canadian Integrated Traceability Program.

Ciencia e innovación, para crear nuevas oportunidades en rubros alimenticios y no alimenticios para el sector. Dentro de esta política se destaca el programa Agricultural Bioproducts Innovation Program, un programa multianual de \$145 millones que promueve la investigación, el desarrollo, la transferencia tecnológica y actividades de comercialización en áreas como biocombustibles, otras formas de bioenergía, bioquímicos, biofarmacéuticos, etc., mediante el apoyo a redes y clusters.

Medioambiental, para mejorar la condición del suelo, agua, aire y biodiversidad. Dentro de esta política se destacan los programas Community Pasture Program Producers, Cover Crop Protection Program (CCPP), ecoAgriculture Biofuels Capital Initiative (ecoABC), Environmental Farm Planning (EFP) y Greencover Canada Program, entre otros.

Renovación, para asegurar que los productores tienen las habilidades que necesitan para capitalizar en nuevas oportunidades. El Canadian Farm Business Advisory Services provee a productores con al menos 10,000 dólares canadienses en ventas brutas anuales de servicios que incluyen la evaluación de su negocio agrícola.

### La Unión Europea

Los apoyos otorgados en la Unión Europea son responsabilidad de la Política Agrícola Común (Common Agricultural Policy). En el año 2000, los gastos destinados a la PAC, ascendieron a 40, 000 millones de euros y representaron más del 50% del presupuesto total, pese a que la agricultura es un sector muy pequeño



de la economía. En ese mismo año, la agricultura representó sólo el 1.7% del PIB y sólo el 4.3% estuvo empleada en el sector agrícola.

Respecto al comercio agrícola, según cifras del Servicio de Investigación Económica del USDA (2000), la Unión Europea exportó 53.3 billones de dólares en productos agrícolas; esto representó el 19% del comercio internacional. Sus principales mercados fueron Estados Unidos, Japón, Suecia, Rusia y Polonia. En cuanto a las importaciones, estas ascendieron 53.7 billones de dólares siendo Estados Unidos, Brasil, Argentina, Australia y China los principales abastecedores.

A diferencia de México, la PAC ha logrado conseguir sus objetivos iniciales de fomentar la producción y productividad, estabilizar los mercados, asegurar el abastecimiento y proteger a los agricultores de las oscilaciones de los mercados, sin embargo la generación de excedentes de producción ha superado el nivel de absorción del mercado.

Los principales instrumentos de la PAC incluyen apoyos al precio, pagos directos a los productores, control de oferta y medidas fronterizas.

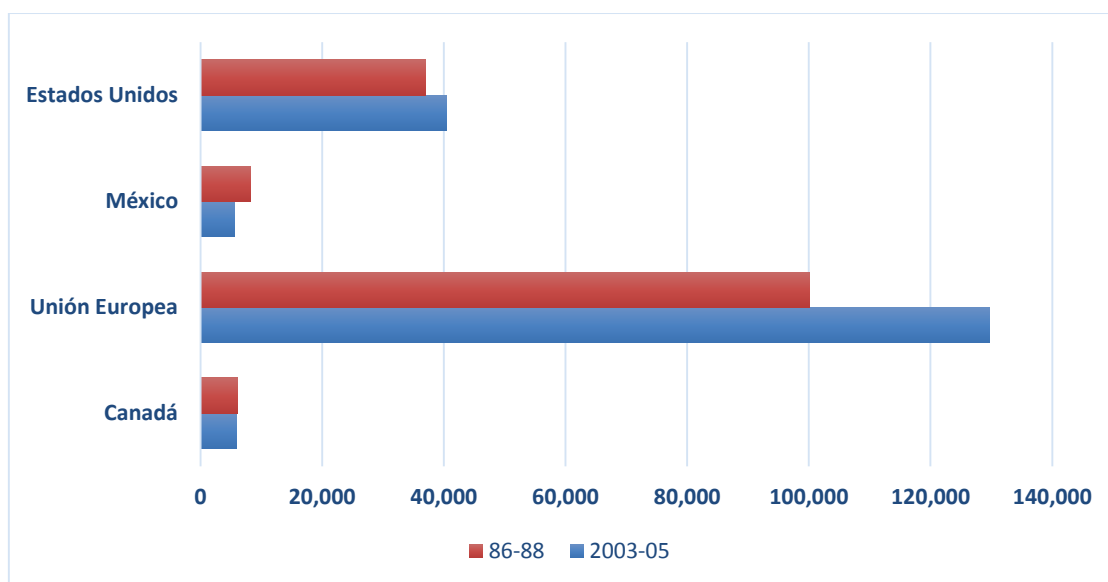
En resumen, los países seguirán manteniendo los subsidios agrícolas en aras de proteger a sus agricultores. Ni Estados Unidos ni Europa van a ceder con la eliminación de los subsidios agrícolas ya que ninguno desea ponerse en una situación vulnerable y, llegar a un acuerdo conjunto a nivel mundial es casi imposible. Estados Unidos no va a acabar con los subsidios agrícolas porque esto significaría que la alimentación de sus habitantes dependería de otros países lo que pondría al país en un escenario frágil que no está dispuesto a aceptar y que considera de vital importancia para la seguridad nacional.

Ahora bien, se realizará un análisis con base al llamado “Equivalente de Subsidio al Productor”, ya que de acuerdo con las teorías de valor y del equilibrio general, es el indicador correcto para medir el grado en que un país subsidia a su agricultura y de manera explícita a través del equivalente porcentual de subsidio (EPS%), cociente que resulta de dividir el monto total de subsidios agrícolas entre el valor de la producción agrícola.

La OECD registró el apoyo a la agricultura en sus países miembros, utilizando indicadores que permiten comparar dicho apoyo. La gráfica 4 presenta los niveles

de Apoyo Estimado al Productor (PSE, por su sigla en inglés) comparando los períodos 2003-2005 y 1986-1988 para Estados Unidos, México, Unión Europea y Canadá. La Unión Europea registra el mayor nivel de apoyo al productor, México y Canadá, en cambio, tienen los niveles de apoyo al productor más bajo.

**Gráfica 4. Comparación entre los niveles promedio del Apoyo Estimado al Productor (millones USD)**

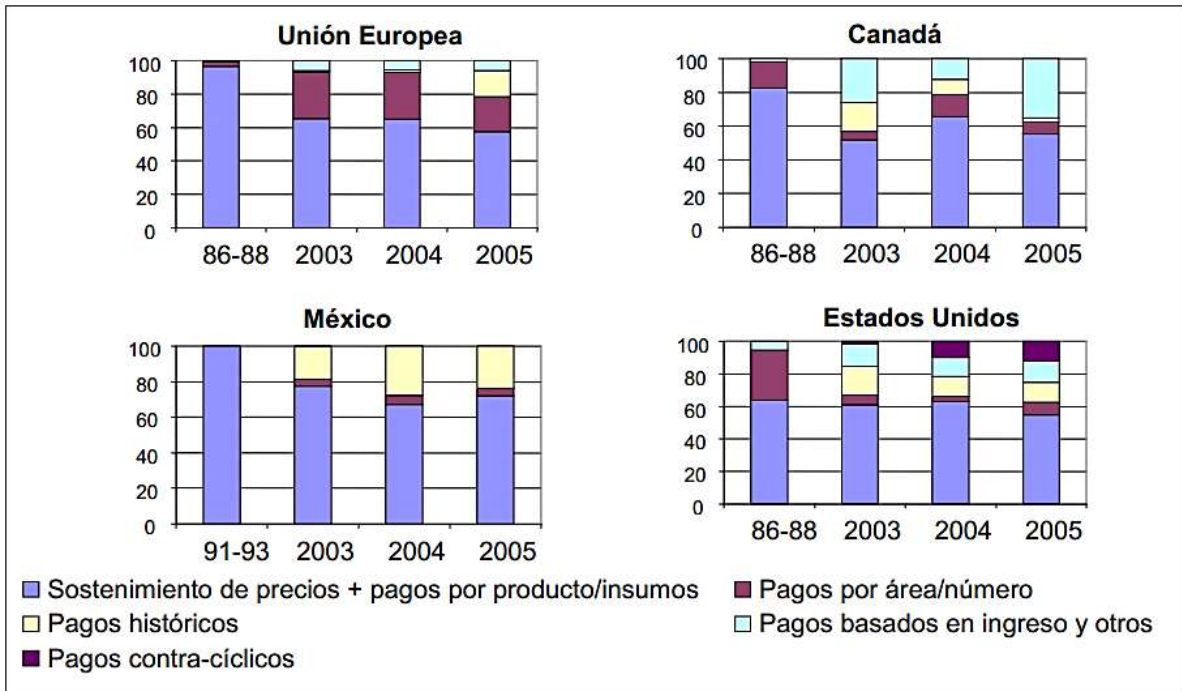


Fuente: OECD. Agricultural Policies in OECD Countries at a Glance.

La composición del apoyo al productor en estos países ha cambiado, tal como ilustra la gráfica 5. En los países de la OECD, el porcentaje de apoyos distorsionadores (sostenimiento de precios, pagos por producción y por uso de insumos) disminuyó desde un 91% del apoyo total a los productores en 1986-1988 a un 72% en 2003-2005 (OECD, 2007). En la Unión Europea, Canadá y los Estados Unidos se ha llegado a porcentajes menores al 60%, a diferencia de México, donde el porcentaje de apoyos distorsionadores es mayor.

Dentro de los pagos no distorsionadores, destacan para la Unión Europea los pagos por superficie o cabeza de ganado (que corresponden a los “pagos directos”), y aumentan en 2005 los pagos históricos, que corresponden a los nuevos “pagos únicos”. En Canadá destacan los pagos basados en ingresos (correspondientes a su programa CAIS), en México los pagos históricos (PROCAMPO), mientras que Estados Unidos utiliza una diversidad de medidas.

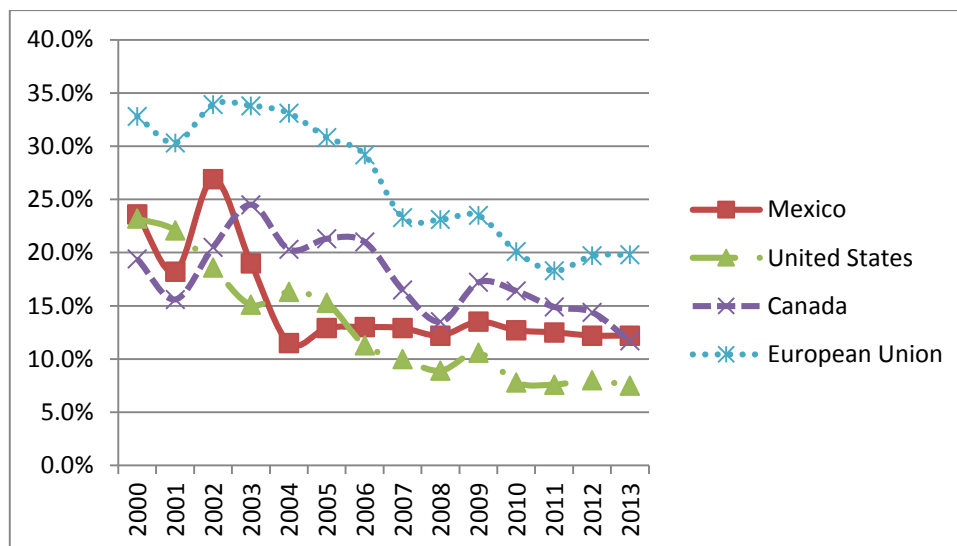
**Gráfica 5. Composición del Apoyo Estimado al Productor por país**



Fuente: OECD. Agricultural Policies in OECD Countries at a Glance.

Durante el periodo 2000-2013 en México los subsidios al productor representaron en promedio 15.2% en relación a los ingresos agrícolas brutos, por debajo de Canadá y la Unión europea pero por arriba de Estados Unidos (Datos OCDE).

**Gráfica 6. Comportamiento del PSE, % de los ingresos agrícolas brutos de México, Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea**



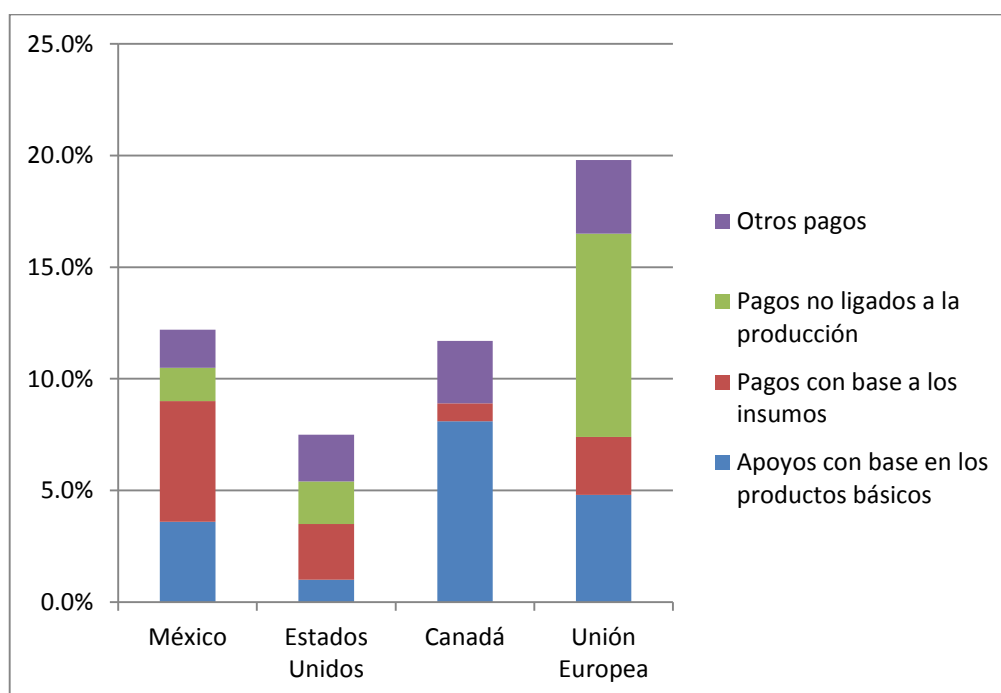
Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE (2014).

Sin embargo de acuerdo a los datos de la OCDE, se marca una tendencia a la baja, esto se debe a que la Organización Mundial del Comercio basada en la política de la liberalización del comercio, solicita a los países reducir sus subsidios.

Como se observa en la gráfica 6, de los países comparados, la Unión Europea es quién se perfila con los subsidios agrícolas más altos, esto se debe principalmente a que integra un sistema de apoyos sumamente benéficos para sus productores provocando fuertes incrementos en los niveles de producción agrícola.

Respecto a la composición de los subsidios, para el año 2013 México empleó sus recursos a Pagos con base a los insumos y Apoyos con base en los productos básicos, Estados Unidos por su parte destino sus pagos a los insumos, Canadá lo hizo a pagos con base en los productos básicos y la Unión Europea destinó mayoritariamente a pagos que no están ligados a la producción.

**Gráfica 7. Composición del PSE por país, 2013.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE.

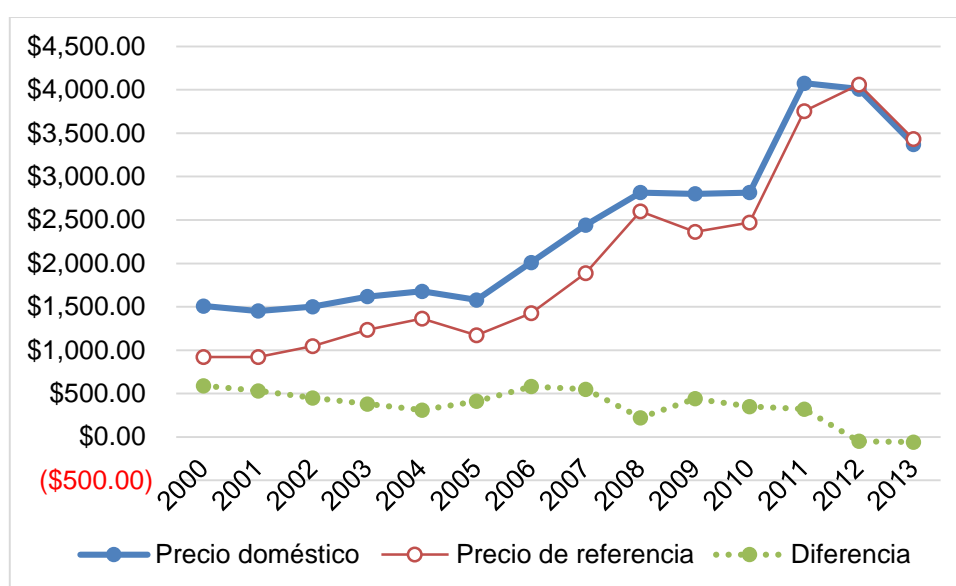
### 5.3. Análisis de los subsidios al Maíz en México.

El maíz como cultivo principal de las familias rurales y que además destinan la mayor parte de su producción al autoconsumo, es un grano muy sensible ante la gran volatilidad del comercio agrícola, por lo que el gobierno ha protegido la producción mediante el uso de subsidios con la intención de incentivar a los productores de permanecer en el campo.

Para el cálculo del indicador se obtuvieron los datos para Apoyos a Precio de mercado Interno (API), PROCAMPO y del apoyo a la comercialización del Maíz, que son los que figuran en el Anexo 1.

El API no es otra cosa que el arancel implícito o la protección nominal, calculada en términos unitarios entre el precio doméstico y el precio de referencia. En los primeros años del periodo de estudio se aprecia una mayor diferencia entre los precios, resultante de las políticas de comercio exterior, ya sea por aranceles o cuotas de importación.

**Gráfica 8. Apoyo al precio de mercado interno (API) en pesos**



Para el año 2000, la diferencia entre el precio doméstico y el de referencia es de \$590.00, que al multiplicarlo con el volumen de producción del maíz para ese año representa \$10,328.99 millones de pesos, este comportamiento fue homogéneo hasta 2007, recuperándose en 2009 sin borrar la tendencia a la baja los siguientes dos años consecutivos, para 2012-13 los resultados fueron negativos, lo que implicó que en esos años la protección del comercio desapareció (ver anexo 3).

Procampo es el programa público más relevante en el sector agrícola: ya que homologó, los subsidios a los productores en relación con los de países con los que México firmó acuerdos de libre comercio; al ser un apoyo por hectárea, no sesga las decisiones de siembra entre cultivos elegibles; redujo distorsiones productivas al eliminarse los precios de garantía y los subsidios a los insumos; y, en los últimos

años, representó más de 20 por ciento del presupuesto total de Sagarpa, el programa más importante por su monto (en promedio 14.8 mil millones de pesos por año).

El PROCAMPO en general, pasó de \$10,634.40 millones de pesos en el 2000 a \$18,250.00 millones de pesos en 2013, superior en 71%. Lo que significa que, en términos reales, los subsidios directos aumentaron significativamente en los últimos 10 años.

En cuanto al cultivo de maíz, en el 2001 representó el 45% de apoyo directo, fue el monto más alto en el periodo de estudio, del 2004-08 declinó hasta el 5%, este comportamiento se debió principalmente a la diversificación de cultivos, se apoyó al sorgo y al trigo (sagarpa). A partir de 2009, el monto de apoyo al maíz se recupera ligeramente. Como se observa, los apoyos fueron al maíz no han sido consecuentes tomando en cuenta que la tendencia general fue positiva.

**Cuadro 5. Monto de apoyo PROCAMPO (Miles de pesos)**

| <b>Año</b> | <b>Cultivo de maíz</b> | <b>Maíz (% general)</b> | <b>General</b>   |
|------------|------------------------|-------------------------|------------------|
| 2000       | \$ 1,657,575.98        | 16%                     | \$ 10,634,400.00 |
| 2001       | \$ 5,280,254.06        | 45%                     | \$ 11,794,600.00 |
| 2002       | \$ 1,636,075.74        | 13%                     | \$ 12,419,700.00 |
| 2003       | \$ 3,190,244.63        | 23%                     | \$ 13,691,300.00 |
| 2004       | \$ 729,366.95          | 5%                      | \$ 14,143,100.00 |
| 2005       | \$ 797,178.44          | 6%                      | \$ 14,180,000.00 |
| 2006       | \$ 688,748.26          | 5%                      | \$ 15,023,932.00 |
| 2007       | \$ 689,021.77          | 5%                      | \$ 14,857,100.00 |
| 2008       | \$ 950,120.12          | 6%                      | \$ 16,678,000.00 |
| 2009       | \$ 2,599,307.16        | 15%                     | \$ 16,803,100.00 |
| 2010       | \$ 1,507,124.37        | 10%                     | \$ 15,601,838.58 |
| 2011       | \$ 2,919,683.48        | 18%                     | \$ 16,365,600.00 |
| 2012       | \$ 5,540,359.74        | 32%                     | \$ 17,575,000.00 |
| 2013       | \$ 3,017,329.49        | 17%                     | \$ 18,250,000.00 |

Fuente: Elaboración propia con datos de Sagarpa.

Respecto a los apoyos a la comercialización en promedio anualmente se destina alrededor de \$1,400 millones de pesos, visto de esta manera se puede decir que los productores han recibido suficientes recursos para impulsar la producción de maíz. Sin embargo, del 2001-2013 tan solo representó el 6% del presupuesto asignado a ASERCA, lo que refleja que los apoyos del gobierno al cultivo del maíz están

enfocados a incentivar la producción o puede que exista un desconocimiento de los productores de cómo acceder a los recursos.

El comportamiento de los apoyos no ha sido muy constante, en los primeros 12 años del análisis, el apoyo al precio del mercado interno fue más significativo en proporción respecto a procampo, sin embargo a partir del 2011 se invirtieron.

**Cuadro 6. Principales apoyos contemplados en el ESP (Millones de pesos)**

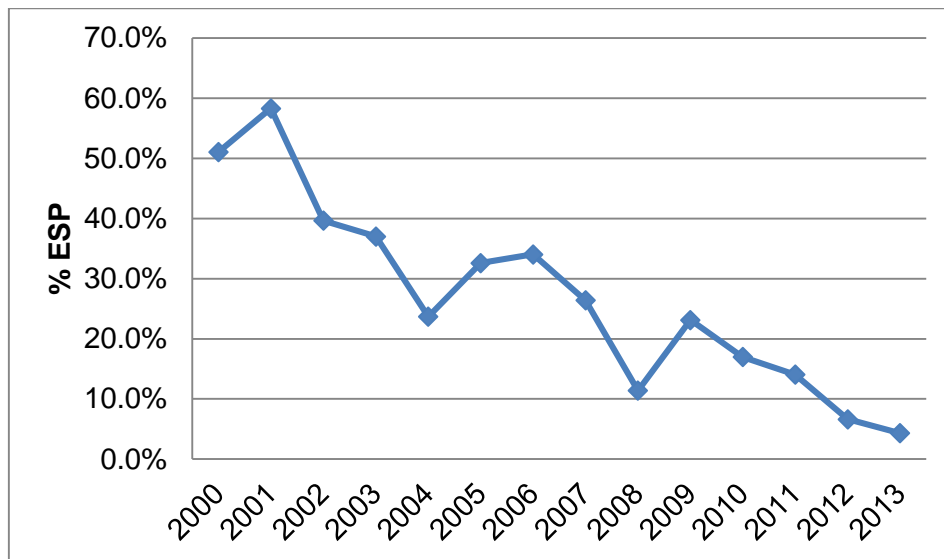
| <b>Año</b>   | <b>Apoyo al precio de mercado interno</b> | <b>Procampo (apoyo al maíz)</b> | <b>Apoyo a la comercialización de maíz</b> | <b>ESP total</b>     |
|--|---|---------------------------------|--|----------------------|
| 2000   | \$ 10,328.99                              | \$ 1,657.58                     | \$ 1,533.31                                | \$ 13,519.87         |
| 2001   | \$ 10,667.72                              | \$ 5,280.25                     | \$ 1,088.76                                | \$ 17,036.74         |
| 2002   | \$ 8,734.01                               | \$ 1,636.08                     | \$ 1,111.70                                | \$ 11,481.79         |
| 2003   | \$ 7,950.91                               | \$ 3,190.24                     | \$ 1,262.57                                | \$ 12,403.72         |
| 2004   | \$ 6,805.31                               | \$ 729.37                       | \$ 1,084.79                                | \$ 8,619.47          |
| 2005   | \$ 7,870.21                               | \$ 797.18                       | \$ 1,284.31                                | \$ 9,951.69          |
| 2006   | \$ 12,805.94                              | \$ 688.75                       | \$ 1,484.59                                | \$ 14,979.28         |
| 2007   | \$ 13,053.21                              | \$ 689.02                       | \$ 1,418.80                                | \$ 15,161.03         |
| 2008   | \$ 5,353.45                               | \$ 950.12                       | \$ 1,544.41                                | \$ 7,847.98          |
| 2009   | \$ 8,857.51                               | \$ 2,599.31                     | \$ 1,618.68                                | \$ 13,075.49         |
| 2010   | \$ 8,096.45                               | \$ 1,507.12                     | \$ 1,559.69                                | \$ 11,163.26         |
| 2011   | \$ 5,696.29                               | \$ 2,919.68                     | \$ 1,501.08                                | \$ 10,117.06         |
| 2012   | -\$ 1,103.33                              | \$ 5,540.36                     | \$ 1,434.16                                | \$ 5,871.19          |
| 2013   | -\$ 1,409.92                              | \$ 3,017.33                     | \$ 1,697.09                                | \$ 3,304.49          |
| <b>Apoyos transferidos al maíz en el periodo 2000-13</b> |   |                                 |  | <b>\$ 154,533.07</b> |

Fuente: Elaboración propia con datos de Sagarpa.

De acuerdo a los resultados obtenidos del cálculo del ESP, durante el periodo 2000-2013, se transfirieron al cultivo del Maíz un total de \$154,533.07 millones de pesos.

No obstante, como en el sector agrícola, los subsidios al cultivo del Maíz se ven reducidos en relación a los ingresos de los productores, como se muestra en la gráfica 9. Así, en el 2000, estos representaban más del 50% y para el 2013 cayó muy por debajo del 10%.

**Gráfica 9. Evolución de los subsidios que el gobierno proporciona al cultivo del Maíz (% de los ingresos al productor)**



Fuente: Elaboración propia.

Este indicador muestra que la intervención del gobierno se ha ido reduciendo con el paso del tiempo. De tal modo, que al principio del periodo el ESP total fue de \$13,519.87 millones de pesos y 13 años después descendió a \$3,304.49 millones de pesos. Esto como resultado de medidas dispuestas por organismos internacionales, ya que siendo México un país inmerso en la liberalización comercial y dentro del proceso de globalización ha acordado reducir sus apoyos de la agricultura en general. Aunque su proceso ha sido paulatino, los datos muestran una fuerte tendencia a la eliminación de los subsidios.

El análisis de los apoyos en cuanto a los montos destinados al cultivo por programa sirve para conocer la importancia que el gobierno tiene ya sea en la producción o comercialización interna, en el comercio exterior y dar una perspectiva de la situación, sin embargo no es buena medida ya que los resultados en el bienestar de la familias no se ve reflejado, tan es así que en 2012, todavía el 21.5 por ciento de los habitantes en zonas rurales se encontraba en niveles de pobreza extrema y el 40 por ciento en situación de pobreza moderada. Teniendo en cuenta que la población rural mexicana fue de 27.1 millones de personas, serían más de 16 millones los que no conseguirían satisfacer sus necesidades básicas en las zonas rurales del país. (CONEVAL, 2012).



Este hecho, no excluye que las causas de esta pobreza pueden ser estructurales, sin embargo, el maíz sigue siendo importante en la estructura económica de las familias rurales. Aunado a eso, se considera la falta de acceso a servicios básicos como educación, salud y vivienda salubre, y a recursos productivos como la tierra, la tecnología, el conocimiento y el crédito que permitan a los pequeños agricultores mejorar sus rendimientos agrícolas e ingresos.

Por otro lado, tenemos la polarización entre productores de riego y de temporal, lo que genera que unos sean altamente productivos y otros de subsistencia. Además las normas establecidas para acceder a los programas que generan subsidios no son las adecuadas para los productores de temporal y/o de bajos ingresos.

## **VI. CONCLUSIONES**

El maíz es y será, por mucho, el cultivo más significativo en la economía mexicana ya que tiene presencia en todo el territorio nacional. Por lo que el gobierno en busca de mantener la soberanía alimentaria no solo del maíz sino del sector agropecuario, ha buscado la manera de incentivar a los productores a través de los subsidios. La intención inicial de estos apoyos era buena, distribuir los recursos de los que más tienen a los que menos tienen.

Con el tiempo se esperaba que los productores se volvieran competitivos, sin embargo, los resultados obvian ineficiencia y dependencia, ya que, en primera instancia se volvieron económicamente distorsionadores del comercio.

Pero el problema tiene su origen en problemas estructurales más que simplistas, es necesario que se cumpla el objetivo del gobierno de beneficiar con los recursos a quienes realmente lo necesitan y, además cuenten con las condiciones para generar crecimiento y desarrollo, de tal manera que genere empleo para los propios agricultores y sus familias. Con la conciencia de que esos apoyos se otorgarán bajo un sistema temporal y no de carácter permanente, ya que resultan dañinos porque confían en que el gobierno les resolverá sus situación y retroceden en la búsqueda de formas de reducir sus costos de producción.

No se trata de que, el gobierno se haga a un lado totalmente, sino más bien de que impulse a la agricultura de tal manera que con el tiempo sean autosuficientes.

Otro punto desfavorable es, que la mayor parte de los subsidios agrícolas están diseñados con objetivos 'compensatorios', y no de producción, favorecen la producción establecida de granos a gran escala, intensivos en el uso de capital, en lugar de apoyar la producción intensiva en el uso de mano de obra.

Además, falta hacer referencia a la aplicación diferenciada de estos apoyos a los distintos grupos de productores, distintos por su nivel económico, tecnificación, calidad de tierras. En general se ha denunciado ampliamente, que el grueso de los apoyos y subsidios llegan a los grandes productores en detrimento de los campesinos de bajos recursos.

Regularmente no hay estratificación de productores al momento de aplicar los subsidios, que permita evaluar la situación por grupos con características comunes, así por ejemplo, en el país se tiene pequeños productores hasta los que son empresarios, de los cuales el fin de los recursos destinados es para aquellos que no tienen la capacidad productiva pero que si cuenta con tierras para dedicarlas a la producción de maíz, con la pretensión de que más adelante se vuelvan autosuficientes, pasando de la dependencia gubernamental; sin embargo, resulta una política contradictoria cuando la cultura social y de mentalidad llegan al grado de viciarse de tal manera que en lugar de fomentar el crecimiento, tiende a corromperse.

Ante todo, en los hogares campesinos más pobres, donde el cultivo de maíz aún significa asegurar la sobrevivencia y no existen otras alternativas al uso del suelo más que cultivar granos básicos, el cultivo tiene que apoyarse frecuentemente en este tipo de ingresos.

Respecto al análisis realizado con el equivalente de subsidio al productor, muestra el grado de intervención que ha tenido México en el Maíz y si bien es cierto ha transferidos montos fabulosos, la tendencia que refleja respecto a sus ingresos es negativa, lo que no es tan malo, si se considera que dichas políticas no han mejorado la competitividad, productividad y eficiencia.

Se debe impulsar en mayor medida los apoyos para investigación y transferencia de tecnología acompañado de un efectivo sistema de difusión hasta los estratos más bajos, porque lo que hasta hoy se ha investigado muchos no lo conocen.

El gobierno tiene la obligación de cumplir con su función social pero si no hay resultados implica que sus políticas no están bien enfocadas. En todo caso el desarrollo de la agricultura requiere de reformas estructurales que permitan el crecimiento de diversos sectores de la economía.

La agricultura es fundamental pero necesita implementar medidas basadas en estudios y analizadas desde sus impactos. Lo que se recomienda no es una eliminación del ESP sino una modificación de la forma en que se distribuyen los apoyos y una focalización hacia los productores que realmente lo necesitan, con miras a pasar de lo tradicional a lo empresarial con la finalidad de generar resultados que favorezcan su economía. En la medida que no se les pide nada a cambi0 suelen conformarse, en caso contrario, sino obtienen resultados y se les retira el recurso buscarán opciones que les generen ingresos. Es una consideración para moverlos a sectores más productivos y dejar a aquellos que sean capaces de aprovechar los recursos. Pero esta forma de proceder debe ir acompañada de un proceso de capacitación que les permita entender porque se les condiciona los apoyos.

## **VII. FUENTES BIBLIOGRAFICAS**

Orrantia bustos, 2005. Los subsidios agrícolas en México. Tesis de Licenciatura en Economía Agrícola. UACH, México.

González Estrada A. y Sánchez Ramos, 2008. Revista Mexicana de Economía Agrícola y de los Recursos Naturales. Vol. 1, Núm, 1, Julio-Diciembre.

Raya Rodríguez, 1992. Políticas de intervención gubernamental en la producción de trigo: El caso de Guanajuato (1980-1990). Tesis de Ingeniero Agrónomo Especialista en Economía Agrícola. UACH, México.

Walker, I. 2005. Subsidios: Concepto, Justificación, Financiamiento y Beneficiarios. ESA Consultores, Honduras. Banco Interamericano de Desarrollo.

Scott, Jhon. Centro de investigación y docencias económicas. Subsidios agrícolas en México: ¿Quién gana, y cuánto?

Chavez, 2008. La política agrícola en México, 2000-2006. Revista de comercio exterior, Vol. 58, núm. 12.

Muñoz, 2003. Subsidios agrícolas en México que tienen efectos ambientales negativos. Dirección General de Investigación en Política y Economía Ambiental. Instituto Nacional de Ecología.

P. Zamorano, 2013. La baja productividad en la agricultura mexicana. Universidad Autónoma Chapingo.

FAO, 2009. La FAO en México: Más de 60 años de cooperación.

OCDE, 2011. Mejores políticas para una vida mejor. Análisis del extensionismo agrícola en México.

SAGARPA-FAO, 2006. Evaluación Alianza para el campo 2006. Informe evaluación nacional.

Programa de Egresos de la Federación. Subsecretaría de Egresos. SHCP.

Ayala y Solari, 2005. México y Estados Unidos, Análisis comparativo de dos crisis agrícolas. Espiral, septiembre-diciembre, año/vol.XII, número 034, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.

Secretaría de Economía, 2002. Dirección general de industrias básicas. Análisis de la cadena de valor maíz-tortilla: situación actual y factores de competencia local.

Centro de Estudios y Finanzas Públicas, 2007. Los subsidios agrícolas en los países del TLCAN.

Grupo funcional desarrollo económico, 2010. Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2010. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria. Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO).

División de Desarrollo Económico. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2012. Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe.

Polanco & Flores, 2008. Foro Consultivo Científico y Tecnológico. Bases para una política de I&D e innovación de la cadena de valor del maíz.

Rello, 2005. Inercia estructural, globalización y agricultura. Lecciones del caso Mexicano. Economía UNAM, Vol. 6 núm. 17.

Juárez y Ramírez, 2006. El programa de subsidios directos a la agricultura (PROCAMPO) y el incremento de la producción en una región campesina de México. Revista Ra Ximhai, mayo-agosto, año/vol.2, número 002. Universidad Autónoma Indígena de México.

INEGI, 2012. El sector alimentario en México. Series estadísticas sectoriales. Número 26.

Martínez, 2006. Intervención estatal en el campo mexicano. Instituto de Investigaciones jurídicas de la UNAM.

SAGARPA, 2010. Análisis de coyuntura: Maíz grano. Secretaría de Fomento a los Agronegocios.

Bohorquez, 2006. Fenalce. Política agrícola, de subsidios y ayudas internas en Estados Unidos, México y Brasil.

Nadal, 2001. Lineamientos de una estrategia alternativa de desarrollo para el sector agrícola. Colegio de México, DF.

### **Consultas web**

[www.siap.gob.mx](http://www.siap.gob.mx)

<http://www.fao.org.mx>

[www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)

[www.bancomundial.org/](http://www.bancomundial.org/)

<http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/Paginas/PresupuestodeEgresos.aspx>

<http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=sector-rural>

<http://www.oecd.org/agriculture/agricultural-policies/43248831.pdf>

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

|           |  |
|-----------|--|
| ANC       | Acuerdo Nacional para el Campo   |
| ASERCA    | Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria  |
| CIF       | Cost, insurance and freight  |
| CNBV      | Comisión Nacional Bancaria y de Valores  |
| CONDUSEF  | Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros  |
| CONEVAL   | Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social   |
| CPE       | Coeficientes de Protección Efectiva  |
| CPN       | Coeficientes de Protección Nominal   |
| D.O.F     | Diario Oficial de la Federación  |
| ERS       | Servicio de Investigación Económica  |
| ESP       | Equivalente de Subsidio al Productor   |
| FAO       | Food and Agriculture Organization of the United Nations<br>(Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) |
| FMI       | Fondo Monetario Internacional  |
| FOB       | Free On Board  |
| FOBAPROA  | Fondo Bancario de Protección al Ahorro   |
| GATT      | General Agreement on Tariffs and Trade   |
| ICCA      | Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  |
| IFR       | Intermediarios Financieros Rurales   |
| INEGI     | Instituto Nacional de Estadística y Geografía  |
| LDRS      | Ley de Desarrollo Rural Sustentable  |
| OCDE      | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  |
| OMC       | Organización Mundial del Comercio  |
| PIB       | Producto Interno Bruto   |
| PND       | Plan Nacional de Desarrollo  |
| PNUD      | Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo   |
| PROCAMPO  | Programa de apoyos directos al campo   |
| PRONAFIDE | Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo   |
| SAGARPA   | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación   |
| SAM       | Sistema Alimentario Mexicano   |
| SAPS      | Sociedades de ahorro y préstamo  |
| SHCP      | Secretaría de Hacienda y Crédito Público   |
| SIAP      | Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera  |
| TLCAN     | Tratado de Libre Comercio  |
| USDA      | Departamento de Agricultura de los Estados Unidos  |

## ANEXOS

### Anexo 1. Cálculo del Equivalente de Subsidio al Productor (ESP) de Maíz.

| CONCEPTO                                    | UNIDADES       | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013         |
|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| I. NIVEL DE PRODUCCIÓN                      | Miles de tons  | 17,559.67   | 20,136.72   | 19,299.91   | 20,703.53   | 21,688.24   | 19,340.76   | 21,895.38   | 23,522.25   | 24,423.69   | 20,173.37   | 23,335.34   | 17,662.15   | 22,106.29   | 22,710.30    |
| II. PRECIO AL PRODUCTOR*                    | \$/TON         | \$ 1,507.79 | \$ 1,450.94 | \$ 1,500.41 | \$ 1,617.85 | \$ 1,678.43 | \$ 1,577.77 | \$ 2,010.43 | \$ 2,441.81 | \$ 2,816.99 | \$ 2,802.22 | \$ 2,816.39 | \$ 4,075.78 | \$ 4,010.14 | \$ 3,371.56  |
| III. VALOR DE LA PRODUCCIÓN                 | Mills de pesos | \$26,476.32 | \$29,217.21 | \$28,957.78 | \$33,495.31 | \$36,402.27 | \$30,515.20 | \$44,019.20 | \$57,436.90 | \$68,801.16 | \$56,530.25 | \$65,721.47 | \$71,987.10 | \$88,649.24 | \$76,569.11  |
| IV. TRANSFERENCIAS RESULTANTES DE POLITICAS |                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| A. APOYO AL PRECIO DE MERCADO INTERNO       | Mills de pesos | \$10,328.99 | \$10,667.72 | \$ 8,734.01 | \$ 7,950.91 | \$ 6,805.31 | \$ 7,870.21 | \$12,805.94 | \$13,053.21 | \$ 5,353.45 | \$ 8,857.51 | \$ 8,096.45 | \$ 5,696.29 | \$ 1,103.33 | -\$ 1,409.92 |
| B. PAGOS DIRECTOS                           | Mills de pesos | \$ 1,657.58 | \$ 5,280.25 | \$ 1,636.08 | \$ 3,190.24 | \$ 729.37   | \$ 797.18   | \$ 688.75   | \$ 689.02   | \$ 950.12   | \$ 2,599.31 | \$ 1,507.12 | \$ 2,919.68 | \$ 5,540.36 | \$ 3,017.33  |
| 1. PROCAMPO (Apoyo al Maíz)                 |                | \$ 1,657.58 | \$ 5,280.25 | \$ 1,636.08 | \$ 3,190.24 | \$ 729.37   | \$ 797.18   | \$ 688.75   | \$ 689.02   | \$ 950.12   | \$ 2,599.31 | \$ 1,507.12 | \$ 2,919.68 | \$ 5,540.36 | \$ 3,017.33  |
| C. REDUCCIÓN DE LOS COSTO DE INSUMOS        | Mills de pesos | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -         |
| 1. SUBVENCIONES EN CAPITAL                  |                | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -         |
| 2. BONIFICACIONES DE INTERESES              |                | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -         |
| 3. COMBUSTIBLES                             |                | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -         |
| 4. FERTILIZANTES                            |                | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -         |
| 5. TRANSPORTES                              |                | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -         |
| 6. SEGUROS                                  |                | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -         |
| D. SERVICIOS GENERALES                      | Mills de pesos | \$ 1,533.31 | \$ 1,088.76 | \$ 1,111.70 | \$ 1,262.57 | \$ 1,084.79 | \$ 1,284.31 | \$ 1,484.59 | \$ 1,418.80 | \$ 1,544.41 | \$ 1,618.68 | \$ 1,559.69 | \$ 1,501.08 | \$ 1,434.16 | \$ 1,697.09  |
| 1. INVESTIGACIÓN, ASESORAMIENTO Y FORMACIÓN |                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| 2. INSPECCIÓN                               |                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| 3. LUCHA CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES       |                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| 4. ESTRUCTURA/ INFRAESTRUCTURA              |                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| 5. APOYO A LA COMERCIALIZACIÓN DE MAIZ      |                | \$ 1,533.31 | \$ 1,088.76 | \$ 1,111.70 | \$ 1,262.57 | \$ 1,084.79 | \$ 1,284.31 | \$ 1,484.59 | \$ 1,418.80 | \$ 1,544.41 | \$ 1,618.68 | \$ 1,559.69 | \$ 1,501.08 | \$ 1,434.16 | 1,697.09     |
| E. OTROS APOYOS O SUBNACIONALES             | Mills de pesos |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| 1. VENTAJAS FISCALES                        |                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| V. ESP TOTAL BRUTO                          | Mills de pesos | \$13,519.87 | \$17,036.74 | \$11,481.79 | \$12,403.72 | \$ 8,619.47 | \$ 9,951.69 | \$14,979.28 | \$15,161.03 | \$ 7,847.98 | \$13,075.49 | \$11,163.26 | \$10,117.06 | \$ 5,871.19 | \$ 3,304.49  |
| VI. ESP UNITARIO BRUTO                      | \$/Ton         | 0.770       | 0.846       | 0.595       | 0.599       | 0.397       | 0.515       | 0.684       | 0.645       | 0.321       | 0.648       | 0.478       | 0.573       | 0.266       | 0.146        |
| VII. ESP PORCENTUAL BRUTO                   | %              | 51.1%       | 58.3%       | 39.7%       | 37.0%       | 23.7%       | 32.6%       | 34.0%       | 26.4%       | 11.4%       | 23.1%       | 17.0%       | 14.1%       | 6.6%        | 4.3%         |

\* Los datos corresponden al promedio del Precio Medio Rural.

## Anexo 2. Producción, precios y valor de la producción del Maíz

| <b>AÑO</b> | <b>Producción(Ton)</b> | <b>PMR(\$/Ton)</b> | <b>Valor de la Producción (Miles de Pesos)</b> |
|------------|------------------------|--------------------|--|
| 2000       | 17,559,674.24          | \$ 1,507.79        | \$ 26,476,316.95                               |
| 2001       | 20,136,724.10          | \$ 1,450.94        | \$ 29,217,209.07                               |
| 2002       | 19,299,913.79          | \$ 1,500.41        | \$ 28,957,780.13                               |
| 2003       | 20,703,533.03          | \$ 1,617.85        | \$ 33,495,312.10                               |
| 2004       | 21,688,237.34          | \$ 1,678.43        | \$ 36,402,268.23                               |
| 2005       | 19,340,757.89          | \$ 1,577.77        | \$ 30,515,200.17                               |
| 2006       | 21,895,377.25          | \$ 2,010.43        | \$ 44,019,204.12                               |
| 2007       | 23,522,252.05          | \$ 2,441.81        | \$ 57,436,898.01                               |
| 2008       | 24,423,686.53          | \$ 2,816.99        | \$ 68,801,162.61                               |
| 2009       | 20,173,371.77          | \$ 2,802.22        | \$ 56,530,249.51                               |
| 2010       | 23,335,339.98          | \$ 2,816.39        | \$ 65,721,466.53                               |
| 2011       | 17,662,150.24          | \$ 4,075.78        | \$ 71,987,103.60                               |
| 2012       | 22,106,291.44          | \$ 4,010.14        | \$ 88,649,235.44                               |
| 2013       | 22,710,299.29          | \$ 3,371.56        | \$ 76,569,114.05                               |

Fuente: Elaboración propia con datos SIAP-SAGARPA

## Anexo 3. Cálculo del Apoyo al precio de mercado interno (API)

| <b>Año</b> | <b>Precio doméstico (pesos)</b> | <b>Precio CIF de referencia (pesos)</b> | <b>Diferencial (Miles de pesos)</b> | <b>Nivel de producción (Miles Tons)</b> | <b>API (Mills \$)</b> |
|------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|---|-----------------------|
| 2000       | \$1,507.79                      | \$919.57                                | \$ 0.59                             | \$17,559.67                             | \$10,328.99           |
| 2001       | \$1,450.94                      | \$921.18                                | \$ 0.53                             | \$20,136.72                             | \$10,667.72           |
| 2002       | \$1,500.41                      | \$ 1,047.87                             | \$ 0.45                             | \$19,299.91                             | \$8,734.01            |
| 2003       | \$1,617.85                      | \$ 1,233.82                             | \$ 0.38                             | \$20,703.53                             | \$7,950.91            |
| 2004       | \$1,678.43                      | \$ 1,364.65                             | \$ 0.31                             | \$21,688.24                             | \$6,805.31            |
| 2005       | \$1,577.77                      | \$ 1,170.84                             | \$ 0.41                             | \$19,340.76                             | \$7,870.21            |
| 2006       | \$2,010.43                      | \$ 1,425.56                             | \$ 0.58                             | \$21,895.38                             | \$12,805.94           |
| 2007       | \$2,441.81                      | \$ 1,886.88                             | \$ 0.55                             | \$23,522.25                             | \$13,053.21           |
| 2008       | \$2,816.99                      | \$ 2,597.79                             | \$ 0.22                             | \$24,423.69                             | \$5,353.45            |
| 2009       | \$2,802.22                      | \$ 2,363.15                             | \$ 0.44                             | \$20,173.37                             | \$8,857.51            |
| 2010       | \$2,816.39                      | \$ 2,469.43                             | \$ 0.35                             | \$23,335.34                             | \$8,096.45            |
| 2011       | \$4,075.78                      | \$ 3,753.27                             | \$ 0.32                             | \$17,662.15                             | \$5,696.29            |
| 2012       | \$4,010.14                      | \$ 4,060.05                             | -\$0.05                             | \$22,106.29                             | -\$1,103.33           |
| 2013       | \$3,371.56                      | \$ 3,433.64                             | -\$0.06                             | \$22,710.30                             | -\$1,409.92           |

Fuente: Elaboración propia.



#### Anexo 4. Calculo del precio de referencia

| <b>AÑO</b> | <b>Precio FOB en Puerto E.U.A. (Dls/Ton)</b> | <b>Tasa Seguro Flete Mar. (sobre precio FOB)</b> | <b>+ Seguro Flete Maritimo (Dls/Ton)</b> | <b>+ Flete Puerto EUA-Puerto Mex. (Dls/Ton)</b> | <b>= Precio CIF (Dls/Ton)</b> | <b>* Tipo de Cambio Oficial (\$/Dls)</b> | <b>= Precio CIF en moneda nacional (\$/Ton)</b> |
|------------|--|--|--|---|-------------------------------|--|---|
| 2000       | 88.22  | 0.50%  | 0.441                                    | 8.58  | 97.24                         | 9.46                                     | 919.57  |
| 2001       | 89.61  | 0.50%  | 0.448                                    | 8.58  | 98.64                         | 9.34                                     | 921.18  |
| 2002       | 99.33  | 0.50%  | 0.497                                    | 8.58  | 108.41                        | 9.67                                     | 1,047.87  |
| 2003       | 105.19                                       | 0.50%  | 0.526                                    | 8.58  | 114.29                        | 10.80                                    | 1,233.82  |
| 2004       | 111.78                                       | 0.50%  | 0.559                                    | 8.58  | 120.92                        | 11.29                                    | 1,364.65  |
| 2005       | 98.41  | 0.50%  | 0.492                                    | 8.58  | 107.48                        | 10.89                                    | 1,170.84  |
| 2006       | 121.59                                       | 0.50%  | 0.608                                    | 8.58  | 130.78                        | 10.90                                    | 1,425.56  |
| 2007       | 163.26                                       | 0.50%  | 0.816                                    | 8.58  | 172.65                        | 10.93                                    | 1,886.88  |
| 2008       | 223.25                                       | 0.50%  | 1.116                                    | 8.58  | 232.94                        | 11.15                                    | 2,597.79  |
| 2009       | 165.54                                       | 0.50%  | 0.828                                    | 8.58  | 174.95                        | 13.51                                    | 2,363.15  |
| 2010       | 186.01                                       | 0.50%  | 0.930                                    | 8.58  | 195.52                        | 12.63                                    | 2,469.43  |
| 2011       | 291.78                                       | 0.50%  | 1.459                                    | 8.58  | 301.82                        | 12.44                                    | 3,753.27  |
| 2012       | 298.41                                       | 0.50%  | 1.492                                    | 8.58  | 308.48                        | 13.16                                    | 4,060.05  |
| 2013       | 258.96                                       | 0.50%  | 1.295                                    | 8.58  | 268.83                        | 12.77                                    | 3,433.64  |

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, Banco de México y cotizaciones para fletes marítimos.

#### Anexo 5. Precios FOB de Maíz

| <b>AÑO</b> | <b>USD/TON</b> |
|------------|----------------|
| 2000       | 88.22          |
| 2001       | 89.61          |
| 2002       | 99.33          |
| 2003       | 105.19         |
| 2004       | 111.78         |
| 2005       | 98.41          |
| 2006       | 121.59         |
| 2007       | 163.26         |
| 2008       | 223.25         |
| 2009       | 165.54         |
| 2010       | 186.01         |
| 2011       | 291.78         |
| 2012       | 298.41         |
| 2013       | 258.96         |

Fuente: World Bank

## **Anexo 6. Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012. Sector Rural.**

### **2.7 Sector Rural**

El Sector Agropecuario y Pesquero es estratégico y prioritario para el desarrollo del país porque, además de ofrecer los alimentos que consumen las familias mexicanas y proveer materias primas para las industrias manufacturera y de transformación, se ha convertido en un importante generador de divisas al mantener un gran dinamismo exportador. En éste vive la cuarta parte de los mexicanos, y a pesar de los avances en la reducción de la pobreza alimentaria durante los años recientes en este sector, persiste aun esta condición en un segmento relevante de la población rural.

El PIB agroalimentario aumentó durante el periodo 2000-2006 a un ritmo anual del 2.4 %, lo cual duplica al crecimiento de la población (1.2 %) durante el mismo lapso. La producción agroalimentaria de esos años fue 16.6% mayor a la observada entre 1994 y el año 2000 y 31.8% a la de 1989 y 1994. Mientras que el PIB agropecuario y pesquero aumentó a una tasa anual (2.5%) superior a las alcanzadas en los dos sexenios previos, para colocarse 13.7% y 24.7% por encima del valor generado en esos periodos.

En 2006, el comercio agroalimentario y pesquero de México con el mundo alcanzó 29 mil millones de dólares, cifra 2.5 veces superior a la registrada en 1994. Con ello, el déficit en la balanza agroalimentaria y pesquera paso de 60.9% en 1994 a 15.3% en el 2006.

Aun así, el sector agropecuario y pesquero, en lo general, continúa siendo el de menor productividad, ya que éste representa sólo una cuarta parte de la del sector industrial y menos de una quinta parte de la del sector servicios.

La pobreza rural, así como la cantidad de familias que continúan ligadas a la producción primaria hace que sea necesario continuar con apoyos al sector para que mejore su productividad y promueva su sustentabilidad. Adicionalmente se presentan otros problemas como la migración, el envejecimiento de los titulares de derechos agrarios y la falta de incentivos económicos, para permanecer en sus comunidades de origen provocan la pérdida de capital humano y social, debilitando el tejido social en el campo.

El deterioro de suelos y aguas que son utilizados en las actividades agropecuarias y pesqueras continúa. Cada año se pierden alrededor de 260 mil hectáreas de bosque, las principales cuencas hidrológicas están contaminadas y la erosión hídrica y eólica afecta con los suelos fértiles. Al comparar el período 2000-2004, con respecto a 1990-1994, el total de tierras con potencial productivo registró una caída de 1.9 millones de hectáreas. El 67.7% de la superficie con potencial productivo presenta algún grado de degradación (química, eólica, hídrica ó física), mientras que los mantos acuíferos muestran sobre-explotación o intrusión salina (sobre todo noroeste, norte y centro) y la mayor parte de cuerpos de agua superficiales reciben descargas residuales.

La compleja problemática descrita implica que resolver la situación en la producción primaria requiere de medidas estructurales importantes y de procesos que permitan focalizar los recursos que llegan al campo.

Por otra parte, el potencial pesquero de México no ha sido explotado de manera integral con responsabilidad y visión. Además de contar con más de tres millones de km<sup>2</sup> de zona económica exclusiva, la extensión de sus costas coloca a México en el noveno lugar a nivel mundial. Esto le permite al país contar con un significativo potencial pesquero, tanto por su diversidad como por los volúmenes de pesca presentes en sus zonas marítimas.

Esta riqueza biológica de los mares mexicanos puede traducirse en riqueza pesquera y generadora de empleos, siendo oportuno que su potencial sea explotado atendiendo los principios de sustentabilidad y respeto al medio ambiente. Además de la pesca, la acuicultura y la maricultura son actividades que también demandan de un impulso ante su desarrollo aún incipiente.

## **OBJETIVO 7. Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras.**

**ESTRATEGIA 7.1** Converger y optimizar los programas y recursos que incrementen las oportunidades de acceso a servicios en medio rural y reduzcan la pobreza (Programa Especial Concurrente).

Los recursos gubernamentales destinados al desarrollo rural significan un esfuerzo sin precedente, por lo que es necesario incrementar su eficacia para promover el desarrollo de la sociedad rural. Para ello se deberá ordenar de manera más racional

y eficiente los diferentes programas de las dependencias con incidencia en el campo.

**ESTRATEGIA 7.2** Promover la diversificación de las actividades económicas en el medio rural.

Con una visión integral del desarrollo de la sociedad rural es necesario fomentar la diversificación de actividades económicas en el medio rural para el mejor aprovechamiento de los recursos y promover actividades no agropecuarias que generen empleo, mayor ingreso y un mejor nivel de vida de la población rural.

**ESTRATEGIA 7.3** Integrar a las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional. Mediante la suma de acciones interinstitucionales se promoverán proyectos que detonen el desarrollo económico y social de las comunidades rurales ubicadas en las zonas de alta y muy alta marginación.

**ESTRATEGIA 7.4** Favorecer el relevo generacional en la tenencia de la tierra en la propiedad social. A través del apoyo a jóvenes, se busca su arraigo en su lugar de origen evitando la migración y ociosidad de tierras, promoviendo la creación de empresas rurales que fomenten la productividad, innovación y el desarrollo tecnológico que garanticen el relevo pacífico de los titulares de derechos agrarios.

**ESTRATEGIA 7.5** Garantizar certeza jurídica. Este tema es condición necesaria para el desarrollo económico de las regiones.

**ESTRATEGIA 7.6** Impulsar la modernización integral del sector pesquero para hacerlo competitivo en el mercado internacional.

**ESTRATEGIA 7.7** Elaborar el censo nacional agropecuario. Actualizar la base de información de los sectores agropecuario y pesquero para contar con elementos que permitan tomar mejores decisiones.

**OBJETIVO 8. Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.**

**ESTRATEGIA 8.1** Proteger al país de plagas y enfermedades y mejorar la situación sanitaria. Garantizar la aplicación de la normatividad vigente en materia de sanidad e inocuidad agroalimentaria y mejorarla permanentemente para mantener el reconocimiento a nuestros estatus sanitario por parte de los mercados globales.

**ESTRATEGIA 8.2** Promover la seguridad alimentaria a través del ordenamiento y la certidumbre de mercados. Se requiere garantizar el abasto de alimentos sanos a

través del fomento a la producción de cultivos y productos básicos para la alimentación de los mexicanos y fortalecer su comercialización mediante la promoción y ordenamiento de mercados.

**OBJETIVO 9. Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, vinculándolos con los procesos de agregación de valor y vinculándolo con la producción de bioenergéticos.**

**ESTRATEGIA 9.1** Mejorar la productividad laboral a través de la organización, capacitación y asistencia técnica. Se deberá impulsar y coordinar los procesos de participación, educación no formal, capacitación, actualización, evaluación, acreditación y certificación, que aseguren la integración de los productores a procesos productivos innovadores y a mejores técnicas administrativas y comerciales de sus empresas.

**ESTRATEGIA 9.2** Vincular las actividades de investigación y desarrollo con las necesidades del sector rural. Es necesario vincular los resultados de investigación con el establecimiento de los programas de fomento a la producción agropecuaria y pesquera.

Asimismo, se requiere intensificar la transferencia de la tecnología ya generada vinculándola con las asociaciones de productores. La investigación rural adquiere cada vez más importancia alrededor del mundo. Australia, Nueva Zelandia, Canadá y Malasia son ejemplos concretos de cómo la investigación rural funciona.

**ESTRATEGIA 9.3** Promover el acceso a insumos competitivos. Ante la apertura comercial, se requiere establecer un esquema de estímulos que permita a los productores mexicanos adquirir insumos a precios competitivos a efecto de que no se incrementen los costos de producción y estar en condiciones de competir en calidad y precio con los productos del exterior.

**ESTRATEGIA 9.4** Incrementar acciones que den certidumbre a las actividades agropecuarias y la generación de valor agregado. La certidumbre se logra mediante un marco jurídico que regule con transparencia y certeza las relaciones sociales y las actividades productivas, y un sistema institucional adecuado, que permita la actuación de los actores económicos y pueda regular y ordenar los mercados. Es necesario promover la aplicación de proyectos de inversión sustentables y que le

den un valor agregado a la producción primaria, a fin de que el productor retenga en su favor un mayor porcentaje del precio pagado por el consumidor final.

**ESTRATEGIA 9.5** Promover el financiamiento y la capitalización en el medio rural. Se requiere diseñar esquemas de financiamiento diferenciados, tomando en consideración el nivel de desarrollo y capitalización de los productores con plazos, tasas y tipos de garantía preferenciales y flexibles.

**ESTRATEGIA 9.6** Orientar la producción a las demandas del mercado. Dar prioridad a los proyectos productivos orientados a satisfacer las necesidades y preferencias de los consumidores nacionales y extranjeros, asimismo se requiere fortalecer la oferta de los productos mexicanos mediante la promoción comercial de los mismos.

**ESTRATEGIA 9.7** Impulsar la generación de empresas rentables en el sector rural social. Es primordial dentro del sector rural, el impulso al desarrollo del talento emprendedor necesario en la creación de agroempresas generadoras de empleo y bienestar.

**ESTRATEGIA 9.8** Integración económico-productiva de las mujeres en el sector rural. Es importante favorecer la independencia y capacidad productiva de las mujeres en el campo.

**ESTRATEGIA 9.9** Revisar la política de producción agropecuaria para elaboración de bioenergéticos. Aprovechar sustentablemente nuestra rica biodiversidad cuidando que no se pierdan bosques y selvas en la producción de bioenergéticos.

**ESTRATEGIA 9.10** Continuar el PROCAMPO hasta el fin de la presente administración, mejorando su operación y eficiencia.

**ESTRATEGIA 9.11** Dar puntual seguimiento a los programas dirigidos a elevar la competitividad del maíz, frijol, azúcar y leche, en el marco de la apertura comercial prevista en el Tratado de Libre Comercio para América del Norte para el 2008.

## **OBJETIVO 10. Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.**

La preservación del medio ambiente y la biodiversidad en los ecosistemas será un elemento transversal de las políticas públicas. La reversión del deterioro de los ecosistemas contribuirá a conciliar la sustentabilidad del medio ambiente con el desarrollo económico.

**ESTRATEGIA 10.1** Promover el ordenamiento ecológico general del territorio y mares. Es necesario disminuir el impacto ambiental en todas las actividades de la producción rural, así como la prevención de impactos por fenómenos meteorológicos mediante inversión en infraestructura y capacitación a la población.

**ESTRATEGIA 10.2** Garantizar la bioseguridad y conservar la agrobiodiversidad. Es imprescindible preservar la variabilidad de organismos vivos de los ecosistemas terrestres y marinos para asegurar la riqueza de la agrobiodiversidad existente en el país.

**ESTRATEGIA 10.3** Lograr un balance entre las actividades productivas rurales y marinas con la protección del ambiente para conservar el agua y los suelos. Es necesario lograr un balance entre las actividades productivas y la protección al ambiente, para continuar proporcionando bienes y servicios ambientales de manera continua y sostenible. Los incentivos (jurídicos y económicos) que provea el gobierno estarán alineados a la conservación del agua y los suelos.

**OBJETIVO 11. Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural y promoviendo acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural.**

**ESTRATEGIA 11.1** Impulsar una agenda legislativa en un ambiente propicio para lograr consensos con el Congreso de la Unión. La relación con el poder legislativo es primordial para generar el marco regulatorio que propicie el desarrollo de la sociedad rural.

**ESTRATEGIA 11.2** Generar un ambiente armónico de consulta y atención con los agentes e instituciones vinculadas al sector. Se requiere una mayor participación de la sociedad rural en la planificación y toma de decisiones relativas al desarrollo del sector rural. Propiciar la organización agraria como base para el desarrollo del campo fortaleciendo su vida interna y fomentando el desarrollo productivo que reactive a los ejidos, comunidades y pequeña propiedad rural.

**ESTRATEGIA 11.3** Cooperar con los gobiernos estatales para implementar las políticas enfocadas al medio rural. Crear un ambiente de cercanía y cooperación con todos los gobiernos de los estados, que permita coordinar mejor la implementación de políticas agropecuarias y pesqueras.