



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ECONOMÍA

EL COMERCIO AGROPECUARIO MÉXICO-EE.UU., EN EL MARCO  
DEL TLCAN Y LA LEY AGRÍCOLA DE EE.UU. 2002.

Ensayo para obtener el título de licenciado en economía  
que presenta:

Víctor Manuel del Ángel González

Asesor: Mtro. José Manuel Guzmán González

Ciudad Universitaria, D.F., Junio de 2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **DEDICATORIA**

**A Graciela, Ale, Dany y Andy, mi querida esposa y amadas hijas, que han sido razón fundamental y permanente estímulo en las pequeñas batallas de mi vida.**

## **AGRADECIMIENTO**

**Agradezco a mis sinodales las valiosas observaciones que me hicieron a este Ensayo, cuya incorporación enriqueció su contenido.**

**SINODALES:**

**Lic. Antonio Gazol Sánchez**  
**Mtro. José Manuel Guzmán González**  
**Mtro. José Antonio Romero Sánchez**  
**Lic. Rosa María García Torres.**  
**Lic. Saúl Herrera Aguilar.**



## C O N T E N I D O

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>I. UNA REFERENCIA TEÓRICA: LAS VENTAJAS COMPARATIVAS.....</b>	<b>7</b>
1. LOS COSTOS DE OPORTUNIDAD Y LAS VENTAJAS COMPARATIVAS. ....	7
2. LA CURVA DE LAS POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN.....	10
3. LOS PRECIOS RELATIVOS Y LA CURVA DE OFERTA. ....	10
4. LAS VENTAJAS COMPARATIVAS EN EL COMERCIO DE VARIOS BIENES. ....	11
5. EVIDENCIA EMPÍRICA DEL MODELO DE RICARDO. ....	12
6. EL MODELO DE HECKSCHER-OHLIN. ....	13
7. LAS VENTAJAS COMPARATIVAS EN CONDICIONES DE COMPETENCIA IMPERFECTA.....	16
<b>II. LA POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR DE LOS OCHENTA Y LA APERTURA DE LA ECONOMÍA.....</b>	<b>19</b>
1. ANTECEDENTES DE LA APERTURA DE LA ECONOMÍA .....	19
2. LA ELIMINACIÓN DE CONTROLES Y BARRERAS AL COMERCIO EXTERIOR. ....	24
3. LA APERTURA DE LA ECONOMÍA Y LAS PRINCIPALES MEDIDAS DE POLÍTICA AGRÍCOLA. ....	25
4. LOS TRATADOS Y ACUERDOS COMERCIALES.....	27
<b>III. LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA EN EL DESARROLLO NACIONAL (1980-2002).</b>	<b>28</b>
1. LA IMPORTANCIA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL PIB Y SUS TENDENCIAS.....	28
2. EL SECTOR PRIMARIO DE LA ECONOMÍA Y SUS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.....	30
3. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL PERÍODO. ....	33
4. LA SUPERFICIE INCORPORADA A LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA. ....	36
5. LA PRODUCTIVIDAD LOS CULTIVOS EN LAS ÁREAS DE RIEGO Y TEMPORAL. ....	38
6. LOS RENDIMIENTOS POR GRUPOS DE CULTIVOS EN EL RIEGO Y TEMPORAL. ....	39
7. LA SUPERFICIE CULTIVABLE POR GRUPOS DE CULTIVOS. ....	41
<b>IV. PROPÓSITOS Y ACUERDOS DE LA NEGOCIACIÓN DEL TLCAN EN MATERIA AGROPECUARIA.....</b>	<b>43</b>
1. LOS OBJETIVOS DE LA NEGOCIACIÓN EN MATERIA AGROPECUARIA. ....	43
2. LA NEGOCIACIÓN SECTORIAL Y SUS ACUERDOS.....	44
3. EL BALANCE DE LAS NEGOCIACIONES DEL TLCAN .....	51
4. LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS EN MÉXICO.....	54
<b>V. LA LEY AGRÍCOLA DE EUA (2002) Y SUS IMPACTOS EN LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO AGROPECUARIO. ....</b>	<b>57</b>
1. OBJETIVOS Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA LEY AGRÍCOLA.....	57
2. PRIORIDADES PRESUPUESTALES DE LA LEY AGRÍCOLA POR PRINCIPALES PROGRAMAS.....	59
3. LOS COSTOS DE LEY AGRÍCOLA DE LOS EUA Y LOS COMPROMISOS EN LA OMC.....	65
4. IMPACTOS DE LA LEY DE SEGURIDAD AGRÍCOLA E INVERSIÓN RURAL DE LOS EE.UU.....	67

<b>VI. PERSPECTIVAS DEL COMERCIO AGROPECUARIO MÉXICO-EE.UU..</b> .....	<b>72</b>
1. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTRARREGIONAL .....	72
2. EFECTOS DEL TLCAN SOBRE LOS FLUJOS COMERCIALES .....	74
3. LOS SALDOS DEL COMERCIO DE MÉXICO EN LAS TRANSACCIONES INTRARREGIONALES. ....	75
<b>VII. TENDENCIAS PREVISIBLES DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA.</b> .....	<b>79</b>
1. LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO AGROPECUARIOS.....	79
2. LA POSICIÓN DE MÉXICO EN EL COMERCIO AGROPECUARIO.....	79
3. LAS EXPORTACIONES AGROPECUARIAS.....	80
4. LAS IMPORTACIONES AGROPECUARIAS.....	81
5. LOS FLUJOS DE COMERCIO SECTORIAL.....	81
6. LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DE LOS EE.UU.....	82
7. LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA AGROPECUARIA DE MÉXICO .....	82
<b>ANEXO ESTADÍSTICO</b> .....	<b>84</b>
<b>DOCUMENTOS CONSULTADOS</b> .....	<b>85</b>

## INTRODUCCIÓN.

A pesar de la fuerte caída que tendencialmente ha venido sufriendo la participación del producto primario en el PIB nacional en los últimos 30 años hasta llegar al 3.7% que reportó en el 2003, hoy por hoy dicho sector, y en particular las actividades agropecuarias que en él predominan, siguen siendo actividades estratégicas para el país y así debería ser tratado en el ámbito de las políticas públicas, al menos por tres razones:

- Es el sector que debe y puede asumir el papel más importante en el abasto de alimentos para toda la población y garantizar la soberanía alimentaria nacional, y aportar a la vez las materias primas que requiere la industria;
- En el medio rural se asientan en condiciones de pobreza alrededor de 25 millones de mexicanos que deberían encontrar ahí mismo fuentes de empleo productivo bien remunerado y condiciones de vida dignas, por que de otra suerte no habría, al menos en el corto plazo, ningún otro de sector actividad que pudieran emplearlos productivamente, y
- Por que, paradójicamente, es el sector que emplea la mayor cantidad de recursos naturales productivos y posee el mayor potencial en cuanto a su aprovechamiento, en particular en las actividades agropecuarias, en tanto que son notorios los bajos niveles de productividad y la insustentabilidad con que opera en la actualidad.

Sin embargo, es un hecho que el crecimiento cuantitativo del sector agropecuario y rural del país y la sustentabilidad de su desarrollo estarán influenciados en buena medida, por el ritmo y orientación con que se desenvuelvan los procesos productivos del segmento moderno del sector y el desempeño económico-productivo de los principales socios comerciales, por una parte, y por la otra, por la forma en que se logren sortear los efectos que esos generen sobre la intensidad de uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Pero su capacidad de generar empleos y absorber los déficit sociales dependerá sin duda alguna de la capacidad de intervención estatal mediante políticas orientadas a detonar la productividad y aprovechar eficientemente los recursos naturales del sector tradicional de la economía rural.

El peso que tiene ya el segmento exportador agropecuario en las cuentas sectoriales agregadas del país es de tal magnitud que la dinámica exportadora impone su muy particular sello al sector en su conjunto, acelerándolo cuando el entorno externo le es favorable y el marco macroeconómico nacional se refuncionaliza a los requerimientos del exterior, y retrayendo su expansión cuando la demanda externa de productos agropecuarios se contrae y/o la política económica del país asume sesgos anti-exportadores.

Habida cuenta de las ya consolidadas tendencias productivas y de comercio de la actualidad y de la estrecha interrelación que existe entre el patrón productivo agropecuario del país con el de los EE.UU., es indudable que las políticas agropecuarias de ese país habrán también de desempeñar un papel de primer orden en el desarrollo de la estructura productiva interna, y con seguridad condicionarán su relacionamiento del sector con el exterior, en virtud de la mucho mayor capacidad que poseen para brindar apoyos promocionales y de fomento a sus productores agropecuarios.

En esa perspectiva, los instrumentos de política agrícola que los EE.UU. habrán de mantener en operación en la década presente plantean importantes retos al desempeño del sector agropecuario del país y a las

políticas públicas del sector, por las limitaciones presupuestales que previsiblemente seguirá enfrentando el aparato público nacional. La vigencia de la Ley de Seguridad Agropecuaria e Inversión Rural de los EE.UU. (Ley Agrícola o Farm Bill) aprobada en el 2002 y la instrumentación y operación definitiva del Capítulo Agropecuario del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y la consecuente influencia que ambos instrumentos continuarán ejerciendo en el esquema de ventajas comparativas que ya se perfila como definitivo, serán determinantes de la estructura, ritmo y orientación que asuma el desempeño agrícola del país.

Por su parte, la Ley Agrícola es el instrumento de política a través del cual el gobierno de los EE.UU. continuará actuando en apoyo a sus productores. Define propósitos, orientaciones, metas, premios y estímulos y asigna presupuestos a las acciones prioritarias con alcances multianuales que eliminan la incertidumbre propia de las actividades del sector, estableciendo un marco de políticas predecibles que permite al productor estimar con bastante aproximación a la realidad el monto de ingreso mínimo (objetivo) que puede recibir por su esfuerzo productivo. Los apoyos que por esa vía se destinan al sector agropecuario en los EE.UU., que por cierto serán los más altos del mundo, juegan un papel de primer orden en la consolidación de las ventajas comparativas de ese país, en su relación con sus principales socios comerciales, entre ellos México. Esta enorme capacidad operativa de la Tesorería de ese país otorga a sus productores una ventaja real prácticamente inalcanzable.

En razón de ello en este ensayo se analiza únicamente el comercio agropecuario con los EE.UU. y no el que se tiene con todos los países con que se comercia, socios y no socios. Pero además por que son válidas también las siguientes consideraciones:

- a) Es con mucho el que mayor peso específico tiene en ambos sentidos y su evolución refleja las ventajas comparativas reales que en la práctica se han configurado y en torno a las cuales la agricultura nacional muestra ya tendencias definidas de mediano y largo plazos;
- b) En la división del trabajo que se ha establecido entre el sector agrícola nacional y el de los EE.UU. el nuestro desempeña un papel marginalmente complementario de la producción de aquel país, pero el de ellos es de gran relevancia para nuestro abastecimiento interno;
- c) Esa realidad conlleva a que la estructura agrícola nacional se encuentre fuertemente interrelacionada con la de los EE.UU. pero en un vínculo en el cual el nuestro sector asume un papel subordinado, tanto de su evolución como de las políticas que en se apliquen, y
- d) Por que en consecuencia, lo que ocurra en el sector agropecuario de aquel país puede influenciar en gran medida el ritmo y orientación a que evolucione nuestro sector.

Bajo ese marco (o algo muy cercano a ese) es posible prever que habrán de continuar desarrollándose las relaciones sectoriales de comercio y bajo su influencia seguirá evolucionando con buen éxito el segmento agropecuario moderno del país, con importantes beneficios en su desarrollo, aunque concentrados.

Sin embargo, también es posible anticipar que el sector campesino tradicional, productor de granos básicos alimenticios principalmente, habrá de continuar resintiéndose los embates de los competidores externos, mucho más competitivos en sus procesos productivos y con mayores apoyos institucionales para incentivar su actividad y compensar los vaivenes del mercado. En la medida en que las transferencias de recursos que

otorgan las políticas públicas de apoyo al campo continúen siendo de los pocos renglones de utilidad que obtienen estos grupos de productores, ellos podrán, como en el presente, sobrevivir a las presiones de la competencia externa. Pero sin duda que los productores que sufren mayor marginación y atraso productivo continuarán siendo desplazados de la actividad agropecuaria y del medio rural, de no recibir los apoyos necesarios para enfrentar esas tendencias.

En consecuencia, este ensayo tiene como propósito aportar alguna información e inferencias analíticas sobre el comportamiento del comercio agropecuario del país, a la luz de las influencias productivas que ejerce la operación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y de las que puede llegar a ejercer la vigencia de la Ley Agrícola de los EE.UU. (2002). Completar el análisis de dichas influencias y sus tendencias futuras se considera de la mayor importancia, en tanto que la mejor comprensión de esos procesos y los resortes que impulsan su desempeño ayudaría en la formulación de un marco de políticas macroeconómicas y sectoriales más adecuado para apuntalar la sustentabilidad del sector y hacer realidad la potencialidad de su desarrollo. Sin embargo, esta última tarea supera considerablemente los alcances del presente ensayo.

Como se puede apreciar en el índice de su contenido, este ensayo parte del análisis teórico de las ventajas comparativas por considerar que puede ser útil para explicar las relaciones comerciales del país con el extranjero, en particular con los EE.UU. En un segundo apartado se comenta de manera general la política de comercio exterior y de apertura de la economía seguida en el país a partir de la década de los ochenta, como marco general que a partir de ahí habrá de condicionar la evolución del comercio agropecuario; para después pasar al análisis cuantitativo de la evolución del sector agropecuario durante las etapas anterior y posterior a la vigencia del TLCAN, para ver la influencia de éste en el volumen y composición de la producción sectorial, con referencias a la etapa de apertura previa al Tratado.

En el apartado siguiente se describen los que fueron señalados por las autoridades nacionales como los propósitos y acuerdos logrados en materia agropecuaria en la negociación del TLCAN, circunscritos a lo negociado con los EE.UU., para después ver que tan beneficiadas resultaron las actividades productivas derivadas de esos. En el capítulo posterior se describe en grandes trazos el contenido de la Ley Agrícola (2002) de los EE.UU., específicamente en lo que interesa demostrar para fines de este trabajo, concluyendo con un apartado sobre las principales críticas y argumentos a favor de la Ley que se han externado en los propios EE.UU., para después pasar a ver cuales pueden ser las perspectivas del comercio México-EE.UU. y las tendencias de la producción agrícola del país.

## I. UNA REFERENCIA TEÓRICA: LAS VENTAJAS COMPARATIVAS<sup>1</sup>.

El principio de las ventajas comparativas desarrollado por David Ricardo a principios del siglo XIX<sup>2</sup>, es a nuestro entender el referente teórico más útil para analizar el patrón de comercio que el sector agropecuario nacional ha establecido con el de los EE.UU. y hacer algunas inferencias sobre las tendencias centrales de su desenvolvimiento futuro. Ello a pesar de ser un modelo simple que se basa en un grado extremo de especialización no observable en el mundo real, como dice Samuelson<sup>3</sup>.

Aunque muchos economistas no lo consideran plenamente adecuado para describir las causas y consecuencias del comercio mundial en la actualidad, aquí nos apoyamos en ese sustento teórico por que como señala Paul R. Krugman, la evidencia empírica parece apoyar las dos principales implicaciones del modelo de las ventajas comparativas: que la diferencia de productividad juega un papel importante en el comercio internacional, y que son las ventajas comparativas en vez de las ventajas absolutas la base de dicho comercio.

Además, en el caso particular del sector agropecuario, el propósito central que motivó la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) parece haber estado en la decisión deliberada de inducir la integración del aparato productivo nacional con el de los EE.UU., con base en la especialización que se preveía posible lograr si se dejaban expresar libremente las ventajas comparativas naturales que ambos sectores tienen. Tanto en los propósitos explícitos de la negociación, como en sus resultados y los efectos que ha generado la vigencia del Tratado, se puede observar la consideración fundamental que ha tenido el concepto Ricardiano de las ventajas comparativas. Analicemos pues los principales planteamientos de la teoría de las ventajas comparativas.

Empecemos por considerar que los países comercian básicamente por dos razones: 1) porque son diferentes entre sí en cuanto a la dotación de recursos naturales de que disponen, capital, trabajo y conocimientos técnicos y podrían complementarse en sus carencias y posibilidades de producción, y 2) por que continuamente están buscando lograr economías de escala en sus procesos productivos y con ello más producción, que debe ser colocada en alguna parte, para incrementar el bienestar de su población. Entonces, habría que responder con base en los elementos teóricos disponibles, ¿Cómo se establecen las relaciones de intercambio entre los países? ¿Qué determina el comercio? ¿Quiénes ganan en las relaciones de comercio? Veamos,

### 1. Los costos de oportunidad y las ventajas comparativas.

El modelo de las ventajas comparativas de Ricardo plantea que el comercio internacional se debe solamente a las diferencias internacionales de productividad de la fuerza de trabajo, puesto que es el único factor de producción que considera. También señala que el producto global total será mayor cuando cada bien sea

<sup>1</sup> El desarrollo de este apartado tiene como base el capítulo 2, 3 y 6 del libro de Krugman R. Paul y Obstfeld Maurice, *International Economics: Theory and Policy*.

<sup>2</sup> El capítulo VII: Sobre el Comercio Exterior, de los Principios de Economía Política y Tributación, publicado por David Ricardo en abril de 1817, detalla su planteamiento teórico sobre las ventajas comparativas. FCE, 1973.

<sup>3</sup> Samuelson plantea como el defecto más graves de la teoría de las ventajas comparativas que se desentiende de la rigidez de los precios y los salarios, de los vacíos inflacionarios y deflacionarios, de la transición y de los problemas de la balanza de pagos. Samuelson, Paul A., *Curso de economía moderna*. Ed. Aguilar, Madrid 1967. Pág. 761



producido por el país que tenga las mayores ventajas comparativas, o lo que es lo mismo, el más bajo costo de oportunidad. Veamos:

#### Modelo de Ricardo.

Hombres/año requeridos en la producción de una unidad de cada uno de los dos bienes siguientes:

	Paño	Vino
Inglaterra	100	120
Portugal	90	80

En éste caso<sup>4</sup> se observa que,

Aún cuando Portugal tiene **ventajas absolutas** en la producción de ambos bienes, pues requiere menos cantidad de recurso para obtener la misma cantidad de producto de los dos, Inglaterra prefiere adquirir el vino importándolo, a cambio del paño que produce, mientras que para Portugal resulta más ventajoso exportar vino a cambio de paño.

La **productividad de la mano de obra** en la producción de paño en relación con la producción de vino:

Inglaterra,  $P_I / V_I = 100/120 = 0.833$

Portugal,  $P_P / V_P = 90/80 = 1.125$

La **productividad de la mano de obra** en la producción de vino en relación con la producción de paño:

Inglaterra,  $V_I / P_I = 120/100 = 1.120$

Portugal,  $V_P / P_P = 80/90 = 0.888$

Ello significa que la mano de obra dedicada a la producción de paño es más productiva en Inglaterra que en Portugal, pues se requieren menos unidades de mano de obra ( 0.833) para producir una unidad de paño, que las requeridas en Portugal para el mismo propósito ( 1.125). Lo contrario ocurre respecto al vino.

Cuando un país puede producir una unidad de un bien con menor cantidad de trabajo que otro, se dice que el primero tiene una **ventaja absoluta** en la producción de ese bien. Pero el patrón de comercio no se puede determinar a partir de la ventaja absoluta únicamente, ya que es esa una condición necesaria pero no suficiente. Krugman hace hincapié en que no debe confundirse la ventaja absoluta con la ventaja comparativa y que es la ventaja comparativa y no la absoluta lo que determina quién produce qué.

En el ejemplo, la diferencia de productividad de la mano de obra le da a Inglaterra una **ventaja comparativa** en la producción de paño sobre Portugal, y a Portugal sobre Inglaterra en la producción de vino. Ello significa que cada país debería especializarse en la producción del bien en que tiene mayor la ventaja comparativa, relocalizando sus factores de producción en la producción de dicho bien. La especialización en esos términos pondría al alcance de los consumidores mayores cantidades de bienes, tanto del que se produce internamente como del que se importa, incrementando el beneficio para los consumidores<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Este ejercicio numérico es tomado del ejemplo clásico usado por David Ricardo para ilustrar el concepto de las ventajas comparativas, aunque las explicaciones poco novedosas que aquí se dan son interpretaciones propias. Véase David Ricardo, Op Cit, Pág. 103

<sup>5</sup> Sin embargo, hay que ser cuidadosos con ésta conclusión, por que como Bo Sodersten correctamente señala, no parece ser cierto que todos los ciudadanos de un país estén mejor con el comercio que sin él. El libre comercio no garantiza tal resultado, aún cuando el país en su conjunto estuviera mejor: solo con una política que redistribuyera del ingreso podría garantizarse ese propósito.

El concepto moderno de costo de oportunidad<sup>6</sup> ayuda a entender mejor el significado de las ventajas comparativas. Se entiende por costo de oportunidad la cantidad de un bien (paño) que habría que sacrificar si se destinaran los recursos escasos a la producción de otro bien alternativo (vino, o viceversa).

De ahí entonces que la ventaja comparativa de Ricardo se pueda expresar en términos del costo de oportunidad diciendo que, un país (Inglaterra) tendrá una ventaja comparativa sobre otro (Portugal), cuando el costo de oportunidad de la producción de un bien (paño) sea menor en ese país, que en el país extranjero; es decir, cuando el costo de dejar de producir paño por producir vino sea menor en Inglaterra que en Portugal<sup>7</sup>.

El concepto de costo de oportunidad se usa en el comercio internacional para describir las relaciones de intercambio entre bienes o actividades, de manera que se puedan comparar los costos nacionales con los que incurriría un país extranjero si se dedicara a la producción de los mismos bienes. La diferencia en los costos de oportunidad entre dos países ofrece la posibilidad de comerciar entre ellos los bienes en que sus costos de oportunidad son menores.

Así, el comercio internacional permite a cada país especializarse en la producción de bienes en los cuales tiene mayores ventajas comparativas, por enfrentar menores costos de oportunidad. El comercio entonces beneficiaría a ambos países si cada uno de ellos exportara los bienes en los cuales tiene ventaja comparativa. Para decirlo con Lipsey, los beneficios del comercio internacional dependen únicamente de la diferencia entre sus costos relativos<sup>8</sup>.

De acuerdo con ésta teoría, la autarquía o la autosuficiencia sólo hacen que se produzca menos de lo que es posible, de mala calidad y a mayor precio del que pagarían los consumidores bajo condiciones de comercio. Sin embargo, el logro de la autosuficiencia en la producción de todos o algunos de los bienes que necesita un país puede estar motivado por consideraciones políticas relacionadas con la soberanía, la seguridad en el abastecimiento, u otras, pero siempre estarán por encima de los objetivos económicos de eficiencia en el uso de los recursos mundiales.

Con la autosuficiencia como objetivo y la autarquía en la producción, el mundo no estaría economizando en el uso de sus recursos. Si por razones de autosuficiencia un bien específico, por ejemplo el trigo, se produce en un país que tiene altos costos de oportunidad internos, habría deseconomías en el uso de los recursos por que dicho bien podría ser producido en otro país con costos de oportunidad más bajos. El concepto de economía en el uso de los recursos productivos implica el uso de cantidades fijas de recursos escasos, para obtener cada vez mayores cantidades de producto.

Así entonces, si el país A tiene una ventaja comparativa en la producción de trigo debería especializarse en dicho producto, en tanto que si el país B tiene ventaja comparativa en el café, debería especializarse en su producción. Ambos países, beneficiados por la exportación del bien en que tiene la mayor ventaja comparativa, podrían adquirir vía el comercio internacional los bienes en los cuales su costo de oportunidad

<sup>6</sup> El término de costo de oportunidad se acuñó casi un siglo después de la obra clásica de Ricardo, pero él formuló el concepto al señalar que: "Aún cuando (Portugal) podría producir paño con el trabajo de 90 hombres, lo importaría de un país donde se emplee el trabajo de 100 obreros (Inglaterra), ya que sería más provechoso para él emplear su capital en la producción de vino..." David Ricardo. Op cit, Pág.103

<sup>7</sup> De acuerdo con Samuelson, Op Cit, al sacrificio de no hacer una cosa por hacer otra se llama costo de oportunidad. También lo identifica como las *oportunidades que se han perdido* al dedicarse a una actividad y prescindir de las otras.

<sup>8</sup> Lipsey G. Richard, Introducción a la economía positiva. Editorial Vicens, 1971.



es mayor. Como resultado de la especialización y el comercio, los dos países tendrían más de los dos productos en cuestión.

La especialización de los países en congruencia con las ventajas comparativas que cada uno posea habrá de resultar en una asignación más eficiente de los recursos mundiales, que tendrá como resultado una mayor producción de los bienes que se comercian y de las cantidades disponibles para el consumo. Por consecuencia, redundará en mayores niveles de bienestar social.

## 2. La curva de las posibilidades de producción.

En términos Ricardianos la respuesta a cuánto podría producir un país, depende de la cantidad de mano de obra que posea y de las tecnologías de producción que tenga disponibles.

La limitación de recursos (mano de obra, siguiendo con Ricardo) que enfrentan todas las economías impone límites a lo que es posible producir en cada una de ellas, por lo que siempre la producción interna de un bien implicará sacrificios en la producción de otro u otros. Se requiere hacer intercambios entre las cantidades de los bienes que se decida producir.

Esos intercambios se representan gráficamente por la curva de la frontera de posibilidades de producción, la cual en cada punto expresa la combinación de cantidades de cada bien ( $Q_1, Q_2$ ) que es posible producir con los recursos disponibles; o también, la cantidad que habría que sacrificar de un bien para producir otro. Cuando la frontera de posibilidades de producción es una línea recta, significa que el costo de oportunidad de una libra de queso en términos de vino (lo que se tendría que dejar de producir), es constante. El costo de oportunidad es igual al valor absoluto de la pendiente de la frontera de posibilidades de producción.

La frontera de posibilidades de producción en Inglaterra y Portugal



## 3. Los precios relativos y la curva de oferta.

La oferta de bienes de una economía (queso y vino) estará determinada por el desplazamiento de la fuerza de trabajo hacia el sector que pague los salarios más altos. Si no hubiera beneficios, como se supone en el modelo de un solo factor de Ricardo, el salario por hora en el sector de quesos sería igual al valor de lo que un trabajador puede producir en una hora de trabajo.

Para expresarlo de manera sintética haría que decir, de acuerdo con Krugman que,

Si,  $P_c/P_w > a_{Lc}/a_{Lw}$ , entonces el país se especializará en la producción de queso, pero

si,  $P_c/P_w < a_{Lc}/a_{Lw}$ , entonces el país se especializará en la producción de vino, pero

si,  $P_c/P_w = a_{Lc}/a_{Lw}$ , entonces producirá ambos bienes.

En éste caso,  $P_c/P_w$  representa el precio del queso en relación con el del vino, el cual en el modelo de un solo factor es igual a la productividad de la mano de obra del sector queso, en relación con la del sector vino, por que no hay utilidades. La expresión  $a_{Lc}/a_{Lw}$  representa el costo de oportunidad de la producción de queso en relación con el vino.

De ahí entonces que una economía se especializará en la producción de queso si el precio relativo de los quesos excede a su costo de oportunidad, y se especializará en la producción de vinos si el precio relativo de los quesos es menor que su costo de oportunidad.

En ausencia de comercio internacional, la economía nacional tendría que producir ambos bienes por sí misma, pero los producirá sólo si el precio relativo del queso es exactamente igual a su costo de oportunidad. En este caso, la determinación de los precios se puede resumir en una teoría simple del valor trabajo, como sigue: en ausencia del comercio internacional los precios relativos de un bien son iguales a sus requerimientos relativos de unidades de trabajo.

#### 4. Las ventajas comparativas en el comercio de varios bienes.

En una aproximación a la realidad, es relativamente fácil generalizar la teoría de las ventajas comparativas de Ricardo para considerar una situación de comercio entre varios bienes (N), aunque seguiremos considerando el trabajo como el único factor de producción. Así, el nivel tecnológico de cada país estará representado por la cantidad de unidades de mano de obra requeridas en la producción de cada bien.

Entonces, el costo de producción estará determinado por el número de horas de trabajo necesario para producir una unidad de un bien y el salario que se paga a la mano de obra por hora. Si asumimos que en ambos países no hay utilidades, ni intermediarios, ni otros costos, entonces el precio de cada bien estará determinado por su costo de producción, únicamente.

Si la mano de obra es homogénea y tiene plena movilidad entre los dos países, el salario es igual en ambos. Para hacer comparables los precios debemos considerar el tipo de cambio entre las monedas de los dos países, aunque para simplificar el ejemplo aquí se asume que es igual a 1. Entonces tenemos que los bienes que un país exportará estarán determinados por la tasa de salario y el tipo de cambio, como se ilustra en la siguiente

	Tipos de bienes										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Inglaterra	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Portugal	200	180	160	140	120	100	80	60	40	20	1

En el comercio entre los dos países, Inglaterra, con una ventaja comparativa en la producción de los bienes de A hasta E, exportará a Portugal dichos bienes, puesto que su precio será más bajo producido en Inglaterra, que si se produce en Portugal. Por la misma razón, Portugal exportará a Inglaterra los bienes de G a K, en tanto que si el precio del bien F es el mismo en ambos países, no se comerciará.

Como se puede observar, el costo de la fuerza de trabajo es el determinante básico en el modelo de las ventajas comparativas de Ricardo. En el ejemplo, los precios relativos en ambos países están determinados por el costo de la mano de obra, o para decirlo de otro modo, qué produce quién, se determina solamente después de que se conoce la tasa de salarios relativos. De ahí se deriva que en el modelo de varios bienes también, el bien particular que un país exportará estará determinado por las ventajas comparativas en la producción.

Para determinar los salarios relativos en una economía de varios bienes se tiene que ver, además de la demanda relativa de dichos bienes, la demanda relativa de trabajo que está implícita en ella. Esta es una demanda derivada que resulta de la demanda de bienes producidos con la mano de obra de cada país.

La demanda derivada de fuerza de trabajo relativa en Inglaterra, caerá cuando la relación de salarios de Inglaterra a Portugal se eleve, por dos razones: la primera, por que en tanto que la fuerza de trabajo de Inglaterra se hace más cara en relación a la fuerza de trabajo de Portugal, los bienes producidos en Inglaterra también se hacen más caros y la demanda de esos bienes cae. La segunda es que, en la medida que los salarios de Inglaterra se elevan, pocos bienes serán producidos en Inglaterra y más en Portugal, produciendo reducciones adicionales a la demanda de trabajo en Inglaterra.

##### 5. Evidencia empírica del modelo de Ricardo.

De acuerdo con Krugman, el modelo de comercio internacional de Ricardo es una herramienta extremadamente útil para pensar en porqué puede darse el comercio y en los efectos del comercio internacional sobre bienestar nacional. Pero se pregunta ¿se ajusta ese modelo al mundo real? ¿permite el modelo Ricardiano hacer predicciones adecuadas sobre los actuales flujos de comercio internacional? Para concluir que la respuesta es sí.

Sin embargo señala que los errores de interpretación en que se puede incurrir a partir del modelo Ricardiano derivan de los siguientes hechos:

Primero, el modelo simple se basa un grado extremo de especialización no observable en el mundo real, por lo que no es posible pensar en el comercio únicamente en términos de dos países, dos bienes, un solo factor de producción, etc.

Segundo, deja de lado los efectos del comercio internacional en la distribución del ingreso entre países, lo que lo lleva a predecir que los países en conjunto siempre ganaran con el comercio. Pero en la realidad no ocurre lo mismo con los individuos, por que no hay garantía de cada consumidor esté mejor bajo el libre comercio que sin él. Sólo si el libre comercio se acompañara de una política de redistribución del ingreso podría garantizarse tal resultado. En el terreno del bienestar sólo se justifica permitir que las condiciones del

mercado determinen la producción y el consumo si en paralelo se pone en marcha una política de redistribución del ingreso<sup>9</sup>.

Tercero, no toma en cuenta las diferencias en la cantidad y la calidad de los recursos disponibles en los países como causas del comercio, y

Cuarto, niega el papel que pueden desempeñar las economías de escala como causa de comercio.

No obstante, la evidencia confirma el planteamiento básico de que el comercio depende de las ventajas comparativas y no de las absolutas. Tener una alta productividad en una industria comparada con la misma industria en el extranjero, no es suficiente para asegurar que un país habrá de exportar los productos de ese industria. La productividad relativa en un sector debe ser alta comparada con la productividad relativa de otros sectores.

## 6. El Modelo de Heckscher-Ohlin.

Si el trabajo fuera el único factor de producción como el modelo de Ricardo supone, las ventajas comparativas estarían determinadas únicamente por las diferencias internacionales de la productividad de la mano de obra. Sin embargo en el mundo real, mientras que las diferencias en la productividad de la mano de obra explican parcialmente las relaciones de comercio, éstas también reflejan las diferencias en la dotación de recursos entre países.

La explicación del papel que juegan las diferentes dotaciones de recursos en el comercio internacional se basa en un modelo en el cual dichas diferencias son la única fuente comercio. El modelo de Heckscher-Ohlin<sup>10</sup> muestra que las ventajas comparativas están influenciadas por la interacción entre las dotaciones de recursos de los países (la abundancia relativa factores de producción) y las tecnologías de producción (que determinan la intensidad relativa en la cual las diferentes factores de producción se usan para producir distintos bienes).

### La estructura y los supuestos de modelo.

Las relaciones de comercio se establecen entre dos países: A, que es abundante en mano de obra (MO) y B, que es abundante en tierra (T).

Esas economías producen dos bienes: ropa (C) y alimentos (F).

En la producción se emplean dos insumos cuya oferta es limitada: mano de obra y tierra.

Se basa en la cantidad de factores, tierra y mano de obra, *que se usa* para producir una cantidad dada de los dos bienes, alimentos o ropa; en lugar de la cantidad que *se requiere* para producir esos montos.

<sup>9</sup> Sodersten, Bo. *International Economics*, Harper & Row Publishers, NY, 1970., Pág. 40

<sup>10</sup> Debido a que la teoría enfatizan la interacción entre las proporciones en las cuales los diferentes factores de producción están disponibles en los diferentes países, y la proporción en la cual son usados para producir diferentes bienes, se conoce también como la teoría de las proporciones de factores.

Asume que un agricultor puede escoger usar menos tierra y más mano de obra por unidad de producto, o hacer otros intercambios entre los factores, dependiendo de su costo relativo. Es decir, la selección del factor a emplear y su cantidad dependerán de la relación de precios entre ellos ( $w/r$ ).

Los cambios en los precios relativos tienen un fuerte efecto en la distribución del ingreso, en tanto que reflejan cambios en la productividad marginal de los factores y en consecuencia de los salarios y la renta.

Si a cualquier precio dado de los factores, la producción de alimentos usa siempre una relación más alta de tierra a trabajo ( $T/MO$ ) que la producción de ropa, se dice que la producción de alimentos es intensiva en tierra y la de ropa en mano de obra.

Una economía tenderá a ser relativamente eficiente si se dedica a producir aquellos bienes que son intensivos en el uso del factor en el cual el país está relativamente mejor dotado.

La competencia entre los productores de cada bien ( $C, F$ ) asegurará que el precio de cada uno de ellos sea igual a su costo de producción. La importancia del precio de un factor en particular, en relación con el costo de producción de un bien, estará en función de la cantidad de dicho factor que se usa en la producción del bien.

El comercio entre países tiende a hacer converger los precios relativos de los bienes que se comercian.

#### La relación entre los precios de los bienes, la oferta de los factores, y el producto que se obtiene.

El precio relativo de un bien (ropa), determina la relación salarios-renta y la relación tierra a mano de obra usada en la producción ( $T/MO$ ), tanto de ropa como de alimentos. Pero la economía debe emplear plenamente su oferta de trabajo y tierra, como condición que determina la asignación de recursos entre ambas industrias y por tanto del producto total obtenido.

Dados los precios relativos de la ropa, los alimentos y la oferta de tierra y mano de obra, es posible determinar cuánto de cada recurso se empleará en la producción de cada bien, y con ello determinar también el producto total.

La clave para entender cómo las diferencias de recursos incrementan el comercio internacional está en los efectos sesgados que generan los incrementos de recursos en las posibilidades de producción. Un incremento en la oferta de tierra expande las posibilidades de producción desproporcionadamente en favor de la producción de alimentos (sesgo), mientras que un incremento en la oferta de la mano de obra expande desproporcionadamente la producción de ropa.

#### Efectos del comercio internacional.

a). Los precios relativos y los patrones de comercio.

La abundancia o escasez de un recurso se define en términos relativos, al comparar la relación de mano de obra a tierra ( $MO/T$ ) en los dos países, de manera que ningún país es abundante en todo. Si un país A tiene

una relación de mano de obra/tierra más alta que otro, B, se debe a que A es abundante mano de obra y B es abundante en tierra.

Debido a que el comercio tiende a hacer convergentes los precios relativos, también tenderá a igualarse el precio de la ropa en relación a los alimentos, entre los países que comercian. Sin embargo, debido a que los países poseen diferentes dotaciones de factores de producción, para cualquier relación dada de precios de la ropa a los alimentos ( $p_r/p_f$ ), el país A producirá una más alta relación de ropa/ alimentos que B; lo que significa que A será un oferente relativo mayor de ropa.

Cuando A y B comercian uno con otro, sus precios relativos tienden a converger. Si el precio relativo de ropa se eleva en el país A y declina en B, un nuevo precio relativo de la ropa se establece a nivel mundial, en algún punto entre los precios relativos respectivos antes del comercio. En A, el incremento del precio relativo de la ropa conduce a un incremento en la producción de ropa y a una reducción en su consumo relativo, de manera que A se convierte en exportador de ropa e importador de alimentos. A la inversa, la reducción en el precio relativo de la ropa en B lo lleva a convertirse en importador de ropa y exportador de alimentos.

Puede afirmarse entonces que los países tienden a exportar bienes cuya producción es intensiva en el factor en el cual están abundantemente dotados.

#### b). El comercio y la distribución del ingreso.

Aún cuando el comercio hace convergentes los precios relativos de los bienes que se comercian, dichos cambios en los precios relativos tienen un fuerte efecto en las ganancias relativas del trabajo y la tierra. Un incremento del precio de la ropa eleva el poder de compra de los trabajadores en términos de ambos bienes y baja el poder de compra de la tierra. De la misma manera, un incremento de los precios relativos de los alimentos tienen un efecto contrario; de donde se infiere que el comercio internacional tiene un efecto poderoso en la distribución del ingreso.

El recurso del cual un país tiene una oferta relativamente mayor es el factor abundante en ese país y el recurso del cual tiene una oferta relativamente menor es el factor escaso. Como conclusión general se puede afirmar que los propietarios del recurso abundante de un país ganan con el comercio, y los propietarios del recurso escaso pierden.

#### c). Igualación del precio de los factores.

En ausencia de comercio el país A, abundante en trabajo, tendría un precio relativo de ropa más bajo que el país B, abundante en tierra, y las diferencias en los precios relativos de ambos bienes implica una diferencia mayor en los precios relativos de los factores que se emplean en la producción. Pero como con el comercio los precios relativos de los bienes tiende a ser convergentes, los precios relativos del trabajo y la tierra serán también convergentes, de donde se sigue la tendencia a la igualación del precio de los factores.

Aunque A tiene una relación de trabajo a tierra (MOT) más alta que B, una vez que ambos países comercian entre sí la tasa de salario y de renta de la tierra tienden a ser las mismas en ambos países. Si A y B encaran la misma relación de precios de la tierra y los alimentos, ellos tendrán también los mismos precios de los factores. Con el comercio ambos países exportan el factor abundante empleado en la



producción, en el que tiene ventajas, por lo que no es de sorprender que el comercio tienda a igualar los precios de los factores en los dos países.

Pero en el mundo real los precios de los factores no son iguales. En el caso del modelo de Heckscher-Ohlin sólo lo serían si se cumplieran los tres supuestos siguientes: que ambos países produjeran ambos bienes; que emplearan las mismas tecnologías, y que el comercio realmente igualara los precios de los bienes en los dos países.

## 7. Las ventajas comparativas en condiciones de competencia imperfecta.

El modelo de competencia monopolística asume que el costo producción es el mismo entre los países que comercian y que el comercio no tiene costo. En esas condiciones, aún cuando el comercio total se incrementara no podría decirse a cual de los países involucrados beneficiaría más. Para poder decir algo acerca de cómo se distribuyen los beneficios habría que acudir a la herramienta del equilibrio parcial y inferir cómo las economías de escala interactúan con las ventajas comparativas para determinar el patrón de comercio internacional.

### Estructura y supuestos del modelo.

Dos países: A y B

Dos factores de producción en cada dos de ellos: capital y trabajo.

El país A tiene una relación capital trabajo más alta que el país B, debido a que su factor abundante es el capital.

Dos industrias (sectores) que producen dos tipos de bienes: alimentos y manufacturas.

La industria de manufacturas es la que emplea el capital de manera intensiva.

Las manufacturas no se producen en condiciones de competencia perfecta, ni sus productos son homogéneos. En vez de eso, la industria enfrenta una competencia monopolística en la cual las empresas existentes producen bienes diferenciados.

Debido a la existencia de economías de escala que conlleva la competencia monopolística, ningún país es capaz de producir la totalidad de manufacturas que se requieren. Ambos países producen diferentes cosas que se complementan.

La competencia monopolística de manufacturas hace una diferencia importante para el patrón de comercio. Se puede pensar que en el modelo de competencia monopolística el comercio mundial genera distintos flujos de los dos tipos de bienes: uno en ambos sentidos al interior del mismo sector manufacturero, y otro complementario entre el sector manufacturero y el de alimentos. El intercambio de manufacturas por manufacturas se conoce como comercio *intra*sectorial y el intercambio de manufacturas por alimentos como comercio *inter*sectorial.

En esas condiciones conviene destacar las siguientes consideraciones acerca de los patrones de comercio:

- a). El comercio intersectorial refleja las ventajas comparativas. Aquí, el patrón de comercio significa que el país A, abundante en capital, es un exportador neto de manufacturas intensivas en ese factor, y un importador neto de alimentos intensivos en mano de obra. De esa manera, las ventajas comparativas continúan explicando la mayor parte del comercio.
- b). El comercio intersectorial no refleja las ventajas comparativas. Aún cuando los países tuvieran la misma relación capital trabajo sus empresas continuarían produciendo bienes diferenciados y la demanda externa generaría el comercio intrasectorial. Las economías de escala evitarían que cada país produjera la variedad total de alimentos requerida.
- c). En la competencia monopolística, el patrón de comercio intrasectorial es impredecible. Debido a que por historia o por accidente se determina el patrón de comercio (es decir, de manera arbitraria) cuando las economías de escala son importantes, inevitablemente existe un componente impredecible. Por contra, el patrón de comercio intersectorial (entre manufacturas y alimentos) se determina por las diferencias que existen entre ambos países.
- d). La importancia relativa del comercio intrasectorial el intersectorial depende de qué tan similares sean los países. Se tuvieran similares relaciones de capital/trabajo habría poco comercio intersectorial y sería dominante el comercio intrasectorial, basado en las economías de escala. De otro modo, si las respectivas relaciones de capital/trabajo fueran muy diferentes, uno de los países podría especializarse completamente en la producción de alimentos, y no habría comercio intrasectorial basado en economías de escala, sino que todo el comercio se basaría en las ventajas comparativas.

#### Importancia del comercio intrasectorial.

El comercio intersectorial produce ganancias extras, por encima de las que producen las ventajas comparativas, por que permite los países beneficiarse de mercados mas grandes. Cuando un país se vincula al comercio intrasectorial puede al mismo tiempo reducir el número de bienes que produce e incrementar la variedad de los bienes disponibles para consumo interno, lo que conlleva a que, produciendo pocas variedades de un bien el país puede producir cada una de ellas a mayor escala, con alta productividad y bajos costos.

Por otra parte, supóngase que el comercio intrasectorial es la fuente dominante de las ganancias del comercio. Entonces ocurrirá que, cuando los países tienen similares ofertas relativas de factores no hay mucho comercio intersectorial, y que, cuando la diferenciación y las economías de escala de los productos son importantes, entonces habrá mayores ganancias. En esas circunstancias los efectos del comercio en la distribución del ingreso serán pequeños y habría sustanciales ganancias extras del comercio intrasectorial.

El comercio intrasectorial tiende prevalecer entre países que tienen similares relaciones de capital/trabajo, niveles de habilidades, etc. Por lo tanto, es el comercio dominante entre países con niveles similares desarrollo económico. Las ganancias de este comercio será mayores cuando las economías de escala son fuertes y los productos son altamente diferenciados.



Por otra parte, se puede decir que el comercio intrasectorial también tiene un lado bueno y uno malo. Por una parte, bajo ciertas circunstancias es relativamente fácil vivir con el comercio y por lo tanto relativamente fácil apoyarlo políticamente, pero por la otra, el comercio entre economías diferentes o cuando las economías de escala y los productos diferenciados no son importantes, es también políticamente problemático.

Después de este apresurado repaso teórico podemos decir entonces que la teoría de las ventajas comparativas de Ricardo y los elementos del modelo de Heckscher-Ohlin, así como las consideraciones a la competencia imperfecta, proporcionan suficiente base conceptual para analizar el comercio agropecuario México-EE.UU., en el marco del Tratado de Libre Comercio firmado entre ambos países<sup>11</sup> y a la luz de lo que es posible vislumbrar desde ahora sobre las repercusiones de la Ley Agrícola de los EE.UU. 2002 en la estructura productiva nacional, por sus efectos en las ventajas comparativas de ambos países y los patrones de comercio.

---

<sup>11</sup> Aún cuando el Tratado se firmó también con Canadá, este país no se incluye en el análisis. Se considera que el monto de comercio agropecuario con los EE.UU. es determinante para el comportamiento del sector en su conjunto.

## II. LA POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR DE LOS OCHENTA Y LA APERTURA DE LA ECONOMÍA.

El desempeño actual del sector agropecuario del país tiene su razón de ser, en buena medida, en el conjunto de decisiones de apertura de la economía y de relacionamiento con el exterior que se tomaron en la década de los ochenta y que conllevaron un cambio radical del modelo desarrollo del país. En tanto que el sector agropecuario no sólo no estuvo al margen de dicho proceso sino que tomó parte activa en él, también vio alterado su patrón de crecimiento al privilegiar una dinámica de acumulación basada en la captación de divisas destinadas a reproducir el capital en el segmento moderno del sector, dejando de lado al sector rural mayoritario y empobrecido, que aún subsiste en un ambiente dominado por la presencia del capital privado y transnacional, y la competencia como regla de convivencia.

### 1. Antecedentes de la apertura de la economía

Cuatro fueron a nuestro entender las razones que llevaron a la adopción de un nuevo modelo de crecimiento en el país: el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones y las consecuencias de su innecesaria prolongación por casi una década, la crisis de las finanzas públicas en que se incurrió, la necesidad de someter a control las variables agregadas de la economía, y el surgimiento de nuevos agentes en la escena internacional.

Repasemos a grandes trazos los principales aspectos característicos de cada uno de ellos, para concluir éste apartado con las decisiones más relevantes que en materia comercial se adoptaron, como signo característico e instrumento rector del nuevo modelo.

#### 1.1 El agotamiento del modelo de desarrollo por sustitución de importaciones.

Como ocurrió prácticamente en todos los países de América Latina en la segunda mitad del siglo XX México basó su estrategia de desarrollo en una política deliberada de sustitución de importaciones que, durante casi treinta años, le redituó importantes logros en términos del avance económico y social del país, perfilando algunas de las características de modernidad que aún persisten.

Como es bien sabido, el planteamiento central de dicha política consistió en proteger el mercado interno e impulsar la naciente industrialización destinada a producir lo que antes se importaba, de la "amenaza" que representaba el sector externo. Para ello se establecieron elevados aranceles que volvían prohibitivas las importaciones, rígidos esquemas de permisos previos, restricciones al movimiento de mercancías procedentes del exterior vía barreras técnicas, de comercio y fitozoosanitarias, e incluso la prohibición directa de la internación de una amplia gama de bienes cuya producción se había decidido realizar en el país.

Para apoyar la sustitución de importaciones se hizo funcional la política macroeconómica a las necesidades del crecimiento industrial, aún a costa del desarrollo de otros sectores productivos que requerían seguir consolidando las bases de su desarrollo, en particular el agropecuario. Uno de los pilares de dicha política fue la política de precios que, administrada por el Estado, mantuvo durante largo tiempo relativamente bajos y estables los precios y tarifas de los bienes que resultaban indispensables para el crecimiento de la industria, como los energéticos, el agua y las materias primas agropecuarias, así como los precios de los bienes de consumo final que ayudaban a mantener bajos los salarios de la mano de obra requerida por la industria.

De igual manera, el manejo del gasto y las inversiones públicas desempeñaron un decidido papel de apoyo a la expansión del aparato industrial, al privilegiar las zonas urbanas y sus núcleos poblacionales como destino de las decisiones públicas. Ello indujo una continua transferencia de recursos tanto de capital como de fuerza de trabajo del resto del país a las zonas urbanas, propiciando la concentración de la población que aún en condiciones de marginalidad encontraba en ellas mejores condiciones de vida que en las desatendidas comunidades rurales, y con ello el costoso y exagerado crecimiento de algunas ciudades del país que se prolonga hasta el presente.

Durante el largo período de sustitución de importaciones la intervención estatal asumió diversas formas: desde las tradicionales medidas redistributivas del ingreso y el apoyo a la formación de infraestructura productiva y social, hasta la regulación directa de los precios de gran parte de los bienes y servicios que se comercializaban en el país, así como también el otorgamiento masivo de subsidios a actividades, productos y productores que llegó a ser la característica distintiva del modelo.

Sin embargo, las casi cuatro décadas de vigencia del modelo de sustitución de importaciones generaron severas ineficiencias productivas en los distintos renglones de la actividad económica que a la postre se convertirían en un techo o frontera a las posibilidades de desarrollo del país. Para finales de los años setenta, se había creado una estructura productiva sobredimensionada en unos sectores e insuficiente y poco especializada en otros; con agudos rezagos tecnológicos y comportamientos monopólicos en la mayoría de ellos, que producían bienes cuya calidad no se correspondía con los precios que alcanzaban en el mercado interno.

Dicha estructura productiva imponía a la sociedad en su conjunto una doble condicionalidad: por una parte, obligaba al consumidor nacional a pagar el elevado costo de las ineficiencias y por la otra, dificultaba al productor la colocación de sus productos en los mercados internacionales.

Pero además, la sobreprotección del mercado interno había desalentado la creatividad empresarial y atenuado los niveles de competitividad y, en tanto que ni los salarios ni los precios podían crecer sanamente, absorbiendo por la vía de la productividad los incrementos en los costos, se generaban persistentes presiones a la alza en una espiral precios-salarios-precios que demandaba una casi permanente intervención del Estado.

En particular, la desatención de las necesidades del sector agropecuario, la inflexibilidad de la política de precios, y el marcado sesgo anti-exportador de la política en general, atentaron contra sus posibilidades de crecimiento. La producción y las exportaciones agrícolas que hasta la década de los sesenta habían mostrado un importante dinamismo apoyado por la construcción de grandes obras de infraestructura hidroagrícola y caminos, y la profundización de la reforma agraria, comenzaron a caer y las importaciones a aumentar, revirtiendo la tendencia a generar divisas.

Bajo tales circunstancias, a principios de la década de los setenta el producto agropecuario decreció 0.5% en promedio anual, aún cuando la inversión pública sectorial aumentó del 13% en 1970 al 17% en 1974, evidenciando las rigideces estructurales que se habían creado y que ya para entonces se expresaban en el carácter dual que la agricultura había adquirido en su desarrollo. La balanza comercial agropecuaria se convirtió en deficitaria, pues se había perdido la autosuficiencia en la producción de algunos granos básicos como el maíz.

## 1.2 La crisis de las finanzas públicas.

En el período comprendido entre 1973 y 1977 se intentó mantener el crecimiento de la economía, generar empleos y distribuir el ingreso, mediante aumentos constantes del gasto público. Ante la falta de crecimiento de los ingresos gubernamentales, los gastos incrementados se tuvieron que financiar con la contratación de deuda externa, lo que trajo como consecuencia que la tasa de crecimiento del PIB se contrajera de cerca del 7% promedio anual que había registrado durante desarrollo estabilizador, a poco menos del 5%. Con ello, la capacidad la absorber la fuerza de trabajo que año con año se incorporaba al mercado laboral, también se contrajo.

Al mismo tiempo aumentaron la inflación, el endeudamiento externo y el déficit fiscal. Con la crisis de liquidez del sistema financiero internacional de mediados de los setenta se cancelaron las fuentes de financiamiento del persistente déficit comercial. La inelasticidad de la oferta agropecuaria y la demanda incrementada de bienes intermedios y de capital, necesarios para satisfacer las necesidades de una población cuyo ingreso real había venido creciendo de manera sostenida, continuarían presionando el saldo de la balanza comercial.



A principios de 1977 ya era evidente que se necesitaba corregir el cada vez más abultado déficit fiscal, la falta de fuentes de financiamiento sano del déficit comercial, el desequilibrio monetario y el endeudamiento externo, como premisas para recuperar el crecimiento sostenido de la economía. Sin embargo, los enormes ingresos que en 1978 comenzó a recibir el país por las revaluadas exportaciones petroleras permitieron posponer dichos ajustes, sin comprometer el crecimiento económico, pues se aplicó una política expansiva de gasto público. En consecuencia, no sólo no se corrigieron las distorsiones del crecimiento, sino que se exacerbaron, ya que nuevamente se recurrió al endeudamiento externo.

Además, con un gasto público que de 1977 a 1981 creció a más de 9% anual, un tipo de cambio que se ajustaba a un ritmo inferior al de la inflación y una economía sobreprotegida, las empresas no tenían incentivos para orientarse al mercado internacional. El petróleo y el endeudamiento eran las únicas fuentes de ingresos de la cuenta corriente y con ellos se financiaban las importaciones. El tipo de cambio nominal se mantuvo fijo hasta 1975, deslizándose después a grandes saltos durante casi toda la década posterior. Como se pudo haber previsto los desequilibrios de precios, fiscal y comercial se agudizaron y el endeudamiento externo se cuadruplicó.

En consecuencia, hacia fines de 1982 la economía mexicana enfrentó una de las más severas crisis de balanza de pagos de la historia moderna, que se prolongaría por casi diez años. En ese período se deterioraron las posibilidades de crecimiento y se impuso como exigencia erradicar la inflación, sanear las finanzas públicas y superar las ineficiencias productivas.

El círculo virtuoso de producción-empleo-ingreso-consumo-más producción, que funcionó razonablemente bien durante buena parte del período de aplicación del modelo de sustitución de importaciones había llegado a su fin, convirtiéndose en un círculo perverso de: industrias ineficientes-deuda-devaluación-inflación-desempleo-pobreza, a consecuencia de la incapacidad del modelo de transitar con éxito y por propios méritos a las etapas de sustitución de importaciones más complejas de producción de bienes intermedios y de capital<sup>12</sup>.

### 1.3 El control de las variables agregadas.

Es de destacar que, no obstante que el ahorro externo del país se había incrementado hasta cerca de un 13%<sup>13</sup> del PIB, al incrementarse aceleradamente los ingresos petroleros como consecuencia del conflicto árabe-israelí de mediados de los setentas, en los ochentas el país tuvo que hacer elevadas transferencias netas de recursos al exterior, para cubrir la amortización y los intereses de la deuda externa que para mediados de esa década representaban cerca del 9% del PIB.

La política proteccionista seguida hasta entonces no era congruente con la exigencia de divisas planteada por el desarrollo. Los permisos previos, los aranceles y las demás medidas proteccionistas elevaban el costo de la transferencia de recursos del exterior y, al auspiciar una tendencia anti-exportadora y reducir la eficiencia global de la economía, aumentaba la cantidad de recursos internos que hacía falta intercambiar para obtener las divisas que demandaban los compromisos con el exterior. Ello tornaba impostergable la necesidad de introducir ajustes al déficit fiscal, el comercial y de los precios públicos y privados.

A partir de 1983, se adoptó un conjunto de medidas destinadas a estabilizar la economía y enfrentar la pesada carga que representaba la deuda externa en México.

Por consideraciones de eficiencia interna, la política comercial adoptada a partir de ese año tuvo una primera etapa de apertura unilateral de la economía que abarcó hasta 1985. En ella prevaleció el criterio de que la posibilidad de obtener beneficios adicionales del proceso de apertura emprendido dependería de que se lograra, a la vez, un mayor acceso a los mercados de otros países. Con esa intención, México ingresó al GATT en 1986 y poco después inició una serie de negociaciones comerciales con sus principales socios, a efecto de fijar normas claras y transparentes en las relaciones de comercio, en un proceso conducente a eliminar las barreras comerciales existentes y abrir los mercados. Como resultado México pasó de ser una de las economías más protegidas del mundo, a una posición considerablemente abierta.

En la primera etapa de la apertura (1983-1985) la reducción de aranceles fue gradual y se mantuvieron los permisos a la importación existentes para todas las categorías de productos. La reducción arancelaria motivó que el valor de las importaciones exentas de arancel aumentara de 21% en 1982 a 42% en 1983. Asimismo, las importaciones con arancel superior a 25% disminuyeron de 20% a 7% en esos mismos años. El número de

<sup>12</sup> Véase Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. El Desarrollo Sostenible: Transformación Productiva, Equidad y Medio Ambiente (1991).

<sup>13</sup> A lo largo de varias décadas previas a la bonanza petrolera de fines de los setentas el ahorro externo en el país apenas había fluctuado alrededor de 2.1%

niveles arancelarios se redujo de 16 a 13, con un arancel máximo de 100%; la medida arancelaria pasó de 27% a 21.8%, mientras que el arancel promedio ponderado bajó de 16.4% a 8.2% en el mismo período.

Como parte del Pacto de Solidaridad Económica (PECE), instrumentado en 1988 para contener los efectos de la devaluación de ese año en el índice general de precios de la economía, el proceso de liberalización avanzó aún más al establecerse un arancel máximo de 20% y reducirse a cinco los niveles arancelarios. Como consecuencia, el arancel promedio disminuyó a 10.4% y el promedio ponderado a 6.1% en 1988. El número de fracciones sujetas a permiso de importación continuó disminuyendo. El proceso de liberalización tuvo un papel adicional importante en el marco de la estabilización: debilitó el poder de los oligopolios en la fijación de precios, al permitir la entrada de productos importados con aranceles muy bajos.

El paquete de medidas de comercio que acompañó al PECE uniformó la protección efectiva para evitar discriminaciones entre sectores, debido a lo cual se elevaron los aranceles para los bienes con impuestos a la importación entre cero y 5%. Como resultado en 1989 el arancel promedio y el promedio ponderado subieron a 13.1% y 10.1%, respectivamente y la dispersión arancelaria se redujo a 4.5%.

Casi diez años después, al inicio de la década de los noventa, el cambio en los patrones de crecimiento y los programas de ajuste estructural adoptados habían logrado buena parte de esos propósitos, habiendo sometido a control el comportamiento de las variables agregadas de la economía. No obstante, para entonces vivían en condiciones de pobreza extrema casi 14 millones de mexicanos, equivalentes al 17% de la población total del país.

#### 1.4 Los nuevos agentes en la escena internacional.

Como razón también del abandono de la política de sustitución de importaciones y contexto para la adopción de una política de apertura hacia el exterior y vinculación al proceso de globalización de la economía mundial, se tiene también el conjunto de transformaciones del marco internacional de fines de los ochenta y el surgimiento de nuevos actores en el panorama económico. Ambos hechos ofrecían entonces importantes retos y oportunidades para diversificar las fuentes de comercio del país, en una nueva dinámica productiva que imprimiera renovados impulsos al desarrollo nacional, con sus consecuentes repercusiones en la modernización del sector agropecuario.

En el contexto internacional se asistía a los reajustes obligados por los drásticos y acelerados cambios sufridos en los países del Este Europeo, en tanto que modificaron sustancialmente los equilibrios políticos existentes. A partir de esas transformaciones se perfilaron nuevas relaciones de poder en la geopolítica mundial y cobraron mayor relieve internacional los países y regiones de más dinamismo económico, en especial Japón, Alemania liderando la consolidación de la Unión Europea, y los países del sudeste asiático; mientras que los EE.UU. continuaban desarrollando su poderío económico y militar y fortaleciendo su posición hegemónica. De hecho, la desaparición de la antigua Unión Soviética a fines de los ochenta pone fin a la guerra fría y los deja como la economía dominante a nivel mundial.

En torno a esos núcleos de poder económico se impulsó la globalización creciente de la economía mundial, acelerando las tendencias a la apertura de los países y la liberalización de los mercados. Con ello se profundizó la internacionalización de los procesos productivos y distributivos, haciendo posible un mejor aprovechamiento de las ventajas comparativas de cada país. Así, la lucha por los mercados mundiales basada en la eficiencia



productiva estimuló la especialización de las economías nacionales en las actividades y productos donde contaban con las mayores ventajas.

En la recomposición de la escena política y económica mundial se pone de relieve el hecho de que, una vez concluida la caída del Muro de Berlín, la confrontación ideológica fue seguida por una lucha abierta por la obtención de capital, la adquisición de tecnologías y la conquista de mercados, que involucró a buena parte de los países y regiones del orbe, en especial los pertenecientes a distintas áreas de influencia. A ello se sumó la aceleración del proceso de integración de las actividades productivas y de los mercados de materias primas, bienes intermedios, bienes finales y servicios, y la apertura de nuevos mercados como Europa Oriental y China.

El cambio tecnológico y la reducción de costos en los sistemas de informática, telecomunicaciones y transporte de mercancías derribaron las barreras naturales al comercio internacional de bienes y servicios, propiciando la integración de amplios segmentos de mercado a escala mundial. En ese panorama se destaca la consolidación del proceso de integración que viene experimentando Europa Occidental durante toda la etapa de la posguerra, y el arranque con distintas aceleraciones de los bloques económicos de la Cuenca del Pacífico, el Pacto Andino, el Mercosur y el Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y EE.UU..

Importa destacar en éste caso que el surgimiento de los nuevos agentes económicos en la escena internacional tenía distinta relevancia para el sector agropecuario mexicano, pues en ocasiones como en el caso de China se vislumbraba como un fuerte competidor por los mercados de destino de algunas exportaciones agropecuarias del país, cosa que a la postre ha ocurrido, y como demandante de productos que bien podrían ser abastecidos por el sector, pero que imponían la necesidad de su modernización urgente.

Los nuevos países del Este Europeo tenían ante sí abierto el camino para abastecer las necesidades de los grandes consumidores de ese continente, cubriendo esa porción del mercado que ofrecía atractivas posibilidades de expansión a las exportaciones de algunos productos mexicanos. Por su parte, los bloques económicos entonces en formación significaban el fortalecimiento de los lazos económicos de sus integrantes, dejando de lado, en ese primer momento, la posibilidad de ampliar los márgenes de comercio con países fuera de su ámbito de influencia. México, por su ubicación geográfica se encontraba alejado de la mayoría de los bloques en formación pero estratégicamente vinculado a la región de América del Norte, que se convertía por razones naturales en su espacio obligado de integración.

## 2. La eliminación de controles y barreras al comercio exterior.

En 1979 el 60% del valor de las importaciones agropecuarias requería permiso para ingresar al país. La crisis de la deuda y el elevado déficit en la balanza comercial registrados en 1982, convirtieron a México en una economía prácticamente cerrada, en tanto que para enfrentarlos, se decidió someter a permisos previos de importación el 100% de las fracciones arancelarias. La devaluación de la moneda y la contracción del ingreso hicieron el resto, logrando revertir el abultado déficit comercial ese mismo año. No obstante, para 1984, cuando las autoridades mexicanas ya habían tomado la decisión de avanzar hacia la apertura comercial, la proporción de las importaciones que requerían permiso previo para entrar al país había descendido a 83%.

En 1985, cuando México se encontraba en plena negociación para adherirse al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, mejor conocido como GATT (hoy Organización Mundial de Comercio,

OMC), la proporción referida se había reducido a 35% y en 1986, una vez que México fue aceptado en el GATT, los productos sometidos a permiso previo representaban sólo el 28% de la Tarifa.<sup>14</sup>

Los niveles de inflación alcanzados en esos años, que para 1986 marcaron un récord al reportar poco más de 150% de incremento, fueron una presión más para acelerar la apertura, en busca de obtener del exterior bienes de consumo más baratos cuya importación apoyara la contención de los precios internos. En 1987, por decisión unilateral del gobierno de mexicano el arancel máximo se redujo a 20%, muy por debajo de los aranceles que habían sido consolidados ante el GATT.

Para noviembre de 1993, sólo 192 fracciones continuaban sujetas a permiso de importación. En esa fecha el arancel promedio era de 13%, el promedio ponderado de 11.4% y la dispersión arancelaria de 4.7%. En 1992, sólo 10.7% del valor de las importaciones estaban sujetas a permisos de importación.

Aunque resultaba claro que esa estrategia conduciría a un debilitamiento de la balanza comercial si en paralelo no se fortalecía una corriente exportadora que fuera más allá de las tradicionales ventas de petróleo, poco se hizo para impulsarla. Para mediados de la década de los ochenta era ya más que evidente la necesidad de reducir la dependencia de las divisas petroleras, diversificando las fuentes de exportación, pues la caída de los precios del petróleo registrada en 1986 redujo el ingreso de divisas por ese renglón a tan sólo una tercera parte del nivel alcanzado en 1980.

Como se puede observar en la gráfica, los efectos de la apertura en la balanza comercial de 1980 al 2001 son mixtos. Hay un período relativamente largo de 8 años con saldos positivos, aunque cada vez menores; que se vuelven negativos definitivamente en la década de los noventa, salvo por un período corto de tres años posteriores a la última macrodevaluación de 1994.



### 3. La apertura de la economía y las principales medidas de política agrícola.

En las circunstancias antes descritas, la apertura de la economía y su integración al proceso de globalización se presentaba como oportunidad para la superación de los graves desequilibrios macroeconómicos del país, un reto para la modernización del aparato productivo nacional, la posibilidad de ampliar y diversificar sus mercados, y una salida forzada ante el papel de los nuevos actores en la economía mundial. En buena medida también era una exigencia de los organismos financieros internacionales, en particular el Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional, que demandaban una nueva forma de inserción de la economía mexicana en este nuevo sistema internacional.

<sup>14</sup> OCDE, 1997.



El partearguas de la política económica nacional que significó el abandono definitivo del agotado modelo de sustitución de importaciones y la adopción del modelo de "crecimiento hacia fuera" se dió con la crisis de 1982, que hizo evidente la incapacidad del estado para seguir financiando el desarrollo nacional como lo demandaba el modelo tradicional, por no disponer de fuentes sanas de financiamiento.

En esa nueva estrategia se asumió que la apertura de la economía y su mayor integración con los mercados mundiales determinarían, bajo un claro enfoque teórico de ventajas comparativas, que los recursos productivos del país se utilizaran eficientemente, dedicándose a las actividades que ofrecieran mayores ventajas, aún si ello implicara dejar de producir algunos bienes que resultarían más baratos adquiridos en el exterior. Los productos en que el país tuviera ventajas comparativas, se intercambiarían en el exterior por otros en los que fuera deficitario y menos eficiente en su producción, en un volumen superior al que podría obtenerse con los recursos productivos propios. Los consumidores se beneficiarían con productos de mejor calidad y a menor precio; no sólo los importados, sino también los que bajo estas reglas fuesen producidos en el país. Sobre esa base se planteaba que la producción y la demanda se retroalimentarían estimulando el empleo y el crecimiento de la economía.

Esta política ha tenido hasta la fecha dos pilares centrales: el libre comercio y la inversión. En materia de comercio, una vertiente estratégica de acción se instrumentó a través de distintas medidas encaminadas a suprimir buena parte de los obstáculos al libre comercio hasta entonces existentes, de manera que pudiera expresar todo su potencial de beneficios sin restricciones de ninguna especie. Si bien esa medida se empezó a instrumentar primero unilateralmente, pocos años después se trasladó al terreno multilateral con el ingreso de México al GATT (OMC), y después al ámbito de los bloques económicos y las relaciones bilaterales, a través de la firma de un amplio número de tratados y acuerdos de libre comercio.

En el terreno agropecuario, la nueva estrategia de desarrollo implicó la adopción de distintas medidas que acabaron por consolidar la orientación de los flujos comerciales del sector que ahora se observa. Destacan entre ellas el acelerado proceso de desgravación arancelaria y la supresión de licencias de importación y exportación iniciado en 1983; las negociaciones con la comunidad internacional emprendidas desde 1985 respecto a la cuota que México habría de cubrir en materia de "acceso a mercados" para adherirse al GATT (1986) y los compromisos que más tarde México ha debido asumir como país miembro de este organismo.

La eliminación en 1989 de los precios de garantía (excepto para maíz y frijol); la desaparición de los subsidios generalizados al consumo de pan blanco y tortilla; la disminución y/o eliminación de los subsidios a insumos agrícolas; la introducción en 1994 de un esquema de subsidios desvinculado de la producción, el PROCAMPO, que otorga al productor subsidios directos por hectárea cultivada y no por tonelada producida; la eliminación en 1995 de los precios de garantía para los dos grandes íconos de la agricultura mexicana: el maíz y el frijol; la desincorporación de las empresas paraestatales relacionadas con el sector (BORUCONSA, ANDSA, FERRONALES, AGROASEMEX, etc.), de manera particular la extinción de CONASUPO en 1999.

Pero lo que es sin duda más destacable por los graves efectos que ha tenido en la producción y productividad del sector y en las condiciones de vida de amplios grupos de campesinos del país es la caída que ha sufrido el gasto programable del sector público para el desarrollo rural y la inversión pública hacia el sector, en el período de 1980 al 2002. En cuanto al primero de ellos en 1980 se autorizaron 27.9 mil millones de pesos (a precios de 1993) que representaron un 3% del PIB nacional de ese año, mientras que en 1999 el monto ejercido bajo ese rubro apenas alcanzó los 8.6 mil millones de pesos que representaron

sólo el 0.6% del PIB nacional. Por su parte, la inversión ejercida en el sector agropecuario cayó de poco más de 20 mil millones de pesos (base 1994) en 1980 a menos de mil millones en el 2002<sup>15</sup>.

En materia de inversión extranjera la historia es bastante distinta, pero su análisis no será abordado aquí. Sólo se destaca que en el diseño de la nueva estrategia a la inversión externa se le asigna un papel compensatorio de los desequilibrios de balanza de comercial que pudieran generarse por la liberalización del comercio, puesto que el aumento de la inversión que podría derivarse de la expansión del comercio y la mayor certidumbre que se ofrece a los inversionistas bajo el marco de los tratados de libre comercio, apoyaría la superación de los posibles déficit.

#### 4. Los tratados y acuerdos comerciales.

Los tratados comerciales que México se dio a la tarea de suscribir desde la década de los noventas con distintos países, como instrumentos operativos de la estrategia de apertura, se han considerado indispensables para la obtención de los beneficios del libre mercado. Según el país de que se trate, abarcan en distintos grados tanto el comercio como la inversión, y son respaldados por un bagaje amplio de normas y procedimientos necesarios para dirimir las controversias que pudieran surgir en torno a estos temas.

Tratado / Acuerdo	Año de Firma	Países
ACE / TLC México - Chile <sup>1/</sup>	1992, 1998	1
TLC de América del Norte Canadá y Estados Unidos	1994	2
TLC Grupo de los Tres Colombia y Venezuela	1995	2
TLC Méx-Costa Rica	1995	1
TLC Méx- Bolivia	1995	1
TLC Méx- Nicaragua	1998	1
TLC Unión Europea Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia.	2000	15
TLC Méx-Israel	2000	1
TLC México - Triángulo del Norte El Salvador, Guatemala y Honduras	2001	3
ACE México - Argentina	2001	1
TLC México - Uruguay	2003	1
TLC- AELC <sup>2/</sup> Islandia, Liechtenstein , Noruega y Suiza.	2001	4
AAP México - Brasil <sup>3/</sup>	2002	1
TLC México-Japón	2004	1
<b>Total de países</b>		<b>35</b>

1/ En 1992, se firmó un Acuerdo de Complementación Económica (ACE), sustituido en 1998 por un TLC.

2/ Asociación Europea de Libre Comercio (AELC).

3/ Acuerdo de Alcance Parcial.

FUENTE: Elaborado con información de la Secretaría de Economía.

De 1992 al presente, México ha suscrito once tratados de libre comercio; dos acuerdos de complementación económica (Argentina y Uruguay) y un Acuerdo de Alcance Parcial con Brasil (agosto de 2002). Actualmente (marzo 2004) se ha concluido la negociación de un acuerdo de libre comercio con Japón, y se continúa con la negociación del Acuerdo de Libre Comercio para las Américas (ALCA), que comprende a todo el Continente Americano, así como las negociaciones comerciales que se llevan a cabo con la OMC. Esta amplia cartera de acuerdos comerciales, representa para México el acceso a un mercado potencial de más de mil millones de personas.

Sin embargo, la mayoría de estas oportunidades se encuentran prácticamente desaprovechadas, en tanto que el país no ha creado las condiciones necesarias para obtener ventajas de ellas, y los productores las más de las veces desconocen el tipo de beneficios que pueden obtener y la forma de acceder a ellos.

<sup>15</sup> Reyes Osorio, Sergio. El sector agropecuario y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. H. Cámara de Diputados. 2002

### III. LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA EN EL DESARROLLO NACIONAL (1980-2002).

Antes de abordar el análisis del Tratado de Libre Comercio de Norteamericana (TLCAN) y su influencia en el sector agropecuario del país, en este apartado analizaremos la importancia de las actividades agropecuarias en el desarrollo nacional, comparando el peso específico que tenían las variables sectoriales más importantes al término del modelo de sustitución de importaciones con su evolución durante el período de ajuste de la década de los ochenta, que es el parteaguas de la política económica nacional, y su comportamiento durante los años de la apertura como paradigma dominante, dividido en la etapa inicial que va de 1980 a 1993 y la etapa de vigencia del Tratado. El propósito es comprender mejor las causas y modalidades de desempeño del sector ante las diferentes circunstancias que ha vivido el país, en particular las generadas por la influencia del Tratado, de manera que se puedan apuntar algunas de las tendencias de su comportamiento futuro.

#### 1. La importancia del sector agropecuario en el PIB y sus tendencias.

A principios de la década de los ochenta el sector agropecuario ya evidenciaba el agotamiento de las bases estructurales de su desarrollo que había empezado a manifestarse algunas décadas atrás, principalmente a través de las rigideces de la oferta de productos agrícolas, de su incapacidad de absorber productivamente la mano de obra rural, y de su baja capacidad para generar ahorro e inversión de manera autónoma. Ello a pesar de los esfuerzos gubernamentales emprendidos para redinamizar al sector, entre los que destaca de manera particular el conjunto de apoyos y estímulos canalizados a las actividades agropecuarias durante la operación del Sistema Alimentario Mexicano (1980-1982).

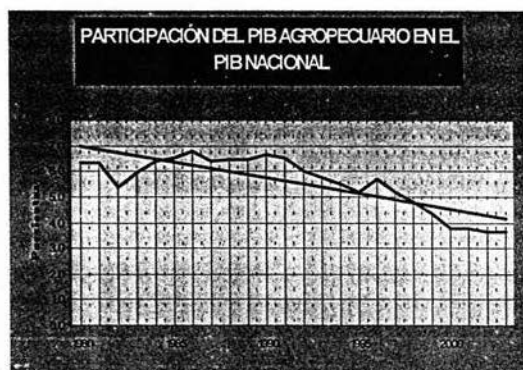
Dicha tendencia al decaimiento del sector se ha prolongado de manera continua hasta el presente, no obstante haber logrado en los últimos años una ligera recuperación en el crecimiento de su producto que, seguramente por no involucrar a la totalidad de las actividades productivas y recursos del sector y no contar con mayores apoyos de promoción y fomento de parte del gobierno, no avanzará significativamente por encima de su nivel actual.

Medida en términos de su participación relativa en el Producto Interno Bruto del país el sector agropecuario<sup>16</sup> ha dejado de ser relevante y sus tendencias no permiten prever cambios importantes en favor en su desempeño futuro. En el año 2003 apenas aportó un raquítico 3.7% al producto nacional, que sólo superó a sectores como la minería y la electricidad, gas y agua, pero que incluso fue inferior al 4.8% que el sector de la construcción aportó ese mismo año (Cuadro 2B), no obstante la enorme cantidad de recursos productivos que emplean las actividades primarias. La importancia del sector deriva en todo caso, de la cantidad de fuerza de trabajo que aun emplea (en el año 2000 absorbió el 22.1% de la PEA total) y de las más de 18.5 millones de personas que en el medio rural<sup>17</sup> viven preponderantemente de esas actividades. Sobre considerables números de personas recaería cualquier contracción que sufriera el sector antes de que pudieran emplearse productivamente en otras actividades, bajo el supuesto de que las hubiera.

<sup>16</sup> De acuerdo con la clasificación del Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI, el sector agropecuario incluye las actividades productivas primarias de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca.

<sup>17</sup> Corresponde al total de población que en el año 2000 vivía en localidades de hasta 2,500 habitantes, según el Censo General de Población y Vivienda de ese año.

Si tomáramos en cuenta las actividades de transformación agroindustrial que se concatenan de manera directa con la producción primaria, el peso relativo del sector sería mucho mayor, ya que entonces la participación del PIB agroalimentario en el PIB nacional superaría los estrechos márgenes sectoriales de la producción primaria para llegar al 10.4%<sup>18</sup>. De ser el caso, los aportes agroindustriales tendrían que descontarse del sector industrial de las cuentas nacionales para no duplicar las contabilidades, lo que reduciría la importancia relativa de éste último sector a sólo un desteñido 10%, en el año 2002.



Así pues, la importancia relativa del sector agropecuario en el PIB es limitada y viene en declive desde la década de los sesentas. De representar casi el 16% del producto total a principios de esa década, con mucho por encima de otros sectores, inclusive de la industria de transformación, cayó al 11.5% en 1970 y a poco menos del 9% diez años después, para continuar su tendencia decreciente marcando un 7.2% en 1990, hasta llegar al mínimo de 3.7% señalado. Como se muestra en la gráfica.

Dos factores han incidido a lo largo del período en tal resultado en forma determinante. De una parte, la refuncionalización de la política pública hacia la consolidación del aparato industrial y de servicios que impulsó a ambos sectores a la posición preponderante que muestran hoy en el producto nacional<sup>19</sup>, y de la otra, la contracción de la inversión en el sector, que desaceleró el crecimiento del producto agropecuario, a consecuencia de una cada vez más lenta incorporación de tierras al cultivo y el relativamente bajo incremento de productividad en casi todos los renglones de actividad del sector.

De esa manera, en congruencia con el tránsito histórico del país hacia mayores niveles de desarrollo y como resultado de las políticas aplicadas, el sector servicios, que es el que mayor dinamismo reporta, vino ganando en importancia relativa dentro del PIB nacional de manera sostenida. El conjunto de las actividades incluidas en este sector: el comercio, los transporte, los servicios financieros y los personales aportaron en el 2003 el 64.5% del PIB, nacional proporción que reflejaba un incrementado de casi 5 puntos porcentuales respecto a su aporte de 1980. En el mismo año del 2003 el sector industrial, que incluye las manufacturas, la minería, la construcción y la electricidad, gas y agua, aportó casi una cuarta parte del PIB nacional, aunque en éste caso la participación relativa sectorial se contrajo casi 4 puntos porcentuales. (Cuadro 2A y 2B) a consecuencia del mayor dinamismo del sector agrícola.

En ambos casos las respectivas tasas de crecimiento registraron un 2.2% y 2.1% en promedio anual durante el largo período de 1980 al 2003 respectivamente, que fueron ligeramente superiores al 2% que registró el sector agropecuario, pero suficiente para ganar en importancia relativa dentro del producto total. Puede decirse, en consecuencia, que el mejor desempeño de los sectores industrial y de servicios que resulta de sus capacidades estructurales para aprovechar mejor las oportunidades de crecimiento, y el abandono paulatino

<sup>18</sup> Cifra correspondiente al año 2002, tomada de Sagarpa/Ciea: Competitividad3. pdf, Pág. 11

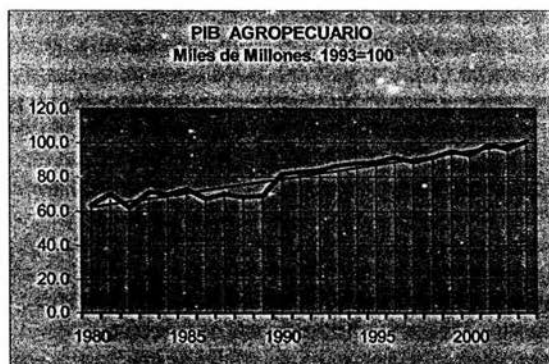
pero constante de las políticas públicas de apoyo al sector agropecuario, están en la base de la pérdida de su dinamismo y consecuentemente de su participación relativa en el producto total.

En la década de los sesenta la tasa de crecimiento del producto agropecuario registró un promedio del 2.8% anual, la cual, no obstante ser de por sí reducida en relación con la población que en el mismo período creció al 3.5% anual, se contrajo en los setentas a una tasa promedio del 2.3%, para desplomarse a sólo el 0.4% en los ochenta, que fue cuando el sector se vio sacudido por la apertura económica y el consecuente incremento de las importaciones sectoriales.

TMCA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR GRAN DIVISIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (Porcientos)										
PERIODO	Total	Agropecuario	Minería	Industria	Construcción	Electricidad	Comercio	Transporte	Servicios Financieros	Servicios Comunes
80-93	1.9	2.3	1.9	1.8	0.7	4.2	1.0	1.9	4.0	2.2
94-03	2.1	1.4	2.0	2.5	0.4	2.5	1.8	4.4	3.0	0.9
80-03	2.3	2.0	2.1	2.4	0.8	3.9	1.8	3.5	4.0	1.8

FUENTE: INEGI Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Sorprendentemente y pareciendo darles la razón a quienes apostaron a ello, la tasa de crecimiento del producto agropecuario se ha recuperado durante el período de vigencia del TLCAN, que como se sabe profundiza la apertura iniciada a mediados de los ochenta, hasta marcar un del 1.4% en promedio anual de 1994 al 2003. Dicho crecimiento, aunque no es espectacular, puede llegar a mantenerse en esos niveles a futuro, e incluso mostrar una moderada tendencia positiva de crecimiento.

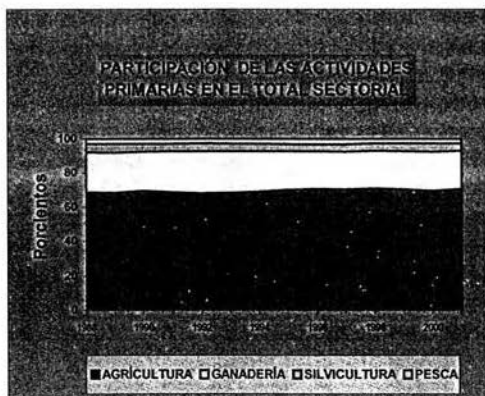


Esta nueva realidad es sin duda consecuencia de la especialización y el patrón de producción que el sector agropecuario ha venido adquiriendo bajo la influencia de las ventajas comparativas que orientan el desempeño del sector en la actualidad, las cuales, una vez que se hayan consolidado de manera definitiva podrán llegar a expresar mejor su potencial de crecimiento. Ello, no obstante, debe ser compensado mediante políticas públicas para no agudizar los desequilibrios estructurales que muestra el sector, entre actividades, regiones productivas y grupos sociales.

## 2. El sector primario de la economía y sus actividades productivas.

El sector primario debe su dinámica de crecimiento al desempeño de las actividades agrícolas y ganaderas ya que son esas las que tradicionalmente han respondido por más del 90% del producto sectorial, mientras que los aportes de la silvicultura y la pesca al valor agregado bruto han sido marginales, llegando apenas a reportar cerca de un 7% en conjunto, en el 2001.

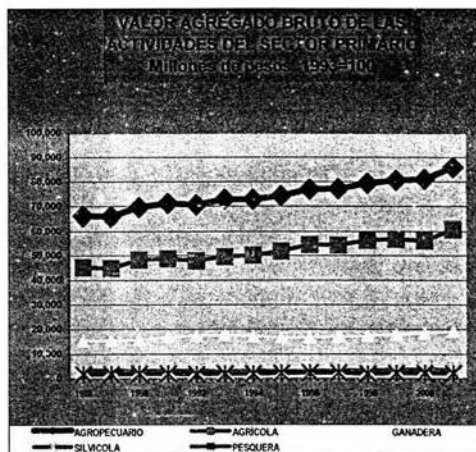




De estas dos últimas actividades, la silvicultura es la que mayor peso específico tuvo en el producto sectorial (4.3%) en el periodo 1988 al 2001, pero el dinamismo de la pesca en el mismo período fue mayor, habiendo alcanzado un 1.9% de crecimiento anual, superior a la exigua tasa del 0.5% que reportó la silvicultura. Aun cuando la tasa de crecimiento de la pesca es bastante fluctuante, pues con frecuencia se ve afectada por fenómenos climatológicos (el niño, la niña), cambios de la temperatura del agua, biológicos (la marea roja) y bloqueos comerciales (el embargo atunero), su mayor aceleración se dió de fines de los ochenta, perdiendo dinamismo a partir de entonces y reduciendo su aporte al producto sectorial.

La desaceleración del crecimiento de la pesca empezó cuatro años después de la entrada en vigor del TLCAN y, no habiendo sido una actividad particularmente castigada en la negociación, no parece haber relación de causa-efecto entre ambos hechos.

Es posible que la caída de la pesca se pueda atribuir al efecto combinado de alguno o algunos de los factores arriba señalados, con la sobreexplotación a que han venido siendo sometidas prácticamente todas las pesquerías del país que, de acuerdo con la Carta Nacional Pesquera 2002 del Instituto Nacional de la Pesca, casi han agotado los límites de su explotación sustentable.

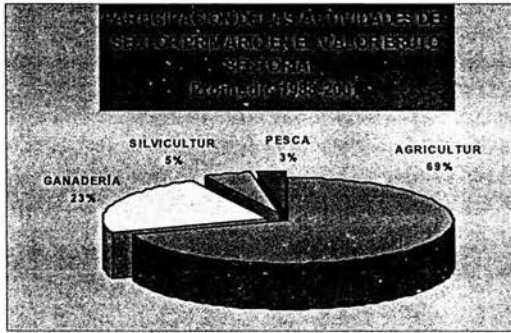


La ganadería por su parte, es la segunda actividad en importancia dentro del sector primario, a cuyo valor bruto de producción aportó el 22.4% en el 2001 (apenas una tercera parte del total aportado por el subsector agrícola ese mismo año), proporción que ha mantenido con ligeros altibajos desde 1988. Esta actividad creció al 1.6% promedio anual el período de 1988 al 2001 aunque en este caso, contrario a lo que ocurrió en la agricultura, los años del 1991 al 1993 fueron los más dinámicos del periodo cuando registraron tasas superiores al 3% anual, no alcanzadas por ninguna otra actividad del sector. No obstante, la evidencia estadística muestra también que el Tratado provocó una sacudida en esta actividad puesto que en los años subsiguientes a la entrada en vigor la tasa de crecimiento promedio anual muestra una contracción hasta colocarse alrededor del 1.7% el 2001.

El Tratado afectó la dinámica de crecimiento de esta actividad inmediatamente después de la entrada en vigor, como consecuencia de que las medidas arancelarias acordadas aceleraron las importaciones de carnes y

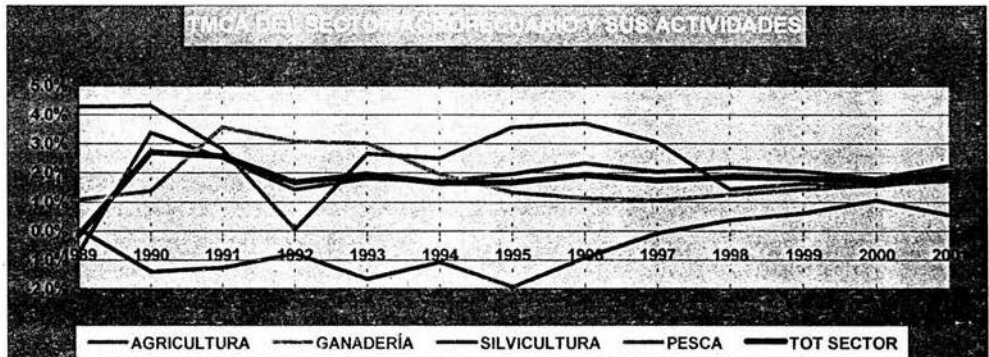
lácteos principalmente, sin que a la fecha hubiera podido recuperarse. Esta actividad, en especial la referida a la ganadería de bovinos, ha sido de las más afectadas con la operación del acuerdo comercial con los EE.UU.

La silvicultura por su parte, pareciera estar resintiendo un efecto contrario pues a partir de 1998, ya en plena vigencia del Tratado, revierte la tendencia negativa que la tasa de crecimiento del valor agregado bruto de la actividad había venido reportando durante los ocho años previos para colocarse en terrenos positivos (Cuadro 3), que es posible se mantenga en los próximos años de continuarse con las mayores asignaciones presupuestales que ha venido recibiendo esa actividad después del año 2001 a la fecha.



Analizadas subsectorialmente, la agricultura es la actividad que de siempre ha tenido mayor ponderación en el producto del sector primario. A juzgar por los datos de valor agregado bruto de las actividades del sector en los años que van de 1988 al 2001, la agricultura mantuvo una participación promedio cercana al 70% del total sectorial, con una tasa de crecimiento promedio anual del 2.7%, mayor a la de las otras actividades del sector.

No obstante, para la agricultura fueron críticos los años de 1992 a 1994, previos a la entrada en vigor del TLCAN, que estuvieron afectados por factores coyunturales y de corto plazo que contrajeron la tasa de crecimiento de la actividad en esos años a un promedio de 1.6% anual. (Cuadro 3). Sin embargo, la puesta en operación de los programas PROCAMPO, Alianza para el Campo y Apoyos a la Comercialización, instrumentados para compensar los efectos del retiro de medidas de soporte como los precios de garantía a los principales productos agrícolas y los limitados subsidios que aún entonces estaban vigentes, reactivaron la actividad productiva agrícola de manera tal que en los años siguientes al arranque del TLCAN reportó tasas de crecimiento superiores al dos por ciento anual.



### 3. La producción agrícola en el período.

En términos físicos, el volumen de producción agrícola total del país tuvo un destacado incremento de casi 60% en el período, pasando de 111 millones de toneladas en 1980 a 177 millones en el 2002 (Cuadro 4). En el transcurso de esos 23 años el volumen total producido registró una tasa de crecimiento promedio anual de 2.1%, siendo ligeramente más acelerado después de la entrada en vigor del TLCAN (2.4%) que en el período previo, cuando había registrado un crecimiento de 2% promedio anual.

#### PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL

Millones de toneladas

AÑO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	###	2001	###
	111.5	108.9	108.7	124.4	114.8	121.5	123.2	128.6	122.1	158.5	149.9	129.8	139.8	143.8	146.6	148.9	154.7	174.0	175.2	175.4	175.1	184.3	177
TMCA: 1980-2002 = 2.1%											1980-1993 = 2.0%											1994-2002 = 2.4%	

En la estructura de cultivos agrícolas del país los más importantes en cuanto al volumen producido son los cultivos perennes<sup>20</sup>, en tanto que han venido aportando más del 60% del total de las toneladas producidas cada año a lo largo del período, y que tan sólo en el 2002 llegaron a sumar 118 millones de toneladas (Cuadros 5 y 5A). El 33% restante del volumen de producción total corresponde a los cultivos que se desarrollan anualmente (de ciclo corto) donde destacan los cereales, los forrajes y las hortalizas, que en conjunto aportaron el 75% de las 59 mil toneladas que sumaron los cultivos anuales producidos en el 2002.

#### PRODUCCIÓN POR GRUPOS DE CULTIVOS\*

Toneladas

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAG.		INDUST.	LEGUMBRES		HORTALIZAS	FRUTALES	ORNAMEN.	OTROS	CULTIVOS		TOTAL
			NOSAS	RIALES		SECAS	ZAS					TALES	PERENNES	
1980	15,713.441	16,954.212	1,589.415	2,121.107	1,128.962	3,394.670	1,467.398	973.697	1,104.313	67,021.535	111,468.750			
1993	22,081.381	19,064.476	675.798	712.148	1,414.989	5,959.548	1,088.743	71,453	1,277.075	91,423.302	143,768.914			
2002	22,827.178	21,988.745	234.924	916.545	1,824.067	8,501.108	1,496.794	51,098	1,607.689	117,511.290	176,959.438			

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

\* El desglose de los productos incluidos en cada grupo se presenta en el anexo estadístico (nota metodológica).

Del grupo de cultivos de ciclo corto los más importantes siguen siendo los cereales, de los cuales ese mismo año se produjeron casi 23 millones de toneladas, aunque su participación en el total producido cayó ligeramente del 14.1% al 12.9% en el período, similar a lo ocurrido con los forrajes cuya participación en el total decreció del 15.2% al 12.4%. Ambas reducciones beneficiaron a las hortalizas, que ha sido el cultivo de mayor crecimiento en la época del TLCAN, habiendo ganado dos puntos porcentuales en el período al pasar de 3 a 5%. De menor importancia relativa son los volúmenes aportados por los cultivos de legumbres secas, oleaginosas, industriales, frutales y los ornamentales.

El análisis de las tendencias de comportamiento de los cultivos en el período muestra que los perennes fueron también más dinámicos que los de ciclo corto, con tasas de crecimiento anual de 2.6% y 1.3%, respectivamente. Ese comportamiento descompasado entre ambos grupos de cultivos ya se había manifestado en los años anteriores al Tratado, pero los perennes se aceleraron después de 1994, mientras que los de ciclo corto se mantuvieron casi constantes. El mayor dinamismo de los perennes durante ese

<sup>20</sup> De acuerdo con SAGARPA/SIEA esta categoría incluye entre otros al aguacate, alfalfa, cacao, café cereza, caña de azúcar, copra, limón, mango, manzana, plátano y pastos y praderas verdes. Ver en anexo nota explicativa



período obedeció al incremento acelerado que reportaron los cultivos de pastos y forrajes asociados a la ganadería e impulsados por la dinámica del consumo interno, y de frutales como el aguacate, mango y cítricos orientados en buena medida a la exportación como se hace más evidente después del Tratado.

La mayoría de los cultivos anuales tuvo comportamientos positivos a lo largo del período aunque limitados en algunos casos, excepto en los cultivos oleaginosos y los ornamentales, que tuvieron tasas negativas todo el período, y los industriales, que se reponen después del TLCAN pero no logran remontar el nivel de la tasa negativa previa.

En general puede señalarse que los cultivos anuales son los que más se han visto afectados con el Tratado, por la facilidad con que se pueden ajustarse de un ciclo a otro si las condiciones de mercado cambian. Así, después de 1994 las tasas de crecimiento de los cultivos anuales que integran la estructura productiva del país muestran un efecto compensado: de una parte, están los cultivos que han sufrido con el Tratado: los cereales, las oleaginosas y los cultivos industriales; mientras que de la otra están los cultivos que no la han pasado mal: los forrajes, los frutales y los incluidos en el renglón de otros, y los pocos (las legumbres secas y las hortalizas) que son francamente ganadores. Los cultivos ornamentales son los mayores perdedores, pero que seguramente por su reducida importancia relativa no tiene mayor repercusión.

**TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR GRUPOS DE CULTIVOS**  
Porcientos

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGINOSAS	INDUSTRIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALIZAS	FRUTALES	ORNAMENTALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
80-93	2.65	0.91	-6.37	-8.05	1.75	4.42	-2.27	-18.26	1.12	2.42	1.98
94-02	0.01	1.19	-12.71	2.77	2.79	6.03	3.17	-26.61	2.92	2.96	2.33
80-02	1.71	1.19	-8.32	-3.74	2.20	4.26	0.09	-12.54	1.72	2.59	2.12

### 3.1 Los cultivos que han sufrido con el Tratado: los cereales y las oleaginosas.

En el caso de los cereales (maíz, trigo y arroz, entre los más importantes), el ritmo de crecimiento de 2.7% que el volumen producido había registrado de 1980 a 1993, cuando aun se defendía con relativo éxito del período inicial de la apertura con apoyo del gobierno vía subsidios, precios de garantía y otras acciones de fomento, cayó al cero por ciento de 1994 al 2002. La causa principal fue la fuerte competencia externa que se resiente en este período debido a la mayor productividad de los productores extranjeros y de los mayores apoyos que recibieron de parte de su gobierno, que se combinaron con el retiro de los subsidios a la producción que se venían otorgando en el país. Con el TLCAN se sustituyeron los subsidios por otros apoyos al ingreso, supuestamente no distorsionantes de los precios y la competitividad, que seguramente impidieron que la caída de la producción fuera mucho mayor.

Las oleaginosas han venido registrando la caída más estrepitosa durante la apertura al pasar de ya de por sí difícil -6.4% anual que registró en la primera parte del período, al crítico -12.7% después del Tratado, que las tiene a punto de desaparecer, pues su producción pasó de 1.6 millones de toneladas en 1980 a sólo 235 mil en el 2002. Este grupo de cultivos es sin duda el gran perdedor del Tratado, aunque como atenuante debe señalarse que su debacle había empezado desde los primeros años de la apertura comercial.

En la década de los ochenta graves problemas fitosanitarios empezaron a retirar una gran cantidad de tierras del cultivo de las oleaginosas, complicándose esta situación por la mayor productividad de los competidores.

Tanto en este grupo de cultivos como en los cereales el ambiente macroeconómico del país repercutió gravemente en los niveles de productividad y la competitividad, deteriorando sus posibilidades de producción interna y acelerando sus importaciones. En este caso destacan por su pobre comportamiento los cultivos de soya, cártamo y girasol.

El comportamiento de los cereales y las oleaginosas señalado muestra que dichos cultivos no han tenido de su lado las ventajas comparativas reales, ni mucho menos las adquiridas, pues tanto las productividades y los esquemas de costos de producción que enfrentan los productores, como los apoyos que reciben de sus gobiernos en ambos lados de la frontera, son bastante asimétricos.

### 3.2 Los cultivos que no la han pasado mal con el Tratado: los forrajes, los frutales y los otros cultivos.

Los forrajes también vinculados a la ganadería, los frutales y el renglón de otros cultivos (estos dos últimos en buena medida asociados a la exportación, a la que deben su dinámica de crecimiento), muestran tasas de crecimiento positivas durante todo el período 80-02 de 1.2, 0.1 y 1.7 por ciento respectivamente, dando cuenta de su capacidad de crecimiento aun en condiciones de apertura de la economía. Cabe destacar que en los tres casos las tasa de crecimiento durante la vigencia del Tratado son superiores a las del período previo, pero en particular las que corresponden a los frutales y los otros cultivos, que hacen evidente el impulso que reciben del mercado externo. El caso de los frutales es especial por que ha revertido la tendencia negativa de -2.3% que había arrastrado durante el período previo, hasta alcanzar una tasa positiva del 3.2% en la época del Tratado, que es muy probable se mantenga en los próximos años.

Desafortunadamente el peso específico de estos cultivos es aun reducido sin que se anticipe que pueda llegar a ser mayormente significativo, excepto en los frutales, que tienen condiciones favorables para ello en el aguacate, el mango, los cítricos y otras frutas tropicales.

### 3.3 Los pocos cultivos ganadores con el Tratado: las legumbres secas, las hortalizas y los cultivos industriales.

Las legumbres secas (frijol, garbanzo, habas y lentejas, más otros doce productos) y las hortalizas, cuyos desempeños favorables durante el período a tasas del 2.2 y 4.3 por ciento – las mayores registradas por los cultivos de ciclo corto – dejan ver la fortaleza competitiva que han alcanzado, pueden ser catalogadas como las ganadoras netas del Tratado, aunque con diferente orientación. En el caso de las legumbres secas, su importancia radica en la capacidad mostrada para resistir la competencia del exterior (con el apoyo del gobierno, por supuesto), a pesar de los fuertes embates que en particular la producción nacional de frijol ha venido recibiendo del contrabando, el cual se ha incrementado a grandes pasos en la época del Tratado. En razón de ello su tasa de crecimiento pasó de reportar un 1.8% antes del Tratado, a un 2.8% en el período de su vigencia.

Las hortalizas por su parte, siguieron siendo las más dinámicas de todos los cultivos después del Tratado incrementando su tasa de crecimiento de 4.4 a 6% (antes del Tratado y durante su vigencia), impulsadas por la demanda externa y los menores costos de producción y precios en México y mayor productividad, así como por factores estacionales. Ello ha significado multiplicar por casi 3 veces su volumen de producción de 1980 al 2002: de haberse producido un total 3.4 millones de toneladas de hortalizas en el país en el primero de esos años pasó a producirse un total de 8.5 millones de toneladas en el último. Sin embargo, lo más destacado de este tipo de cultivos es la mayor densidad económica con que se comercializan, debido a sus altos costos de

producción, su elevado nivel de mermas y pérdidas, y la valoración que hacen los consumidores de este tipo de productos. En virtud de ello, la exportación de hortalizas se han convertido en el renglón más importante de la balanza comercial agropecuaria del país.

Sin duda que es en la producción de hortalizas, frutas tropicales y algunas legumbres secas donde las ventajas comparativas en relación con la agricultura de los EE.UU. se han expresado de mejor manera y con expectativas favorables a futuro, gracias a las ventajas agroclimáticas, de productividad y costo de la mano de obra que poseen las unidades productivas nacionales.

Los cultivos industriales a pesar de registrar una tasa de crecimiento negativa del -3.7% anual en todo el período tienen una mejor situación después de 1994, ya que han logrado revertir la tasa del -8.1% anual que registraron de 1980 a 1993, para alcanzar un 2.8% en el período de operación del Tratado. De un total de 31 productos incluidos en este grupo destacan el agave, el algodón, el tabaco y la uva. Por sus condiciones agroclimáticas y de productividad estos cultivos tienen también perspectivas de producción y exportación favorables, por lo que debería apoyarse y estimularse su cultivo. Aun en el caso de la caña de azúcar que enfrenta problemas particulares que deben y pueden ser resueltos en el corto plazo, es posible anticipar una recuperación del cultivo.

#### 3.4 Los mayores perdedores con el Tratado: los cultivos ornamentales.

Los cultivos ornamentales, con el menor peso específico tanto en términos de superficie como de valor, sí han padecido las consecuencias del Tratado pues su dinamismo, que antes de 1994 estaba ya en franco decrecimiento, aceleró su caída pasando del -18.3% su TMCA al -26.6% en el período de vigencia del Tratado, lo que significó una drástica reducción de las 974 mil toneladas que se cultivaban en 1980 a tan sólo 51 mil toneladas en el año 2002. Las mejores condiciones de productividad, costos y precios de los competidores extranjeros de este tipo de cultivos los han posicionado mejor en los mercados externos, particularmente el de los EE:UU., cerrando las posibilidades a los cultivos nacionales de permanecer en ese mercado.

#### 4. La superficie incorporada a la producción agrícola.

En general puede afirmarse que el incremento en el volumen producido depende de la cantidad de tierra que se ponga bajo cultivo en un momento dado y de los rendimientos por hectárea que se obtengan según la tecnología disponible y accesible para el productor. Ambas variables (aunque en realidad los rendimientos se convierten en un parámetro por la relativa constancia que mantienen a lo largo del tiempo), dependen a su vez de distintos factores, siendo el más importante el nivel de precios esperado por el productor al momento de la cosecha, en relación con los costos de producción que anticipa en su proceso productivo. Así, una previsión favorable respecto al comportamiento de los precios podría inducir la incorporación de tierras al cultivo que en otras condiciones el productor optaría por dejar fuera, y también podría inducir la introducción de más insumos productivos "modernos" provocando un desplazamiento de su curva tecnológica, y si las cosas resultaran bien dado lo aleatorio de ésta actividad productiva, mayores rendimientos.

Así entonces, veamos que es lo que ha pasado en la producción agrícola en el país, en relación con el uso del espacio físico:

Ante el lento crecimiento de los rendimientos agrícolas en la mayoría de los cultivos durante el período 1980-2002 (como se verá después), es válido señalar que el incremento registrado en el volumen producido en ese lapso se debió principalmente a la incorporación de tierras al cultivo que se vino dando de manera paulatina desde 1980 a la fecha, con una TCMA de casi uno por ciento en los 23 años del período. Esa tasa es ligeramente más acelerada en el período "sin Tratado" cuando crece al 0.5% promedio anual, que en el período "con Tratado", cuando lo hace al 0.4% promedio anual (Cuadro 6). Este hecho no tendría nada relevante si no fuera porque la frontera agrícola ha estado prácticamente agotada desde hace varios años, implicando entonces que las adiciones de tierras al cultivo se van dando o bien sobre tierras marginales de baja productividad agrícola, o lo que es peor, en contra de frontera forestal, lo que parece ser el caso <sup>21</sup>.

El total de tierras bajo cultivo que al principio del período ascendía a 17.9 millones hectáreas se incrementó en 3.7 millones en los veintitrés años analizados hasta alcanzar un total de 21.6 millones de hectáreas cultivables, cantidad en torno a la cual el total de tierras bajo cultivo ha fluctuado ligeramente en los últimos seis años.

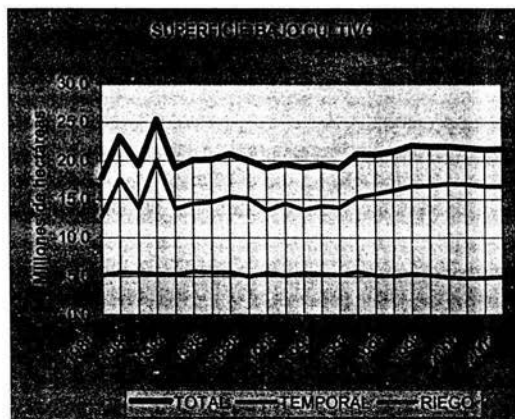
**SUMINISTRO DE TIERRAS CULTIVADAS**  
Millones de hectáreas

1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
17.9	23.2	19.4	25.4	19.1	20.1	20.2	20.9	20.1	19.1	19.6	19.1	19.5	19.1	20.9	20.9	21.3	22.0	21.5	21.9	21.7	21.5	21.6
TCMA 1980-2002 = 0.46%											1990-1993 = 0.52%						1994-2002 = 0.36%					

Cabe destacar que la mayor parte de dicho incremento se dió tan sólo de 1993 a 1994, cuando la superficie bajo cultivo aumentó en 1.8 millones hectáreas, a consecuencia seguramente, de la expectativa que generó la puesta en operación del Procampo (1994) que se anunció como un programa de apoyo al ingreso de los productores, a pagar en función de la cantidad de tierra que cada uno de ellos hubiera tenido bajo cultivo en el período de 1991 a 1993.

El total de tierras bajo cultivo, de ciclo corto y perennes, se integra con la suma de los predios que siembran todo tipo de cultivos tanto en áreas de temporal como en las de riego. La proporción que históricamente se había mantenido entre ambas categorías había sido de alrededor de 3:1 en favor del temporal, pero en los últimos años se ha movido hasta una proporción cercana a 4:1, por el efecto combinado del incremento de las áreas de temporal bajo cultivo y la reducción de las áreas de riego.

<sup>21</sup> El cambio de uso de suelo de forestal a agrícola junto con la tala clandestina y los incendios forestales están documentados como las principales causas de la deforestación del país. En el total se estima que anualmente se pierden entre 600 mil y un millón de hectáreas forestales (sin que en la Semarnat se tenga un dato preciso), de las cuales buena parte son por reconversión a la agricultura y la ganadería.



En 1980 había 12.7 millones de hectáreas bajo cultivo en áreas de temporal, mientras que bajo riego el total ascendía a 5.2 millones de hectáreas. Para el 2002 la superficie cultivada en áreas de temporal, impulsada por el mayor dinamismo de la actividad agrícola, se había incrementado en 4 millones hectáreas (31.5%, aunque con seguridad se trató de tierras de productividad marginal) para llegar a los 16.7 millones. Para ese mismo año las áreas de riego habían sufrido un decremento de 6%, perdiendo 300 mil hectáreas para quedar en 4.9 millones, a consecuencia de la salinidad y erosión de los suelos causada por el mal manejo de suelos y aguas, tanto superficiales como subterráneas.

En razón de ello, la ponderación de las áreas de temporal en el total de la superficie cultivada pasó de 71% en 1980 a 77% en el 2002, y las de riego redujeron su participación relativa de 29% en 1980 a 23% en el 2002.

En términos de los aportes de las áreas de temporal y riego al volumen total producido en cada año es de destacar el cambio de importancia relativa que se dió entre ambas categorías de 1980 al 2002. Al principio del período la producción en las áreas de temporal representaba el 44% de la producción total, participación que se fue incrementando paulatinamente hasta ganar 8 puntos porcentuales a lo largo del período para llegar a representar el 52% en el 2002, a consecuencia de la continua incorporación de tierras de temporal al cultivo. Las áreas de riego, por su parte, reportaron un movimiento inverso de la misma intensidad.

Sin embargo, es de poner de relieve también que las áreas de riego, ocupando menos de la cuarta parte de la superficie cultivada en el país aportan poco menos de la mitad de la producción total de cada año, en proporciones que han variado del 45 a 48% en últimos cinco años; mientras que las áreas de temporal, ocupando algo más de las tres cuartas partes del total de la superficie cultivada, aportan poco más de la mitad de la producción total. Estas últimas proporciones dan cuenta de las mayores productividades que se registran en las áreas de riego en casi todos los cultivos, medidas en términos de los rendimientos por hectárea alcanzados, aunque para evitar sesgos interpretativos hay que considerar también que éstas áreas tienen menor índice de siniestralidad que las de temporal.

##### 5. La productividad los cultivos en las áreas de riego y temporal.

Vista la productividad de los cultivos de manera dinámica, particularmente en términos de la tendencia mostrada durante el período, se destacan los siguientes aspectos importantes a considerar: los únicos cultivos cuyos rendimientos por hectárea se incrementaron durante el período fueron: los cereales (32%), las legumbres secas (41%), las hortalizas (43%) y los frutales (20%), que reportaron aceptables tasas de crecimiento medio anual de 1.5, 1.6, 1.6 y 0.8 por ciento respectivamente, confirmando que son esos grupos de cultivos los que tienen una mayor perspectiva económica, pues aún en la etapa de apertura han encontrado suficientes estímulos para incorporar tecnologías cada vez más productivas, y generar en consecuencia mayores niveles de producto por unidad de factor empleado. Como se puede apreciar, la dinámica de este



grupo de cultivos es congruente con lo que antes señalamos respecto al comportamiento de los volúmenes producidos por grupos de cultivos.

#### RENDIMIENTOS TOTALES POR GRUPO DE CULTIVOS:

Toneladas/ Hectárea

AÑOS	CEBADALES	FORRAJES	OLEAGINOSAS	INDUST.	LEGUMBRES	HORTAL.	FRUTALES	ORNAMENTALES	OTROS	CULTIVOS	TOTAL	
	NOSES	RAJES	SEJAS	RAJES	SEJAS	RAJES	FRUTALES	ORNAMENTALES	FRUTALES	PERENNES		
1980		1.83	7.75	1.66	2.70	0.53	10.92	18.34	74.74	113.65	23.88	6.24
1993		2.38	11.52	1.57	1.91	0.63	12.07	13.58	8.51	95.55	20.21	7.52
1994		2.20	9.32	1.46	2.10	0.59	12.41	15.45	68.61	66.77	20.28	7.03
2002		2.53	6.65	0.92	2.22	0.75	15.58	22.04	5.01	76.88	21.37	8.20
Incremento: 80-02		38.2%	-14.1%	-44.9%	-17.6%	41.1%	42.8%	20.2%	-93.3%	-32.4%	-10.5%	31.4%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

Por su parte, los grupos de cultivos cuyos rendimientos decrecieron fueron los forrajes (14%), las oleaginosas (45%), los cultivos industriales (18%), los ornamentales (93%), los otros cultivos (32%) y los perennes (11%), y la hicieron a tasas de crecimiento de -0.7%, -2.7%, -0.9%, -11.6%, -1.8% y -0.5% respectivamente, haciendo evidente también la necesidad de dirigir hacia ellos políticas públicas de fomento y apoyo a la productividad – aunque fueran disfrazadas de apoyos directos al ingreso de los productores si se temiera ser sancionados por violar los acuerdos existentes– en caso de que se deseara mejorar sus posiciones competitivas. Ello sería válido especialmente en cuanto a los forrajes, los cultivos industriales y los perennes se refiere, puesto que sus tendencias de productividad se encuentran cercanas al umbral del cambio y podrían aún ser rescatadas.

Si dividimos el análisis del ritmo de incorporación del cambio tecnológico en antes y después del Tratado para apreciar lo ocurrido bajo la influencia de éste último, se observa que durante la vigencia del TLCAN han recibido influencias positivas las hortalizas y las legumbres secas que crecieron a un ritmo más acelerado que en la etapa anterior, registrando mayores rendimientos por hectárea y, los industriales, los frutales, los otros cultivos y los perennes que revirtieron la tendencia negativa que sus rendimientos venían arrastrando. Por su parte, se vieron afectadas con el Tratado las tasas de crecimientos del rendimiento de los forrajes, las oleaginosas y los cultivos ornamentales, las cuales se hicieron francamente negativas convirtiéndose en perdedoras, y la de los cereales que tuvo una ligera pérdida al pasar de 2.1 a 1.7%

#### CAMBIO DE LOS RENDIMIENTOS TOTALES POR GRUPO DE CULTIVOS:

AÑOS	CEBADALES	FORRAJES	OLEAGINOSAS	INDUST.	LEGUMBRES	HORTAL.	FRUTALES	ORNAMENTALES	OTROS	CULTIVOS	TOTAL	
	NOSES	RAJES	SEJAS	RAJES	SEJAS	RAJES	FRUTALES	ORNAMENTALES	FRUTALES	PERENNES		
80-93		2.05%	3.10%	-0.44%	-2.63%	1.24%	0.77%	-2.28%	-15.39%	-1.33%	-1.28%	1.44%
94-02		1.74%	-4.13%	-5.63%	0.72%	3.03%	2.90%	4.54%	-27.90%	1.78%	0.65%	1.95%
80-02		1.48%	-0.69%	-2.68%	-0.88%	1.58%	1.63%	0.84%	-11.56%	-1.76%	-0.50%	1.25%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

#### 6. Los rendimientos por grupos de cultivos en el riego y temporal.

Pero además, observando lo acontecido con la tendencia de la productividad de los distintos grupos de cultivos, tanto en las áreas de riego como en el temporal, se destaca que:



En el riego, prácticamente todos los grupos de cultivos tuvieron mayores tasas de crecimiento en sus rendimientos por hectárea en el período de vigencia del Tratado que en el previo, a excepción de los forrajes, cuyo dinamismo cayó de 4.8% en el período de 1980-1993 a sólo 0.8% de 1994-2002, las legumbres secas que en el período pasaron de una tasa de 2.1 a 1.3 antes y después del Tratado, y el renglón de otros cultivos, que de 4.3 pasaron a 2.2 por ciento, después de 1994. Son éstas señales de alerta que deberían ser tomadas en cuenta por los hacedores de la política agrícola para evitar que sigan cayendo sobretodo en el caso de los forrajes y las legumbres secas, que como antes habíamos señalado tienen ventajas productivas. (Cuadro 9).

En el temporal, se tienen bien marcadas dos situaciones distintas (cuadro 13):

De una parte, los cultivos que reportaron mayores tasas de crecimiento en sus rendimientos por hectárea durante la vigencia del Tratado, reflejando la incorporación de avances tecnológicos bajo su influencia, fueron: los cereales, las legumbres secas, las hortalizas, y los registrados como otros cultivos, con tasas superiores en 2.1, 2.4 y 1.7 los tres primeros, respecto a la etapa previa. En esta misma categoría puede incluirse a los frutales que aunque registraron tasa negativa en todo el período, la correspondiente a la época del Tratado fue menor, recuperando terreno (de -4.9 pasó a -1.3 por ciento); con seguridad puede anticiparse que a mediano plazo esta tasa se recuperará, pues el cultivo de los frutales cuenta con el impulso que recibe de las exportaciones, lo que ha de favorecer la incorporación del cambio tecnológico más acelerada.

De la otra, los rendimientos de los forrajes, las oleaginosas, los industriales y ornamentales cayeron fuertemente convirtiéndose todas en negativas, al reflejar los menores rendimientos por hectárea que se presentaron al final del período "con Tratado", comparados con los que había al inicio. Por ejemplo, los rendimientos promedio por hectárea de los forrajes cayeron de 7.6 a 4.4; de las oleaginosas de 1.1 a 0.7 y los industriales de 1.4 a 1.2. Esos decrecimientos en los rendimientos son consecuencia de la limitada incorporación de adelantos tecnológicos que hubieran permitido superar las deficiencias en la calidad de los recursos productivos empleados, como la salinidad de los suelos, sus valores nutricionales, el estrés hídrico provocado por la sequía, o los problemas fitosanitarios que en particular las oleaginosas vienen enfrentando y que se han traducido en graves mermas productivas. En el futuro, dependiendo como evolucione la normatividad sobre las semillas transgénicas<sup>22</sup>, su uso en la producción de estos cultivos podría apoyar la recuperación de sus rendimientos.

Comparativamente y tomando en cuenta los valores absolutos de los rendimientos tenemos que en el 2002 los rendimientos promedio por hectárea del cultivo de cereales en temporal eran apenas de 1.7 toneladas, cuando los de riego reportaban 5.9; y lo que es más, en los veintitrés años del período los rendimientos de los cereales en temporal se incrementaron sólo 300 Kg. por hectárea mientras que los de riego lo hicieron en 2.7 toneladas.

Otra diferencia notable se registra en el cultivo de forrajes, ya que mientras en las áreas de temporal los rendimientos cayeron de 7.3 toneladas en 1980 a 4.4 toneladas en el 2002, en el riego se incrementaron de 8.8 a 15.4 toneladas por hectárea. Los frutales en temporal cayeron de 25.5 toneladas por hectárea a la mitad (12.6 tons/ha), pero en el riego se duplicaron incrementándose de 13.3 a 26 toneladas por hectárea. Por su parte, las hortalizas tuvieron un comportamiento bastante dinámico en ambos tipo de superficie, aunque más acelerados en el riego donde ganaron 4.2 toneladas por hectárea contra las 3 que ganó el temporal, no obstante haber partido en 1980 de un rendimiento mucho más alto (12.4 toneladas) que casi duplicaba al de

<sup>22</sup> En abril del 2003 el Senado de la República aprobó un proyecto de Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados que aun se encuentra en análisis en la Cámara de Diputados, donde se ha considerado que fue insuficientemente consultado.

temporal. (Cuadros 9 y 13). En ninguno de los grupos de cultivos restantes los rendimientos de temporal son mayores a los de riego.

#### 7. La superficie cultivable por grupos de cultivos.

En congruencia con lo analizado respecto al volumen producido, la ocupación de la tierra por grupos de cultivos se desplazó en el período de análisis en favor de los cultivos perennes, los forrajes, las legumbres secas y las hortalizas, que son los cultivos cuya siembra ha sido estimulada por el Tratado. En el 2002 los cereales siguieron siendo los cultivos más importantes con un nivel de ocupación del 42% del total de las tierras cultivada, mientras que los perennes ocuparon el 26%, los forrajes el 15%, las legumbres secas el 11% y el 6% restante lo ocuparon entre las hortalizas, los cultivos industriales, las oleaginosas, los frutales, otros cultivos y los ornamentales.

En términos de la superficie perdida por los distintos grupos de cultivos fueron los cereales con 400 mil hectáreas, las oleaginosas con 700 mil hectáreas y los industriales con 373 mil hectáreas los productos que más vieron declinar sus tierras de cultivo, principalmente en el período de vigencia del Tratado. Las hortalizas, por su parte, incrementaron su superficie cultivada en 75%, los forrajes en 51%, las legumbres secas en 14%, los otros cultivos en 115% y los perennes en 96%. A excepción de los forrajes, los otros cultivos partieron de cantidades absolutas bastante bajas, por lo que sus montos totales alcanzados no llegan a ser significativos, a pesar de los elevados porcentajes de incremento que reportaron.

De esos grupos de cultivos también fueron los cereales los que crecieron más lentamente en todo el período, registrando una TCMA de sólo 0.2%, que incluso llegó a ser negativa (- 1.7%) en el lapso transcurrido después de la entrada en vigor del TLCAN. Con seguridad vale decir que la reducción de las hectáreas cultivadas con cereales que está detrás de una tasa de crecimiento tan baja se debe, por una parte, al ajuste de tierras elegibles que realizó el Procampo después de la aceleración que registró en su inicio, para quedarse sólo con las que cumplieran los criterios de operación del programa, y por la otra, al abandono de tierras bajo cultivo que se ha producido a consecuencia de la creciente importación de granos básicos (maíz, arroz, trigo), que los competidores extranjeros son capaces de producir en mejores condiciones de productividad y competitividad.

El análisis de las interrelaciones entre la producción por grupos de cultivos y las áreas de riego y temporal donde se producen, muestra también características importantes de la actividad agrícola nacional, y es en su recomposición a lo largo del tiempo donde quizá mejor se expresan los efectos de las ventajas comparativas de la agricultura del país en su vínculo con la de los EE.UU., como su principal socio comercial.

Así, a lo largo del período, la producción de la mayoría de los cultivos ha venido siendo desplazada de las áreas de temporal a las áreas de riego, aunque a distintos ritmos y en distintas proporciones. Los cultivos que más se han desplazado a las áreas de riego son obviamente los de mayor valor económico, en congruencia con la racionalidad de la producción agrícola que tiende a concentrar los recursos productivos en la producción de los bienes que más garantizan su rentabilidad y la recuperación de las inversiones. Veamos:

**Proporción del total de cada grupo de cultivos que se produce en áreas de temporal.**

Año	Legumbres									Total cultivos
	Cereales	Forrajes	Oleaginosas	Industriales	Secas	Hortalizas	Frutales	Ornamental	Otros	
1980	61.4	66.8	20.4	23.2	65.8	15.5	57.7	0.1	55.8	36.5
1993	49.6	61.9	27.7	48.3	66.7	10.7	36.2	13.4	26.4	52.9
2002	55.1	51.8	68.0	37.9	61.0	10.6	16.9	22.1	26.5	54.5

- El cultivo de cereales como el trigo, el maíz de alto rendimiento y el arroz, de forrajes como el sorgo, de las legumbres secas, las hortalizas, y los frutales, que son los más dinámicos y de mayor valor se han venido concentrando paulatinamente en las áreas de riego.
- Tan sólo la producción de cereales en temporal que en 1980 aportaba el 61.4% del total producido perdió 6.3% en beneficio de la producción en riego. Cabe destacar que hasta antes del entrada en vigor del Tratado tenían ya una pérdida acumulada del 11.8%, logrando recuperar poco más de 5 puntos porcentuales después de 1994, gracias a las medidas adoptadas para enfrentar las consecuencias del Tratado.
- Los forrajes de temporal por su parte, que en 1980 representaban el 66.8% del total producido mantuvieron su tendencia descendente durante todo el período, llegando a perder 15 puntos porcentuales y con ello buena parte de su importancia relativa en el total.
- Las legumbres secas siguen siendo también un producto mayormente de temporal (65.8% del total en 1980), pero su participación relativa en la producción total que había llegado al 66.7% en 1993, después del Tratado ha disminuido ligeramente, perdiendo 5.7 puntos porcentuales, para registrar un 61% en 2002.
- La producción de frutales en áreas de temporal es la que más participación relativa ha perdido, mostrando un fuerte desplazamiento hacia la producción en riego, ya que en 1980 cubría poco más de la mitad (58%) de los frutales producidos en el país, para representar únicamente el 17% en el 2002, con una tendencia igualmente descendente antes y después del Tratado.
- Las hortalizas producidas en temporal, que ya de por sí estaban limitadas a sólo un 15.5% del total producido en 1980, perdieron cinco puntos porcentuales durante el todo el período, aunque cabe destacar que para 1993 ya arrastraban dicha pérdida manteniéndose a partir de entonces en alrededor del 10% del total producido. Pareciera ser que el dinamismo del Tratado ha favorecido la constancia de esa participación porcentual.
- En general, a pesar de las pérdidas registradas en la producción de distintos cultivos en las áreas de temporal, siguen siendo las que más aportan a la producción agrícola del país, con una tendencia marcadamente ascendente, pues pasó de representar el 36.5% del total en 1980, al 52.9% en el 1993, para alcanzar un 54.5% en el 2002, en plena vigencia del Tratado.
- Los únicos cultivos de temporal cuya producción incrementa su participación relativa en el total durante el período analizado, sin ser significativos en términos de valor, fueron: las oleaginosas que en el 2002 llegaron a representar el 68% del total producido, aunque sus cantidades absolutas se han caído estrepitosamente, por lo que han quedado reducidas a ser prácticamente un cultivo de temporal; los cultivos industriales que para 1993 aportaban el 48% de la producción nacional, decreciendo aceleradamente después del Tratado para quedar en un 38% en el 2002, y los cultivos ornamentales que de la nada en 1980 han llegado a representar el 26.5% del total producido, con una tendencia igualmente creciente antes y después del Tratado.

#### IV. PROPÓSITOS Y ACUERDOS DE LA NEGOCIACIÓN DEL TLCAN EN MATERIA AGROPECUARIA.

##### 1. Los objetivos de la negociación en materia agropecuaria.

En la negociación del TLCAN el objetivo de México respecto al comercio agropecuario fue lograr un acceso estable y permanente de las exportaciones agrícolas del país a los EE.UU. y Canadá, por la vía de eliminar las rigideces e incertidumbre que ocasionaban las barreras arancelarias y no arancelarias, técnicas y fitozoosanitarias, y las medidas de distinto tipo que con frecuencia adoptaban los países firmantes del Tratado, obstaculizando el libre flujo de los productos agropecuarios y limitando la expansión del comercio.

De las consultas previas con los sectores productivos y los análisis técnicos realizados<sup>23</sup> por la parte oficial derivaron los siguientes objetivos específicos para la negociación agrícola del TLCAN:

- ✓ Lograr la eliminación de todas las barreras arancelarias y no arancelarias entre las Partes, partiendo de reconocer que la asimetría en el desarrollo del sector agropecuario mexicano respecto a los nuevos socios comerciales, ameritaba un tratamiento especial.
- ✓ Garantizar el libre acceso de las exportaciones del país al mercado de los EE.UU. y Canadá.
- ✓ Obtener reciprocidad y reglas claras y equitativas para el intercambio de productos agropecuarios.
- ✓ Convenir mecanismos ágiles para impedir que las normas y estándares de comercialización se constituyeran en obstáculos injustificados al comercio, o que acentuaran sus disposiciones en forma discriminatoria contra sus exportaciones.
- ✓ Impedir que las restricciones sanitarias, fitozoosanitarias y estándares de comercialización constituyeran barreras injustificadas al comercio.
- ✓ Establecer plazos adecuados, con la suficiente gradualidad para lograr la reconversión y el ajuste equilibrado de la producción agropecuaria del país, así como brindar certidumbre al productor y un horizonte de planeación de largo plazo.
- ✓ Negociar plazos largos o extra-largos de desgravación en México para la totalidad de los productos sensibles del sector agropecuario, en apoyo a la reconversión productiva.
- ✓ Obtener una desgravación inmediata o a mediano plazo de los principales insumos que utiliza el sector agropecuario.
- ✓ Lograr márgenes de maniobra suficientes para canalizar apoyos directos o indirectos a las actividades agropecuarias.
- ✓ Lograr en la negociación un importante grado de congruencia de desgravación a lo largo de las distintas cadenas agroindustriales, para favorecer la integración vertical de las actividades productivas en el

<sup>23</sup> Subsecretaría de Planeación de la SARH y la Oficina de Negociación del Tratado de Libre Comercio de SECOFI

campo, aprovechar las economías de escala y promover el desarrollo de productos con un mayor valor agregado.

- ✓ Lograr una estructura de desgravación que promoviera la sustitución de cultivos tradicionales, de baja productividad, en favor de productos con mayor potencial, orientados al mercado externo.
- ✓ Establecer mecanismos ágiles para impedir que los subsidios a la exportación de países dentro o fuera de la región generaran competencia desleal para el productor mexicano.
- ✓ Favorecer la inversión del sector privado mexicano en el campo, así como también la inversión extranjera, con apego a lo establecido en la Constitución Política y las leyes aplicables en la materia.

## 2. La negociación sectorial y sus acuerdos

Los compromisos del TLCAN en el renglón agropecuario se concentran fundamentalmente en el aspecto arancelario, el cual se detalla en la categoría de Acceso a Mercados, que fue una de las cinco abordadas explícitamente en el Tratado. Las disposiciones en esta materia están contenidas en el capítulo VII, Sección A, en particular en los artículos: 703 Acceso a Mercados, 704 Apoyos Directos y en el 705 Subsidios a la Exportación; en el Anexo 703.3 Productos con Salvaguardas Especiales y en la Sección B, correspondiente a Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Asimismo, aunque de manera general para todas las mercancías también hay disposiciones aplicables en el capítulo IV del Tratado referido a las Reglas de Origen.

### 2.1. Acceso a mercados

Las mayores dificultades de acceso a los mercados de los países miembros del TLCAN estaban dadas por las barreras que se habían creado, tanto de carácter arancelario como no arancelarias. Como resultado de las negociaciones el Tratado contempló la eliminación de todos los aranceles de los productos agropecuarios en un plazo no mayor de 15 años, y la supresión total de los permisos previos sustituyéndolos por mecanismos más ágiles y transparentes.

#### 2.1.1 Aranceles

El aspecto medular de las negociaciones del TLCAN fue determinar el calendario de desgravación para cada uno de los productos agropecuarios. En el caso de México se tuvo en consideración la importancia estratégica de los productos a negociar y su grado de sensibilidad, analizado en términos de su capacidad de respuesta a la competencia externa y sus posibilidades de reconversión productiva.

Según los períodos en que podría llevarse a cabo la desgravación arancelaria, los productos agropecuarios quedaron agrupados en cuatro categorías:

Categorías	Desgravación
A	Inmediata
B	5 años
C	10 años
C+	15 años

En esta etapa de la negociación a México le fue reconocido como parte del Tratado un paquete importante de productos que ya había liberados de manera unilateral con anterioridad. Como resultante, la negociación uno a uno de todos los productos agrícolas, pecuarios y agroindustriales arrojó un esquema de desgravación que entonces se consideró acorde con las potencialidades productivas de cada renglón de actividad, que consideraba el problema de la asimetría y que habría de ampliar las oportunidades de comercio y desarrollo sectorial.

Conforme a lo negociado, todos los aranceles y barreras no arancelarias quedarán eliminados el 1 de enero de 2008. La mayor parte de los aranceles se suprimieron de inmediato, el 1 de enero de 1994; de hecho, las fracciones que amparaban más de la mitad del valor de las importaciones de ambos países se encontraban ya liberadas cuando el Tratado entró en vigor, mientras que las demás protecciones se programaron para ser eliminadas en fases de 5, 10 o 15 años, de acuerdo con su sensibilidad. Todos los productos de una misma cadena alimentaria, como la de trigo – harina – pan o arroz palay – pulido, serían desgravados bajo un mismo calendario.

### 2.1.2 Barreras no arancelarias

El programa de liberación del TLCAN adoptó modalidades especiales para eliminar los permisos previos que eran la forma más socorrida de barrera no arancelaria. México y EE.UU. acordaron eliminar completamente esas barreras, en tanto que México y Canadá, aun cuando acordaron eliminar la mayor parte de los permisos, convinieron también en mantener algunos de ellos en su comercio recíproco.

Para llevar a cabo la eliminación de los permisos previos sin desproteger abruptamente las producciones nacionales se convinieron las siguientes modalidades, de acuerdo con la metodología que había sido adoptada en la Ronda Uruguay:

- ☞ Sustituir el permiso previo por un arancel menor o igual al consolidado.
- ☞ Eliminar el permiso previo y establecer un arancel equivalente<sup>24</sup>. El monto tendría que ser igual al diferencial entre los precios internos y los internacionales prevalecientes en el período base.
- ☞ Otorgar cuotas de importación con aranceles cero (exentas del pago del nuevo arancel), lo que permitirá mantener la congruencia a lo largo de las cadenas productivas
- ☞ Incrementar a una tasa anual de 3% las cuotas de acceso en ambos países.

México estableció arancel-cuota para el maíz, frijol, leche en polvo, pollo, cebada y malta, grasas animales, papa y huevo importados de EE.UU. y Canadá, exceptuando la leche en polvo, pollo y huevo provenientes

<sup>24</sup> El arancel equivalente tiene como objetivo proteger al productor primario, en tanto que la cuota permite al sector agroindustrial o a los consumidores adquirir bienes agrícolas en condiciones competitivas.



de este último país. EE.UU., por su parte, adoptó un esquema de arancel-cuota para sus importaciones de México de productos lácteos, algodón, cacahuates y productos que contienen azúcar.

Respecto a las importaciones procedentes de México, EE.UU. negoció aranceles – cuota a 10 años para los productos lácteos, algodón y productos azucarados y a 15 años, para el cacahuete. A diferencia de México, que debió reducir la mayoría de estos aranceles en 24% durante los primeros seis años, EE.UU. sólo estaría obligado a reducirlos en 15% en el mismo lapso.

### 2.1.3. Normas técnicas y de comercialización.

En el Tratado quedó establecido que cuando México o EE.UU. aplicaran una medida de normalización a un producto agropecuario nacional, el país que imponga dicha medida otorgará *trato no menos favorable* a los productos de importación similares, cuando su destino sea el procesamiento.

De esa manera se pretendió lograr el acceso mexicano al mercado de procesamiento en EE.UU. para productos que no cumplieran con las normas de comercialización de ese país, abriendo con ello un mercado que había permanecido cerrado por largo tiempo.

Además, se acordó formar: un grupo de trabajo encargado de revisar las normas y estándares que pudieran afectar al comercio agropecuario; otro encargado de operar y supervisar las normas y estándares de calidad, y un comité consultivo responsabilizado de operar un sistema de solución de controversias contractuales entre exportadores y compradores privados,

Se acordó que la aplicación de los estándares y normas se haría bajo los siguientes principios:

**Trato nacional:** el productor mexicano debería recibir el mismo trato que el productor de EE.UU., en áreas no reguladas por ordenes de mercadeo.

**Inspección y certificación realizada en origen y por inspectores nacionales:** cualquiera de las partes estaría capacitada para emitir certificados de calidad de los productos exportados, con apoyo de personal nacional debidamente acreditado, pudiendo dichos certificados ser expedidos en los lugares de producción, empaque, almacenaje, o en frontera.

**Participación de las Partes en el establecimiento y modificación de las órdenes de mercadeo:** con el propósito de evitar que las órdenes de calidad se aplicaran en forma discriminatoria.

**No discriminación a productos frescos destinados a proceso.** Bajo éste principio, el producto fresco que no reuniera las normas de calidad de mercadeo podría importarse en EE.UU. si se destina al procesamiento.

### 2.1.4. Reglas de origen

Las reglas de origen acordadas en el TLCAN restringen los beneficios de las preferencias de acceso a mercados y otras disposiciones a los productos originarios de/o procesados en la región de América del Norte. En ese sentido quedó establecido que para recibir trato preferencial en alguno de los países

firmantes del Tratado, los productos originarios de fuera de la región deberán sufrir una transformación sustancial en cualesquiera de los otros países miembros.

Sin embargo, se acordó establecer un requerimiento *de minimis*, que permitió que algunos productos recibieran trato preferencial en el TLCAN, siempre que el valor de los ingredientes o componentes extra regionales no fuera mayor al 7% del valor del producto procesado.

Las excepciones a esta regla fueron:

- Todos los productos agropecuarios comercializados a granel deberán ser 100% originarios de la región.
- Para tabaco manufacturado la regla de "minimis" es de un 9% del valor.
- Los jugos de cítricos frescos o congelados, concentrados o reconstituidos, deberán ser elaborados a partir de frutas 100% regionales.
- En los productos lácteos la leche utilizada para producir crema, mantequilla, queso, yogurt, helado o bebidas deberá ser 100% regional.
- Los aceites vegetales refinados están exentos de la regla de minimis".
- La mantequilla de cacahuete deberá ser elaborada con cacahuates producidos en la región.

#### 2.1.5. Salvaguardias.

En el caso de ciertos productos sensibles a la competencia de las importaciones, se negociaron disposiciones especiales de salvaguardia o protección, a fin de impedir incrementos repentinos en los flujos de productos importados hacia el mercado interno, durante el período de transición del Tratado. Con tal propósito se convino establecer dos tipos de salvaguardias:

Una específica, para un número determinado de productos tales como los porcícolas, las manzanas y la papa industrializada. El funcionamiento de esta salvaguardia opera en caso de que las importaciones rebasen un nivel crítico predeterminado.

Otra general del Tratado, la cual se aplica en el momento de demostrar la *prueba del daño* por el incremento de las Importaciones.

También se establecieron salvaguardas especiales (Art. 703) para algunos productos sensibles, bajo la forma de aranceles-cuota, que les permitirían mantener o imponer aranceles al volumen que excediera la "cuota". Se aplicaría la menor entre la tasa arancelaria vigente al momento en el que el TLCAN entró en vigor y la correspondiente a la "Nación Más Favorecida"<sup>25</sup>. Los productos susceptibles de esta salvaguarda fueron especificados en sendas listas que cada país incorporó en el Anexo 703.3 del Tratado. EE.UU.

<sup>25</sup> Acuerdo de Marrakech: Anexo 1.a, *Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio* (GATT de 1947), Artículo 1: "...cualquier ventaja, favor, privilegio o inmunidad concedido por una parte contratante a un producto originario de otro país o destinado a él, será concedido inmediata e incondicionalmente a todo producto similar originario de los territorios de todas las demás partes contratantes o a ellos destinado."

incluyó bajo esta previsión a los tomates, berenjenas, pimientos, sandías y cebollas, importadas en ciertas épocas del año; Canadá introdujo las flores y algunas frutas y hortalizas frescas procedentes de México; éste último incluyó cerdos vivos y en cortes, papas frescas y procesadas, manzanas frescas y extracto de café.

Las cuotas iniciales convenidas se basan generalmente en el volumen de comercio mas alto durante el período 1989-1991, a las que se les aplicará un crecimiento de 3% anual. Se convino también que la salvaguardia en todos los productos expiraría en el año 10 del período de transición (1994), cuando los aranceles en todos los productos sujetos a esta protección alcanzarían un nivel de cero.

## 2.2. Apoyos directos.

En materia de apoyos internos sólo se manifestó la voluntad de esforzarse en utilizar políticas de apoyo que tuvieran impactos mínimos o nulos sobre la producción y el comercio, pero no establecieron compromisos concretos. Aún más, reconocieron el derecho a que "cualquiera de ellos modifique a discreción sus medidas internas de apoyo, incluyendo las que puedan estar sujetas a compromisos de reducción conforme a sus derechos y obligaciones derivadas del GATT."<sup>26</sup> Esta laxitud en el acuerdo se asumió en su momento como una ventaja para el país en tanto que abría la posibilidad de:

- Impulsar la producción agropecuaria mediante distintos instrumentos de política, en particular, apoyos aplicados con la flexibilidad necesaria para propiciar el cambio estructural, impulsar la reconversión productiva, y favorecer la sustitución de cultivos hacia aquellos en que su tuvieran mayores ventajas comparativas.
- Orientar apoyos al campo sin que estuvieran sujetos a impuestos compensatorios, para la creación y desarrollo de infraestructura hidroagrícola y de caminos, la investigación científica, la adopción y difusión de nuevas tecnologías, semillas y variedades vegetativas, y el establecimiento de campañas sanitarias y fitosanitarias.
- Canalizar apoyos directos a la comercialización agropecuaria y el ingreso de los productores, en sustitución del apoyo derivado de la protección comercial, en la medida en que fuera necesario; sin que ello implicara de manera alguna, un retorno a las prácticas de subsidio generalizado a la producción agropecuaria.

Al amparo de éstos acuerdos México mantuvo sus esquemas de subsidios en los términos de los compromisos de reducción dentro de GATT por estar en la categoría ámbar, en los niveles prevaecientes en el período 1986-1989. Pero además, en ellos se apoyó para el establecimiento de un sistema de pagos directos al productor (PROCAMPO), de un mecanismo de apoyos a la comercialización, y los programas de Alianza para el Campo que se pusieron en operación en los primeros años de vigencia del TLCAN.

Sin embargo, en tanto que dichos acuerdos operan para ambas partes contratantes, los EE.UU. también se han basado en ellos para la instrumentación de las Leyes Agrícolas que les han permitido canalizar apoyos cuantiosos apoyos a sus productores, superando con creces lo que México ha podido hacer en ese terreno.

<sup>26</sup> Esta previsión es la que limita en la actualidad las acciones legales que México pudiera emprender bajo el marco del TLCAN para contrarrestar los efectos de la Ley Agropecuaria de los EE.UU. 2002.

Después de los programas instrumentados a mediados de la década de los noventa no ha habido en el país proyectos importantes de promoción y fomento al desarrollo productivo, mientras que los EE.UU., como es obvio, están mejor capacitados económicamente para obtener ventaja de estos acuerdos

### 2.3. Subsidios a la exportación

En el TLCAN las Partes acordaron trabajar de manera conjunta para eliminar los subsidios a la exportación. Prevalció el principio general de prohibir que una de las Partes otorgue subsidios a la exportación de un producto agropecuario al territorio de otra de las Partes, cuando no haya otras importaciones subsidiadas de ese mismo producto al territorio de esa Parte. Sin embargo, se permitirían excepciones para compensar los subsidios otorgados a las importaciones de países fuera de la región, si alguna de las Partes decidiera aceptar esas importaciones.

A ese respecto el Tratado establece que:

Quando un país miembro decida introducir un subsidio a la exportación, deberá notificar su intención al país importador por lo menos con tres días de anticipación.

Quando un país exportador miembro del Tratado considere que otro país de la región está importando bienes de países de fuera de la región que reciben subsidios a la exportación, podrá solicitar consultas al país importador sobre las acciones que se pudieran adoptar en contra de tales importaciones subsidiadas.

Si el país importador adopta una medida de común acuerdo con el país exportador, este último no deberá subsidiar sus exportaciones agropecuarias.

En cualquier caso, se mantendría inalterado el derecho de los países contratantes a fijar impuestos compensatorios.

### 2.4. Disposiciones sanitarias y fitoosanitarias

En materia de disposiciones fitosanitarias y zoonosanitarias, el Tratado contiene las siguientes directrices convenidas para asegurar que no se utilizaran de manera injustificada, como barreras no arancelarias, sin menoscabo de las medidas necesarias para proteger la vida y la salud humanas, vegetal o animal.

Se establecieron derechos y obligaciones básicas para los tres países; se definió el papel fundamental que desempeñan las normas internacionales para la aplicación del acuerdo; se estableció el principio de equivalencia para que sea posible que distintas medidas puedan ser consideradas idénticas en términos de riesgos; se incluyó la obligación de las partes de acudir en cualquier momento al mecanismo general de solución de controversias del Tratado; se acordó utilizar los organismos internacionales y regionales para consultas y recomendaciones sanitarias, y se definió claramente la forma en que deben ser administrados los acuerdos sanitarios y fitoosanitarios, específicos.

También se acordaron lineamientos para reconocer zonas libres de plagas o enfermedades, abriendo a México la posibilidad de exportar productos altamente competitivos que, bajo argumentos sanitarios, no habían tenido acceso a los mercados de EE.UU. y Canadá. La operación de las normas y condiciones regionales incluyen y definen los conceptos de "área libre" y "área de escasa prevalencia de plagas". Se

acordó además establecer un comité para facilitar y dar seguimiento al proceso de armonización y equivalencia de normas zoonosanitarias y fitosanitarias, para dar mayor certidumbre a los exportadores.

En ese mismo sentido, el texto incluye temas en los que sólo México mostró interés desde el inicio de la negociación, como el de la asistencia técnica en materia fitozoonosanitaria, respecto al cual se obtuvo el compromiso de trabajar de manera conjunta.

Por otra parte, el Tratado confirma el derecho de cada país a determinar el nivel de protección sanitaria o fitozoonosanitaria que considere adecuado, y a imponer medidas más rígidas que las internacionales cuando éstas no proporcionen dicho nivel de protección, siempre y cuando las medidas que aplique:

- Se fundamenten en principios científicos y en una evaluación del riesgo.
- Se apliquen sólo en grado necesario para proporcionar el nivel de protección pretendido por el país.
- No se traduzcan en discriminación injustificada o en restricciones encubiertas al comercio.

La operación y supervisión de estos principios se encomendó a los respectivos Comités que habrían de crearse para tal efecto, los cuales serían las instancias adecuadas para intercambiar información y notificar oportunamente las nuevas medidas adoptadas o sus modificaciones a los agentes involucrados, y a promover el uso de procedimientos de control, inspección y aprobación, expeditos y transparentes.

## 2.5 Otras medidas

Para el subsector pecuario resultaba entonces de primordial importancia contar con forrajes para la alimentación de ganado a precios internacionales y en condiciones competitivas. Por ello, se convino en eliminar el arancel estacional de 15% que se aplicaba al sorgo al entrar en vigencia el Tratado; así mismo, se establecieron cuotas de importación exentas de arancel para garantizar el abasto de otros forrajes a precios competitivos.

ARANCEL Y CUOTA DE IMPORTACIÓN PARA LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS				
PRODUCTO	LO NEGOCIADO CON ESTADOS UNIDOS EN EL TLCAN	CUOTA (ton)	Arancel sobre - cupos al	
			31 dic. 1993	31 dic. 2002
Carne de Puerco	Arancel - cuota para carne de puerco fresca, refrigerada o congelada Cuotas por fracción, crecientes 3% anual y arancel inicial de 20% para sobrecupos. Salvaguarda especial para cerdo en pie, en canal, carne de puerco y lamón	variable por fracción	20.0%	2.0%
Carne de Bovino	Carne de Bovino: fresca, refrigerada, congelada.	0	20.0%	2.0%
Carne Ovino - caprino	Carne Ovino - caprino: fresca, refrigerada y congelada, con un arancel inicial de 10%.	0	10.0%	1.0%
Aves	Arancel - cuota. Cuota 68,000 ton. para carne de pollo, entero, en trozo, deshuesado o en pasta, ya sea fresca, refrigerada y congelada; 25,000 para pavo en trozo y 2,000 para pavo entero; crecientes 3% anual. Arancel de 260%, excepto para pavo entero.	95,000	133% - 260%	25% - 49%
Grasas animales	Arancel - cuota para tocinos de ave y cerdo, manteca de cerdo y grasas de ave, grasas y aceites animales. Cuota inicial de 35,000 ton., creciente 3% anual y un arancel de US\$930/ton o 25%.	35,000	282.0%	53.5%
Quesos	Arancel - cuota. Arancel de 40% para quesos frescos y de 20% para otros quesos. Cuota de 5,550 ton., creciente 3% cada año.	5,550	40.0%	4.0%
Huevo	Arancel - cuota. Arancel de 50% para huevo de mesa y fértil. Cuota de 6,500 ton., creciente 3% cada año.	6,500	50.0%	9.5%

FUENTE: TLCAN, Anexo 302.2, tabla de desgravación de México.

La reducción gradual convenida para los aranceles y equivalentes arancelarios de todos los forrajes se asumió como un paso necesario para situar los precios internos al nivel internacional, tanto de los insumos como del producto final, y corregir en forma permanente el principal factor de desventaja de estas actividades. Asociado con ello se consideró que la eliminación de las barreras zoonosanitarias de parte de los EE.UU. haría posible que los ganaderos mexicanos se beneficiaran del modelo de complementariedad en la producción de carnes que existe entre ambos países.

### 3. El balance de las negociaciones del TLCAN

A juzgar por la opinión oficial en esos momentos, el balance de las concesiones que se otorgaron recíprocamente México y EE.UU. resultó favorable a México, en el terreno meramente comercial. Los EE.UU. se comprometieron a desgravar de manera inmediata el 61% de las importaciones procedentes de México, mientras que México hizo lo propio sólo para el 35% de las importaciones procedentes de EE.UU.. Por el contrario, México incorporó en las categorías de desgravación larga y extra larga 60% de las importaciones de EE.UU., mientras que dicho país situó en desgravación larga y extra larga 33% de las importaciones procedentes de México.

El calendario de desgravación negociado con EE.UU. fue esencialmente el mismo que se acordó con Canadá, con excepción de la leche, aves, huevo y margarina, que Canadá optó por no negociar. En estos casos se acordó aplicar un arancel-cuota que después fue ratificado como parte de las negociaciones en la OMC.<sup>27</sup>

México desgravó inmediatamente las importaciones de sorgo, cítricos (algunos de manera estacional), y fresas frescas. A 5 años eliminó los aranceles de algodón y algunas frutas no cítricas; a 10 años, la lista de desgravación incluyó productos más sensibles, como la cebada, trigo, arroz, oleaginosas y cármicos; a 15 años sólo quedarían el maíz, frijol, leche y azúcar. EE.UU. desgravó el 1 de enero de 1994, sus importaciones de maíz, sorgo, cebada, pasta de soya, naranjas (estacionalmente), manzanas, peras, duraznos, fresas frescas, ganado y carnes de bovino, porcino y aves; a 5 y 10 años desgravaría frutas y verduras específicas, así como algodón y trigos panificables y duros; y a 15 años, jugo de naranja, azúcar, cacahuate, algunas hortalizas frescas y melones.

Calendario TLCAN para la Eliminación de Aranceles

Inmediato 01/01/94	5º Año 01/01/98	10º Año 01/01/03	15º Año 01/01/08
<b>ESTADOS UNIDOS</b>			
Maiz, sorgo, cebada, pasta de soya, naranja (1/6 - 30/11), manzana, pera, durazno, fresas frescas, carne de res, cerdo, pollo.	Trigo (exc. duro), aceite de soya, naranja (1/12-30/5) y algodón.	Trigo duro, arroz, limón, hortalizas de invierno, lácteos, fresas congeladas.	Jugo de naranja congelado, hortalizas de invierno, azúcar, cacahuate.
<b>MÉXICO</b>			
Sorgo, naranja (1/12-30/5), otros cítricos, fresas frescas	Pera, ciruela, albaricoque, algodón	Trigo, cebada, arroz, pasta, aceite y frijol soya, cerdo en pie y carne, pollo, naranja (1/6-30/11) durazno, manzana, fresas congeladas, papa.	Maiz, azúcar, frijol, leche.

Las licencias de importación y otras barreras cuantitativas fueron suprimidas de inmediato con la entrada en vigencia del Tratado. En algunos casos fueron sustituidas por un "arancel-cuota", que consta de dos componentes: una cuota, que se refiere a un volumen mínimo al que el país importador debe permitir la entrada sin arancel; el otro componente corresponde al arancel que se aplica a los volúmenes importados que exceden el volumen de la cuota.

<sup>27</sup> EE.UU. siguió este mismo procedimiento en su negociación con Canadá para los productos lácteos, cacahuate y crema de cacahuate, algodón y azúcar y productos con contenido de azúcar.



La cuota se calculó con base en el promedio ajustado de las importaciones que el producto en cuestión había registrado durante el período 1989 – 1991 y el arancel se calculó como el equivalente a la protección brindada por la medida cuantitativa o licencia a la que sustituía. Las cuotas van aumentando 3% cada año, excepto las de cebada y malta, que crecieron 5% anual hasta 2002; el arancel disminuye anualmente hasta desaparecer el 1 de enero de 2003, excepto en los casos de maíz, frijol y leche. Este método, conocido como “tarificación” o “arancelización”, fue retomado de las negociaciones en materia de agricultura del GATT.

<b>GATT Y TLCAN ARANCELES EQUIVALENTES</b>					
PRODUCTO	ARANCELES		PERÍODO DESGRAV. (años)	CUOTAS IMPORTACIÓN* (miles de ton.)	
	GATT	TLCAN		E. U.	Canadá
Maíz	215%	215%	15	2,500	1.0
Frijol	139%	139%	15	50	1.5
Trigo	74%	15%	10	0	
Cebada	128%	128%	10	120	30
Malta	175%	175%	10	(cebada y/o malta)	
Papa	272%	272%	10	15	4
Café	80%	20%	10	0	
Uva	50%	20%	10	0	
Grasas animales	282%	282%	10	35	1
Leche	139%	139%	15	40	
Quesos Frescos	139%	40%	10	5.6	
Pollo	260%	260%	10	68	
Pavo	133%	133%	10	2	
Trozos de pavo	260%	260%	10	25	
Huevo	50%	50%	10	0	
Cigarrillos	75%	50%	10	0	

Los compromisos bilaterales de liberalización entre México y EE.UU. quedaron estipulados de la siguiente manera:

**Agudamiento porcentual de liberalización por categoría**

Importaciones de:	Inmediata	5 años	10 años	15 años
México procedentes de EE.UU.	36%	3%	43%	18%
EE.UU. procedentes de México	61%	6%	28%	8%

Fuente: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales.

### 3.1 La apertura del mercado de EE.UU.

La apertura del mercado de EE.UU. para los productos hortofrutícolas de México se logró en condiciones favorables. En los productos en donde la producción de ambos países es complementaria, EE.UU. liberó en forma inmediata los aranceles, entre ellos los del tomate, pepino, berenjena, espárrago, fresa, melón y sandía.

Las hortalizas y las frutas distintas a las de clima templado constituyen el grupo de productos más sensibles a la competencia de las importaciones en EE.UU.. Este país tiene una producción significativa a lo largo de todo el año pero en ciertas temporadas la producción de California, Texas y Florida, principalmente, no es competitiva frente a la producción de los estados del noroeste de México, el Bajío, Oaxaca y Michoacán.

Así mismo, EE.UU. se comprometió a desgravar en cinco años productos que entonces representaban 6% de las exportaciones mexicanas a ese país y también a desgravar de manera estacional productos en los que se tenía un elevado potencial productivo, tales como rosas frescas, mezclas de frutas y de verduras, naranja, mango, aceitunas y jugo de piña, tomate, col de bruselas, pimienta, calabacitas y maíz dulce.

Las exportaciones mexicanas hacia EE.UU. de ganado bovino en pie, carne de las especies bovina, porcícola y avícola, la totalidad de las flores de corte y productos similares (con excepción de las rosas), aceites vegetales, harinas y una gama amplia de conservas alimenticias y bebidas alcohólicas, dejaron de pagar arancel en los EE.UU. en forma inmediata, o en un período de cinco años posteriores a la entrada en vigor del Tratado.

Además, EE.UU. eliminó de inmediato todas las restricciones cuantitativas que había venido aplicando y al igual que México las convirtió en esquemas de *aranceles-cuota*. Cabe destacar que las cuotas de exportación iniciales, con arancel cero, para este grupo de productos, son mucho mayores al promedio histórico de exportaciones de México hacia EE.UU..

Finalmente, EE.UU. también se comprometió a desgravar el 28% del valor de las exportaciones mexicanas en un período de diez años y 6% en quince años.

### 3.2. La apertura del mercado mexicano

Entre los acuerdos logrados destaca que, en consideración a que el campo mexicano requiere insumos modernos a precios competitivos, se estableció un programa de desgravación acelerada de los insumos que utiliza el sector y se fijaron reglas claras para su importación.

El acuerdo fue liberar en forma inmediata prácticamente la totalidad de los tractores de importación, los cuales no pagan aranceles desde el primer día de vigencia del TLCAN, al igual que casi todos los fertilizantes. También de inmediato se eliminaron los permisos de importación que existían para los bienes de capital usados que se emplean en el campo, como la maquinaria usada y los remolques para ganado.

Los acuerdos de desgravación del sector abarcaron todos los productos agrícolas, pecuarios y agroindustriales. El proceso se enfocó a visualizar las cadenas agrícolas y agroindustriales en su conjunto para proteger de manera congruente las distintas fases de las cadenas, habida cuenta de la interdependencia que existe entre las actividades productivas primarias, las comerciales y las agroindustriales. El principio general consistió en desgravar en el mismo plazo las distintas fases de las cadenas agropecuarias.

El proceso partió del reconocimiento de que los problemas sociales que se generarían como consecuencia de la apertura en los productos sensibles serían graves. Tan sólo en el caso del maíz, al moverse los precios relativos en favor de los otros socios del Tratado se inundaría a México de maíz importado y que, además, al reducirse el precio interno para equiparlo al internacional se aceleraría la migración rural tanto a los EE.UU. como a las áreas urbanas mexicanas.

El maíz y el frijol son los productos más importantes del sector agropecuario en México, tanto por su participación en la producción, la superficie que se cultiva de ellos, el empleo rural que generan y particularmente, por la cultura alimenticia de la gran mayoría de la población del país. En consecuencia,

para facilitar el período de transición de estos productos, México estableció una categoría de desgravación de muy largo plazo (quince años), la cual también se aplicó para la leche en polvo, que es otro de los productos sensibles y el azúcar, en términos de su importancia para el consumo popular.

En el caso del maíz, se estableció un arancel equivalente de 215%. En el caso de frijol, el arancel fue de 139%; en los productos avícolas es de 260%; 128% en el caso de la cebada y 139% el de la leche en polvo. El nivel de esos aranceles reflejó en su momento los diferenciales existentes entre los precios internos y los precios internacionales, ajustados por los diferenciales en los costos financieros, de transporte y de almacenaje, entre México y los EE.UU.. Vale decir que el propósito fue que, en general, los aranceles equivalentes negociados funcionaran como un mecanismo eficiente de salvaguardia.

Para maíz, frijol, leche en polvo, pollo, cebada, grasas animales y papa, a la desgravación del arancel equivalente se le dio una mayor gradualidad que en el resto de los productos, ya que la reducción negociada fue de solamente 24% durante los primeros seis años.

Las cuotas de importación establecidas para los productos que estaban sujetos a permisos previos correspondieron los niveles promedio de importación de los años 1989-1991. Aunque en los casos de maíz, frijol y leche en polvo, dichas cuotas fueron inferiores a las importaciones del período mencionado.

En el caso de ciertos productos sensibles a la competencia de las importaciones, se estableció un período de transición de 10 años, a fin de permitir que su producción se ajustara a las nuevas condiciones del mercado. Los principales productos bajo esta categoría son: carnes, arroz, aceites, productos lácteos y embutidos de carne.

#### 4. La aplicación de los acuerdos en México.

Al margen de su existencia, la gran mayoría de los instrumentos de protección que prevé el Tratado han sido muy poco utilizados por México, ni por el gobierno federal ni por los propios productores. En el primer caso, el ejemplo más ilustrativo es el de los aranceles-cuota que se habían negociado justamente para los productos más sensibles, donde las cuotas libres de arancel han sido rebasadas sistemáticamente bajo el argumento de garantizar el abasto y controlar la inflación, por lo que los sobrecupos tampoco han sido gravados con los aranceles contemplados. El no utilizar estos instrumentos con toda su fuerza y el poco cuidado con el que en muchas ocasiones se han asignado los cupos de importación, han reducido los efectos de protección al productor que pudieran haberse logrado en el lapso preparatorio a la liberación total del comercio.

Por parte de los productores se argumenta que ha sido el desconocimiento, la complejidad, la duración y costo del proceso, el poco apoyo recibido de las autoridades para el trámite de sus demandas, las argucias extralegales utilizadas por muchos importadores como la subfacturación y el contrabando, y la facilidad para obtener amparos una vez que se ha fallado en su favor, lo que ha impedido aprovechar con éxito las medidas de protección del Tratado. También hay que añadir que en ciertos momentos, como cuando los precios son extremadamente bajos, dichos instrumentos no ofrecen la protección suficiente, por lo que los productores han venido explorando la posibilidad de aplicar alternativas jurídicas como las salvaguardas por situaciones críticas que prevé la Ley de Comercio Exterior; pero hay que recordar que el Tratado tiene mayor jerarquía jurídica.

Adicionalmente, los productores enfrentan su falta de organización para alcanzar la representatividad mínima señalada en las leyes mexicanas para iniciar algunos procesos judiciales y afrontar los fuertes gastos que conlleva este tipo de gestiones.

Recurrentemente se esgrime la demanda de revisar el capítulo del TLCAN, inicialmente sólo del sector social pero ahora compartida por los grandes productores del sector privado, ante las dificultades señaladas pero sobre todo, una vez que se ha venido comprendiendo los alcances de la nueva Ley Agrícola de los EE.UU. Los productores, incluyendo a aquellos que han podido acceder a los mercados externos con sus productos, como los porcicultores, claman por diferir los compromisos de desgravación e incluso, por eliminar el capítulo agrícola. La respuesta del gobierno federal ha sido negativa, con el argumento de que una revisión podría dar lugar a represalias comerciales por parte de EE.UU., en éste o en otro sector y la exclusión de la agricultura del Tratado podría implicar la pérdida de los beneficios alcanzados por los agroexportadores.

El inicio de esta tercera fase de desgravación, conlleva el compromiso de remover todas las protecciones para los productos del sector, excepto maíz, frijol y leche en polvo; se mantienen también ciertas restricciones al comercio de azúcar. La lista contempla 20 genéricos, 7 de ellos con arancel – cuota; al 31 de diciembre de 2002 los aranceles de estos 20 productos oscilan en un rango de 1% a 53.5% y, aunque cabría esperar que los más afectados en esta tercera fase fuesen justamente los que a esa fecha gozan de mayor protección vía arancel y/o cuota, hay que tomar en cuenta que productos altamente sensibles, como el arroz o la carne de bovino, han sido duramente golpeados a lo largo de todo el proceso de apertura. Para darse una idea de qué tan importante es para los productores el mantener cualquier protección por pequeña que sea, cabría considerar la reticencia de los importadores de maíz a pagar un arancel de sólo 1%, sobre un precio que generalmente no llega a cien dólares.<sup>28</sup>

Los 20 productos genéricos considerados en esta tercera fase de liberalización pueden clasificarse en 3 grupos: Granos, Oleaginosas e Industriales; Frutas y Hortalizas; y Productos Pecuarios. En el primer grupo destaca la Cebada y la Malta, cuyos productores perderán la protección de los aranceles de 24% - 33% a los sobrecupos, tasa que si bien nunca se cobraba, sí facilitaba la negociación de la venta de las cosechas.

ARANCELES Y CUOTAS QUE SE VAN A ELIMINAR EN EL CAPÍTULO DEL TLCAN RELATIVO A LOS PRODUCTOS DEL TLCAN - GRANOS, OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES				
PRODUCTO	LO NEGOCIADO CON ESTADOS UNIDOS EN EL TLCAN	CUOTA (ton)	Arancel sobre - cupos al	
			31 dic. 1993	31 dic. 2002
Cebada y Malta	Arancel - cuota: cuota inicial 120 000 ton. de cebada creciente 5% anual; al 31 de diciembre de 2002 alcanza 177 295 ton. El factor de conversión de cebada a malta se tomó en 1,000 kg. de cebada por 700 kg. de malta. El arancel inicial para cebada fue 12%	120,000	12% - 17%	24.3% - 33.2%
Trigo	Se partió de un arancel de 15% para todos los trigos, a disminuirse en 10 años	0	15.0%	1.5%
Arroz	Arroz paddy: arancel inicial 10%	0	10.0%	1.0%
	Arroz pardo o cargo: Arancel inicial 10%	0	10.0%	1.0%
	Arroz pulido: arancel inicial 20%	0	20.0%	2.0%
Frijol soya	Importaciones del 1° agosto - 31 diciembre: Arancel inicial 10%	0	10.0%	1.0%
Pasta de soya	Arancel inicial 15%	0	15.0%	1.5%
Aceite de soya	Aceite crudo: arancel inicial de 10%	0	10.0%	1.0%
	Aceite refinado: arancel inicial de 15%	0	15.0%	1.5%
Aceite de girasol	Aceite crudo: arancel inicial de 10%	0	10.0%	1.0%
Algodón	Todas las fracciones: Arancel inicial 10%	0	10.0%	1.0%
Tabaco	Arancel de 50% a tabacos y sucedáneos del tabaco, elaborados, "homogenizados" o "reconstituidos" en extracto y jugo.	0	50.0%	5.0%

FUENTE: TLCAN, Anexo 302.3, lista de desgravación de México.

<sup>28</sup> Este arancel se aplica desde el año 2001 a los sobrecupos de maíz amarillo, en lugar del 127% que debería haberse pagado ese año; hasta entonces, todos sobrecupos entraban libres de arancel.

El grupo de frutas y hortalizas incluye a la papa, manzana, fresa y uva, de los cuales los dos primeros productos serían los más afectados. Ambos cuentan con una salvaguarda especial, que no ha sido invocada y que sería más alta para la papa. Los productores de manzana optaron desde 1996, por iniciar una investigación de "dumping" contra la manzana norteamericana, resuelta hasta agosto de 2002, cuando se les dictaminó una cuota compensatoria de 46%

Los productos pecuarios consideran a prácticamente todas las carnes: de puerco, res, ovinos, caprinos y aves, así como las grasas animales, quesos y huevo. La carne de aves y las grasas animales son los renglones directamente más afectados por la remoción de los aranceles que son altos hacia el final de la segunda fase de la apertura; sin embargo, este efecto de transfiere también al resto de los productos cármicos, en tanto que se trata de productos sucedáneos. Los porcicultores, en particular, han manifestado desde hace varios años que la importación de pastas y trozos de ave, desplaza deslealmente sus ventas de carne para jamones y embutidos, lo que aunado al hecho de que la salvaguarda especial sólo les facultaría para aplicar un arancel de 20%, han optado por recurrir a los mecanismos temporales que ofrece la legislación interna.

## V. LA LEY AGRÍCOLA DE EUA (2002) Y SUS IMPACTOS EN LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO AGROPECUARIO.

Las leyes agrícolas de EE.UU. se caracterizan por contener disposiciones de política y medidas de acción concretas aplicables en períodos multianuales que van de 5 a 6 años, con asignaciones presupuestales incluidas y la identificación de las actividades, regiones y grupos de productores que serán beneficiarios de los apoyos consignados en la Ley. Ello otorga transparencia y certidumbre a mediano plazo a los agricultores de ese país sobre las orientaciones de política gubernamental y los apoyos que recibirá su actividad, independientemente de los vaivenes políticos que pudieran ocurrir. A diferencia de México, las leyes agrícolas incluyen la política alimentaria oficial que se opera principalmente a través del programa de *green stamps*.

### 1. Objetivos y principales características de la Ley Agrícola.

La nueva Ley Agrícola de EE.UU. (Farm Security and Rural Investment Act) fue aprobada por la Cámara de Diputados el día 1 de mayo de 2002; ratificada por el Senado el 8 del mismo mes y firmada por el Presidente de ese país el 31 de mayo de 2002, para entrar en vigencia por seis años a partir de ese mismo mes de octubre. Sus objetivos son:

- ✓ Dar certidumbre y crear una fuerte red de seguridad para los agricultores, durante los próximos seis años.
- ✓ Proveer un nivel récord de apoyo para programas de conservación destinados a preservar tierras húmedas y a mejorar los suelos y la calidad del agua sobre áreas de trabajo.
- ✓ Mostrar sensibilidad social a través de nuevos apoyos para los programas de Estampillas para Alimentos y Nutrición.
- ✓ Ayudar a expandir el comercio externo de alimentos y productos agrícolas.
- ✓ Apoyar la investigación y explotación de la agricultura como una nueva fuente de energía.
- ✓ Apoyar la investigación agrícola dirigida a generar valor agregado y fomentar el desarrollo rural, así como la destinada a la búsqueda de protecciones sanitarias e inocuidad alimentaria.

Esta nueva Ley instrumenta un mecanismo más eficiente y ágil para adecuar las disposiciones de política a las cambiantes realidades de la producción y el comercio internacional, actuar con una mayor disciplina presupuestaria, y ofrecer mayor certidumbre a los productores. Era ese un reclamo no sólo de los productores agropecuarios sino también del Congreso y el Ejecutivo Federal, puesto que la Ley anterior conocida como "Freedom to Farm", había sido rebasada por la caída de los precios internacionales de los productos agrícolas de 1997, haciendo insuficientes los apoyos fijos para mantener el nivel de ingreso de los agricultores, quienes presionaron a su Congreso para que autorizara apoyos emergentes.

Los apoyos emergentes, sumados a otros pagos gubernamentales, permitieron a los productores mantener sus ingresos en niveles superiores a los de los años previos, a pesar de la drástica caída de los precios agrícolas que para 1998 registraban su nivel más bajo en 12 años. Esta situación se repitió año con año hasta el 2001, acumulando una suma de más de 30 mil millones de dólares otorgados en subsidios a los



productores, y de no haberse aprobado la nueva ley agrícola seguramente habría sucedido lo mismo en el 2002.

La nueva Ley prevé otorgar alrededor de 183 mil millones de dólares en un periodo de diez años, aunque esa cantidad es sólo una estimación puesto que: el monto puede ser mayor si no se cumplen los supuestos de una tendencia al alza de los precios en que está basada, y menor si los precios muestran un repunte mayor al estimado al momento de promulgarse la Ley<sup>29</sup>.

En este caso la legislación multi-anual, establece compromisos de gasto presupuestal en rubros específicos, así como la canalización obligatoria de créditos para ciertos programas. De esta manera, las transferencias financieras que se destinan a un programa en particular consisten tanto de recursos presupuestales como crediticios. En particular para los programas de productos básicos (*commodity programs*), es importante conocer no sólo el presupuesto destinado a los granos, las oleaginosas, el algodón, el cacahuete y los lácteos, sino también los recursos de crédito garantizado por el gobierno que se destina para estimular su producción y/o comercialización. Como puede observarse en la tabla siguiente, la diferencia porcentual entre el nivel de programa y el presupuesto en los programas básicos es de 71.1%.

Entre otras funciones previstas por la Ley destaca que otorga a la *Commodity Credit Corporation (CCC)* el mandato de conseguir los fondos necesarios para dar suficiencia presupuestal a las obligaciones derivadas del propio ordenamiento jurídico.

En términos generales, lo más destacable de la nueva legislación es: 1) su regreso al esquema de precios objetivo, esto es, a los pagos compensatorios que aseguran al productor al menos un cierto nivel de ingreso y 2) el elevado gasto en programas aparentemente desvinculados de la producción y de los precios, como los de conservación, para los que se autorizó un aumento de 80% sobre el presupuesto récord de la ley de 1996. Otros aspectos fueron la expansión de mercados, crédito, desarrollo rural, investigación, energía y reforestación, así como la alimentación y nutrición. Adicionalmente, mantiene los apoyos directos por hectárea de la Ley de 1996, cuya eliminación se esperaba ocurriera con la reaparición de los precios objetivo.

Más específicamente, los cambios introducidos por la nueva Ley son:

- Autoriza pagos adicionales a los agricultores, llamados contra cíclicos, cuando los precios de los productos agrícolas caigan a niveles inferiores a sus precios objetivo.
- Mantiene los pagos directos para trigo, granos forrajeros, algodón y arroz, y amplía la elegibilidad para las oleaginosas y el cacahuete.
- Eleva los montos de préstamo para la mayoría de las cosechas.
- Da la opción a los productores de que actualicen la superficie base y los niveles de rendimientos utilizados para calcular los pagos contra cíclicos.  
Establece nuevos programas para lácteos, leguminosas (chícharos secos, lentejas y garbanzos), cacahuates, miel, lana y pelo de cabra.
- Otorga apoyos a la conservación de recursos naturales.

<sup>29</sup> En el 2003 los precios de mercado de casi todos los productos elegibles estuvieron por encima de los precios objetivo por lo que no se disparó el subsidio generando economías en lo dispuesto para ese año.

## 2. Prioridades presupuestales de la Ley Agrícola por principales programas.

Las asignaciones presupuestales que prevé la Ley para las principales líneas estratégicas y los programas incluidos en cada una de ellas son:

### 2.1. Los Programas de Productos Específicos: una red de seguridad a los productores.

La red de programas de apoyo al ingreso y la certidumbre en las reglas de asignación de los recursos (multianualidad y pagos anticipados), permite a los productores de granos y oleaginosas contar con liquidez a lo largo de su año comercial, hacer una eficiente planeación de sus inversiones, y vender de manera ordenada sus cosechas. El 70% del presupuesto adicional autorizado para operar la nueva Ley Agrícola se reparte en distintas proporciones entre los tres componentes del Programa de Productos Específicos:

**Créditos a la comercialización.** El Programa de Préstamos en Asistencia a la Comercialización otorga a los productores de los cultivos elegibles<sup>30</sup> financiamiento a la comercialización, que les permiten almacenar su producción al momento de la cosecha en tanto encuentran un comprador adecuado y utilizarla como colateral del crédito.

Este instrumento facilita y ordena la comercialización de los cultivos elegibles, brinda liquidez a los productores al momento de cosecha, y le permite al productor optimizar el precio de venta de su cultivo. Los montos son superiores a los de 1996, excepto para oleaginosas.

**Apoyos fijos.** Retoma el esquema de apoyos desvinculados de la producción y los precios de los productos al asignar a los productores subsidios directos al ingreso, más altos que en la Ley de 1996.

**Pagos contra cíclicos,** como nuevo componente (aunque ya operaba en legislaciones anteriores a la de 1996), para compensar a los productores la diferencia entre el precio al cual puedan vender su cosecha, incluyendo el apoyo fijo, y el precio objetivo definido en esta Ley.

Disposiciones generales aplicables a los programas por Productos Específicos.

**Límites de pago.** La Ley reduce el límite de pagos directos de 50 mil a 40 mil dólares, el de pagos contra cíclicos de 75 mil a 65 mil dólares, y los pagos por deficiencias de 150 mil a 75 mil dólares por productor.

**Precios objetivo.** Son los precios mínimos a que el productor puede vender sus cosechas, garantizados por el gobierno, en caso de que sus fluctuaciones en el mercado los hiciera caer por debajo de ese mínimo. Aunque los precios objetivo que fija la Ley son menores a los de 1995, los agricultores tienen más ventajas: los precios nominales que se toman en cuenta para otorgarles créditos son más altos, se permite a los productores actualizar su registro cuando hayan incrementado sus rendimientos por hectárea, no tienen restricciones en cuanto a la cantidad de tierras a sembrar ya que se elimina el requisito de retirar tierras de la producción, y cuentan con más apoyos para conceptos distintos al precio.

<sup>30</sup> Cultivos elegibles: trigo, maíz, sorgo, cebada, avena, arroz, oleaginosas, algodón, cacahuates, lana, mohair, miel, garbanzos pequeños, chicharos pequeños y lentejas.

Para ilustrar el caso, el siguiente cuadro muestra los subsidios que recibirían los productores de distintos cultivos, a los precios actuales de los productos. Destaca la producción de algodón que recibiría un subsidio equivalente al 55% de su ingreso por ventas.

COSECHA	\$/un	1996	2002 Farm Bill		Precios Actuales	% subsidio
			2002 - 03	2004 - 07		
Trigo	\$/ton	146.97	141.83	144.04	112.80	28%
Maíz	\$/ton	108.30	102.39	103.58	88.78	17%
Sorgo	\$/ton	102.79	100.03	101.21	84.34	20%
Cebada	\$/ton	108.39	101.50	102.88	106.80	-4%
Avena	\$/ton	99.90	96.45	99.21	103.10	-4%
Algodón	\$/paca	349.92	347.52	347.52	224.64	55%
Arroz	\$/ton	236.11	231.49	231.49	176.36	31%
Soya	\$/ton	no había	213.11	213.11	197.13	8%
Otras oleaginosas	\$/ton	no había	216.09	222.70	231.27	-4%

<sup>\*/</sup> Cotización de bolsa del contrato de futuros con vencimiento más cercano (exc. Cebada y avena: Diciembre), al cierre del 28 jun. 2002.

<sup>\*\*</sup> 95% de la cotización de maíz

**Apoyos fijos.** Además, los productores reciben un apoyo fijo por hectárea sembrada, equivalente al producto del apoyo por tonelada establecido para cada cultivo, multiplicado por los rendimientos históricos. Este apoyo se mantendrá aun si los precios de mercado mejoran hasta alcanzar un nivel igual o mayor al de los precios objetivo lo cual les permitiría mantener su ventaja sobre los productores de otros países que no contaran con esos subsidios.

COSECHA	\$/un	2002 Farm Bill		Pago directo	Ingreso del productor	
		2002 - 03	2004 - 07		2002 - 03	2004 - 07
Trigo	\$/ton	141.83	144.04	19.11	160.94	163.14
Maíz	\$/ton	102.39	103.58	11.03	113.42	114.60
Sorgo	\$/ton	100.03	101.21	13.78	113.82	115.00
Cebada	\$/ton	101.50	102.88	11.02	112.53	113.91
Avena	\$/ton	96.45	99.21	1.65	98.11	100.86
Algodón	\$/paca	347.52	347.52	32.02	379.54	379.54
Arroz	\$/ton	231.49	231.49	51.81	283.29	283.29
Soya	\$/ton	213.11	213.11	16.17	229.28	229.28
Otras oleaginosas	\$/ton	216.09	222.70	0.29	216.38	222.99

## 2.2 Esquemas de apoyo por producto

**Granos y Oleaginosas.** Los principales instrumentos de apoyo que contempla la política agropecuaria de los EE.UU. para los granos y las oleaginosas se basan en mecanismos de protección al ingreso, administración de riesgos y promoción de las exportaciones<sup>31</sup>. Entre sus principales programas destacan el de préstamos en asistencia a la comercialización (Marketing Assistance Loan Program); Pagos Directos Desvinculados de los Niveles de Producción (Direct Payments) y el Programa de Pagos Contra - Cíclicos en Apoyo al Ingreso a los Productores (Counter-Cyclical Payments Program). A través de estos mecanismos se busca proteger el ingreso de los productores de granos y oleaginosas, sin intervenir en la comercialización de dichos cultivos a precios de mercado.

<sup>31</sup> Los mecanismos de control de oferta a través del retiro de tierra de producción "Programa de Reducción de Acres" (Acreage Reduction Program) y "Programa de Tierra Ociosa" (Set - Aside Program) fueron eliminados en el Farm Bill de 1996.

Leche y Productos Lácteos. Este es uno de los sectores más intervenidos en los EE.UU. Los principales mecanismos de apoyo son compras de intervención a través de un Sistema de Precios Soporte y Compras de Intervención de la CCC para Leche Descremada en Polvo, Mantequilla y Queso Cheddar y el Sistema de Ordenes de Comercialización Federales de Productos Lácteos. "Federal marketing orders", subsidios para las exportaciones a través del Programa de Incentivos para la Exportación de Productos Lácteos y los nuevos apoyos por pérdidas de mercado mediante el Programa de Contratos por Pérdidas de Ingreso de Productos Lácteos.

Productos Cárnicos. Contrario a lo que ocurre en el sector de lácteos, el sector de cárnicos de los EE.UU. es uno de los menos intervenidos. Los mecanismos de apoyo con que cuenta este sector se han instrumentado en los últimos años y se consolidan a través de la Ley, principalmente a través de los programas de Pagos por Desastres, compras de producto para programas de alimentación (Programa de Compras en Asistencia a la Alimentación), la erradicación de enfermedades, Programas de Conservación y Cuidado al Medio Ambiente Relacionados con el Sector Pecuario y apoyos a la exportación contemplados en la Ley como Programas de Apoyo al Sector Pecuario (Cárnicos).

Sector Azucarero. Sin duda, este sector es uno de los más protegidos e intervenidos por los EE.UU. Los principales mecanismo de apoyo son instrumentos de soporte de precios y control de oferta (Mecanismos de Soporte de Precios a Través de Préstamos en Asistencia a la Comercialización), así como pagos en especie a los productores de caña y remolacha, las Cuotas de Comercialización de Azúcar, las Cuotas de Importación Preferenciales y Programas de Re-exportación de Azúcar.

Cacahuate. En el Farm Bill de 1996, existía una cuota de producción para el cacahuate comestible que ascendía a 1.8 millones de toneladas. La producción de "otros cacahuates" no tenía límite, pero debía de ser exportada o destinada a la industria de la molienda. Los productores podían vender o rentar su cuota, pero sólo en el estado al que pertenecen. Adicionalmente, existen mecanismos de soporte de precios tanto para el cacahuate comestible como para los otros cacahuates, a través de préstamos en asistencia a la comercialización. En el Farm Bill de 1996, el cacahuate en cuota tenía un límite no menor a 610 dls./ton, mientras que para los otros cacahuates el límite ascendía a 132 dls./ton.

El Farm Bill de 2002 elimina el programa de cuotas de producción y las restricciones para vender los otros cacahuates, quedando de esos sólo el apoyo a la exportación/ molienda. Bajo esta Ley se otorga un pago de salida a los productores con cuota por 0.2425 dls/kg durante 5 años, aunque los productores tienen la opción de recibir el total del pago en un año.

Frutas y Hortalizas. El sector de frutas y hortalizas en EE.UU. no se beneficia de los esquemas de apoyo a precios y al ingreso que se utilizan en otros cultivos. Los programas que cubren este sector son principalmente: de Seguro y Asistencia en Contra de Desastres (Federal Crop Insurance y Noninsured Crop Disaster Assistance Programa); de Apoyo a la Exportación como el de Acceso a Mercados (Market Access Program); de compras de frutas y hortalizas para programas de alimentación; "Ordenes de Comercialización" de frutas y hortalizas (Marketing Orders); y de investigación y promoción (Check Offs).

## PROGRAMAS ADICIONALES PARA FRUTAS Y HORTALIZAS EN FARM BILL 2002

Descripción	Ley Agrícola 1996	Ley Agrícola 2002
Etiquetado de País de Origen ( <i>Country of Origin Labeling</i> )	La ley Federal establecía que la mayoría de las importaciones deberían incluir una etiqueta informando al "último comprador" del país de origen del producto.	Se requiere que los minoristas informen a los consumidores del país de origen en el punto final de venta de los productos cubiertos, entre los que se encuentran las frutas y hortalizas.
<b>Productos de Especialidad</b>		
Pagos por pérdidas de mercado para productores de manzana	En 2001, el Congreso de EE.UU. otorgó apoyos de emergencia por concepto de pérdidas de mercado durante los años de 1998 y 1999. El presupuesto fue de 95 millones de dólares (39 dólares / tonelada). El apoyo máximo por unidad productiva fue de 726 toneladas y se otorgó solo al año de mayor producción.	Se contemplan apoyos de emergencia para 2002 por pérdidas de mercado en el año 2000. El presupuesto del programa fue de 94 millones de dólares. Se incrementó el volumen máximo de producción a 2,268 toneladas por unidad productiva.
Programa para la Promoción Nacional de Frutas y Hortalizas	No existía una disposición similar.	Se establece un programa piloto de 10 millones de dólares anuales para proyectos de demostración destinados a incrementar el consumo de frutas y hortalizas.
Programa de Asistencia Técnica para cultivos de especialidad	No existía una disposición similar.	Se autorizan 2 millones de dólares anuales para resolver barreras que prohíban o amenacen las exportaciones de productos de especialidad de EE.UU.  Estos fondos se otorgan en forma de donativo para propuestas no mayores a 250 mil dólares para barreras fitozoosanitarias o técnicas. Las actividades que puede cubrir incluyen seminarios, talleres, viajes de estudio, encuestas, investigación contra plagas y enfermedades, entre otros.
Compra de productos de especialidad para escuelas e instituciones de servicio militar	El USDA adquiría productos para almuerzos en escuelas y para instituciones de servicio militar. La compra de frutas y hortalizas no se especificaba.	Se establece que el USDA comprará al menos 200 millones de dólares de frutas, hortalizas y otros cultivos de especialidad para este fin.
Programa de Reserva de Acreos para Arándano	No existía una disposición similar.	Se autorizan 10 millones de dólares para el Programa de Reservas de Arándano ( <i>Cranberry Acreage Reserve Program</i> ). Este permite la compra de tierras en pantanos o adyacentes que sean ambientalmente sensibles y que hayan sido o estén siendo cultivadas con arándano.
Pagos por pérdidas de mercado para la cebolla	No existía una disposición similar.	Presupuesto de 10 millones como donativo al Estado de Nueva York para apoyo a los productores de cebolla que registraron pérdidas durante 1996-2000.

Otros Cultivos Susceptibles de Apoyo. En el Farm Bill de 2002, se introdujeron mecanismos de apoyos para productos en los cuales anteriormente no se intervenía; o productos en los cuales ya se habían eliminado los instrumentos de soporte de precios, en particular para las leguminosas, la miel y la lana y mohair.

### 2.3 Programas de conservación.

La Ley Agropecuaria incrementa los fondos para casi todos los programas agroambientales en curso. La asignación global para esos programas se eleva en 80% con lo que alcanzarán un total de 38.6 mmd en los próximos 10 años. Entre las acciones más importantes en materia agroambiental la Ley,

- ☞ Enfatiza en la conservación del ambiente en tierras laborables, para lo cual eleva las asignaciones al Programa de Incentivos para la Calidad Ambiental.
- ☞ Establece el nuevo Programa de Seguridad en la Conservación que paga a los productores por adoptar o mantener prácticas de cuidado y conservación de los recursos.
- ☞ Amplía los programas de retiro de tierras, con especial énfasis en los humedales.
- ☞ Amplían los fondos para la protección de tierras de cultivo.
- ☞ Crea un nuevo Programa de Reserva de Pastizales que apoyará a los productores en su rehabilitación y conservación.
- ☞ Establece una nueva provisión dirigida a asegurar la equidad regional en la asignación del fondo de conservación.

Bajo esta Ley Agrícola los productores pueden escoger entre una amplia gama de programas voluntarios de protección y conservación de los recursos naturales y el ambiente. Destaca la tendencia a aumentar la magnitud y el alcance de los programas agroambientales, en particular los referidos al manejo ambiental en tierras laborables, que habiendo representado menos del 15% de los gastos federales en los últimos 15 años, a partir del 2003 absorberán 17.1 mmd que equivalen a más del 60% del aumento autorizado para la conservación.

Los programas ya en operación antes de la Ley Agrícola que aumentaron en términos de superficie o asignación de fondos, son:

- a) El Programa de Reservas de Pastizales (CRP), que ofrece pagos anuales y cubre parte del costo de realizar actividades de protección y conservación de los recursos naturales en superficies altamente sensibles en términos ambientales. Para este programa protegerá hasta 809 mil hectáreas de pastos, para lo cual se asigna un aumento presupuestal de 1.5 mmd para los próximos 10 años.
- b) El Programa de Reservas de Humedales (WRP), establece compartir con los beneficiarios el costo de los derechos de largo plazo y/o permanentes, para la rehabilitación de humedales sobre tierras agrícolas. La superficie a apoyar se incrementará en más del doble, pasando de 435 mil a 921 mil hectáreas; en el mejor de los casos se podrán registrar hasta 101 mil hectáreas por año. En los próximos 10 años se canalizarán 1.5 mmd a este programa.
- c) El Programa de Incentivos para la Calidad del Medio Ambiente (EQIP) proporciona asistencia técnica, pagos de incentivos y comparte costos para asistir a los productores pecuarios y de granos con mejoras ambientales y de conservación, incluyendo aguas subterráneas y superficiales y manejo de las aguas en las Cuenca. Recibirá un total de 9 mmd en los próximos 10 años.
- d) El Programa de Incentivos para el Hábitat Natural (WHIP) ofrece a los propietarios de los terrenos y a los productores, recursos para desarrollar y mejorar el hábitat natural. Los fondos totales para este programa sumarán 700 mmd durante los próximos 10 años.
- e) El Programa de Protección de Áreas Rurales (FPP) provee recursos a los gobiernos estatales, locales y las tribus para apoyar la compra de derechos de desarrollo y mantener a las áreas rurales competitivas dentro de la actividad agropecuaria. Para este programa se autorizaron 985 mmd para el período 2002 – 2011.



f) El Programa de Seguridad en la Conservación (CSP) prevé pagos a los productores para mantener o adoptar un amplio rango de prácticas estructurales de conservación y/o manejo de tierras dirigidas a proteger una variedad local y/o nacional de recursos naturales de interés. Recibirá 2 mmd.

#### Implicaciones económicas de los programas de conservación.

- Los recursos se reorientan hacia tierras bajo cultivo, en vez del retiro de tierras que antes se apoyaba. Este cambio conlleva una mayor flexibilidad para que los productores desarrollen estrategias de conservación que les ofrezcan beneficios agroambientales al menor costo posible, por lo que se espera que se incremente el nivel general del esfuerzo de conservación en las granjas, proporcionando mayores beneficios a los productores y consumidores derivados del aumento en la calidad ambiental.
- El incremento en el retiro de tierras de la actividad productiva se orientará ahora a la protección y conservación de los humedales. Se prevé retirar voluntariamente de la producción un total de 2.7 millones de has. que representan apenas un 2% de la superficie cosechada total, de las cuales una proporción importante será dedicada a la restauración de humedales. El impacto del retiro de tierras sobre la producción y los precios no parece significativo, por lo reducido del mismo, por que los humedales son menos productivos y por que en todo caso dependerá de los productores que decidan postularse en ellos.
- El presupuesto para la protección de las áreas rurales recibirá un importante aumento. Pero siendo también un programa voluntario, la cantidad de la superficie que finalmente se preserve dependerá de que cuántas organizaciones privadas decidan participar en él y con qué cantidad de tierras ya que deben cubrir al menos el 50% del costo de la compra de los derechos de desarrollo.

#### 2.4 Provisiones relativas a la promoción del comercio de productos agropecuarios

Los productores de productos agroalimentarios en EE.UU. cuentan con una gran gama de instrumentos de apoyo a las exportaciones, la promoción comercial en terceros países y el desarrollo de mercados. En particular destaca el tratamiento que da la Ley a los Programa de Acceso a Mercados (Market Access Program) y el Programa de Alimentación para el Progreso (Food for Progress), pero se vienen arrastrando distintas medidas de apoyo que habrán de continuar operando con sus mismos propósitos.

#### 2.5 Programas de asistencia social para mejorar de los niveles de nutrición.

Los EE.UU., cuentan con varios programas de asistencia para la mejora en los niveles de nutrición de la población. Dentro del presupuesto anual de estos programas se establecen cajones de compra para productos agrícolas y pecuarios originarios de los EE.UU., a través de los cuales se fomenta el consumo de alimentos nacionales y se beneficia a la población elegible de dichos programas. Los principales programas considerados por la Ley son: el Food Stamp Program, los Programas de Apoyo a la Nutrición y los Programas de Asistencia Alimentaria Nacional.

## 2.6 Programas de desarrollo rural

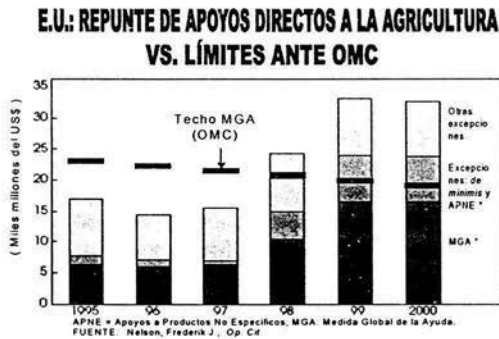
En este apartado de la Ley de Seguridad Agropecuaria e Inversión Rural 2002 se incluyen algunas modificaciones a los programas existentes en 1996 y se crearon tres nuevos instrumentos de apoyo al desarrollo rural: Los Fondos para el Desarrollo de Mercados Agropecuarios con Valor Agregado, los Fondos para el Programa de Desarrollo Rural de Acumulamientos, el Programa de Inversión Estratégica Rural, y el Programa de Inversiones en Negocios Rurales.

## 2.7 Programas de generación de energía a través de biomasa

El USDA cuenta con diferentes programas a través de los cuales se busca fomentar el consumo de biomasa para la producción de energía, para lo cual se brindan incentivos financieros, capacitación y asistencia técnica y se desarrollan programas de investigación. Entre las acciones principales se encuentran el Programa de Bionería de la CCC, la Legislación para la Investigación y el Desarrollo de Biomasa del 2000, el Programa de Preferencia en la Compra de Productos a base de Biomasa, el Programa de Sistemas de Energía Renovable y Mejoras en la Eficiencia del Uso de Energía, y el Programa de Educación para el Consumo de Biodiesel.

## 3. Los costos de Ley Agrícola de los EUA y los compromisos en la OMC.

La concordancia de la Ley Agrícola de EE.UU. con los compromisos internacionales de desmantelamiento de apoyos y subsidios distorsionadores del comercio se observa a través del cumplimiento del techo de 19 mil millones de dólares establecido en la Ronda Uruguay, ante una situación de repunte de precios de los productos agrícolas:



Al desviar los subsidios por estas vías, la nueva legislación cumple con los compromisos de EUA en la Organización Mundial de Comercio.

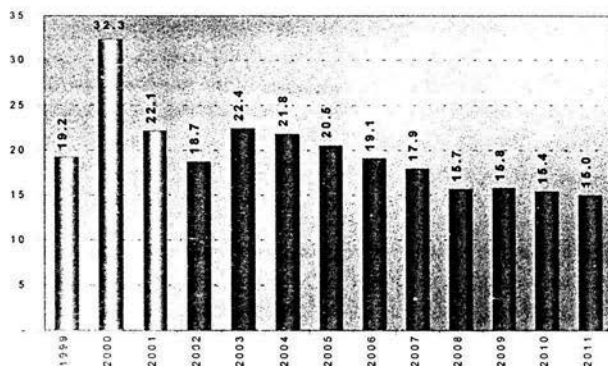
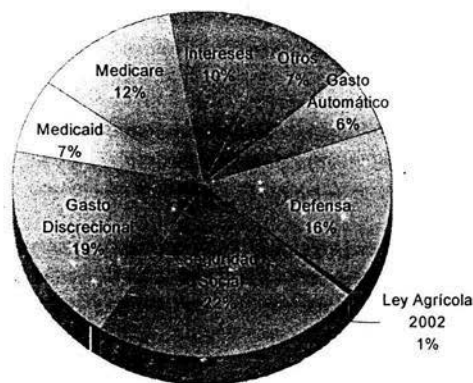
**Presupuesto:**

**Recursos adicionales**

(Millones de dólares)

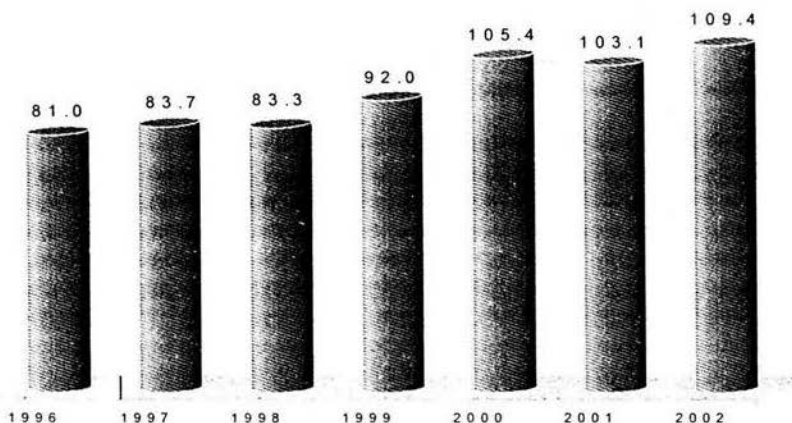
SECCIÓN	2002 - 2007	2002 - 2011
Productos específicos	31,095	56,714
Conservación	7,230	17,079
Comercio	391	1,144
Nutrición	1,988	6,625
Desarrollo Rural	810	870
Investigación	317	1,323
Iniciativas Forestales	85	100
Energía	366	405
Miscelánea	41	1,441
<b>TOTAL</b>	<b>42,241</b>	<b>82,819</b>

El costo de la Ley Agrícola representa menos de 1/2 punto porcentual del presupuesto de EE.UU.



Considerando el costo de los apoyos emergentes autorizados en los pasados cuatro años (1998 - 2001), el Congreso norteamericano estima que el costo anual de la nueva Ley será menor al promedio de los años previos:

El presupuesto para 2002, fue de 109.4 mil millones de dólares. Sumado a los 18.7 mil millones que el USDA estima erogar en este año con la nueva Ley, el gasto en el sector agroalimentario para 2002 fue de 128.1 mil millones de dólares.



#### 4. Impactos de la Ley de Seguridad Agrícola e Inversión Rural de los EE.UU.<sup>32</sup>

En este apartado se presentan algunos comentarios sobre los posibles impactos de Ley Agrícola de los EE.UU. emitidos por el Servicio de Investigación Económica de ese país y del Centro de Análisis de Políticas Agrícolas de la Universidad de Tennessee derivados de sus propios estudios sobre la protección que brindará a los productores este importante instrumento de política en los próximos años, y de la OCDE.

##### 4.1 Servicio de Investigación Económica. (ERS)<sup>33</sup>

Los resultados de impacto los obtienen a través de su propio modelo econométrico, el cual permite simular los efectos de la Ley Agrícola. EL ejercicio se realiza en dos fases: estimación de la tendencia de los precios y de los mercados internacionales en un periodo de diez años (Escenario Base), y cambios en las tendencias previamente estimadas considerando la sustitución de la Ley Agrícola de 1996 por la Ley de 2002.

Para los primeros años de instrumentación se prevé un aumento en la superficie sembrada total en los EE.UU. de los principales ocho cultivos. La magnitud del aumento en la superficie es relativamente

<sup>32</sup> Esta sección se basa en el apartado de comentarios a la Ley compilados por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en su documento: Ley de Seguridad Agropecuaria e Inversión Rural 2002 de EE.UU. y sus implicaciones en México y en los mercados agropecuarios internacionales. Mayo de 2004.

<sup>33</sup> Paul C. Westcott, C. Edwin Young, and Michael Price. *The 2002 Farm Act. Provisions and Implications for Commodity Markets*, Electronic Report from the ERS, November 2002.

pequeño, lo cual se atribuye a una baja elasticidad de la oferta a los precios (el bajo grado de reacción de la producción ante estímulos de precios).

En el mediano plazo, el ERS afirma que la superficie sembrada total de los principales ocho cultivos será menor bajo la Ley Agrícola 2002, que bajo la Ley Agrícola de 1996. Este resultado tiene que ver con la perspectiva de que una superficie cada vez mayor se irá incorporando al "Conservation Reserve Program". Además, se estima un cambio de uso de la tierra, de los principales ocho cultivos hacia los nuevos cultivos contemplados en la Ley Agrícola 2002, básicamente leguminosas.

Los efectos sobre la producción derivan de los componentes de la Ley Agrícola que el ERS reconoce como distorsionantes. En específico, los "loan rates"<sup>34</sup> cuyo vínculo con la producción es directo. En los primeros años de instrumentación los precios serán más bajos que en los años subsecuentes, es decir, el Escenario Base estima una tendencia al alza de precios. Por lo tanto es durante los primeros años en los que la probabilidad de que los precios rurales caigan por debajo de los niveles establecidos en los "loan rates" es mayor.

En consecuencia, la superficie sembrada bajo el FB 2002 es mayor que bajo el FB 1996 únicamente en los años iniciales. La superficie sembrada de maíz solo es superior bajo el FB02 que bajo el FB96 en 2002 y 2003; la de sorgo en el periodo 2002-2005; y la de trigo en el periodo 2002-2004. En soya, la superficie sembrada es menor bajo el FB02 a lo largo de todo el periodo 2002-2011. En algodón no se aprecia ningún cambio significativo.

Los pagos contra-cíclicos y los pagos directos quedan fuera del modelo ya que su monto es independiente de las cantidades producidas. Ambos programas se basan en un hectareaje y rendimientos fijos y reciben por lo tanto el trato de "apoyos al ingreso" y no de "apoyos a la producción".

El documento del ERS reconoce algunas de las limitaciones de su modelo, las cuales pueden dar lugar a una subestimación de los efectos de la Ley Agrícola 2002. El efecto potencial de los pagos contra-cíclicos, los pagos directos, la actualización del hectareaje y los rendimientos base no están incorporados ya que no "hay estudios disponibles que permitan cuantificar sus efectos".

El ERS reconoce que los pagos contra-cíclicos pueden influenciar decisiones de producción por estar vinculados a los precios y reducir el riesgo que enfrentan los productores. También reconoce que los pagos directos pueden influenciar la producción a través de efectos en la inversión. No hay estudios que indiquen si la liquidez derivada de estos pagos se incorpora a los procesos productivos.

En relación a los precios pagados al productor ("farm prices"), la tendencia estimada por el ERS es al alza en ambos escenarios (FB96 y FB02). En concordancia con las estimaciones para la superficie sembrada, los precios del maíz y el sorgo son inferiores en el FB02 que bajo el FB96 en el periodo 2002-2004, y superiores en el resto del periodo. En trigo, los precios del FB02 son inferiores durante el periodo 2002-2005.

El ERS estima que la Ley Agrícola 2002 tendrá un impacto positivo pero pequeño para el sector pecuario, derivado de la mayor abundancia de granos en el mercado interno y las reducciones previstas en los precios de los forrajes en los primeros años de instrumentación. Los precios de maíz y sorgo son mayores

<sup>34</sup> Así como sus mecanismos asociados "loan deficiency payments" y los "marketing loan gains".

en los años iniciales, y los de las pastas de soya son superiores, pero el efecto neto sobre el costo de alimentación es positivo

#### 4.2 La Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. (OECD)<sup>35</sup>

La OECD realiza sus estimaciones del impacto de la Ley FB02 de manera similar al ERS, utilizando su modelo econométrico AGLINK y simula el comportamiento de la producción y los precios bajo las Leyes de 1996 y 2002. A diferencia del modelo del ERS, la OECD sí incorpora estimaciones sobre los menores niveles de riesgo que enfrentan los productores de EE.UU. bajo la Ley de 2002 en relación a la legislación precedente y modula los efectos que tendrán esos menores niveles de riesgo en las decisiones de producción.

Estima que los cambios en el "marketing loan program" se traducirán en una prima (sobrepuestos) para cubrir riesgos de 4.1% para avena, 4.9% para sorgo, 5% para trigo, 3.4% para maíz y 1.9% para cebada. Los productores de soya estarán más expuestos al riesgo por la reducción en los "loan rates" por lo que se calculó una prima de riesgo negativa de 4.5%.

A diferencia del ERS, también toma en cuenta los efectos que puede tener la actualización de los rendimientos y del hectareaje base, lo cual hizo bajo el supuesto de los promedios históricos de los últimos años. Sin embargo, los efectos sobre las expectativas de esta actualización de hectareajes y rendimientos no son incorporados al modelo, por que señala que los productores pueden seguir expandiendo sus rendimientos ante la expectativa de que en una futura ley agrícola se vuelva a permitir una actualización. Al incorporarse estos factores, las estimaciones de la OECD sobre la superficie cosechada arrojan resultados diferentes a los del ERS.

ESCENARIO DE SUPERFICIE COSECHADA BAJO LAS LEYES AGRÍCOLAS 1996 Y 2002  
(Millones de hectáreas)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var. % 07/02
<b>Trigo</b>							
FB96	21.4	21.9	22.1	22.2	22.2	22.2	3.7
FB02	21.4	22.7	23.0	22.8	22.8	22.6	5.6
<b>Granos forrajeros</b>							
FB96	34.8	34.7	34.7	34.8	35.1	34.9	0.3
FB02	34.9	36.2	36.0	35.9	36.0	35.6	2.0
<b>Oleaginosas</b>							
FB96	31.4	31.2	31.4	31.5	31.5	31.5	0.3
FB02	31.4	30.8	31.1	31.3	31.3	31.5	0.3

Fuente: OCDE

#### 4.3 El Centro de Análisis de la Política Pública. (APAC-The University of Tennessee)<sup>36</sup>

Los autores de este estudio son sumamente críticos de la política agrícola. Ello se entiende si se considera la cercanía de esta universidad con las organizaciones de productores de los EE.UU. quienes se preocupan

<sup>35</sup> The US Farm Security and Investment Act: Discussion Note. Working Party on Agricultural Policies and Markets. Directorate for Food, Agriculture and Fisheries. OECD. AGR/CA/APM(2002)20; 27-sep-2002

<sup>36</sup> Rethinking US Agricultural Policy: Changing Course to Secure Farmer Livelihoods Worldwide; Daryll E. Ray, Daniel G. de la Torre y Kelly J. Tiller; September 2003.



por los problemas de ajuste que implican los cambios en las políticas agrícolas, para hacerlas funcionales en mayor grado en de las señales de los mercados.

Afirman que "precios desastrosamente bajos son una plaga para los agricultores en todo el mundo. Un cambio deliberado en la política agrícola de los EE.UU. durante los noventa impulsó esa caída de precios sin mantener ningún instrumento para revertir la situación. Los precios cayeron después de 1996 porque la Ley Agrícola aprobada en ese año eliminó salvaguardas tradicionales que son fundamentales para la administración de la oferta y para darle soporte a los precios". A lo largo de todo el documento, no se hace ninguna referencia a que los precios altos de 1996 fueron una "burbuja" por malas cosechas a nivel mundial, ni tampoco a la caída en la demanda mundial de granos provocada por la crisis y la recesión en el Sudeste Asiático en ese año. Otra omisión sería es no considerar los avances tecnológicos a nivel mundial, ni el surgimiento y/o expansión de otros actores importantes en la producción mundial de granos, especialmente China, Brasil y Argentina, y algunos países pertenecientes al ex campo socialista.

Los instrumentos a los que se hace referencia que fueron eliminados en el FB96 y que no se restauraron en el FB02 son básicamente dos: el control de la oferta a través de la determinación del porcentaje de tierra ociosa que debían mantener los agricultores a efecto de recibir los subsidios gubernamentales, y la acumulación de inventarios de la CCC cuando los precios de mercado caían por debajo del "loan rate", lo cual también permitía administrar la oferta de los EE.UU.

La crítica de la Universidad de Tennessee es que sin esos instrumentos de control de oferta los mercados agrícolas internacionales pueden caer en una espiral de precios descendente sin que nada los detenga, ya que no vislumbran que pueda haber mecanismos eficaces de auto-corrección. Consideran que en un entorno de precios bajos, ni los productores toman la decisión de producir menos, ni la demanda de alimentos aumenta en un lapso de tiempo razonable.

La oferta de los EE.UU. no responde a las señales de los precios bajos ya que cuando la brecha entre precios de mercado y costos de producción se reduce, los productores tienen la expectativa de que el gobierno canalice subsidios aún mayores, como lo que sucedió con las legislaciones de emergencia previas al FB02.

Para muchos productores pequeños los subsidios gubernamentales no cierran la brecha entre los precios de mercado y los costos de producción. Estos productores tienen que dejar la actividad, pero ello no da lugar a un repunte de los precios porque se abre la puerta para que continúe el proceso de concentración de la producción agrícola en un número cada vez menor de fincas de mayor tamaño. Según sus cifras, entre 1993 y 2000 el número de granjas con ventas anuales inferiores a los 100 mil dólares se redujo en 33 mil. La concentración creciente de la producción y las economías de escala en el sector de los granos está bien documentado por diversos estudios del USDA.

Una de las preocupaciones centrales de la Universidad de Tennessee es que de continuar la tendencia hacia operaciones agrícolas crecientemente concentradas, el futuro de muchas comunidades rurales pequeñas estará puesto en entredicho seriamente.

El hecho de que la oferta de los EE.UU. no responda a la baja cuando los precios bajan, no implica que la oferta de terceros países no se vea afectada. Ellos mismos reconocen que los productores en países en desarrollo son particularmente vulnerables a un entorno de precios bajos. Ante la imposibilidad de negar la

premisa básica de la oferta y la demanda, los autores tienen que conceder que los precios bajos sí tienen efectos en los mercados, pero en montos insuficientes y en periodos de tiempo excesivamente largos. A través de un modelo econométrico simulan lo que sucedería si se eliminasen todos los subsidios en los EE.UU. La oferta de EE.UU. se deprimiría y habría un repunte de precios que estimularía la producción en otros países.

Esta es la lógica subyacente en las negociaciones de la OMC. Sin embargo, de acuerdo con su modelo los precios de los cereales se incrementarían tan solo en un 3% y ello no sucedería sino hasta el año 2020. Su conclusión: Los productores pobres en otros países del mundo no se beneficiarían y se causaría un daño irremediable a los productores pequeños y a las comunidades rurales de los EE.UU.

De acuerdo con este análisis, hay dos grupos muy poderosos con fuerza suficiente para influir para que la política agrícola de los EE.UU. siga por su curso actual:

Los grandes productores pecuarios, quienes salen altamente beneficiados por un entorno de precios bajos, al poder adquirir sus insumos en el mercado por debajo de sus costo de producción. Los pequeños granjeros diversificados, quienes utilizan parte de su cosecha de granos en la engorda de ganado, no se benefician de los precios bajos. Se refuerza así una tendencia seria hacia la concentración de las actividades pecuarias en un número cada vez menor de empresas. Entre 1994 y 1999, el número de granjas porcícolas cayó de 200 mil a menos de 100 mil, fenómeno que también está documentado por el USDA.

Las grandes empresas multinacionales procesadoras de alimentos también se benefician al poder adquirir los granos por debajo de su costo de producción

Señalan que no importan tanto las modalidades bajo las cuales se entreguen los apoyos sino que pesa más la expectativa del productor de EE.UU. de que su gobierno les canalizará los subsidios para que se mantengan en la actividad. Tennessee propone reestablecer el programa de reducción de acres, así como las compras de granos de la CCC para elevar los precios del mercado. Sin embargo, la estabilización de precios que supondría esa medida, en caso de ser efectiva, no revierte la tendencia a la concentración de la producción agropecuaria ni mitiga los incentivos que derivan de las economías de escala.

Esta argumentación ha permitido unificar a ciertas organizaciones de productores de países desarrollados y países en desarrollo en contra del proceso de globalización. Otras instituciones más objetivas, como OCDE, han dado pie a la proliferación de estas corrientes de opinión por omisión, al no haber logrado proponer estrategias viables para mantener dentro de la agricultura y a la ganadería a los grupos de productores más vulnerables ante el embate de las nuevas tecnologías y las economías de escala.

## VI. PERSPECTIVAS DEL COMERCIO AGROPECUARIO MÉXICO-EE.UU..

Habida cuenta de la estrecha articulación que existe entre el sector agropecuario nacional con el de los EE.UU. y la importante capacidad productiva de éste último, resulta evidente que la evolución futura del desarrollo agropecuario del país se verá fuertemente influenciada por las políticas agrícolas que allá se adopten, el ritmo y orientación a que crezcan las actividades productivas primarias de ese país, así como por la intensidad de los intercambios comerciales que con él se lleven a cabo.

En esos términos, destacan de manera especial la Ley de Seguridad Agropecuaria e Inversión Rural de los EE.UU. (Ley Agrícola o Farm Bill) aprobada en el 2002, que amplía y profundiza prácticamente todos los beneficios de la Ley que había estado vigente hasta ese año, y la instrumentación y operación definitiva del Capítulo Agropecuario del TLCAN, en tanto que son esos los instrumentos paradigmáticos de la política agropecuaria que ya tienen fuertes repercusiones en el aparato productivo del sector, tanto de los EE.UU. como de México, y que con seguridad serán determinantes en la próxima década. Veamos.

### 1. Evolución del comercio intrarregional

A partir de la suscripción del TLCAN el comercio intrarregional se ha fortalecido, particularmente como mercado para las exportaciones de los propios socios comerciales. En el año 2000 las exportaciones intrarregionales representaban el 56% de las exportaciones totales de los tres países signatarios, porcentaje que ya mostraba un importante incremento de 13 puntos en relación con el 43% de 1990. A un ritmo más lento las importaciones intrarregionales también han venido ganando terreno, de manera que en el año 2000 absorbieron el 40% del total, reportando un incremento de seis puntos porcentuales con respecto a 1990.

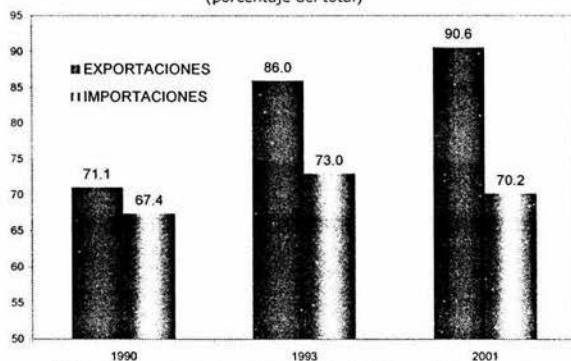


Evidentemente el comercio con este bloque es mucho más importante para México que para sus socios comerciales. En 2001 el 91% de las exportaciones del país y el 70% de sus importaciones totales se concentraban en la región, mayoritariamente con los EE.UU.

El gran mercado que el TLCAN abrió para México le ha permitido expandir su volumen de comercio hasta ocupar un lugar importante en el mercado mundial de mercancías. Si bien su contribución a los flujos comerciales sigue siendo limitada, sobre todo si se compara con la de sus socios en este

Tratado, es de destacar que en el año 2000 contribuyó con el 2.6% del valor de las exportaciones mundiales de mercancías y con el 2.7% del valor de las importaciones, cifras parecidas a las de Corea (2.7% y 2.4%, respectivamente) y Bélgica (2.9% y 2.6%). Ese mismo año los EE.UU. ocuparon el primer lugar como exportador e importador de mercancías, vendiendo el 12.3% y comprando el 18.9% de la oferta mundial; en tanto que para Canadá esos porcentajes fueron 4.3% y 3.7%, respectivamente.

**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE MÉXICO CON  
LOS SOCIOS DEL TLCAN**  
(porcentaje del total)



FUENTE: Elaborado con información reportada en el BIE, INEGI. Grupo de Trabajo SHCP, Banco de México, Secretaría de Economía e INEGI. <<http://www.inegi.gob.mx/division/espanol/bie.html>>

<b>Exportaciones:</b>	
EU	88.7
Canadá	1.9
<b>Importaciones:</b>	
EU	67.7
Canadá	2.0

Sin embargo, la concentración de las exportaciones mexicanas en el mercado norteamericano constituye un elemento de incertidumbre que se transfiere al resto de la economía nacional, vía la producción para el mercado externo. La puesta en marcha del TLCAN coincidió con una época de bonanza de la economía de EE.UU. que en el período 1994 a 2000 creció a una tasa media anual de 3.9%; su desaceleración en el año 2001 a sólo un crecimiento de 1.1% de su Producto Interno Bruto repercutió en una caída de 5% en las exportaciones de México hacia ese país, lo que explica en buena medida la caída de 0.3% en el crecimiento del PIB nacional.

Para los EE.UU. en particular, el Tratado ha significado ventas importantes a México en seis rubros principales: arroz, reses y becerros en pie, productos lácteos, algodón, papas procesadas, manzana y peras; en tres renglones el impacto ha sido regular: maíz, semillas oleaginosas, carne de bovino y de temera; en otros nueve ha habido un impacto bajo: cebada, trigo, aceites vegetales, carne de cerdo y de ave, tomates frescos y procesados, papas frescas y uvas, y por último, con efecto mínimo se registran: avena, en derivados de trigo, sede en pie, cacahuete, frijol y azúcar.

Los montos de las transacciones en este grupo de productos, ya bastante consolidados, permiten anticipar la tendencia que en el futuro próximo habrá de seguir el flujo de mercancías de ese país a México, la cual, de confirmarse, liberará los recursos productivos que de otra manera se hubieran involucrado en la producción nacional de esos bienes, los cuales deberán encontrar colocación productiva en actividades alternativas.

Por su parte, la Ley Agrícola de los EE.UU. se orienta de manera explícita a ampliar la participación de las exportaciones agropecuarias norteamericanas en el mercado mundial, por la vía de hacer más rentable y productiva la actividad en ese país, a base de otorgar apoyos de distinto tipo a sus productores agropecuarios. Los programas de apoyo por producto y los programas de conservación que prevé la Ley tienden a elevar la competitividad de una amplia gama de productos que van desde los cereales y granos forrajeros, hasta las fibras y semillas oleaginosas.

El presupuesto asignado para los programas de protección de tierras de cultivo y los programas de retiro de tierras habrán también de favorecer el incremento de la oferta y la reducción de costos de producción de productos como el trigo y otros cereales. La producción de carne de bovino, cerdo, aves, así como la de huevo será estimulada con subsidios directos y menores precios de forrajes y con los subsidios que recibirán a través de los programas de conservación de pastizales; en tanto que la producción de leche continuará subsidiada para mejorar sus condiciones de colocación en el mercado, y con el mismo propósito los productores de manzana y cacahuate contarán ahora con apoyos directos al ingreso.

Como se puede anticipar, esas medidas impactarán directamente en el sector agropecuario nacional, el cual, para sobrevivir enfrentado a condiciones tan desventajosas tendría que recibir cuantiosos apoyos que compensen los 180 mil millones de dólares que la Ley Agrícola otorgará a los productores de los EE.UU. en los próximos diez años. Pero evidentemente acá los renglones de gasto a beneficiar serían distintos a los de aquel país, por que se requiere resolver primero los problemas estructurales que enfrenta el agro para superar los estrangulamientos productivos y las ineficiencias relativas que padece.

En esas condiciones, la menor capacidad que habrá de continuar mostrando el sector agropecuario mexicano para expandir las exportaciones hacia los socios del TLCAN y atender la creciente demanda interna, tendrá más que ver con el hecho de que la agricultura seguirá siendo fuertemente subsidiada en los EE.UU., y en alguna medida en Canadá, que con ventajas comparativas reales.

## 2. Efectos del TLCAN sobre los flujos comerciales

El TLCAN ha generado una gran controversia desde que se anunció la intención de suscribirlo. Esta iniciativa generaba distintas dudas y temores las cuales, a once años de su firma no han sido superadas. Sus resultados hasta ahora son controversiales: muchos lo consideran el causante de la situación de pobreza crítica en la que viven millones de campesinos mexicanos; otros le atribuyen que México se haya colocado como el tercer proveedor de productos agropecuarios de EE.UU., el mercado más grande al nivel mundial. Ambos juicios parecen resultar exagerados.

Sin menoscabo del efecto que el acelerado proceso de apertura económica, más que el TLCAN por sí solo, ha tenido sobre el ingreso de los productores agropecuarios, es preciso reconocer que el deterioro del sector agropecuario venía gestándose décadas atrás, luego de haber sido utilizado como uno de los puntales del modelo de sustitución de importaciones para industrializar al país desde la época de la segunda guerra mundial. Hasta mediados de los sesenta México había sido autosuficiente en la producción de alimentos básicos, e incluso, exportador neto de maíz, frijol y trigo, cuando el algodón era el principal producto de exportación del sector; pero para el 2001 la situación había cambiado radicalmente pues entonces México era ya el segundo comprador del maíz exportado por los EE.UU. y el primero en el caso del algodón.

No obstante, el papel del TLCAN en la expansión de las exportaciones agroalimentarias ha sido importante. Ha contribuido a consolidar la tendencia natural a comerciar con los vecinos del norte, producto de su cercanía, pero sobre todo, del alto poder adquisitivo de su población y de las diferencias agroclimáticas que propician la complementariedad de su producción. La estructura arancelaria, los compromisos de apertura y la certidumbre normativa y jurídica que han derivado del Tratado han actuado en este sentido, aunque también han brindado a los otros socios inmejorables condiciones para aprovechar el mercado en



expansión que les ofrece México, sustentado en el crecimiento de su ingreso y población, así como en su mayor propensión al consumo de alimentos con relación a sus propios mercados.

Las exportaciones agroalimentarias de México hacia los socios comerciales del TLCAN casi duplicaron su valor entre 1993 y 2001. Hacia EE.UU. las ventas crecieron a mayor velocidad, en tanto que a Canadá, si bien aminoraron significativamente su ritmo de crecimiento sobre el registrado durante el período 1990-1993, las exportaciones crecieron todavía más deprisa que las ventas a EE.UU.

#### Exportaciones Agroalimentarias a países TLCAN (Miles de dólares)

País	1990	1993	2001	TMCA	
				1990-1993	1993-2001
Países TLCAN	2,586,940	3,219,541	6,277,787	7.56	8.71
Estados Unidos	2,574,786	3,185,478	6,189,231	7.35	8.66
Canadá	12,154	34,063	88,556	40.99	12.69

FUENTE: Secretaría de Economía / Banco de Comercio Exterior

Por el contrario, las importaciones sectoriales del país disminuyeron sensiblemente su ritmo de crecimiento después de la firma del Tratado, en comparación con el período previo, particularmente las procedentes de Canadá que cayeron de 74 a 13% en ese lapso. No obstante, el valor de las compras de productos agroalimentarios duplica ahora el nivel de 1990, y es de destacar que las compras a Canadá siguen creciendo más aceleradamente que las compras a EE.UU.

#### Importaciones Agroalimentarias de países TLCAN (Miles de dólares)

País	1,990	1,993	2,001	TMCA	
				1990-1993	1993-2001
Países TLCAN	2,845,869	4,281,188	8,730,699	14.58	9.32
Estados Unidos	2,789,263	3,983,998	7,948,525	12.62	9.02
Canadá	56,606	297,190	782,174	73.80	12.86

FUENTE: Secretaría de Economía / Banco de Comercio Exterior

### 3. Los saldos del comercio de México en las transacciones intrarregionales.

i. El déficit de la balanza agroalimentaria de México con los países socios siguió en ascenso, debido a que las importaciones continuaron creciendo más rápido que las exportaciones. De 1990 a 1993 se multiplicó por 4 y de 1993 al 2002 lo hizo por 1.5 veces.

#### Saldos Agroalimentarios de México (Miles de dólares)

País	1990	1993	2001
Países TLCAN	-258,929	-1,061,647	-2,452,912
Estados Unidos	-214,478	-738,520	-1,739,294
Canadá	-44,451	-263,127	-688,618

FUENTE: Secretaría de Economía / Banco de Comercio Exterior

ii. Como ya se mencionó, las tasas de crecimiento de las exportaciones agroalimentarias hacia países con los que no se tienen tratados de libre comercio han sido más altas (17.9%) en promedio que las que se registran con los países que sí se tienen tratados, incluido el TLCAN. Pero con las tasas de crecimiento de las importaciones sucede lo opuesto: las importaciones procedentes de países con los que no se ha firmado algún tratado crecen más lentamente (7.1%).

iii. Desde la firma del Tratado la concentración de las exportaciones agroalimentarias hacia EE.UU. y Canadá se redujo de 90.3% a 83.7%, mientras que la dependencia de importaciones aumentó de 75.6% a 82.4%.

#### Concentración del comercio agroalimentario con el TLCAN (porcentaje en el total, %)

FLUJO / PAÍS	1990	1993	2001
<b>EXPORTACIONES</b>	<b>91.91</b>	<b>90.25</b>	<b>83.71</b>
Estados Unidos	91.48	89.30	82.53
Canadá	0.43	0.95	1.18
<b>IMPORTACIONES</b>	<b>66.94</b>	<b>75.60</b>	<b>82.36</b>
Estados Unidos	65.61	70.35	74.99
Canadá	1.33	5.25	7.38

Fuente: CNA con datos de la Secretaría de Economía y BANCOMEXT.



iv. El comportamiento de la concentración-dependencia contrasta con el seguido al nivel del comercio total, donde la proporción de exportaciones hacia los socios del TLCAN pasó de 86% del total en 1993, a 90.6% en 2001, y donde las importaciones totales disminuyeron de 73% a 70.2%.

v. La mayor concentración de las exportaciones totales de México con los países socios del TLCAN (en particular productos manufacturados), así como la mayor dependencia de las importaciones regionales agroalimentarias se explica también por los diferentes niveles de vida entre los países socios. Mientras que en EE.UU. y Canadá un mayor nivel de ingreso se orienta a adquirir satisfactores manufacturados en mayor proporción que en México, en éste último un aumento en el ingreso per cápita se destina en mayor proporción a adquirir alimentos.

vi. En la actualidad México constituye ya el tercer mercado agropecuario más grande de EE.UU. y las importaciones agroalimentarias procedentes de Canadá representaron el 7.4% del total en 2001. Cabe aclarar que en 1990 Canadá sólo abastecía el 1.3% de estas compras y para 1993 ya había alcanzado el 5.3%, de donde se infiere que ese despegue se había iniciado antes de la entrada en vigor del Tratado.

#### 4. Otras consideraciones sobre las incidencias del Tratado.

Es un hecho que la menor capacidad de respuesta mostrada por el sector agropecuario mexicano para abastecer su mercado interno y expandir las exportaciones, con relación a la de los socios del TLCAN y los otros sectores de la economía nacional, tiene que ver principalmente con: el entorno macroeconómico y de política prevaletentes, las restricciones comerciales, y el retiro del estado de la promoción productiva.

a). La incidencia de las variables macroeconómicas sobre el sector agroalimentario ha sido determinante para la pérdida de competitividad de las exportaciones nacionales y su posición de desventaja frente a otros competidores:

- La continua apreciación del peso observada en los últimos quince años, sólo interrumpida por la devaluación de diciembre de 1994 y por algunos períodos en los que el peso se ha deslizado en el mismo sentido que el índice de precios.
- Las mayores tasas de interés de los créditos que contratan los productores mexicanos para llevar a cabo su actividad y comercializar sus cosechas, con relación a la que pagan los productores norteamericanos y canadienses.
- La carencia de crédito que enfrentan buena parte de los productores nacionales constituye otro de los factores que los coloca en desventaja en la lucha por los mercados.
- El hasta hace poco tiempo mayor crecimiento de los precios internos comparados con los de los socios TLCAN, que ha obligado al productor nacional a enfrentar mayores costos de los insumos, maquinaria y equipo y los servicios para la producción que sus competidores, y
- Los altos costos de transacción que enfrentan los productores nacionales a consecuencia de la sobre regulación que deben atender, lentitud en los trámites y ineficiencias administrativas en general.

La falta de información de mercado y de preparación para hacer uso de los instrumentos que éste le puede ofrecer al productor.

b). En cuanto a la política y los instrumentos comerciales vale señalar que la agricultura ha sido un renglón ampliamente protegido y subsidiado en EE.UU. y Canadá, y a diferencia de México, ellos han continuado con su política de protección pese a los acuerdos internacionales en contrario; en México existen vacíos importantes en la normatividad sanitaria, técnica y de calidad para regular la entrada de productos que muchas veces compiten en condiciones desleales; la infraestructura para verificar el cumplimiento de los estándares mínimos de los productos que ingresan al país también es insuficiente, propiciando la competencia desleal, y los apoyos gubernamentales a la promoción de la oferta exportable son mínimos comparados con los de los socios comerciales, pese a los importantes incrementos que se han otorgando a ese propósito en los últimos años.

c). Pero además, desde la década de los ochentas los productores han venido resintiendo el abandono de las políticas públicas al sector agropecuario, que pasó a ser más un objetivo que una consecuencia, a veces más o a veces menos deliberado, en tanto que se reconocía abiertamente la posibilidad de encontrar en el mercado internacional alimentos y materias primas a precios inferiores a los demandados por los productores nacionales, sin reparar en las consecuencias que pudiera acarrear para el aparato productivo nacional. Abastecer el mercado interno con productos más baratos que además apoyaran el combate a la inflación tuvo la mayor prioridad.

Así, la tendencia al aumento de las corrientes comerciales de productos agropecuarios en ambos sentidos se advierte en México desde principios de los ochenta, no como un hecho aislado, sino como consecuencia de la estrategia de apertura comercial y de estímulo a las exportaciones adoptada por el gobierno federal, asociada a la reducción de la participación del estado en la promoción productiva del campo. Esa política de liberalismo económico fue parte, primero, de los compromisos asumidos con los organismos financieros internacionales (BM, FMI) que intervinieron para apoyar la recuperación de las crisis económicas de 1982 y 1985, y después, como una estrategia permanente de desarrollo económico basada en la competitividad y en los mercados.

Desde la perspectiva de los EE.UU. el Tratado ha venido a favorecer la integración comercial de los tres países signatarios, al permitir que "las fuerzas competitivas del mercado jueguen un papel más importante en la determinación de los flujos de comercio agropecuario y contribuir a dismantelar numerosas barreras comerciales," este instrumento sólo vino a continuar una tendencia que ya se apreciaba antes de su puesta en marcha<sup>37</sup>.

De acuerdo con sus cifras, "entre 1993 y 2000 el comercio agropecuario de EE.UU. con México y Canadá casi se ha duplicado. Las exportaciones sectoriales de EE.UU. hacia estos países aumentaron 59%, mientras que para el resto del mundo aumentaron en sólo 10%; en el mismo período, sus importaciones procedentes de México y Canadá, crecieron 86% y las procedentes del resto del mundo 42%. Estos dos países, que en 1990 eran el destino del 17% de las exportaciones agropecuarias de EE.UU. y el origen del 25% de sus importaciones, absorbieron en 2000 el 28% y el 35%, respectivamente."

<sup>37</sup> Tercera evaluación bianual del TLCAN. Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA, 2002). A partir de 1997 y hasta 2011, el USDA deberá hacer estas evaluaciones y presentarlas a su Congreso.

No obstante estas tendencias, consideran que, salvo para unos cuantos productos en los que la influencia del TLCAN es mucho más clara, otros factores como las condiciones climáticas imprevistas, el crecimiento poblacional, los cambios en la tasa de interés y la actividad macroeconómica, tuvieron un efecto más importante. Asimismo, descartan las advertencias catastróficas de quienes esperaban que el TLCAN habría de traer efectos negativos sobre el empleo y el medio ambiente en los EE.UU., aunque este mismo juicio no lo extienden a sus socios comerciales.

Este reporte contrasta con la evaluación anterior (1999), cuando si bien tampoco se consideró al Tratado como la única causa del buen comportamiento del sector agroexportador norteamericano, sí le atribuyó un papel más activo en los cambios estructurales que habrían conducido a este desempeño. Ya en ese entonces, sin embargo, advertían que no podía adelantar conclusiones hasta que el Tratado se hubiese instrumentado totalmente y que los mercados se hubieran adaptado al nuevo ambiente comercial; algo que ahora considera lo suficientemente avanzado como para ofrecer un indicador confiable de los efectos que el TLCAN tendrá en el largo plazo.

No obstante, cabe destacar que en el caso de México el debate sobre las bondades del TLCAN para el sector y los productores agropecuarios se ha venido agudizando al irse cumpliendo los términos del calendario de apertura definidos en el Tratado y conforme se conocen mejor los alcances de la Ley Agropecuaria (2002).

Por las graves repercusiones que prevén los productores del sector social de la economía sobre su estructura productiva, ese debate con frecuencia deja de lado el hecho que el TLCAN no es sino un instrumento más en de un modelo de desarrollo abierto al exterior, con marcado predominio del mercado (sus políticas e instrumentos) sobre el estado, y la iniciativa privada en la rectoría de los procesos productivos. El reclamo es entonces, no sólo por que el estado no abandone al campo, sino por que amplíe sus apoyos para compensar las asimetrías que en ese terreno tienen respecto a los otros socios comerciales y poder colocarse en mejores condiciones para competir. Las ventajas comparativas que debieran estar en la base de las relaciones comerciales se vuelven así una competencia entre tesorerías, de la cual México no puede salir bien librado.

Bajo esas circunstancias es válido afirmar que la evolución de los flujos comerciales agroalimentarios de México con el exterior, y en particular con los socios comerciales del TLCAN, dependerá de los avances en la modernización de la infraestructura productiva, de transporte y de financiamiento, pero sobre todo de la política agropecuaria que México decida seguir, sobreponiéndose o no a los compromisos internacionales. No deberá soslayarse sin embargo, la presión social que los productores y partidos políticos pueden ejercer para forzar la adopción de medidas de protección contra el TLCAN que pueden ir desde las salvaguardas, barreras sanitarias, ambientales o administrativas hasta la propia revisión del capítulo agropecuario del Tratado, lo que a decir de las autoridades vulneraría la posición del país en otros sectores.

## VII. TENDENCIAS PREVISIBLES DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA.

### 1. La producción y el comercio agropecuarios.

En relación con el comercio agropecuario a nivel mundial destacan las siguientes tendencias ya consolidadas que habrán de continuar desempeñando un importante papel en la configuración y desempeño de la estructura productiva mundial.

En las últimas décadas se han registrado importantes cambios en el patrón alimenticio mundial que previsiblemente habrán de mantenerse a mediano plazo, dada la lentitud con que se modifican los hábitos de consumo. La dieta de los consumidores privilegia ahora el consumo de carnes y los alimentos procesados, mientras que el consumo de fibras, frutas y verduras frescas (considerados los productos orgánicos dentro de éstas últimas categorías), se incrementa muy poco. Son estos hábitos los que rigen los patrones de producción y el intercambio de productos agropecuarios.

Concomitante a ello, el patrón de comercio agropecuario mundial ya establecido evoluciona a un ritmo más lento que el comercio general de mercancías, por lo que es de esperarse que a futuro esta característica tendencial del comercio refuerce la actual estructura productiva agropecuaria mundial basada en granos, oleaginosas y cultivos forrajeros, como insumos para la producción de alimentos ricos en proteínas de origen animal, de manera destacada, y otros alimentos procesados.

Esos cultivos continuarán siendo predominantes en las estructuras productivas de los países desarrollados de clima templado y amplias planicies de uso agrícola (con algunas excepciones como en el caso de Argentina y Brasil que también son importantes productores), dejando a los países en desarrollo la tarea de producir frutas tropicales, algunas hortalizas y otros productos en los cuales tienen ventajas comparativas por razones de clima, suelo y localización geográfica, como el café, cacao, tabaco y en algunos casos el algodón, entre los productos de mayor relevancia económica y comercial.

En razón de ello, el mayor volumen y valor de comercio seguirá teniendo a unos cuantos países como referentes obligados, principalmente en el lado de las exportaciones. El mapa de los países oferentes no ha variado significativamente los últimos 20 años: los EE.UU. siguen ocupando un lugar preponderante, aunque ahora muestran una notable disminución en su participación; la Unión Europea es el otro actor fundamental en los mercados agropecuarios y el principal competidor de los EE.UU.; pero ahora figuran también entre los grandes exportadores China, Tailandia y España.

En general se puede anticipar que los demás países en desarrollo habrán de mantener la estructura de sus exportaciones agropecuarias y es posible que su participación en el comercio mundial tenga la mayor ponderación en el lado de las importaciones de productos alimenticios básicos, principalmente.

### 2. La posición de México en el comercio agropecuario.

En el escenario descrito a nivel del comercio agropecuario mundial, México tiene y seguramente seguirá teniendo un papel subordinado, a consecuencia de la recomposición que ha sufrido su estructura productiva en los últimos diez años, significada por una persistente caída en la producción de granos básicos, algodón,

semillas oleaginosas, carnes y leche en polvo, que ha conllevado la incapacidad del sector para satisfacer las necesidades internas de esos productos.

En consecuencia, el país se ha convertido en un importante importador agropecuario y destaca levemente como exportador de un limitado número de productos del sector. Es el mayor comprador de sorgo y el tercero de maíz, y se encuentra entre los diez principales importadores de leche en polvo, soya, manzana carnes de bovino y aves. Al mismo tiempo participa activamente como exportador de hortalizas frescas y congeladas, frutas frescas, café, miel y otros alimentos procesados y bebidas, como jugo de tomate y cerveza.

Ese será sin duda el patrón de comercio que prevalezca en el país los próximos años, pues se ha consolidado fuertemente en el período de vigencia y operación del TLCAN y no se anticipan acontecimientos que en el sector nacional pudieran hacer variar esa tendencia. Es más probable que llegara a agudizarse el nivel de dependencia de las importaciones señaladas si no se adoptan en el corto plazo amplias medidas de fomento a la producción y la productividad.

El problema es serio, pues el comercio exterior agropecuario del país es tendencialmente deficitario desde 1980, habiendo reportado su máximo histórico en el año 2001. Aunque ese comercio representa sólo el 5% de las exportaciones totales y el 7% de las importaciones totales del país, el déficit agropecuario fue responsable de casi una tercera parte del déficit total de ese mismo año.

Pero además, en tanto que casi la totalidad del déficit agropecuario se registra en los intercambios agrícolas con los EE.UU. (año 2000) y con ese país se mantiene el mayor volumen de comercio agropecuario (alrededor del 85% de las compras y ventas, tendencialmente), lo más probable es que dicho déficit continúe creciendo en los próximos años.

Un análisis más detallado de esas tendencias permite apreciar los siguientes efectos sobre las exportaciones e importaciones mexicanas.

### 3. Las exportaciones agropecuarias.

La estructura de las exportaciones agropecuarias muestra una tendencia sostenida a concentrarse en unos pocos productos, entre los que destacan: algunas hortalizas frescas y frutas tropicales, alimentos procesados y bebidas, así como el café, la miel y ganado bovino en pie. Tan sólo en el año 2000, la cerveza y la tequila fueron el primero y cuarto productos de exportación del sector agroalimentario y su importancia fue tal que las exportaciones de ambos productos, sumada a las de café, jitomate, bovino en pie, pimiento, calabacita, espárragos, pepinos y pepinillos, aportaron la mitad de los ingresos sectoriales en divisas.

Es de preocupar que en el bienio 2000-2001 la tasa de crecimiento anual de las exportaciones agroalimentarias cayera a sólo el 3.1%, después de haber alcanzado una tasa de un poco más del 9 % anual en promedio durante la década de los 90's. La fortaleza del tipo de cambio de esos años pudiera ser parte de la explicación de ese hecho, pero aun así su ocurrencia estaría reflejando la incapacidad del segmento exportador de adaptarse a esa realidad, vía incrementos de la productividad y la competitividad. Además, la inelasticidad de la oferta exportable es también consecuencia directa del deterioro que ha venido sufriendo la estructura productiva del sector.



#### 4. Las importaciones agropecuarias.

Las importaciones agropecuarias por su parte han venido incrementándose aceleradamente, tanto en cantidad como en valor y presumiblemente su tendencia habrá de continuar al alza, pues son necesarias para atender el crecimiento demanda que se registra en el país. Por los elevados montos que han alcanzado, sería sumamente difícil sustituirlas con producción interna, aun cuando a corto plazo se instrumentaran amplios programas de apoyo y fomento productivo que operaran de manera eficiente en el incremento de la productividad y la competitividad.

Además, ésa tendencia no sólo estará determinada por la rigidez de la producción interna que contrasta con la mayor productividad de los EE.UU. y su dinámica de crecimiento, sino también por el efecto de los subsidios directos y/o indirectos que ese país otorga a sus agricultores, y por la desprotección en que ha quedado la agricultura nacional a consecuencia de la apertura económica en general y el TLCAN en particular.

Las importaciones de productos agropecuarios crecieron cerca del 14% anual en el bienio 2000-2001, asociadas en su mayor parte a la demanda nacional de cárnicos, tanto para el consumo directo como para apoyar la producción pecuaria. En ese renglón se incluyen las importaciones de sorgo, que junto con el maíz son los granos forrajeros que más consume la ganadería nacional. Un dato relevante es que las importaciones anuales de maíz, sorgo y semillas oleaginosas vienen excediendo desde 1999 los 5 millones de toneladas al año, en cada caso.

La resultante crítica de esa situación es el elevado nivel de dependencia que ya registra el país respecto de las importaciones de granos y productos básicos producidos en el exterior. En el 2001, la demanda nacional de oleaginosas y de algodón se atendió en 75 y 70%, respectivamente con importaciones provenientes de los EE.UU. Mientras que un año antes las importaciones de arroz y trigo ya significaban el 64% y 44% de la demanda interna, en cada caso. Menos trascendentes pero también importantes fueron las importaciones de manzana fresca y uva, las cuales hasta 1990 eran prácticamente insignificantes en la balanza comercial, pero en el año 2001 sus compras requirieron más divisas que las importaciones de arroz y ganado bovino en pie, juntos.

#### 5. Los flujos de comercio sectorial.

No obstante el amplio número de tratados comerciales que México ha suscrito con diversos países, su comercio agropecuario continúa concentrado en los EE.UU. y es evidente que así seguirá por mucho tiempo, pues ese país es el principal comprador de las exportaciones mexicanas y a la vez el principal abastecedor de las importaciones. Esta tendencia no tiene visos de que llegue a revertirse.

Además, el flujo de comercio agroalimentario entre los EE.UU. y México es más dinámico que el promedio con el resto del mundo, pero con una tendencia desigual. En el período 1990-2001, el valor de las exportaciones de EE.UU. a México casi se triplicó, mientras que las compras de productos agropecuarios a México solamente se duplicaron. No obstante, México es el tercer país de destino de las exportaciones agroalimentarias de EE.UU. y continúa siendo su segundo proveedor. Las relaciones de comercio en ambos sentidos son intensas.



El año 2000 las ventas de EE.UU. a México de mayor valor se registraron en las ramas de ganadería y productos pecuarios 29%, granos y forrajes 26%, semillas oleaginosas y derivados 16% y hortalizas y frutas frescas y procesadas 11%. México por su parte continúa siendo un proveedor importante de hortalizas frescas y preparadas para los EE.UU., pues en ese mismo año pagó por ellas el 35% del valor de sus compras, en bebidas por las cuales pago el 17%, en frutas frescas y procesadas el 14%, ganado en pie el 9% y un porcentaje similar en café.

#### 6. Las ventajas comparativas de los EE.UU.

Es un hecho que el efecto combinado de la tecnología, la dotación de factores y recursos, y las políticas de subsidio de los EE.UU. han creado una estructura productiva con fuertes ventajas comparativas en su favor en la mayoría de los renglones de la actividad agropecuaria, respecto de los demás países del mundo, pero en especial en relación con el nuestro. Los objetivos de su política son el aumento y/o preservación de la porción de mercado que ya han ganado, con base en las evidentes las ventajas comparativas que posee su aparato productivo primario, como ocurre en el caso de sus exportaciones de granos y oleaginosas que a lo largo de la década pasada reportaron tasas similares a las del promedio mundial, así como las carnes de bovino, cerdo y pollo, y el algodón creció a un ritmo más alto.

La tendencia de la producción agropecuaria en los EE.UU. es a moverse hacia los productos finales, que tienen mayor valor agregado que las ventas de productos primarios. Las oleaginosas, los cárnicos y las fibras son industrias primarias intensivas en capital en las que poseen una fuerte ventajas comparativas sobre los productores de la mayor parte de los países del mundo. En esos renglones su posición es ventajosa para aprovechar las oportunidades que ofrecen los mercados en expansión fuera de sus fronteras.

Destaca de manera particular el sector carnes donde las expectativas de las autoridades de los EE.UU. son optimistas. Tanto en la carne de bovino como de porcino se estima que la participación de las exportaciones de los EE.UU. se incrementarán cerca de un 20%, para posicionarse en el segundo lugar mundial, después de la Unión Europea y antes de Canadá. En carne de ave se prevé que mantendrán el primer lugar, aunque Brasil habrá de continuar ganando terreno.

La posición competitiva de los productores agropecuarios de los EE.UU. en esos renglones define una tendencia bastante consolidada que habrá de prevalecer en el mediano y largo plazos, en especial por la decisión de extender los efectos de la Ley Agrícola hasta el 2012, que es sustento importante de las ventajas adquiridas. No obstante, es de esperarse también que en algunos pocos rubros reporten ligeros pero sostenidos descensos en su posición exportadora; aunque para el caso de México ese hecho no tendría repercusión alguna.

#### 7. La estructura productiva agropecuaria de México

Los intercambios comerciales descritos han repercutido de diversa manera en la estructura productiva del país y son en buena medida, causa de las principales tendencias que se observan en el sector: el estancamiento de la superficie cultivada, la disminución de la participación de los cultivos básicos en el total,

la disminución de la superficie sembrada con semillas oleaginosas, el aumento acelerado de la siembra de forrajes y el mantenimiento de la superficie sembrada con frutas y hortalizas. La superficie de café y caña de azúcar no muestran una tendencia sostenida debido al efecto de la caída de sus precios internacionales.

Esto significa que de continuar el estado de cosas como están hasta ahora en el sector agropecuario, el país continuará perdiendo terreno en la producción de granos básicos: maíz, trigo y arroz, principalmente, así como en frijol soya, algunas oleaginosas y el algodón, lo que habrá de reflejarse en importantes incrementos de sus respectivos volúmenes de importación. Bajo el esquema de especialización que se perfila con las tendencias señaladas, el país podría continuar consolidando su posición exportadora de hortalizas, frutas tropicales, café, azúcar, miel y ganado en pie, donde es competitivo y podría incluso ganar mayores porciones de mercado EE.UU..

De manera particular, en la estructura productiva agropecuaria del país así configurada, se aprecian las siguientes características que tienen visos de permanencia por los próximos años:

La superficie bajo cultivo del país tiende consolidarse en un total cercano a los 21.5 millones de hectáreas, que es el promedio anual registrado entre 1994 y el año 2001, por lo que es probable que la frontera agrícola nacional haya encontrado su techo en esa extensión, sin descartar la posibilidad de que los próximos años se redujera un poco. Siguiendo la tendencia observada la ocupación de la superficie sembrada será con cultivos anuales en poco más de cuatro quintas partes y el resto con perennes, aunque también es probable que esta última tienda a incrementarse ligeramente como ya se observa en la actualidad, apoyada principalmente por la siembra de pastos que ha sido el cultivo más dinámico.

El cultivo de frutas tropicales, aunque con una superficie poco significativa respecto al total, también puede conservar su comportamiento positivo, por las ventajas comparativas que el país tiene respecto a los EE.UU. El mayor dinamismo lo ha reportado la superficie sembrada con naranja al registrar un 78% de incremento en ese mismo período, seguido de la tuna con un comportamiento similar, pero por partir de una base mucho más pequeña tiene menor ponderación en el total. Un lugar menos destacado en cuanto a superficie pero con importante peso económico lo ocupó el aguacate, el cual se incrementó en 19% en el período. La superficie sembrada de este último cultivo también puede incrementarse ligeramente en caso de lograrse una mayor colocación del producto en los EE.UU.

El segundo grupo de cultivos que también ha cobrado relevancia en el período de vigencia del TLCAN y cuya trayectoria de crecimiento parece que se sostendrá en la próxima década lo integran las hortalizas, las cuales, aun cuando representan menos del 0.5% de la superficie sembrada de cultivos perennes, destacan por su alto valor de mercado.

Por su parte, los productos pecuarios reportaron importantes incrementos en el período de 1990 al 2001 pues la mayoría de ellos crecieron entre 30 y 160% en ese lapso, y es de esperarse que mantengan sus tendencias de crecimiento, aunque a un ritmo menor, por la competencia que vienen resintiendo de manera casi constante de parte de los productores de los EE.UU. Destaca de manera particular el desempeño del subsector avícola, tanto en la producción de pollos de engordas como de huevo para plato. Asociados a esos incrementos la siembra de maíz, sorgo, granos forrajeros y pastos reportaron tendencias de crecimiento con seguridad impulsadas por la dinámica de crecimiento del consumo nacional de esos productos.

## **ANEXO ESTADÍSTICO**

CUADRO # 1

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR GRAN DIVISIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

(Millas de Pesos a Precios Corrientes)

PERIODO	Total	Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	Minería	Industria Manufacturera	Construcción	Electricidad, Gas y Agua	Comercio, Restaurantes y Hoteles	Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler	Servicios Comunales, Sociales y Personales	Cargo por los Servicios Bancarios Imputados
1980	18,872,796	1,192,518	516,264	3,462,021	1,114,527	178,563	4,604,138	1,414,745	1,946,062	3,336,261	- 197,470
1981	25,868,016	1,645,158	528,375	4,632,203	1,656,437	226,196	6,239,662	1,960,194	2,712,034	4,798,884	- 270,083
1982	41,647,825	2,237,939	1,105,417	7,063,041	2,462,782	356,403	10,678,557	2,998,794	4,147,754	7,686,403	- 354,087
1983	75,018,879	4,452,557	4,875,089	13,095,178	3,118,786	674,514	18,599,699	5,771,156	7,062,124	12,922,300	- 598,154
1984	123,676,317	7,942,507	6,338,729	22,897,224	5,038,265	1,135,415	30,682,402	9,890,528	11,181,634	20,989,073	- 1,456,691
1985	200,607,856	13,119,203	8,397,702	38,406,833	8,034,479	1,810,275	48,929,798	15,728,823	17,536,060	34,068,522	- 2,269,245
1986	329,270,996	22,415,732	10,591,303	66,766,702	13,130,421	4,007,234	77,572,345	28,159,441	30,594,282	56,194,158	- 4,205,373
1987	813,362,583	52,189,184	36,552,105	170,151,418	30,610,189	8,428,725	191,820,596	67,653,524	65,759,555	129,369,395	- 10,366,496
1988	1,651,284,858	106,971,784	45,172,252	364,959,549	61,035,668	20,001,504	387,874,496	144,737,360	148,399,359	260,262,677	- 23,498,060
1989	2,179,910,993	140,660,903	47,625,520	440,914,016	76,054,933	26,712,052	502,397,166	183,801,720	244,088,301	348,628,265	- 13,140,288
1990	2,939,207,307	195,959,784	63,280,265	562,433,884	106,015,484	36,782,837	668,806,190	245,801,832	358,512,824	481,408,445	- 31,001,337
1991	3,780,760,531	245,635,624	64,097,669	714,914,419	142,793,592	51,732,415	804,037,056	346,252,044	475,806,120	656,678,309	- 44,752,463
1992	4,495,745,802	269,698,928	71,837,493	833,458,364	185,487,660	65,791,179	939,021,962	391,881,428	596,085,436	851,723,368	- 94,382,657
1993	5,024,783,880	290,811,765	65,030,040	879,736,174	221,516,064	73,306,012	1,006,514,878	429,920,287	732,832,496	1,055,687,828	- 134,826,792
1994	5,693,456,680	312,659,948	69,766,616	980,049,899	276,582,998	76,710,873	1,102,717,006	499,332,068	845,988,036	1,244,124,000	- 169,906,308
1995	7,361,723,277	381,244,115	116,286,160	1,400,622,224	273,432,568	85,325,616	1,406,978,324	672,331,594	1,233,445,417	1,520,177,191	- 360,856,884
1996	10,119,634,343	576,347,660	143,019,279	1,978,081,532	381,898,419	107,469,807	1,977,172,732	935,391,190	1,380,937,620	1,950,971,734	- 227,257,643
1997	12,716,481,535	656,054,006	175,692,989	2,461,913,653	512,088,107	137,360,556	2,454,185,939	1,217,390,036	1,536,757,085	2,530,341,905	- 169,311,644
1998	15,392,873,229	741,516,019	193,694,012	2,997,170,797	660,050,189	177,193,924	2,804,360,519	1,524,472,924	1,927,047,492	3,194,562,089	- 141,466,824
1999	18,397,795,013	798,266,370	240,558,319	3,537,325,323	829,108,724	222,059,432	3,362,600,205	1,874,626,936	2,220,566,241	3,988,799,996	- 228,041,896
2000	21,987,137,952	831,915,411	280,711,145	4,054,390,244	1,033,858,457	219,765,263	4,262,510,136	2,227,358,372	2,421,996,768	4,866,207,217	- 244,337,941
2001	23,253,735,127	875,831,971	289,999,428	4,124,870,369	1,082,571,896	256,553,840	4,360,657,932	2,380,264,725	2,566,838,621	5,519,096,913	- 363,088,772
2002	25,046,044,570	909,636,387	308,826,176	4,244,034,172	1,180,169,008	340,968,665	4,590,616,067	2,446,283,564	3,092,968,980	6,157,894,103	- 339,110,941
2003	27,019,093,575	991,783,716	350,701,781	4,424,089,008	1,304,270,835	388,069,249	4,913,492,179	2,584,389,020	3,381,684,408	6,547,945,828	- 377,505,084

NOTA: Estas series del PIB trimestral a precios corrientes, son compatibles con las cifras del PIB trimestral a precios de 1993 incluido en otro grupo de series. Sin embargo, no son compatibles con las series anteriores a precios de 1980, debido a cambios metodológicos.

FUENTE: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

CUADRO # 2

**PRODUCTO INTERNO BRUTO POR GRAN DIVISIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

(Miles de Pesos a Precios de 1993)

PERIODO	Total	Agropecuario, Silvicultura y Pesca	Minería	Industria Manufacturera	Construcción	Electricidad, Gas y Agua	Comercio, Restaurantes y Hoteles	Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler	Servicios Comunales, Sociales y Personales
1980	995,587,268	63,520,856	12,865,034	173,172,651	52,308,437	10,457,599	224,838,478	85,025,796	107,500,239	203,565,182
1981	1,067,220,882	70,217,898	14,006,405	181,274,309	57,649,314	11,898,275	240,684,035	92,244,350	115,215,675	218,217,109
1982	1,016,645,993	62,107,687	15,856,183	166,252,003	46,635,341	12,397,249	233,856,458	78,947,148	119,027,891	220,285,008
1983	1,007,248,324	71,150,312	14,908,537	157,024,556	44,289,361	13,052,267	214,040,735	82,853,967	125,278,478	225,160,485
1984	1,035,536,327	69,756,763	15,164,819	168,207,583	48,465,713	13,315,363	216,784,861	83,733,184	132,552,262	226,720,413
1985	1,058,455,295	72,986,970	15,497,585	176,153,618	46,133,135	14,660,779	217,156,529	85,832,994	135,321,778	231,253,314
1986	1,014,174,474	67,402,836	14,301,044	160,796,097	40,278,766	14,833,152	201,055,564	82,240,556	142,887,137	231,969,379
1987	1,064,327,502	70,251,861	15,594,125	176,260,194	44,091,865	15,940,876	211,602,171	86,591,643	147,904,455	234,288,264
1988	1,078,617,804	68,414,532	15,252,298	185,593,872	42,278,421	16,744,679	215,264,326	88,971,897	148,569,608	234,808,249
1989	1,111,908,262	69,206,987	15,307,081	190,921,966	44,024,784	17,310,847	221,654,583	92,526,420	154,815,349	241,678,456
1990	1,193,416,591	81,771,936	16,025,171	207,856,407	48,486,752	17,642,160	241,190,829	97,447,579	162,071,791	252,032,916
1991	1,241,096,451	83,098,348	15,977,208	216,761,091	52,635,874	17,815,438	253,323,756	100,753,483	170,242,284	260,670,546
1992	1,276,024,881	84,176,148	15,980,624	220,791,602	55,614,868	18,481,261	263,690,334	104,973,879	177,696,310	263,872,249
1993	1,304,126,855	86,789,240	16,757,105	222,708,453	57,643,997	18,617,273	258,788,339	110,718,853	186,445,396	276,276,365
1994	1,372,142,329	88,155,820	16,951,648	233,179,151	60,542,138	19,729,191	281,028,820	121,624,256	198,196,913	282,115,478
1995	1,275,557,485	88,901,571	16,146,499	223,575,018	47,716,031	19,872,176	231,880,979	114,688,049	191,700,855	270,705,731
1996	1,366,292,008	91,535,876	18,064,862	251,366,149	54,915,578	21,047,682	252,918,057	126,643,919	195,696,656	276,776,913
1997	1,457,278,334	88,820,373	18,852,914	276,995,315	58,208,314	22,017,048	281,918,873	140,720,984	203,453,740	285,631,623
1998	1,496,902,413	91,552,230	18,802,177	288,565,393	59,031,634	22,087,849	281,124,097	149,902,005	210,374,335	292,655,475
1999	1,575,240,003	95,107,045	18,376,744	302,322,741	62,742,325	23,906,361	301,872,020	163,152,835	221,266,197	300,418,243
2000	1,648,860,834	93,026,198	18,626,873	314,375,180	62,917,462	23,806,040	335,119,447	170,987,162	231,566,869	308,146,653
2001	1,626,989,107	99,299,333	18,922,423	299,627,759	59,944,723	25,086,209	316,457,457	171,860,729	243,693,772	307,289,355
2002	1,657,088,724	96,353,211	19,596,877	300,803,906	60,695,275	25,168,841	328,535,011	178,517,273	253,098,999	309,598,750
2003	1,690,011,028	100,965,558	20,626,494	298,886,039	62,844,760	25,144,389	336,721,341	186,927,847	265,085,232	309,312,746

NOTA: Las cifras están expresadas en términos de 1993 como nueva base de referencia para los cálculos a precios constantes. Así la nueva base de ponderaciones (1993=100) sustituye a la que se empleó utilizando el año de fundación del año de 1980.

FUENTE: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

CUADRO # 2A

**TCMA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR GRAN DIVISIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**  
(PORCIENTOS)

PERÍODO	Total	Agropecuario, Silvicultura y Pesca	Minería	Industria Manufacturera	Construcción	Electricidad, Gas y Agua	Comercio, Restaurantes y Hoteles	Transporte, Almacenaje y Comunicacio nes	Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler	Servicios Comunales, Sociales y Personales
1980-1984	0.79	1.89	3.34	-0.58	-1.51	4.95	-0.73	-0.31	4.28	2.18
1981-1985	-0.16	0.78	2.04	-0.57	-4.36	4.26	-2.04	-1.43	3.27	1.17
1982-1986	-0.05	1.65	-2.04	-0.67	-2.89	3.65	-2.98	0.82	3.72	1.04
1983-1987	1.11	-0.25	0.90	2.34	-0.09	4.08	-0.23	0.89	3.38	0.80
1984-1988	0.82	-0.39	0.12	1.99	-2.69	4.69	-0.14	1.22	2.31	0.70
1985-1989	0.99	-1.06	-0.25	1.62	-0.93	3.38	0.41	1.51	2.73	0.89
1986-1990	3.31	3.94	2.30	5.27	3.78	3.53	3.71	3.45	2.55	1.67
1987-1991	3.12	3.42	0.49	4.22	3.61	2.25	3.66	3.08	2.85	2.16
1988-1992	3.42	4.23	0.94	3.53	5.64	1.99	4.14	3.36	3.65	2.36
1989-1993	3.24	4.63	1.83	3.13	5.54	1.47	3.15	3.66	3.79	2.71
1990-1994	2.83	1.51	1.13	2.33	4.54	2.26	3.10	4.53	4.11	2.28
1991-1995	0.55	1.36	0.21	0.62	-1.94	2.21	-1.75	2.62	2.40	0.76
1992-1996	1.38	1.69	2.48	2.63	-0.25	2.63	-0.83	3.82	1.95	0.96
1993-1997	2.25	0.46	2.38	4.46	0.20	3.41	1.73	4.91	1.76	0.67
1994-1998	1.76	0.76	2.09	4.35	-0.50	2.28	0.01	4.27	1.20	0.74
1995-1999	4.31	1.36	2.62	6.22	5.63	3.77	5.42	7.30	2.91	2.10
1996-2000	3.83	0.32	0.61	4.58	2.76	2.49	5.79	6.19	3.42	2.17
1997-2001	2.23	2.26	0.07	1.58	0.59	2.64	2.34	4.08	3.68	1.47
1998-2002	2.05	1.03	0.83	0.83	0.56	2.65	3.17	3.56	3.77	1.13
1999-2003	1.42	1.20	2.34	-0.23	0.03	1.01	2.21	2.76	3.68	0.59
1980-1993	1.95	2.25	1.91	1.81	0.70	4.21	1.01	1.90	4.01	2.21
1994-2003	2.11	1.37	1.98	2.51	0.37	2.46	1.82	4.39	2.95	0.92
1980-2003	2.33	2.04	2.07	2.40	0.80	3.89	1.77	3.48	4.00	1.84

Elaborado con base en NEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.



CUADRO # 2B

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO											
(Porcientos)											
PERIODO	Total	Agropecuaria Silvicultura y Pesca	Minería	Industria Manufacturera	Construcción	Electricidad, Gas y Agua	Comercio, Restaurantes y Hoteles	Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler	Servicios Comunales, Sociales y Personales	Cargo por los Servicios Bancarios Imputados
1980	100.0	6.3	2.7	18.3	5.9	0.9	24.4	7.5	10.3	17.7	- 1.0
1981	100.0	6.4	2.0	17.9	6.4	0.9	24.1	7.6	10.5	18.6	- 1.0
1982	100.0	5.4	2.7	17.0	5.9	0.9	25.6	7.2	10.0	18.5	- 0.9
1983	100.0	5.9	6.5	17.5	4.2	0.9	24.8	7.7	9.4	17.2	- 0.8
1984	100.0	6.4	5.1	18.5	4.1	0.9	24.8	8.0	9.0	17.0	- 1.2
1985	100.0	6.5	4.2	19.1	4.0	0.9	24.4	7.8	8.7	17.0	- 1.1
1986	100.0	6.8	3.2	20.3	4.0	1.2	23.6	8.6	9.3	17.1	- 1.3
1987	100.0	6.4	4.5	20.9	3.8	1.0	23.6	8.3	8.1	15.9	- 1.3
1988	100.0	6.5	2.7	22.1	3.7	1.2	23.5	8.8	9.0	15.8	- 1.4
1989	100.0	6.5	2.2	20.2	3.5	1.2	23.0	8.4	11.2	16.0	- 0.6
1990	100.0	6.7	2.2	19.1	3.6	1.3	22.8	8.4	12.2	16.4	- 1.1
1991	100.0	6.5	1.7	18.9	3.8	1.4	21.3	9.2	12.6	17.4	- 1.2
1992	100.0	6.0	1.6	18.5	4.1	1.5	20.9	8.7	13.3	18.9	- 2.1
1993	100.0	5.8	1.3	17.5	4.4	1.5	20.0	8.6	14.6	21.0	- 2.7
1994	100.0	5.5	1.2	17.2	4.9	1.3	19.4	8.8	14.9	21.9	- 3.0
1995	100.0	5.2	1.6	19.0	3.7	1.2	19.1	9.1	16.8	20.6	- 4.9
1996	100.0	5.7	1.4	19.5	3.8	1.1	19.5	9.2	13.6	19.3	- 2.2
1997	100.0	5.2	1.4	19.4	4.0	1.1	19.3	9.6	12.1	19.9	- 1.3
1998	100.0	4.8	1.3	19.5	4.3	1.2	18.2	9.9	12.5	20.8	- 0.9
1999	100.0	4.3	1.3	19.2	4.5	1.2	18.3	10.2	12.1	21.7	- 1.2
2000	100.0	3.8	1.3	18.4	4.7	1.0	19.4	10.1	11.0	22.1	- 1.1
2001	100.0	3.8	1.2	17.7	4.7	1.1	18.8	10.2	11.0	23.7	- 1.6
2002	100.0	3.6	1.2	16.9	4.7	1.4	18.3	9.8	12.3	24.6	- 1.4
2003	100.0	3.7	1.3	16.4	4.8	1.4	18.2	9.6	12.5	24.2	- 1.4

Elaboración con base en INEGI-Sistema de Cuentas Nacionales de México.

**CUADRO # 3**

**Valor Agregado Bruto de las Actividades del Sector Primario**  
Precios Constantes de 1993

AÑOS	Agricultura			Ganadería			Silvicultura			Pesca			Total		
	Millones \$	%	TCMA	Millones \$	%	TCMA	Millones \$	%	TCMA	Millones \$	%	TCMA	Millones \$	%	TCMA
1988	45,382.9	68.8		15,354.8	23.3		3,405.2	5.2		1,837.4	2.8		65,980.3	100.0	
1989	45,047.7	68.4	-0.7%	15,520.8	23.6	1.1%	3,407.3	5.2	0.1%	1,916.1	2.9	4.3%	65,891.8	100.0	-0.1%
1990	48,509.8	69.7	3.4%	15,784.0	22.7	1.4%	3,311.2	4.8	-1.4%	1,998.9	2.9	4.3%	69,603.9	100.0	2.7%
1991	48,888.4	68.6	2.5%	17,058.1	24.0	3.6%	3,278.4	4.6	-1.3%	1,997.0	2.8	2.8%	71,221.9	100.0	2.6%
1992	48,055.3	68.1	1.4%	17,335.5	24.6	3.1%	3,300.3	4.7	-0.8%	1,842.0	2.6	0.1%	70,533.1	100.0	1.7%
1993	49,659.2	68.3	1.8%	17,815.9	24.5	3.0%	3,133.4	4.3	-1.6%	2,094.4	2.9	2.7%	72,702.9	100.0	2.0%
1994	50,262.1	69.0	1.7%	17,248.8	23.7	2.0%	3,191.3	4.4	-1.1%	2,131.8	2.9	2.5%	72,833.9	100.0	1.7%
1995	52,004.4	70.1	2.0%	16,844.9	22.7	1.3%	2,970.5	4.0	-1.9%	2,348.3	3.2	3.6%	74,168.2	100.0	1.7%
1996	54,565.6	70.9	2.3%	16,796.8	21.8	1.1%	3,162.5	4.1	-0.9%	2,458.7	3.2	3.7%	76,983.6	100.0	1.9%
1997	54,429.2	70.6	2.0%	16,885.8	21.9	1.1%	3,380.3	4.4	-0.1%	2,410.5	3.1	3.1%	77,105.8	100.0	1.7%
1998	56,404.0	71.0	2.2%	17,380.5	21.9	1.2%	3,535.4	4.5	0.4%	2,118.7	2.7	1.4%	79,438.6	100.0	1.9%
1999	56,832.2	70.5	2.1%	17,956.7	22.3	1.4%	3,639.1	4.5	0.6%	2,199.3	2.7	1.6%	80,627.3	100.0	1.8%
2000	56,287.5	69.5	1.8%	18,571.4	22.9	1.6%	3,868.6	4.8	1.1%	2,212.0	2.7	1.6%	80,939.5	100.0	1.7%
2001	60,639.3	70.6	2.3%	19,239.2	22.4	1.7%	3,651.8	4.3	0.5%	2,335.9	2.7	1.9%	85,866.1	100.0	2.0%

TCMA Período 1993-2001

1993-2001	2.7%	1.6%	1.9%	1.3%	2.4%
-----------	------	------	------	------	------

Elaborado con base en INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

CUADRO # 4

PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE AGRÍCOLA TOTAL POR RIEGO Y TEMPORAL. 1980-2002

Toneladas y porcentos

AÑOS	PRODUCCIÓN						SUPERFICIE					
	TEMPORAL		RIEGO		TOTAL		TEMPORAL		RIEGO		TOTAL	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%
1980	48,994,809	44.0	62,473,941	56.0	111,468,750	100.0	12,706,478	71.1	5,153,047	28.9	17,859,525	100.0
1981	50,345,295	46.2	58,556,184	53.8	108,901,479	100.0	17,691,799	76.2	5,517,689	23.8	23,209,488	100.0
1982	50,477,292	46.4	58,199,341	53.6	108,676,633	100.0	13,971,393	72.0	5,444,226	28.0	19,415,619	100.0
1983	62,373,422	50.2	61,982,489	49.8	124,355,911	100.0	20,047,899	79.1	5,311,251	20.9	25,359,150	100.0
1984	56,739,715	49.4	58,109,442	50.6	114,849,157	100.0	13,817,515	72.5	5,251,861	27.5	19,069,376	100.0
1985	55,895,297	46.0	65,585,896	54.0	121,481,193	100.0	14,488,286	72.0	5,632,699	28.0	20,120,985	100.0
1986	60,632,264	49.2	62,608,909	50.8	123,241,173	100.0	14,676,977	72.7	5,499,806	27.3	20,176,783	100.0
1987	65,529,979	51.0	63,020,169	49.0	128,550,148	100.0	15,396,672	73.6	5,527,231	26.4	20,923,903	100.0
1988	60,879,900	49.9	61,233,312	50.1	122,113,212	100.0	15,111,907	75.2	4,978,530	24.8	20,090,437	100.0
1989	62,815,427	39.6	95,651,733	60.4	158,467,160	100.0	13,649,310	71.5	5,452,738	28.5	19,102,048	100.0
1990	66,743,465	44.5	83,108,978	55.5	149,852,443	100.0	14,448,405	73.8	5,135,498	26.2	19,583,903	100.0
1991	63,171,124	48.7	66,593,572	51.3	129,764,696	100.0	13,704,655	71.6	5,423,133	28.4	19,127,788	100.0
1992	74,186,170	53.1	65,564,839	46.9	139,751,009	100.0	14,151,529	72.7	5,315,289	27.3	19,466,818	100.0
1993	73,938,083	51.4	69,830,831	48.6	143,768,914	100.0	13,930,501	72.9	5,185,427	27.1	19,115,928	100.0
1994	75,393,268	51.4	71,209,758	48.6	146,603,026	100.0	15,344,810	73.3	5,580,266	26.7	20,925,076	100.0
1995	77,140,327	51.8	71,749,181	48.2	148,889,508	100.0	15,722,492	75.4	5,130,261	24.6	20,852,753	100.0
1996	79,079,494	51.1	75,630,938	48.9	154,710,432	100.0	16,164,793	76.1	5,087,715	23.9	21,252,508	100.0
1997	94,673,950	54.4	79,347,265	45.6	174,021,215	100.0	16,707,644	75.8	5,323,664	24.2	22,031,308	100.0
1998	97,807,696	55.8	77,345,521	44.2	175,153,217	100.0	16,767,602	76.7	5,098,051	23.3	21,865,653	100.0
1999	94,471,478	53.9	80,907,246	46.1	175,378,724	100.0	17,033,768	77.8	4,851,688	22.2	21,885,456	100.0
2000	93,753,254	53.5	81,350,841	46.5	175,104,094	100.0	16,938,609	78.1	4,753,388	21.9	21,691,997	100.0
2001	99,925,049	54.2	84,330,274	45.8	184,255,323	100.0	16,716,767	77.7	4,805,026	22.3	21,521,792	100.0
2002	91,229,740	51.6	85,725,723	48.4	176,955,463	100.0	16,657,779	77.2	4,915,555	22.8	21,573,334	100.0
<b>TCMA</b>												
80-93	3.22%		0.86%		1.98%		0.71%		0.05%		0.52%	
94-02	2.41%		2.35%		2.38%		1.03%		-1.57%		0.38%	
80-02	2.87%		1.45%		2.12%		1.24%		-0.21%		0.86%	

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON 1980-2002

## CUADRO # 5

### PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002

Toneladas

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGINOSAS	INDUSTRIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALIZAS	FRUTALES	ORNAMENTALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	15,713,441	16,954,212	1,589,415	2,121,107	1,128,962	3,394,670	1,467,398	973,697	1,104,313	67,021,535	111,468,750
1981	18,005,748	19,149,173	1,698,024	1,941,230	1,385,066	3,166,654	1,186,689	825,473	882,879	60,660,543	108,901,479
1982	15,133,996	21,535,137	1,018,812	547,741	1,154,283	3,822,977	868,724	448,913	1,070,013	63,076,037	108,676,633
1983	17,269,765	23,548,059	1,228,281	702,067	1,461,933	4,012,907	805,086	133,221	1,087,625	174,106,967	224,355,911
1984	17,987,925	19,898,599	1,068,373	779,469	1,153,000	4,507,726	890,859	135,144	1,189,524	66,683,261	114,293,880
1985	20,282,689	20,585,582	1,605,892	1,447,411	1,129,105	4,279,701	1,130,021	145,480	1,324,897	68,857,398	120,788,176
1986	17,361,090	17,797,295	1,040,953	928,754	1,222,303	4,806,158	1,134,085	62,036	1,246,351	77,642,148	123,241,173
1987	16,758,710	19,946,592	1,192,519	1,267,115	1,273,016	4,870,271	1,283,889	63,630	1,185,843	80,708,563	128,550,148
1988	14,847,499	19,149,656	628,717	1,285,299	960,043	5,350,789	1,351,492	100,627	1,161,198	77,277,892	122,113,212
1989	15,985,554	19,031,211	1,299,125	994,189	765,821	5,538,551	1,520,042	132,633	N.d.	78,434,402	123,701,528
1990	19,087,359	20,197,084	897,462	1,092,746	1,489,813	5,637,294	1,489,274	166,700	N.d.	77,654,507	127,712,239
1991	18,782,824	19,594,916	965,769	1,214,145	1,561,965	5,864,456	1,424,630	619,221	1,462,979	78,273,791	129,764,696
1992	20,992,047	20,767,142	781,728	722,817	798,684	5,437,534	1,334,670	58,922	1,363,158	87,494,307	139,751,009
1993	22,081,381	19,064,476	675,798	712,148	1,414,989	5,959,548	1,088,743	71,453	1,277,075	91,423,303	143,768,914
1994	22,802,118	19,998,730	697,042	737,649	1,464,059	5,323,613	1,165,666	607,233	1,277,484	93,054,034	147,127,628
1995	22,226,004	23,693,542	426,015	1,180,181	1,417,433	6,108,451	1,296,475	388,963	1,364,262	91,068,005	149,169,331
1996	21,918,276	25,268,708	411,103	1,424,852	1,591,743	6,588,114	1,089,532	126,891	1,433,887	94,860,089	154,713,197
1997	21,882,744	30,991,188	515,846	1,206,374	1,182,600	7,398,331	1,361,273	366,346	1,407,574	107,959,656	174,271,932
1998	22,240,489	32,750,834	484,385	1,198,905	1,366,643	7,961,901	1,340,073	395,850	1,404,307	106,016,429	175,159,816
1999	21,194,743	28,532,248	560,040	974,501	1,277,119	8,904,822	1,661,266	711,565	1,641,898	109,927,645	175,385,847
2000	21,442,036	31,541,194	383,822	1,045,876	1,151,633	8,203,374	1,766,005	690,566	1,767,476	107,123,044	175,115,026
2001	23,731,816	34,117,558	398,263	1,119,419	1,415,507	8,716,578	1,606,398	69,858	1,776,904	111,314,526	184,266,825
2002	22,827,178	21,988,745	234,924	916,545	1,824,067	8,501,108	1,496,794	51,098	1,607,689	117,511,290	176,959,438
<b>TCMA</b>											
80-93	2.65%	0.91%	-6.37%	-8.05%	1.75%	4.42%	-2.27%	-18.20%	1.12%	2.42%	1.98%
94-02	0.01%	1.19%	-12.71%	2.75%	2.79%	6.03%	3.17%	-26.61%	2.92%	2.96%	2.33%
80-02	1.71%	1.19%	-8.32%	-3.74%	2.20%	4.26%	0.09%	-12.54%	1.72%	2.59%	2.12%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

## NOTA METODOLÓGICA

### PRINCIPALES PRODUCTOS INCLUIDOS EN CADA CATEGORÍA DE CULTIVOS

1. El Grupo de Cultivos: Cereales, incluye 17 productos de los cuales los más relevantes son: Maíz, Trigo, Arroz, Avena y Centeno.
2. El Grupo de Cultivos: Forrajes, incluye 47 productos de los cuales los más relevantes son: Avena, Cebada, Centeno, Garbanzo, Girasol y Sorgo.
3. El Grupo de Cultivos: Oleaginosas, incluye Ajonjolí, Cacahuate, Canola, Cártamo, Colsa, Girasol y Soya.
4. El Grupo de Cultivos: Industriales, incluye 31 productos de los cuales los más relevantes son: Aceituna, Agave, Algodón hueso, Tabaco y Uva.
5. El Grupo de Cultivos: Legumbres secas, incluye 16 productos de los cuales los más relevantes son: Frijol, Garbanzo, Haba y Lenteja.
6. El Grupo de Cultivos: Hortalizas, incluye 88 productos de los cuales los más relevantes son: Ajo, Brócoli, Calabacita, Cebolla, Chayote, Chile, Col, Coliflor, Ejote, Lechuga, Pepino, Tomate, Zanahoria.  
Mandarina, Melón, Nuez, Papaya, Pera, Piña, Plátano, Sandía, Toronja, Tuna y Uva.
8. El Grupo de Cultivos: Ornamentales, incluye 39 distintas variedades de Flores y Follajes.
9. El Grupo de Cultivos: Otros cultivos, incluye Tubérculos (5), Semillas para siembra (19), Productos orgánicos (21), y Especies y plantas medicinales (19).
10. El Grupo de Cultivos: Perennes, incluye entre los cultivos más importantes al Aguacate, Alfalfa, Cacao, Café cereza, Caña de azúcar, Copra, Limón, Mango, Manzana, Naranja, Plátano, y Pastos.

Fuente: Elaborado con base en Sagarpa/ SIEA, SIACÓN 1980-2002

CUADRO # 5A

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LOS GRUPO DE CULTIVOS EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL. 1980-2002

Porcientos

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	14.1	15.2	1.4	1.9	1.0	3.0	1.3	0.9	1.0	60.1	100.0
1981	16.5	17.6	1.6	1.8	1.3	2.9	1.1	0.8	0.8	55.7	100.0
1982	13.9	19.8	0.9	0.5	1.1	3.5	0.8	0.4	1.0	58.0	100.0
1983	7.7	10.5	0.5	0.3	0.7	1.8	0.4	0.1	0.5	77.6	100.0
1984	15.7	17.4	0.9	0.7	1.0	3.9	0.8	0.1	1.0	58.3	100.0
1985	16.8	17.0	1.3	1.2	0.9	3.5	0.9	0.1	1.1	57.0	100.0
1986	14.1	14.4	0.8	0.8	1.0	3.9	0.9	0.1	1.0	63.0	100.0
1987	13.0	15.5	0.9	1.0	1.0	3.8	1.0	0.0	0.9	62.8	100.0
1988	12.2	15.7	0.5	1.1	0.8	4.4	1.1	0.1	1.0	63.3	100.0
1989	12.9	15.4	1.1	0.8	0.6	4.5	1.2	0.1	N.d.	63.4	100.0
1990	14.9	15.8	0.7	0.9	1.2	4.4	1.2	0.1	N.d.	60.8	100.0
1991	14.5	15.1	0.7	0.9	1.2	4.5	1.1	0.5	1.1	60.3	100.0
1992	15.0	14.9	0.6	0.5	0.6	3.9	1.0	0.0	1.0	62.6	100.0
1993	15.4	13.3	0.5	0.5	1.0	4.1	0.8	0.0	0.9	63.6	100.0
1994	15.5	13.6	0.5	0.5	1.0	3.6	0.8	0.4	0.9	63.2	100.0
1995	14.9	15.9	0.3	0.8	1.0	4.1	0.9	0.3	0.9	61.1	100.0
1996	14.2	16.3	0.3	0.9	1.0	4.3	0.7	0.1	0.9	61.3	100.0
1997	12.6	17.8	0.3	0.7	0.7	4.2	0.8	0.2	0.8	61.9	100.0
1998	12.7	18.7	0.3	0.7	0.8	4.5	0.8	0.2	0.8	60.5	100.0
1999	12.1	16.3	0.3	0.6	0.7	5.1	0.9	0.4	0.9	62.7	100.0
2000	12.2	18.0	0.2	0.6	0.7	4.7	1.0	0.4	1.0	61.2	100.0
2001	12.9	18.5	0.2	0.6	0.8	4.7	0.9	0.0	1.0	60.4	100.0
2002	12.9	12.4	0.1	0.5	1.0	4.8	0.8	0.0	0.9	66.4	100.0

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002



CUADRO # 6

SUPERFICIE TOTAL SEMBRADA POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002

Hectáreas

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	8,596,622	2,188,811	955,880	785,237	2,112,814	310,870	80,024	13,027	9,717	2,806,523	17,859,525
1981	9,939,337	2,369,703	1,098,641	729,340	2,477,197	279,625	67,714	13,966	15,312	6,218,653	23,209,488
1982	9,859,605	2,231,392	883,180	531,460	2,633,899	315,170	65,879	10,647	5,675	2,878,712	19,415,619
1983	9,676,749	2,920,024	1,150,378	606,789	2,383,084	285,451	72,305	8,148	6,493	8,249,729	25,359,150
1984	9,271,025	2,436,777	936,412	679,724	2,223,198	333,765	81,383	13,299	19,733	3,074,060	19,069,376
1985	10,042,184	2,605,507	1,096,759	561,547	2,261,348	372,507	89,139	24,152	62,356	3,005,486	20,120,985
1986	9,700,384	2,480,223	904,331	541,073	2,460,718	354,089	86,805	7,398	12,233	3,629,529	20,176,783
1987	9,623,718	2,562,579	1,073,244	614,250	2,542,048	385,700	86,424	8,394	10,199	4,017,347	20,923,903
1988	9,238,870	2,545,621	601,603	655,413	2,456,213	440,435	100,260	12,791	11,279	4,027,952	20,090,437
1989	9,055,037	2,413,680	876,762	527,174	1,879,619	473,142	105,039	15,346	14,452	3,741,797	19,102,048
1990	9,079,995	2,494,031	713,369	524,360	2,431,330	441,399	94,806	8,897	18,083	3,777,633	19,583,903
1991	8,907,247	2,146,216	629,459	598,811	2,330,985	439,042	107,506	13,972	15,501	3,939,049	19,127,788
1992	9,097,056	2,190,056	578,585	401,926	1,995,822	512,923	119,663	8,048	12,510	4,550,229	19,466,818
1993	9,282,522	1,654,991	430,612	372,821	2,255,739	493,670	80,111	8,400	13,365	4,523,697	19,115,928
1994	10,363,661	2,145,501	478,889	351,069	2,465,411	429,143	75,466	8,850	19,132	4,587,954	20,925,076
1995	10,166,867	2,298,835	372,844	579,420	2,469,297	435,036	78,848	10,452	20,987	4,420,167	20,852,753
1996	9,649,278	3,114,519	365,078	660,758	2,357,497	447,665	68,763	14,046	20,744	4,554,161	21,252,508
1997	10,151,850	2,850,507	438,590	523,813	2,458,137	512,308	78,271	12,490	10,349	4,994,992	22,031,308
1998	9,490,457	3,328,311	386,414	625,591	2,475,437	545,798	69,225	11,570	17,115	4,915,735	21,865,653
1999	9,379,009	3,161,300	437,885	491,464	2,575,162	577,107	79,670	12,457	18,708	5,152,693	21,885,456
2000	9,344,317	3,354,725	360,391	449,097	2,299,635	543,933	81,332	11,359	21,412	5,225,796	21,691,997
2001	9,230,718	3,369,517	367,518	455,084	2,186,741	553,586	74,317	10,613	21,654	5,252,045	21,521,792
2002	9,037,744	3,304,643	256,577	411,940	2,418,584	545,324	67,925	10,198	20,912	5,499,487	21,573,334
TCMA											
80-93	0.59%	-2.13%	-5.95%	-5.57%	0.50%	3.62%	0.01%	-3.32%	2.48%	3.74%	0.52%
94-02	-1.70%	5.55%	-7.50%	2.02%	-0.24%	3.04%	-1.31%	1.79%	1.12%	2.29%	0.38%
80-02	0.23%	1.89%	-5.80%	-2.89%	0.62%	2.59%	-0.74%	-1.11%	3.55%	3.10%	0.86%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

**CUADRO # 7**  
**RENDIMIENTOS TOTALES POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002**  
 Toneladas/ Hectárea

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	1.83	7.75	1.66	2.70	0.53	10.92	18.34	74.74	113.65	23.88	6.24
1981	1.81	8.08	1.55	2.66	0.56	11.32	17.53	59.11	57.66	9.75	4.69
1982	1.53	9.65	1.15	1.03	0.44	12.13	13.19	42.16	188.55	21.91	5.60
1983	1.78	8.06	1.07	1.16	0.61	14.06	11.13	16.35	167.51	21.10	8.85
1984	1.94	8.17	1.14	1.15	0.52	13.51	10.95	10.16	60.28	21.69	5.99
1985	2.02	7.90	1.46	2.58	0.50	11.49	12.68	6.02	21.25	22.91	6.00
1986	1.79	7.18	1.15	1.72	0.50	13.57	13.06	8.39	101.88	21.39	6.11
1987	1.74	7.78	1.11	2.06	0.50	12.63	14.86	7.58	116.27	20.09	6.14
1988	1.61	7.52	1.05	1.96	0.39	12.15	13.48	7.87	102.95	19.19	6.08
1989	1.77	7.88	1.48	1.89	0.41	11.71	14.47	8.64	N.d.	20.96	8.30
1990	2.10	8.10	1.26	2.08	0.61	12.77	15.71	18.74	N.d.	20.56	7.65
1991	2.11	9.13	1.53	2.03	0.67	13.36	13.25	44.32	94.38	19.87	6.78
1992	2.31	9.48	1.35	1.80	0.40	10.60	11.15	7.32	108.97	19.23	7.18
1993	2.38	11.52	1.57	1.91	0.63	12.07	13.59	8.51	95.55	20.21	7.52
1994	2.20	9.32	1.46	2.10	0.59	12.41	15.45	68.61	66.77	20.28	7.03
1995	2.19	10.31	1.14	2.04	0.57	14.04	16.44	37.21	65.01	20.60	7.15
1996	2.27	8.11	1.13	2.16	0.68	14.72	15.84	9.03	69.12	20.83	7.28
1997	2.16	10.87	1.18	2.30	0.48	14.44	17.39	29.33	136.01	21.61	7.91
1998	2.34	9.84	1.25	1.92	0.55	14.59	19.36	34.21	82.05	21.57	8.01
1999	2.26	9.03	1.28	1.98	0.50	15.43	20.85	57.12	87.76	21.33	8.01
2000	2.29	9.40	1.07	2.33	0.50	15.08	21.71	60.79	82.55	20.50	8.07
2001	2.57	10.13	1.08	2.46	0.65	15.75	21.62	6.58	82.06	21.19	8.56
2002	2.53	6.65	0.92	2.22	0.75	15.59	22.04	5.01	76.88	21.37	8.20
<b>TCMA</b>											
80-93	2.05%	3.10%	-0.44%	-2.63%	1.24%	0.77%	-2.28%	-15.39%	-1.33%	-1.28%	1.44%
94-02	1.74%	-4.13%	-5.63%	0.72%	3.03%	2.90%	4.54%	-27.90%	1.78%	0.65%	1.95%
80-02	1.48%	-0.69%	-2.68%	-0.88%	1.58%	1.63%	0.84%	-11.56%	-1.76%	-0.50%	1.25%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

**CUADRO # 8**  
**TEMPORAL. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002**

Toneladas

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	9,642,180	11,319,358	324,584	492,622	742,606	524,908	847,091	1,010	615,858	24,484,592	48,994,809
1981	11,507,190	12,476,798	306,824	422,170	970,202	438,397	640,336	2,437	484,233	23,096,708	50,345,295
1982	7,553,683	15,763,152	169,785	214,857	667,552	431,145	243,510	1,988	447,971	24,983,649	50,477,292
1983	10,989,900	15,468,716	291,118	407,222	1,063,936	638,937	196,588	1,058	393,204	32,922,743	62,373,422
1984	10,521,518	13,119,863	332,018	419,173	850,581	452,055	295,035	73,447	451,699	30,224,326	56,739,715
1985	11,395,219	12,226,582	308,681	407,330	870,790	542,770	355,080	34,110	481,983	29,272,752	55,895,297
1986	9,314,801	11,052,774	293,126	320,083	850,312	503,062	527,834	32,531	493,269	37,244,472	60,632,264
1987	9,495,186	12,703,583	281,918	386,631	789,071	525,153	591,772	11,639	410,518	40,334,508	65,529,979
1988	8,353,055	11,220,082	302,938	203,336	635,044	525,700	580,259	21,151	327,065	38,711,270	60,879,900
1989	8,788,499	11,383,067	258,600	330,477	438,497	507,512	628,917	43,293	523,295	39,913,270	62,815,427
1990	11,967,026	12,620,879	258,743	384,433	1,019,841	626,825	659,819	61,854	526,140	38,617,905	66,743,465
1991	10,605,476	12,747,234	236,223	433,722	1,039,594	609,731	455,993	94,359	527,901	36,420,891	63,171,124
1992	12,044,300	12,406,996	198,560	375,445	463,355	556,461	561,706	17,941	383,875	47,177,531	74,186,170
1993	10,947,167	11,799,904	186,912	343,785	944,359	637,669	394,422	9,545	336,964	48,337,356	73,938,083
1994	10,281,191	12,370,173	201,705	248,720	944,455	623,910	418,831	24,342	323,415	49,956,526	75,393,268
1995	12,641,381	15,847,681	179,068	406,895	867,407	697,321	464,945	31,091	379,000	45,625,538	77,140,327
1996	13,082,808	16,092,109	215,022	517,292	1,043,736	804,900	176,865	35,991	400,241	46,710,530	79,079,494
1997	11,321,926	20,342,334	206,150	397,604	588,452	808,714	175,462	27,210	420,373	60,385,725	94,673,950
1998	13,036,721	23,210,966	243,905	370,955	884,875	832,147	159,201	22,431	406,838	58,639,657	97,807,696
1999	13,096,126	18,894,935	269,847	314,647	635,906	1,006,716	236,894	26,349	459,459	59,530,598	94,471,478
2000	12,212,887	21,486,865	256,300	565,812	608,855	1,009,458	288,161	16,022	510,121	56,798,772	93,753,254
2001	14,352,041	23,492,119	237,151	585,098	824,868	919,841	271,393	13,529	480,322	58,748,688	99,925,049
2002	12,568,291	11,388,020	159,840	347,452	1,112,108	900,144	253,476	11,281	426,496	64,062,632	91,229,740
<b>TCMA</b>											
80-93	0.98%	0.32%	-4.16%	-2.73%	1.87%	1.51%	-5.71%	18.86%	-4.53%	5.37%	3.22%
94-02	2.54%	-1.03%	-2.87%	4.27%	2.06%	4.69%	-6.08%	-9.17%	3.52%	3.16%	2.41%
80-02	1.21%	0.03%	-3.17%	-1.57%	1.85%	2.48%	-5.34%	11.59%	-1.66%	4.47%	2.87%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

CUADRO # 8A

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LOS GRUPO DE CULTIVOS EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE TEMPORAL. 1980-2002

Porcientos

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	19.7	23.1	0.7	1.0	1.5	1.1	1.7	0.0	1.3	50.0	100.0
1981	22.9	24.8	0.6	0.8	1.9	0.9	1.3	0.0	1.0	45.9	100.0
1982	15.0	31.2	0.3	0.4	1.3	0.9	0.5	0.0	0.9	49.5	100.0
1983	17.6	24.8	0.5	0.7	1.7	1.0	0.3	0.0	0.6	52.8	100.0
1984	18.5	23.1	0.6	0.7	1.5	0.8	0.5	0.1	0.8	53.3	100.0
1985	20.4	21.9	0.6	0.7	1.6	1.0	0.6	0.1	0.9	52.4	100.0
1986	15.4	18.2	0.5	0.5	1.4	0.8	0.9	0.1	0.8	61.4	100.0
1987	14.5	19.4	0.4	0.6	1.2	0.8	0.9	0.0	0.6	61.6	100.0
1988	13.7	18.4	0.5	0.3	1.0	0.9	1.0	0.0	0.5	63.6	100.0
1989	14.0	18.1	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	0.1	0.8	63.5	100.0
1990	17.9	18.9	0.4	0.6	1.5	0.9	1.0	0.1	0.8	57.9	100.0
1991	16.8	20.2	0.4	0.7	1.6	1.0	0.7	0.1	0.8	57.7	100.0
1992	16.2	16.7	0.3	0.5	0.6	0.8	0.8	0.0	0.5	63.6	100.0
1993	14.8	16.0	0.3	0.5	1.3	0.9	0.5	0.0	0.5	65.4	100.0
1994	13.6	16.4	0.3	0.3	1.3	0.8	0.6	0.0	0.4	66.3	100.0
1995	16.4	20.5	0.2	0.5	1.1	0.9	0.6	0.0	0.5	59.1	100.0
1996	16.5	20.3	0.3	0.7	1.3	1.0	0.2	0.0	0.5	59.1	100.0
1997	12.0	21.5	0.2	0.4	0.6	0.9	0.2	0.0	0.4	63.8	100.0
1998	13.3	23.7	0.2	0.4	0.9	0.9	0.2	0.0	0.4	60.0	100.0
1999	13.9	20.0	0.3	0.3	0.7	1.1	0.3	0.0	0.5	63.0	100.0
2000	13.0	22.9	0.3	0.6	0.6	1.1	0.3	0.0	0.5	60.6	100.0
2001	14.4	23.5	0.2	0.6	0.8	0.9	0.3	0.0	0.5	58.8	100.0
2002	13.8	12.5	0.2	0.4	1.2	1.0	0.3	0.0	0.5	70.2	100.0

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

CUADRO # 8B

TEMPORAL. SUPERFICIE SEMBRADA POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002

Hectáreas

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	6,690,679	1,549,428	478,976	354,528	1,779,254	80,133	33,208	1,626	8,154	1,730,492	12,706,478
1981	8,055,149	1,587,497	504,037	295,288	2,118,322	74,714	30,529	2,184	8,845	5,015,234	17,691,799
1982	7,693,411	1,548,159	359,280	245,106	2,221,783	58,097	22,679	643	4,408	1,817,827	13,971,393
1983	7,859,578	2,115,269	499,705	284,769	2,080,200	59,607	25,615	912	4,779	7,117,465	20,047,899
1984	7,271,490	1,723,902	456,777	262,433	2,002,932	61,152	30,145	1,763	10,124	1,996,797	13,817,515
1985	7,802,405	1,810,597	541,693	267,200	2,061,593	90,295	36,607	5,386	21,503	1,851,007	14,488,286
1986	7,448,149	1,738,200	475,084	264,270	2,184,898	65,062	37,732	3,748	8,190	2,451,644	14,676,977
1987	7,716,082	1,738,054	521,448	282,157	2,160,104	66,347	36,930	1,940	8,181	2,865,429	15,396,672
1988	7,441,476	1,807,297	420,710	271,601	2,165,531	69,642	40,446	2,731	8,233	2,884,240	15,111,907
1989	7,036,767	1,654,753	345,086	263,954	1,603,501	76,134	39,022	4,947	12,891	2,612,255	13,649,310
1990	7,321,723	1,709,662	346,178	255,446	2,064,899	77,954	37,532	3,434	14,695	2,616,882	14,448,405
1991	6,877,381	1,516,141	259,111	308,806	1,907,455	67,403	32,829	3,656	13,066	2,718,807	13,704,655
1992	6,897,610	1,499,449	269,180	273,346	1,684,687	75,389	52,894	1,899	10,977	3,386,098	14,151,529
1993	6,845,010	1,208,050	191,923	259,445	1,944,358	89,017	31,143	1,534	11,615	3,348,406	13,930,501
1994	7,698,856	1,619,005	189,540	182,901	2,121,585	79,667	29,552	1,388	17,531	3,404,785	15,344,810
1995	7,997,817	1,739,156	218,186	318,876	2,099,658	81,155	29,585	2,396	19,510	3,216,153	15,722,492
1996	7,812,655	2,373,072	264,380	329,480	1,990,109	81,720	19,194	4,777	19,315	3,270,092	16,164,793
1997	8,099,065	2,122,207	288,809	274,315	2,069,337	95,828	20,476	3,459	9,187	3,724,961	16,707,644
1998	7,671,227	2,633,671	254,581	345,834	2,101,764	102,061	17,401	3,880	15,961	3,621,223	16,767,602
1999	7,793,869	2,546,156	295,137	291,708	2,120,111	95,061	19,995	3,748	17,429	3,850,554	17,033,768
2000	7,649,537	2,702,930	279,306	308,676	1,954,624	99,077	22,759	2,599	19,672	3,899,429	16,938,609
2001	7,598,744	2,707,658	270,351	298,245	1,820,017	68,332	21,101	2,166	19,893	3,890,261	16,716,767
2002	7,301,715	2,616,472	214,086	287,915	1,994,474	93,657	20,072	2,563	19,257	4,107,569	16,657,779
TCMA											
80-93	0.18%	-1.90%	-6.79%	-2.37%	0.68%	0.81%	-0.49%	-0.45%	2.76%	5.21%	0.71%
94-02	-0.66%	6.18%	1.53%	5.84%	-0.77%	2.04%	-4.72%	7.97%	1.18%	2.37%	1.03%
80-02	0.40%	2.41%	-3.59%	-0.94%	0.52%	0.71%	-2.26%	2.09%	3.98%	4.01%	1.24%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

CUADRO # 8C

TEMPORAL. RENDIMIENTOS POR GRUPOS DE CULTIVOS. 1980-2002

Toneladas/ Hectárea

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	1.44	7.31	0.68	1.39	0.42	6.55	25.51	0.62	75.53	14.15	3.86
1981	1.43	7.86	0.61	1.43	0.46	5.87	20.97	1.12	54.75	4.61	2.85
1982	0.98	10.18	0.47	0.88	0.30	7.42	10.74	3.09	101.63	13.74	3.61
1983	1.40	7.31	0.58	1.43	0.51	10.72	7.67	1.16	82.28	4.63	3.11
1984	1.45	7.61	0.73	1.60	0.42	7.39	9.79	41.66	44.62	15.14	4.11
1985	1.46	6.75	0.57	1.52	0.42	6.01	9.70	6.33	22.41	15.81	3.86
1986	1.25	6.36	0.62	1.21	0.39	7.73	13.99	8.68	60.23	15.19	4.13
1987	1.23	7.31	0.54	1.37	0.37	7.92	16.02	6.00	50.18	14.08	4.26
1988	1.12	6.21	0.72	0.75	0.29	7.55	14.35	7.74	39.73	13.42	4.03
1989	1.25	6.88	0.75	1.25	0.27	6.67	16.12	8.75	40.59	15.28	4.60
1990	1.63	7.38	0.75	1.50	0.49	8.04	17.58	18.01	35.80	14.76	4.62
1991	1.54	8.41	0.91	1.40	0.55	9.05	13.89	25.81	40.40	13.40	4.61
1992	1.75	8.27	0.74	1.37	0.28	7.38	10.62	9.45	34.97	13.93	5.24
1993	1.60	9.77	0.97	1.33	0.49	7.16	12.66	6.22	29.01	14.44	5.31
1994	1.34	7.64	1.06	1.36	0.45	7.83	14.17	17.54	18.45	14.67	4.91
1995	1.58	9.11	0.82	1.28	0.41	8.59	15.72	12.98	19.43	14.19	4.91
1996	1.67	6.78	0.81	1.57	0.52	9.85	9.21	7.53	20.72	14.28	4.89
1997	1.40	9.59	0.71	1.45	0.28	8.44	8.57	7.87	45.76	16.21	5.67
1998	1.70	8.81	0.96	1.07	0.42	8.15	9.15	5.78	25.49	16.19	5.83
1999	1.68	7.42	0.91	1.08	0.30	10.59	11.85	7.03	26.36	15.46	5.55
2000	1.60	7.95	0.92	1.83	0.31	10.19	12.66	6.17	25.93	14.57	5.53
2001	1.89	8.68	0.88	1.96	0.45	10.41	12.86	6.25	24.15	15.10	5.98
2002	1.72	4.35	0.75	1.21	0.56	9.61	12.63	4.40	22.15	15.60	5.48
<b>TCMA</b>											
80-93	0.80%	2.26%	2.83%	-0.36%	1.17%	0.69%	-5.24%	19.39%	-7.10%	0.15%	2.49%
94-02	3.22%	-6.79%	-4.33%	-1.48%	2.85%	2.59%	-1.43%	-15.87%	2.31%	0.77%	1.37%
80-02	0.81%	-2.33%	0.44%	-0.64%	1.33%	1.76%	-3.15%	9.31%	-5.42%	0.44%	1.61%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002



CUADRO # 9

RIEGO. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002

Toneladas

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	6,071,261	5,634,854	1,264,831	1,628,485	386,356	2,869,762	620,307	972,687	488,455	42,536,943	62,473,941
1981	6,498,558	6,672,375	1,391,200	1,519,060	414,864	2,728,257	546,353	823,036	398,646	37,563,835	58,556,184
1982	7,580,313	5,771,985	849,027	332,884	486,731	3,391,832	625,214	446,925	622,042	38,092,388	58,199,341
1983	6,279,865	8,079,343	937,163	294,845	397,997	3,373,970	608,498	132,163	694,421	41,184,224	61,982,489
1984	7,466,407	6,778,736	736,355	360,296	302,419	4,055,671	595,824	616,974	737,825	36,458,935	58,109,442
1985	8,887,470	8,359,000	1,297,211	1,040,081	258,315	3,736,931	774,941	804,387	842,914	39,584,646	65,585,896
1986	8,046,289	6,744,521	747,827	608,671	371,991	4,303,096	606,251	29,505	753,082	40,397,676	62,608,909
1987	7,263,524	7,243,009	910,601	880,484	483,945	4,345,118	692,117	51,991	775,325	40,374,055	63,020,169
1988	6,494,444	7,929,574	325,779	1,081,963	324,999	4,825,089	771,233	79,476	834,133	38,566,622	61,233,312
1989	7,197,055	7,648,144	1,040,525	663,712	327,324	5,031,039	891,125	89,340	34,242,337	38,521,132	95,651,733
1990	7,120,333	7,576,205	638,719	708,313	469,972	5,010,469	829,455	104,846	21,614,064	39,036,602	83,108,978
1991	8,177,348	6,847,682	729,546	780,423	522,371	5,254,725	968,637	524,862	935,078	41,852,900	66,593,572
1992	8,947,747	8,360,146	583,168	347,372	335,329	4,881,073	772,964	40,981	979,283	40,316,776	65,564,839
1993	11,134,214	7,264,572	488,886	368,363	470,630	5,321,879	694,321	61,908	940,111	43,085,947	69,830,831
1994	12,520,927	7,628,557	495,337	488,929	519,604	4,699,703	746,835	58,289	954,069	43,097,508	71,209,758
1995	9,584,623	7,845,861	246,947	773,286	550,026	5,411,130	831,530	78,049	985,262	45,442,467	71,749,181
1996	8,835,469	9,176,600	196,081	907,560	548,007	5,783,215	912,667	90,900	1,030,881	48,149,559	75,630,938
1997	10,560,818	10,648,854	309,696	808,770	594,148	6,589,617	1,185,811	94,246	981,374	47,573,931	79,347,265
1998	9,203,769	9,539,867	240,479	827,950	481,768	7,129,754	1,180,873	373,419	990,871	47,376,771	77,345,521
1999	8,098,617	9,637,313	290,192	659,854	641,213	7,898,106	1,424,372	685,215	1,175,317	50,397,047	80,907,246
2000	9,229,149	10,054,328	127,522	480,064	542,778	7,193,916	1,477,844	674,544	1,246,423	50,324,273	81,350,841
2001	9,379,774	10,625,439	161,113	534,320	590,639	7,796,737	1,335,005	56,329	1,285,080	52,565,838	84,330,274
2002	10,258,886	10,600,725	75,083	569,093	711,959	7,600,964	1,243,318	39,818	1,177,219	53,448,659	85,725,723
TCMA											
80-93	4.78%	1.97%	-7.05%	-10.80%	1.53%	4.87%	0.87%	-19.09%	5.17%	0.10%	0.86%
94-02	-2.46%	4.20%	-21.01%	1.92%	4.02%	6.19%	6.58%	-4.65%	2.66%	2.73%	2.35%
80-02	2.41%	2.91%	-12.05%	-4.67%	2.82%	4.53%	3.21%	-13.52%	4.08%	1.04%	1.45%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

CUADRO # 9A

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LOS GRUPO DE CULTIVOS EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE RIEGO. 1980-2002

Porcientos

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	9.7	9.0	2.0	2.6	0.6	4.6	1.0	1.6	0.8	68.1	100.0
1981	11.1	11.4	2.4	2.6	0.7	4.7	0.9	1.4	0.7	64.2	100.0
1982	13.0	9.9	1.5	0.6	0.8	5.8	1.1	0.8	1.1	65.5	100.0
1983	10.1	13.0	1.5	0.5	0.6	5.4	1.0	0.2	1.1	66.4	100.0
1984	12.8	11.7	1.3	0.6	0.5	7.0	1.0	1.1	1.3	62.7	100.0
1985	13.6	12.7	2.0	1.6	0.4	5.7	1.2	1.2	1.3	60.4	100.0
1986	12.9	10.8	1.2	1.0	0.6	6.9	1.0	0.0	1.2	64.5	100.0
1987	11.5	11.5	1.4	1.4	0.8	6.9	1.1	0.1	1.2	64.1	100.0
1988	10.6	12.9	0.5	1.8	0.5	7.9	1.3	0.1	1.4	63.0	100.0
1989	7.5	8.0	1.1	0.7	0.3	5.3	0.9	0.1	35.8	40.3	100.0
1990	8.6	9.1	0.8	0.9	0.6	6.0	1.0	0.1	26.0	47.0	100.0
1991	12.3	10.3	1.1	1.2	0.8	7.9	1.5	0.8	1.4	62.8	100.0
1992	13.6	12.8	0.9	0.5	0.5	7.4	1.2	0.1	1.5	61.5	100.0
1993	15.9	10.4	0.7	0.5	0.7	7.6	1.0	0.1	1.3	61.7	100.0
1994	17.6	10.7	0.7	0.7	0.7	6.6	1.0	0.1	1.3	60.5	100.0
1995	13.4	10.9	0.3	1.1	0.8	7.5	1.2	0.1	1.4	63.3	100.0
1996	11.7	12.1	0.3	1.2	0.7	7.6	1.2	0.1	1.4	63.7	100.0
1997	13.3	13.4	0.4	1.0	0.7	8.3	1.5	0.1	1.2	60.0	100.0
1998	11.9	12.3	0.3	1.1	0.6	9.2	1.5	0.5	1.3	61.3	100.0
1999	10.0	11.9	0.4	0.8	0.8	9.8	1.8	0.8	1.5	62.3	100.0
2000	11.3	12.4	0.2	0.6	0.7	8.8	1.8	0.8	1.5	61.9	100.0
2001	11.1	12.6	0.2	0.6	0.7	9.2	1.6	0.1	1.5	62.3	100.0
2002	12.0	12.4	0.1	0.7	0.8	8.9	1.5	0.0	1.4	62.3	100.0

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

CUADRO # 9B

RIEGO. SUPERFICIE SEMBRADA POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002

Hectáreas

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	1,905,943	639,383	476,904	430,709	333,560	230,737	46,816	11,401	1,563	1,076,031	5,153,047
1981	1,884,188	782,206	594,604	434,052	358,875	204,911	37,185	11,782	6,467	1,203,419	5,517,689
1982	2,166,194	683,233	523,900	286,354	412,116	257,073	43,200	10,004	1,267	1,060,885	5,444,226
1983	1,817,171	804,755	650,673	322,020	302,884	225,844	46,690	7,236	1,714	1,132,264	5,311,251
1984	1,999,535	712,875	479,635	417,291	220,266	272,613	51,238	11,536	9,609	1,077,263	5,251,861
1985	2,239,779	794,910	555,066	294,347	199,755	282,212	52,532	18,766	40,853	1,154,479	5,632,699
1986	2,252,235	742,023	429,247	276,803	275,820	289,027	49,073	3,650	4,043	1,177,885	5,499,806
1987	1,907,636	824,525	551,796	332,093	381,944	319,353	49,494	6,454	2,018	1,151,918	5,527,231
1988	1,797,394	738,324	180,893	383,812	290,682	370,793	59,814	10,060	3,046	1,143,712	4,978,530
1989	2,018,270	758,927	531,676	263,220	276,118	397,008	66,017	10,399	1,561	1,129,542	5,452,738
1990	1,758,272	784,369	367,191	268,914	366,431	363,445	57,274	5,463	3,388	1,160,751	5,135,498
1991	2,029,866	630,075	370,348	290,005	423,530	371,639	74,677	10,316	2,435	1,220,242	5,423,133
1992	2,199,446	690,607	309,405	128,580	311,135	437,534	66,769	6,149	1,533	1,164,131	5,315,289
1993	2,437,512	446,941	238,689	113,376	311,381	404,653	48,968	6,866	1,750	1,175,291	5,185,427
1994	2,664,805	526,496	289,349	168,168	343,826	349,476	45,914	7,462	1,601	1,183,169	5,580,266
1995	2,169,050	559,679	154,658	260,544	369,639	353,881	49,263	8,056	1,477	1,204,014	5,130,261
1996	1,836,623	741,447	100,698	331,278	367,388	365,946	49,569	9,269	1,429	1,284,068	5,087,715
1997	2,052,785	728,300	149,781	249,498	388,800	416,480	57,795	9,031	1,162	1,270,031	5,323,664
1998	1,819,230	694,640	131,834	279,757	373,673	443,737	51,824	7,690	1,154	1,294,513	5,098,051
1999	1,585,140	615,144	142,748	199,756	455,051	482,046	59,676	8,710	1,279	1,302,139	4,851,688
2000	1,694,779	651,795	81,085	140,421	345,011	444,856	58,573	8,761	1,740	1,326,367	4,753,388
2001	1,631,974	661,860	97,167	156,839	366,724	465,254	53,216	8,447	1,761	1,361,785	4,805,026
2002	1,736,029	688,171	42,492	124,025	424,110	451,667	47,853	7,635	1,655	1,391,918	4,915,555
TCMA											
80-93	1.91%	-2.72%	-5.19%	-9.76%	-0.53%	4.42%	0.35%	-3.83%	0.87%	0.68%	0.05%
94-02	-5.22%	3.40%	-21.32%	-3.73%	2.66%	3.26%	0.52%	0.29%	0.42%	2.05%	-1.57%
80-02	-0.42%	0.33%	-10.41%	-5.50%	1.10%	3.10%	0.10%	-1.81%	0.26%	1.18%	-0.21%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

CUADRO # 9C

RIEGO. RENDIMIENTO POR GRUPO DE CULTIVOS. 1980-2002

Toneladas/ Hectárea

AÑOS	CEREALES	FORRAJES	OLEAGI- NOSAS	INDUST- RIALES	LEGUMBRES SECAS	HORTALI- ZAS	FRUTALES	ORNAMEN- TALES	OTROS CULTIVOS	CULTIVOS PERENNES	TOTAL
1980	3.19	8.81	2.65	3.78	1.16	12.44	13.25	85.32	312.51	39.53	48.26
1981	3.45	8.53	2.34	3.50	1.16	13.31	14.69	69.86	61.64	31.21	20.97
1982	3.50	8.45	1.62	1.16	1.18	13.19	14.47	44.67	490.96	35.91	61.51
1983	3.46	10.04	1.44	0.92	1.31	14.94	13.03	18.26	405.15	36.37	50.49
1984	3.73	9.51	1.54	0.86	1.37	14.88	11.63	53.48	76.78	33.84	20.76
1985	3.97	10.52	2.34	3.53	1.29	13.24	14.75	42.86	20.63	34.29	14.74
1986	3.57	9.09	1.74	2.20	1.35	14.89	12.35	8.08	186.27	34.30	27.38
1987	3.81	8.78	1.65	2.65	1.27	13.61	13.98	8.06	384.20	35.05	47.31
1988	3.61	10.74	1.80	2.82	1.12	13.01	12.89	7.90	273.85	33.72	36.15
1989	3.57	10.08	1.96	2.52	1.19	12.67	13.50	8.59	nd	34.10	9.80
1990	4.05	9.66	1.74	2.63	1.28	13.79	14.48	19.19	nd	33.63	11.16
1991	4.03	10.87	1.97	2.69	1.23	14.14	12.97	50.88	384.02	34.30	51.71
1992	4.07	12.11	1.88	2.70	1.08	11.16	11.58	6.66	638.80	34.63	72.47
1993	4.57	16.25	2.05	3.25	1.51	13.15	14.18	9.02	537.21	36.66	63.78
1994	4.70	14.49	1.71	2.91	1.51	13.45	16.27	7.81	595.92	36.43	69.52
1995	4.42	14.02	1.60	2.97	1.49	15.29	16.88	9.69	667.07	37.74	77.12
1996	4.81	12.38	1.95	2.74	1.49	15.80	18.41	9.81	721.40	37.50	82.63
1997	5.14	14.62	2.07	3.24	1.53	15.82	20.52	10.44	844.56	37.46	95.54
1998	5.06	13.73	1.82	2.96	1.29	16.07	22.79	48.56	858.45	36.60	100.73
1999	5.11	15.67	2.03	3.30	1.41	16.38	23.87	78.67	918.75	38.70	110.39
2000	5.45	15.43	1.57	3.42	1.57	16.17	25.23	77.00	716.44	37.94	90.02
2001	5.75	16.05	1.66	3.41	1.61	16.76	25.09	6.67	729.74	38.60	84.53
2002	5.91	15.40	1.77	4.59	1.68	16.83	25.98	5.22	711.31	38.40	82.71
TCMA											
80-93	2.81%	4.82%	-1.97%	-1.16%	2.07%	0.43%	0.52%	-15.88%	4.26%	-0.58%	2.17%
94-02	2.91%	0.77%	0.40%	5.87%	1.32%	2.84%	6.03%	-4.93%	2.24%	0.66%	2.20%
80-02	2.85%	2.57%	-1.83%	0.88%	1.70%	1.38%	3.11%	-11.93%	3.81%	-0.13%	2.48%

ELABORADO CON BASE EN SAGARPA/SIEA. SIACON1980-2002

## **DOCUMENTOS CONSULTADOS**

## 1. BIBLIOGRAFÍA.

- Blanco Mendoza, Herminio. Las Negociaciones Comerciales de México con el Mundo. FCE. México, 1994.
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental/ Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable. Causas Económicas e Incidencias del Comercio Internacional en la Deforestación en México. 2002.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El Desarrollo Sostenible: Transformación Productiva, Equidad y Medio Ambiente (1991).
- ERS/USDA. Nafta, Situation And Outlook, Series. *International Agriculture And Trade Reports*. Washington, D.C., 1999
- ..... A Global Analysis of Agricultural Reform in WTO Member Countries, Xinshen Diao, Agapi Somwaru y Terry Roe. En *Agricultural Policy Reform in the WTO—The Road Ahead*, Mary E. Burfisher (editor). Washington, D.C., 2001.
- ..... NAFTA's Impact on U.S. Agricultural Trade: An Overview", Steven Zahniser, en *Effects of North American Free Trade Agreement on Agriculture and the Rural Economy*, Steven Zahniser and John Link (editors). Washington, D.C., 2002.
- ..... Investment in Agriculture and Food Processing," Chris Bolling, en *Effects of North American Free Trade Agreement on Agriculture and the Rural Economy. Op. Cit*
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Ley de Seguridad Agropecuaria e Inversión Rural 2002 de EE.UU. y sus implicaciones en México y en los mercados agropecuarios internacionales. Mayo de 2004.
- Krugman, Paul R. and Obstfeld, Muarice. *International Economics. Theory and Policy*. Ed. Addison-Wesley. 1997.
- Lipsey Richard G. *Introducción a la Economía Positiva*. Ed. Vicens-Vives. España, 1967.
- McConnell, Campbell R. and Brue Stanley L. *Economics: Principles, Problems and Policies*. McGraw Hill. USA, 1996
- OCDE. Examen de las Políticas Agrícolas de México, París: OCDE, 1997.
- ..... Agricultural Policies in OECD Countries. Monitoring and Evaluation. París, OCDE, 2001.
- Porter, Michael E. *Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*. CECSA. México, 1982.
- Reyes Osorio, Sergio. *El Sector Agropecuario y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. H. Cámara de Diputados. México, 2002.



- Ricardo, David. Principios de Economía Política y Tributación. FCE. México 1959.
- SARH., El Sector Agropecuario en las Negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos-México-Canadá. México, 1992.
- Samuelson, Paul A. Curso de Economía Moderna. Ed. Aguilar. España, 1966.
- Schultz W., Theodore. Economic Growth and Agriculture. Mc Graw- Hill Book Co., USA 1968.
- Sodersten, Bo. International Economics. Harper & Row. USA, 1970.
- Télez Kuenzler, Luis. La Modernización del Sector Agropecuario y Forestal. FCE, México 1994.
- The World Bank. Lessons from NAFTA for Latin America and the Caribbean Countries. A Summary of Research Findings. 2003
- Thorbecke, Eric. The Role of Agriculture in Economic Development. Columbia University Press. USA, 1969.

## 2. HEMEROTECA

- Becker, Elizabeth. Two Acres of Farm Lost to Sprawl Each Minute, New Study Says. The New York Times. Washington, D.C., 2002.
- Consejo Nacional Agropecuario. Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1990-2000. Dirección de Estudios Económicos. México, 2001
- FAO. Conferencia sobre Comercio Internacional de Alimentos a partir del año 2000: Decisiones basadas en criterios científicos, armonización, equivalencia y reconocimiento mutuo. Melbourne, Australia, 1999.
- Nelson, Friederik J. Aligning U.S. Farm Policy with World Trade Commitments." En *Agricultural Outlook*, ERS/USDA. Washington, D.C. 2002.
- Normile, Mary Anne y Mary Bohman. (2002). "Non-trade Concerns: International Debate & U.S. Policy." En *Agricultural Outlook*, ERS/USDA. Washington, D.C.
- SAGARPA/ ASERCA. Descripción de los Sectores Agroalimentario y Pesquero y Características del Medio Rural. *Claridades Agropecuarias*, 108. México, 2002.

## 3. SITIOS WEB

- ALCA. Sitio Oficial del Acuerdo de Libre Comercio de las Américas. (2002)
- Banco de México. Indicadores Económicos. *Versión electrónica*.

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales. *Versión electrónica*.

OMC. *Declaración Ministerial*, Adoptada en Doha. WT/MIN(01)/DEC/1. 2001.

-----Estadísticas del Comercio Internacional, 2001. Ginebra, 2001.

SAGARPA/ SIAP. Análisis Comparativo de Indicadores del Sector Agroalimentario de México y Otros Países. 2003. *Versión electrónica*

SAGARPA/ Sistema de Información Agropecuaria de Consulta. SIACON 1980-2002. *Versión electrónica*.

U.S. House. The Facts on US Farm Policy. En The U.S. House Committee On Agriculture. Washington. 2002