

**Asimetrías, productividad y competitividad en el sector agrícola de los países que integran el TLCAN.**

**Índice general**

	<b>Páginas</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>2</b>
<b>1. El TLCAN: la importancia para México.</b>	<b>4</b>
<b>2. Las asimetrías agrícolas entre los países miembros del TLCAN.</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Asimetrías macroeconómicas de los países firmantes del TLCAN.</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Asimetrías microeconómicas de los países firmantes del TLCAN.</b>	<b>8</b>
<b>3. Asimetrías y productividad en el contexto del TLCAN.</b>	<b>11</b>
<b>4. Asimetrías y competitividad en el contexto del TLCAN.</b>	<b>12</b>
<b>5. Competitividad y balanza comercial agrícola.</b>	<b>19</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO 1. Indicadores de productividad de granos básicos de los países que integran el TLCAN.</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO 2. Precios internacionales y relación de precios de los granos básicos.</b>	<b>27</b>

## **Introducción.**

México firmó un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN) y que entró en vigor el 1 de enero de 1994. Los tres países acordaron que el sector agrícola se abriera gradualmente (por etapas) porque las tres naciones presentaban profundas asimetrías en esta actividad económica.

El 1 de enero del 2003 se inició la segunda de tres etapas que conformarán la liberalización total del sector, y México ha avanzado poco en materia de reducción de las asimetrías, principalmente con Estados Unidos.

**El objetivo** de este estudio es establecer una correlación de variables para saber si la existencia de las asimetrías que México mantiene con Estados Unidos y Canadá en el sector agrícola pueden explicar la productividad y competitividad del campo mexicano.

El logro de este objetivo demandó el desarrollo de los siguientes cinco apartados:

**En el primero**, se explica la importancia que se esperaba tuviera el TLCAN para la economía mexicana, además, del impacto que generaría en el sector agrícola nacional, específicamente en lo relacionado con las exportaciones.

**En el segundo**, se hace un análisis de las asimetrías, las cuales se clasificaron en macroeconómicas (comprenden los indicadores agregados de la economía y del sector agrícola, tales como el producto nacional bruto (PNB), la distribución del ingreso, el empleo, entre otros) y las microeconómicas (incluye indicadores propios de la agricultura: tierras cultivables, riego, uso de tractores, fertilizantes, subsidios, entre otros).

**En el tercero**, reconociendo que las asimetrías macro y microeconómicas son desfavorables para México, se intenta determinar si éstas explican la productividad agrícola del país.

**En el cuarto**, se hace un estudio de competitividad a partir del análisis comparativo de los precios internacionales de los granos básicos y de la relación de precios.

**Finalmente**, se explica el comportamiento de la balanza comercial de granos básicos de nuestro país a partir de la evolución de la competitividad y productividad del sector agrícola nacional.

Este estudio también demandó la creación de dos anexos estadísticos donde se exponen con mayor detalle los indicadores de productividad y competitividad agrícola de México.

## Resumen Ejecutivo.

México firmó un acuerdo comercial con Estados Unidos y Canadá, en el cual nuestro país esperaba lograr una estabilidad macroeconómica de largo plazo sustentada en el fomento del comercio exterior (incremento de las exportaciones manufactureras), el arribo de la inversión extranjera y el mayor acercamiento económico con Estados Unidos.

En el **sector agrícola**, nuestro país esperaba aprovechar las ventajas comparativas en el terreno de la horticultura para incrementar sus exportaciones, asimismo, México resultaba particularmente atractivo para Estados Unidos porque el tamaño de su población era tres veces mayor a la de Canadá y tenía un mercado en rápida expansión para las exportaciones agrícolas norteamericanas.

Para que estos escenarios se pudieran cumplir, era importante que las asimetrías existentes entre los países miembros del TLCAN se minimizarán, sin embargo, siete años después de la apertura agrícola (1994-2000), las asimetrías que existían entre México comparativamente con Estados Unidos y Canadá aún persisten, y en algunos casos se han profundizado.

Si bien es cierto que existen múltiples factores que explican la productividad y competitividad del sector agrícola, el estudio nos evidenció que la existencia y profundización de las asimetrías pueden explicar la evolución de ambos indicadores.

Así, la productividad por trabajador en México es inferior al de Estados Unidos y Canadá. Durante el periodo de 1998-2000, cada trabajador del campo en México contribuyó, en promedio, con 1.78 dólares (a precio de 1995) en el sector agrícola, mientras que en Canadá fue de 36.60 dólares, la información para Estados Unidos no está disponible.

Adicionalmente, la productividad por hectárea cosechada de maíz, frijol, arroz, cártamo, cebada, sorgo y soya es mayor en Estados Unidos que en México. Canadá tiene una mayor productividad respecto a México en cebada, maíz y soya. México únicamente tienen una productividad superior respecto a Estados Unidos y Canadá en la producción de trigo, algodón y ajonjolí.

Estas asimetrías nos explican la existencia de costos crecientes en la producción de granos que se reflejan en precios nacionales poco competitivos, respecto a los internacionales.

Así, como los precios de los granos básicos en México fueron superiores a los internacionales, nuestro país no puede competir en el mercado mundial. El análisis nos permite afirmar que el precio del maíz, trigo, arroz, sorgo y frijol fue superior en México respecto a Estados Unidos. Únicamente el precio del arroz en México se mantuvo por abajo del existente en el mercado internacional.

Además, el precio de los granos básicos nacionales fueron competitivos durante el proceso devaluatorio de 1994-1995, sin embargo, crecieron en el mediano plazo, precisamente cuando se perdió el efecto de la depreciación de la moneda, colocándose nuevamente por encima de los precios internacionales.

El análisis de los granos básicos nos mostró que México tiene precios superiores a los existentes en el mercado internacional, esta situación se reflejó en una pérdida de competitividad de los productos nacionales en el mercado mundial, teniendo como efecto final la existencia del déficit en la balanza comercial de los granos básicos de México.

Así, el maíz, el trigo, el arroz, el sorgo y el frijol registraron un déficit comercial (medida en toneladas) durante el periodo de 1994-2000, lo que significa que, dada la existencia de precios internos superiores a los externos, la demanda nacional de estos granos se ha cubierto con la producción internacional.

#### 4. El TLCAN: la importancia para México.

México firmó un Tratado de Libre Comercio (TLCAN) con Estados Unidos y Canadá, el cual entró en vigor el 1 de enero de 1994 y fue producto de una serie de negociaciones entre los países firmantes que reunió tres acuerdos distintos: el de Estados Unidos y Canadá, que funcionaba teniendo como base el Acuerdo de Libre Comercio firmado por estos países en 1989; el de México y Estados Unidos, que empezó a discutirse en 1990; y finalmente el de México y Canadá, al incorporarse este último país a las negociaciones de libre comercio entre México y Estados Unidos en 1991.<sup>1</sup>

Con este acuerdo comercial, **México** esperaba lograr una estabilidad macroeconómica de largo plazo sustentada en el fomento del comercio exterior (incremento de las exportaciones manufactureras), el arribo de la inversión extranjera y el mayor acercamiento económico con Estados Unidos:

“El objetivo central de la estrategia económica... era impulsar un modelo de desarrollo basado en la exportación de bienes manufacturados, en el que asume un papel central la apertura externa, la estabilidad monetaria y cambiaría, la reducción concertada del servicio de la deuda externa, la promisión de la inversión extranjera, y el anudamiento de un lazo más estrecho con Estados Unidos. Sin lugar a dudas el [TLCAN] es pieza principal de esta estrategia...El TLCAN impulsaría las exportaciones de manufacturas (principalmente autos y autopartes, acero y otros productos metálicos, maquinaria diversa, equipos de oficina, químicos y petroquímicos) y podría atraer masivas inversiones extranjeras que convirtiesen a México en una plataforma de exportación hacia Estados Unidos”.<sup>2</sup>

Particularmente, en el **sector agrícola**, México tendría que aprovechar sus ventajas comparativas en el terreno de la horticultura para incrementar sus exportaciones. Además, realizó reformas estructurales en materia de propiedad de la tierra (se privatizaron los ejidos) para atraer inversión extranjera al sector.

Para Estados Unidos, el TLCAN era de sumo interés pues Canadá y México eran el segundo y tercer mercado para sus exportaciones agrícolas respectivamente, con potencial para crecer al liberalizar el comercio. México resultaba particularmente atractivo para Estados Unidos porque el tamaño de su población era tres veces mayor a la de Canadá y tenía un mercado en rápida expansión para las exportaciones agrícolas norteamericanas.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Ana de la Ita (2000), Resultados generales de la negociación del TLCAN para los granos básicos y oleaginosas. En: “Cuanta liberalización aguanta la agricultura?. Impacto del TLCAN en el sector agroalimentario”. Cámara de Diputados. Comisión de Agricultura de la LVII Legislatura. México, DF. Página 3.

<sup>2</sup>Gustavo Ernesto Emmerich (1994), Desigualdades y libre comercio en América del Norte. En: “El Tratado de Libre Comercio texto y contexto”, Gustavo Ernesto Emmerich (Coordinador) (1994). Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa. México, DF. 29.

<sup>3</sup>Ana de la Ita (2000). Op Cit. Página 7.

Los países firmantes del TLCAN formaron estas expectativas aún cuando se reconoció la existencia de profundas asimetrías económicas y agrícolas. Las asimetrías más marcadas son entre México y Estados Unidos, ya que, México y Canadá tienen características económicas y agrícolas más simétricas.

## 5. Las asimetrías agrícolas entre los países miembros del TLCAN.

Los tres países que firmaron el TLCAN, al reconocer la existencia de asimetrías económicas y agrícolas decidieron darle un trato preferencial a este sector, lo que implicó liberalizar gradualmente (por etapas) la actividad agropecuaria de las tres naciones, con el objeto de corregir las diferencias y enfrentar la liberalización total sin riesgos económicos y sociales.

### 5.1. Asimetrías macroeconómicas de los países firmantes del TLCAN.

Después de siete años de vigencia del acuerdo comercial (1994-2000), México no ha sido capaz de corregir las asimetrías macroeconómicas que tiene con Estados Unidos y Canadá.<sup>4</sup>

Cuadro No. 1. Crecimiento del PNB en el contexto del TLCAN, 1994 y 2000.						
País	Producto Nacional Bruto					
	Millones de dólares. 1994 1/	Millones de dólares. 2000 2/	Crecimiento nominal (%) 1994/2000	Tamaño de la economía mexicana. 1994	Tamaño de la economía mexicana. 2000	Ranking mundial (2000)
México	368,679.0	497,000.0	34.81			11
Estados Unidos	6,737,367.0	9,601,500.0	42.51	18.27	19.32	1
Canadá	569,949.0	649,800.0	14.01	1.55	1.31	8

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información del Banco Mundial.

1/ La información de 1994 se tomó del Banco Mundial, "The World Bank Atlas, Edition 1996". Washington, United States". Páginas 21-22.

2/ La información de 2000 se tomó del Banco Mundial, "World Development Indicators, Edition 2002". Washington, United States. Páginas 18-20.

De acuerdo con información proporcionada por el Banco Mundial para el año 2000, **Estados Unidos tuvo el producto nacional bruto (PNB) más grande del mundo**, siendo de 9 601 mil 500 millones de dólares (MDD), ocupando el primer lugar mundial. **Canadá** fue la economía número 8 del mundo con una PNB de 649 mil 800 MDD y **México** ocupó el 11º. lugar mundial con un PNB de 497 mil 000 MDD.

Dada esta información, observamos que Estados Unidos tuvo una producción interna 18 veces mayor a la de México en 1994. Siete años después de iniciado este acuerdo comercial la distancia se hizo mayor, en el año 2000, fue 19 veces mayor al mexicano.

<sup>4</sup>Por asimetrías macroeconómicas entenderemos las que están asociadas con variables agregadas de los tres países, tales como el producto nacional bruto (PNB), la distribución del ingreso, el empleo, la balanza comercial y sus componentes: las importaciones y las exportaciones.

El tamaño de la economía de Canadá es más simétrica a la mexicana. En 1994 fue 1.5 veces mayor a la nuestra, en el 2000 fue 1.3 veces mayor, es decir, México se acercó a la actividad económica de Canadá. **(Véase cuadro No. 1).**

País	Dólares por habitante. 1994 1/	Dólares por habitante. 2000 2/	Crecimiento nominal (%) 1991/2000	Tamaño del PNB por habitante 1994.	Tamaño del PNB por habitante 2000.	Ranking mundial (2000)
México	4,010.0	5,070.0	76.7			69
Estados Unidos	24,780.0	34,100.0	51.6	6.2	6.7	7
Canadá	19,570.0	21,130.0	-0.6	4.9	4.2	26

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información del Banco Mundial.

1/ La información de 1994 se tomó del Banco Mundial. "The World Bank Atlas, Edition 1996". Washington, United States". Páginas 21-22.

2/ La información de 2000 se tomó del Banco Mundial, "World Development Indicators, Edition 2002". Washington, United States. Páginas 18-20.

**En materia de distribución del ingreso,** la diferencia es marcada entre México con Estados Unidos y Canadá. Con base en la información proporcionada por el Banco Mundial, en el año 2000, **Estados Unidos** obtuvo en promedio un ingreso por habitante de 34 mil 100 dólares anuales, ocupando el 7º. lugar a nivel mundial; en **Canadá** fue de 21 mil 130 dólares por habitante, siendo el país número 26 en el mundo, mientras que, el PNB por habitante de **México** fue de 5 mil 070 dólares anuales, registrando el lugar 69 a nivel mundial.

Nótese que la asignación por habitante de Estados Unidos es, en promedio, casi siete veces mayor a la de México, la distribución promedio por habitante de Canadá es cuatro veces mayor a la de nuestro país. **(Véase cuadro No. 2).**

	PNB agrícola/ PNB		Empleo agrícola/ Fuerza laboral	
	1994	2000	1994	2000
México	5.28	3.72	24.88	17.11
EU	1.66	1.51	2.71	2.43
Canadá	2.56	n.d	3.81	3.06

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la OECD.

1/ El PNB agrícola se construyó con datos de la OECD (2003), "National Accounts of OECD countries. Main aggregates, 1990-2001". Volumen 1. París Francia. Varias páginas.

2/ El PNB agrícola incluye además la cacería, pesca y forestación y corresponden al PNB a precios de mercado.

3/ El empleo agrícola/ fuerza laboral se construyó con datos de la OECD (2002), "Labour force statistics, 2000". París Francia. Varias páginas.

**El PNB y la generación de empleos agrícola** han sido más importante en México que en Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, a siete años de haberse iniciado la apertura de este sector, México ha reducido la actividad agrícola, y como consecuencia, se han generado menos empleos.

En 1994, el PNB agrícola de México representó el 5.28% de la actividad económica global del país, empleando a casi el 25% de la fuerza laboral mexicana. Para el año 2000, el PNB agrícola del país fue de 3.72% de toda la actividad económica de México y empleó únicamente al 17.11% de la fuerza laboral. **(Véase cuadro No. 3).**

País	Importaciones agrícolas		Importaciones totales		Importaciones agrícolas/ Importaciones totales	
	1995	2000	1995	2000	1995	2000
México	6,250.00	11,565.00	75,858.00	182,702.00	8.24	6.33
EU	53,056.00	69,115.00	770,852.00	1,259,297.00	6.88	5.49
Canadá	12,204.00	15,272.00	168,426.00	244,786.00	7.25	6.24

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la Organización Mundial del Comercio.

**En materia de comercio exterior,** las importaciones agrícolas de México son inferiores a las de Estados Unidos y Canadá (medida en dólares). Cuando se miden como proporción de las importaciones totales, las tres naciones no presentan grandes diferencias.

En el año 2000, Estados Unidos importó casi 6 veces más productos agrícolas que México, en términos monetarios, Canadá multiplicó sus importaciones agrícolas casi dos veces respecto a las realizadas por nuestro país.

Además, las importaciones agrícolas de México pasaron de 6 mil 250 MDD en 1994 a 11 mil 565 MDD en el 2000, es decir, nuestro país incrementó la dependencia en el mercado mundial en este rubro. **(Véase cuadro No. 4).**

País	Exportaciones agrícolas		Exportaciones totales		Exportaciones agrícolas/ Exportaciones totales	
	1995	2000	1995	2000	1995	2000
México	7,189.00	9,100.00	79,542.00	166,367.00	9.04	5.47
EU	80,435.00	71,408.00	584,743.00	781,125.00	13.76	9.14
Canadá	32,214.00	34,789.00	192,197.00	276,635.00	16.76	12.58

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la Organización Mundial del Comercio.



Las exportaciones agrícolas de México también fueron inferiores a las de Estados Unidos y Canadá, medidas en dólares y como proporción de las exportaciones totales de los respectivos países.

En el año 2000, las exportaciones agrícolas de Estados Unidos, en términos monetarios, fueron 8.5 veces mayores a las mexicanas y las de Canadá casi las duplicaron.

Nuestro país ha aumentado su ritmo de exportaciones agrícolas aunque en menor proporción que las importaciones. En 1995 las exportaciones agrícolas fueron de 7 mil 189 MDD y las importaciones de 6 mil 250 MDD. En el año 2000, las exportaciones fueron de 9 mil 100 MDD y las importaciones de 11 mil 565 MDD. **(Véase cuadros No. 4 y 5).**

Cuadro No. 6. Balanza comercial agrícola de los países que integran el TLCAN, 1995 y 2000. (Millones de dólares).						
	1995			2000		
	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial agrícola	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial agrícola
México	7,189.00	6,250.00	939.00	9,100.00	11,565.00	- 2,465.00
EU	80,435.00	53,056.00	27,379.00	71,408.00	69,115.00	2,293.00
Canadá	32,214.00	12,204.00	20,010.00	34,789.00	15,272.00	19,517.00

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la Organización Mundial del Comercio.

Dada la conducta de las exportaciones e importaciones agrícolas, la balanza comercial en México ha sido la única de los tres países que ha pasado de ser superavitaria a deficitaria. El excedente comercial de Estados Unidos y Canadá se han reducido, aunque siguen siendo superavitario.

En 1995, México vendía más productos agrícolas en el mundo que lo que compraba, es decir, sus exportaciones eran superiores a las importaciones agrícolas por 939 millones de dólares. En el 2000, la balanza comercial agrícola del país fue deficitaria por 2 mil 465 millones de dólares, es decir, nuestro país incrementó su dependencia agrícola del mercado mundial. **(Véase cuadro No. 6).**

En síntesis, las variables macroeconómicas analizadas nos muestran que las asimetrías que existían entre México comparativamente con Estados Unidos y Canadá aún persisten, y en algunos casos se han profundizado.

## 5.2. Asimetrías microeconómicas de los países firmantes del TLCAN.

Si focalizamos el análisis a las asimetrías microeconómicas (las que se relacionan con la actividad agrícola), encontraremos que a siete años del acuerdo comercial, éstas también persisten.

En materia de **extensión territorial asignada para la agricultura** encontramos lo siguiente: 'El territorio mexicano equivale al 20% del tamaño de Estados Unidos. Dos terceras partes de México son áridas y semiáridas. La superficie cultivable total es de 23.1 millones de hectáreas comparada con los 187.9 millones de hectáreas de Estados Unidos...'.<sup>5</sup>

En lo referente al **uso de la tierra**, las tierras arables en Estados Unidos representaron el 19.3% de las tierras existentes durante 1999; en México ascendieron al 13.0% y en Canadá al 4.9%. Adicionalmente, a cada productor norteamericano le correspondió, en promedio, 0.64 hectáreas de tierra arable durante 1997-1999; en México fue de 0.26 hectáreas y en Canadá de 1.51 hectáreas.<sup>6</sup>

En lo referente al uso de la tierra, llama la atención que México ha avanzado en la irrigación, nuestro país irrigó durante el periodo de 1997-1999 el 23.8% del total de las tierras cultivables, Estados Unidos únicamente el 12.5% y Canadá lo hizo en una menor proporción, 1.6% de sus tierras cultivables totales.<sup>7</sup>

En la relación **tierra/población**, las asimetrías aún persistían durante el año 2000. La población rural representó el 26% de la población total en México y 23% de la población total en Estados Unidos y Canadá.<sup>8</sup>

Sin embargo, uno de los problemas estructurales que enfrenta el campo mexicano es el hacinamiento de trabajadores en el sector agrícola, que ha sido incapaz de absorber esta mano de obra eficientemente. Nótese que nuestro país concentra una mayor proporción de su población en este sector, aún cuando su superficie cultivable es inferior a la de Estados Unidos y Canadá.

Así, el empleo agrícola masculino representó el 27% de la fuerza laboral durante el periodo de 1998-2000; Estados Unidos y Canadá únicamente el 4 y 5% respectivamente. A su vez, el empleo agrícola femenino fue del 9% de la fuerza laboral en México, mientras que, en Estados Unidos y Canadá se estimó en 1 y 2% respectivamente.<sup>9</sup> El exceso de oferta de mano de obra en el sector agrícola de México se muestran con los siguientes indicadores tomados del Banco Mundial y corresponden para el año de 1999: México concentró a 100 agricultores por cada kilómetro cuadrado de tierra cultivable; Estados Unidos a 36 agricultores y Canadá a 15 agricultores.<sup>10</sup>

---

<sup>5</sup>Ana de la Ita (2000). Op. Cit. Página 5.

<sup>6</sup>Banco Mundial (2002), "World Development Indicators, Edition 2002". Washington, United States. Páginas 134 a la 136 y de la 138 a la 140.

<sup>7</sup>Ibidem. Páginas 138-140.

<sup>8</sup>Ibidem. Páginas 134-136.

<sup>9</sup>Ibidem. Páginas 56-58.

<sup>10</sup>Ibidem. Páginas 134-136.

Otra forma de observar el exceso de oferta laboral en el campo mexicano se asocia con el pago al factor trabajo en el sector agrícola. En general, la sobre oferta de mano de obra en un sector deprime el salario, que representa el precio del trabajo. Este planteamiento es perfectamente válido en el sector agrícola nacional. Durante el periodo de 1995-1999, un agricultor mexicano obtuvo en promedio un salario de 908 dólares anuales, en Canadá se estimó en 30 mil 625 dólares anuales.<sup>11</sup> El dato para Estados Unidos no está disponible.

**El capital** es otro factor de la producción donde México también presenta rezagos significativos, así, nuestro país empleó 20 tractores en promedio por cada 1000 agricultores durante el periodo de 1997-2000; por el contrario, Estados Unidos asignó 1 546 tractores en promedio y Canadá 1 717 tractores en promedio.<sup>12</sup> Vista desde otra perspectiva, México utilizó 69 tractores por cada 100 kilómetros cuadrados de tierra cultivable, mientras que, Estados Unidos empleó 271 tractores y Canadá 156 tractores.<sup>13</sup>

Además, nuestro país usó menos fertilizante en sus procesos productivos que Estados Unidos, aunque emplea más que Canadá. Así, México utilizó en promedio 7.06 kilogramos de fertilizante por hectárea de tierra cultivable; Estados Unidos utilizó 11.270 kilogramos de abono y Canadá únicamente 5.820 kilogramos de abono.<sup>14</sup>

La última asimetría que se aborda en este documento está relacionada con **los subsidios agrícolas**. Los países signatarios del TLCAN acordaron que el uso de subsidios a la exportación de productos agropecuarios dentro de la zona de libre comercio **no es apropiado, con excepción** de los necesarios para compensar los otorgados a las importaciones de países que no son miembros.<sup>15</sup>

La asignación de subsidios, como proporción del PIB, es mayor en México que en Estados Unidos y Canadá. En el año 2000, nuestro país orientó el 1.3% del PIB en subsidios agrícolas; Estados Unidos el 0.9% del PIB y Canadá el 0.7% del PIB.

Sin embargo, cuando se analiza con más detalle la política de subsidio de estas tres naciones se encuentran los siguientes indicadores, para el año 2000:

- México otorgó subsidios agrícolas en el año 2000 por 7 mil 396 mdd, Estados Unidos por 92 mil 089 mdd, es decir, 12 veces más que nuestro país. Canadá asignó 5 mil 536 mdd, cifra inferior a la de México;
- México otorgó 56 dólares por hectárea en promedio, Estados Unidos 118, Canadá 56;

---

<sup>11</sup>Ibidem. Página 64 y 65.

<sup>12</sup>Ibidem. Página 138-140.

<sup>13</sup>Idem.

<sup>14</sup>Idem.

<sup>15</sup>En: Secretaría de Economía. "El Tratado de Libre Comercio de América del Norte ¿Qué es?". Dirección electrónica: <http://www.economia-snci.gob.mx/nueva-snci/tratados/tlcan/res12c.htm>

- México asignó 19% del valor bruto de la producción agropecuaria, Estados Unidos 22% y Canadá 19%; y
- En México la asignación de subsidio por trabajador agrícola se estimó en 81 dólares en promedio, 346 dólares en Estados Unidos y 168 dólares en Canadá; esta última información corresponde para el año 2001.<sup>16</sup>

Así, siete años después de la apertura agrícola (1994-2000), México aún mantiene marcadas asimetrías agrícolas respecto a Estados Unidos y Canadá. El país tiene una menor dotación de los factores tierra y capital respecto a Estados Unidos y Canadá, aunque emplea mayoritariamente el factor trabajo, en otras palabras, en el contexto del TLCAN, la ventaja comparativa de nuestro país es el factor trabajo, Estados Unidos y Canadá ofrecen tierra y capital.

Algunas asimetrías son insuperables porque están relacionadas con la extensión territorial de los países y la dotación de tierras que dedican al cultivo o con el tamaño de la población y el número de trabajadores que se emplean en el campo. Por el contrario, las asimetrías microeconómicas se pueden reducir porque dependen de profundos cambios estructurales en la política agrícola del país.

## 6. Asimetrías y productividad en el contexto del TLCAN.

Las asimetrías microeconómicas relacionados con los factores de la producción (tierra, trabajo y capital) nos evidencian que el campo mexicano usa técnicas más tradicionales de cultivo respecto a Estados Unidos y Canadá, esta situación afecta la productividad del sector.

La productividad por trabajador en México es inferior al de Estados Unidos y Canadá. Así, durante el periodo de 1998-2000, cada trabajador del campo en México contribuyó, en promedio, con 1.78 dólares (a precio de 1995) en el sector agrícola, mientras que en Canadá fue de 36.60 dólares, la información para Estados Unidos no está disponible.<sup>17</sup>

Adicionalmente, a siete años de iniciado el TLCAN, la **productividad por hectárea cosechada** de maíz, frijol, arroz, cártamo, cebada, sorgo y soya es mayor en Estados Unidos que en México. **Canadá** tiene una mayor productividad respecto a México en cebada, maíz y soya. **México** únicamente tienen una productividad superior respecto a Estados Unidos y Canadá en la producción de trigo, algodón y ajonjolí.<sup>18 y 19</sup> **(Véase cuadro No. 7).**

<sup>16</sup> Presidencia de la República (2002), "Anexo del II Informe de Gobierno, 2002". México, DF. Página 306.

<sup>17</sup> En: Banco Mundial (2002). Op. Cit. Página 142-144.

<sup>18</sup> En: Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000". México DF. Páginas 13-32.

<sup>19</sup> En el Anexo No. 1 de este documento se presentan los indicadores de productividad de México, Estados Unidos y Canadá de diez granos básicos y para el periodo de 1994-2000.

**Cuadro No. 7. Productividad de granos básicos de los países que integran el TLCAN. (Promedio de la productividad de 1994 al 2000) (Toneladas por hectárea).**

Producto	México	Estados Unidos	Canadá
Ajonjolí	0.57	n/d	n/d
Algodón	1.59	1.17	n.d
Arroz	2.86	4.25	n/d
Cártamo	0.87	1.19	n.d
Cebada	1.33	2.00	1.93
Frijol	4.40	12.80	n/d
Maíz	2.36	8.13	7.26
Sorgo	1.97	2.65	n.d
Soya	0.95	1.60	1.70
Trigo	2.87	1.68	1.46

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario.

#### 4. Asimetrías y competitividad en el contexto del TLCAN.

Existen al menos dos factores que permiten que los bienes y servicios locales mantengan un precio inferior a los externos (sean competitivos): el primero; está asociado con la producción interna a partir de costos decrecientes; el segundo, cuando la moneda local sufre un proceso devaluatorio, cuyo efecto inmediato es abaratar los productos nacionales y encareciendo los internacionales.<sup>20</sup>

El incremento de la competitividad a partir del abatimiento de los costos nos revela la instrumentación de profundas políticas estructurales, esta reducción se puede lograr a partir del empleo óptimo de los factores productivos, su duración es de largo plazo. Por el contrario, cuando la competitividad se logra vía la devaluación cambiaria, el precio del bien o servicio local bajará mientras se mantenga el efecto de la depreciación de la moneda, sin embargo, en el mediano y largo plazo, es probable que el precio nuevamente alcance su inercia de crecimiento.

Para saber si nuestro país está produciendo sus granos básicos con costos decrecientes (de manera competitiva), se analizará comparativamente el precio nacional, internacional y de Estados Unidos del maíz, trigo, arroz, sorgo y frijol.

Tomaremos como eje el precio internacional de cada uno de los granos básicos y asumiremos que, si el precio local converge hacia el externo se están produciendo los granos básicos nacionales de manera competitiva.<sup>21</sup>

<sup>20</sup>Las devaluaciones cambiarias alientan las exportaciones de un país y deprimen las importaciones porque abaratan los bienes nacionales respecto de los internacionales.

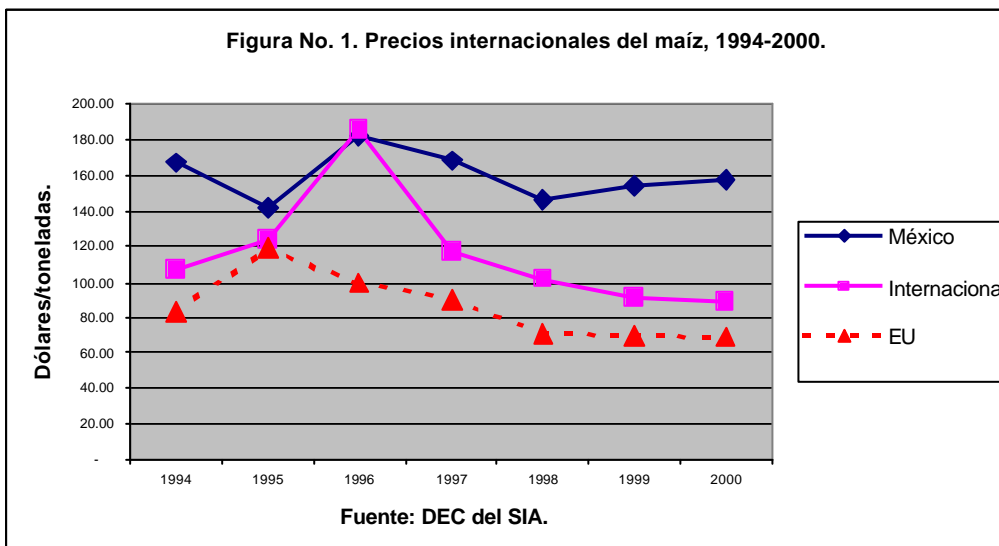
<sup>21</sup>Es importante precisar que la reducción de los precios agrícolas no depende únicamente del empleo eficiente de los factores productivos, por ejemplo, la variable climatológica muchas veces incide significativamente la determinación del precio de estos productos, sin embargo, en este estudio estas variables se considerarán dadas.

El análisis comparativo de los precios se complementará con el estudio de **la relación de precios nacionales entre los internacionales**, que nos permitirá confirmar el nivel de competitividad de los productos nacionales respecto a los internacionales.

La relación de precios es un coeficiente que resulta de dividir el precio nacional entre el precio internacional, originando tres opciones:

- **Si la relación de precios converge a 1**, implica que el precio nacional es igual al internacional, como consecuencia, el consumidor será indiferente en su elección, es decir, obtendrá la misma utilidad si su demanda se satisface en el mercado nacional o internacional.
- **Si la relación de precios es mayor que 1**, entonces, el precio nacional es mas caro que el internacional, en este caso, el consumidor ya no es indiferente a la elección, porque el producto local ha perdido competitividad respecto al mercado internacional, como consecuencia, preferirá satisfacer su demanda en el mercado mundial desplazando la producción nacional, esta situación generará un incremento en las importaciones.
- **Si la relación de precios es menor a 1**, significa que el precio local es inferior al mundial, como consecuencia, los productos locales son competitivos externamente y, por lo tanto, los consumidores de otros países demandarán los productos nacionales, como resultado, las exportaciones se incrementarán.

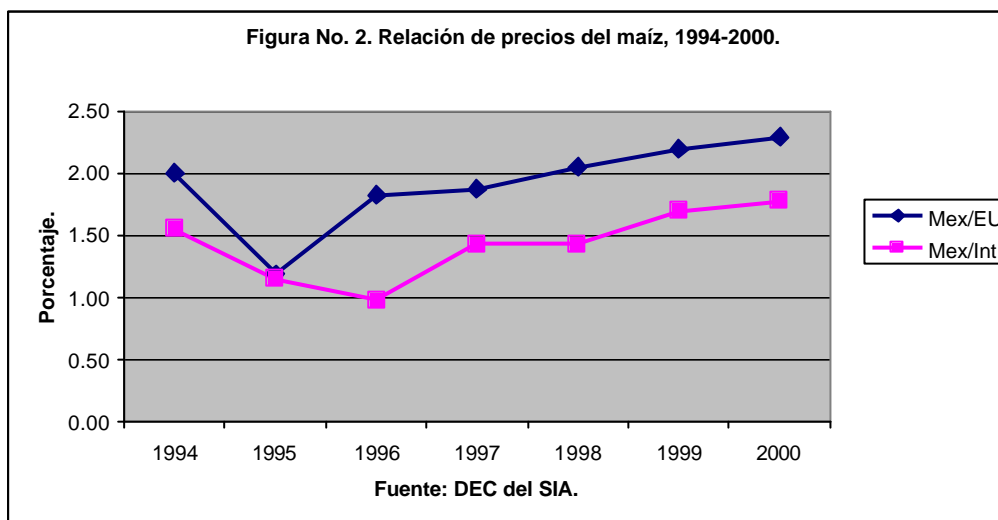
En síntesis, un sistema de precios competitivos implica que la relación de precios debe ser igual o menor a 1. Por el contrario, cuando no se está ante un esquema competitivo, la relación de precios es mayor que 1.



**El precio del maíz** en México fue superior al existente en el mercado internacional y en Estados Unidos durante el periodo de 1994-2000. A partir de 1997, este precio se empezó a incrementar en México, mientras que, en el mercado internacional y en Estados Unidos descendió.

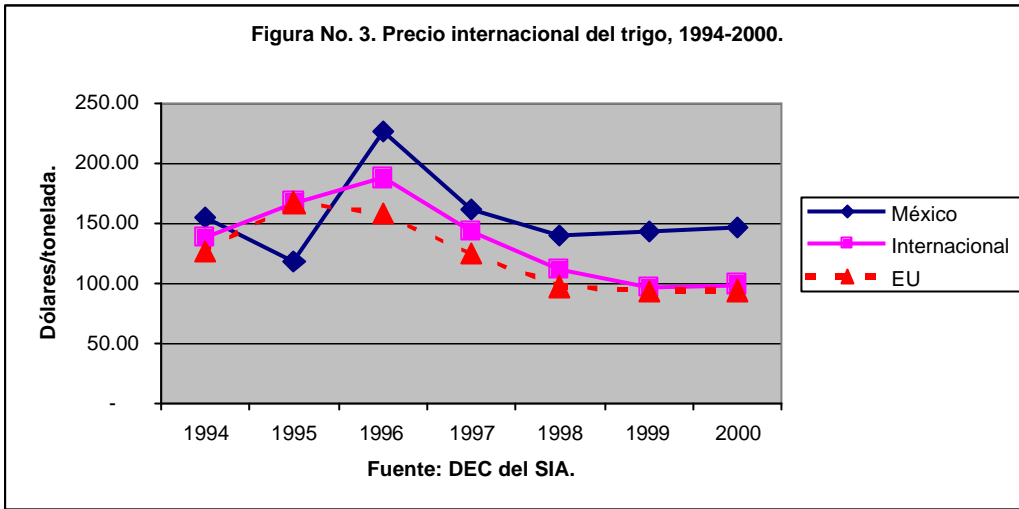
La figura nos muestra que en el año 2000, mientras el precio del maíz de Estados Unidos convergió hacia el mercado internacional, el de México divergió tanto del precio internacional como el de Estados Unidos.

En el año 2000, el precio del maíz en México fue de 157 dólares la tonelada (d/t), en el mercado internacional se cotizó en 88.55 d/t y en Estados Unidos en 68.50 d/t. **(Véase figura No. 1).**



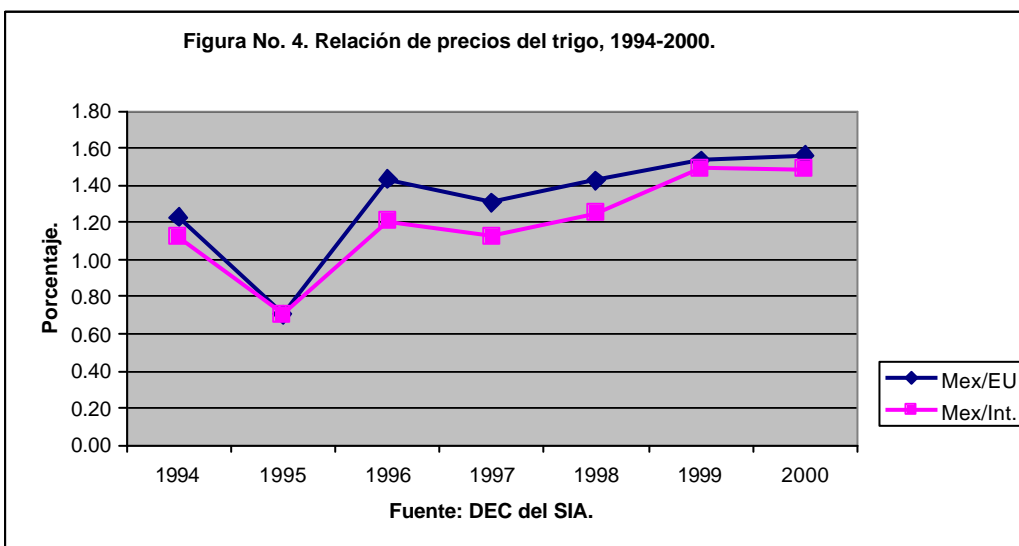
La relación de precios nos muestra que México no fue competitivo en la producción de maíz porque durante el periodo de 1994-2000 tuvo un coeficiente superior a 1 (con excepción del año de 1996).

En el año 2000, la relación de precios de México respecto a Estados Unidos fue de 2.30%, es decir, el precio del maíz de nuestro país más que duplica el precio de Estados Unidos, asimismo, el precio del maíz de México fue 78% más caro respecto al existente en el mercado internacional. **(Véase figura No. 2).**



El comportamiento del **precio del trigo** es similar al del maíz, aunque los diferenciales nos son tan pronunciados. Durante el periodo de 1994-2000, el precio en México fue más alto que en el mercado internacional y en Estados Unidos, con excepción de 1995. Los tres indicadores alcanzaron su nivel máximo entre 1995 y 1996 empezando su descenso a partir de 1997, sin embargo, el precio de Estados Unidos convergió al internacional en el año 2000, mientras que el de México fue superior a ambos.

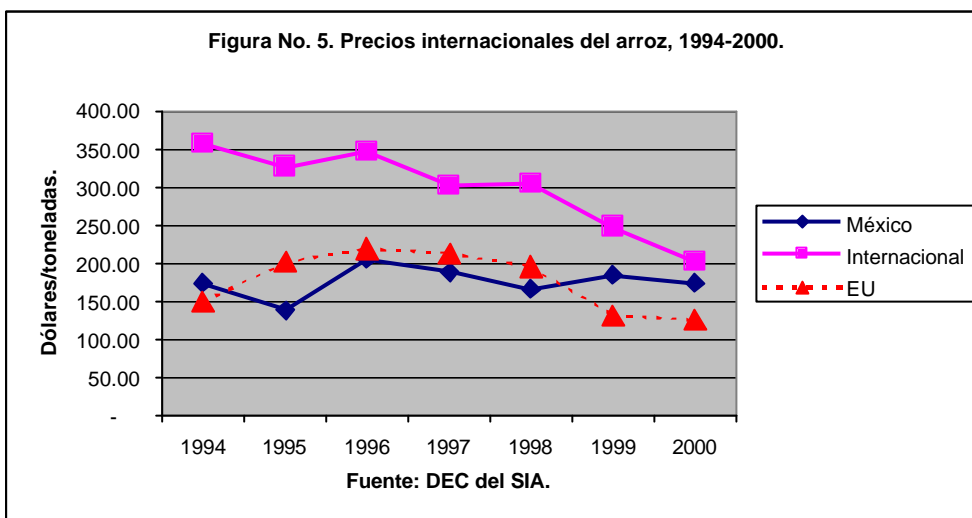
En el año 2000, el trigo en México se cotizó en 147 d/t, en el mercado internacional tuvo un precio más bajo, casi 99 d/t y en Estados Unidos fue de 94.10 d/t. **(Véase figura No. 3).**





Durante el periodo de 1994-2000, México mantuvo una relación de precios superior a 1 (excepto 1995), lo que significa que el país, durante toda esta etapa, tuvo el precio del trigo por encima del mercado internacional y norteamericano. Nótese que en el año 2000 la relación de precios se aleja de 1, lo que significa que no existe convergencia del precio nacional respecto al internacional y al de Estados Unidos.

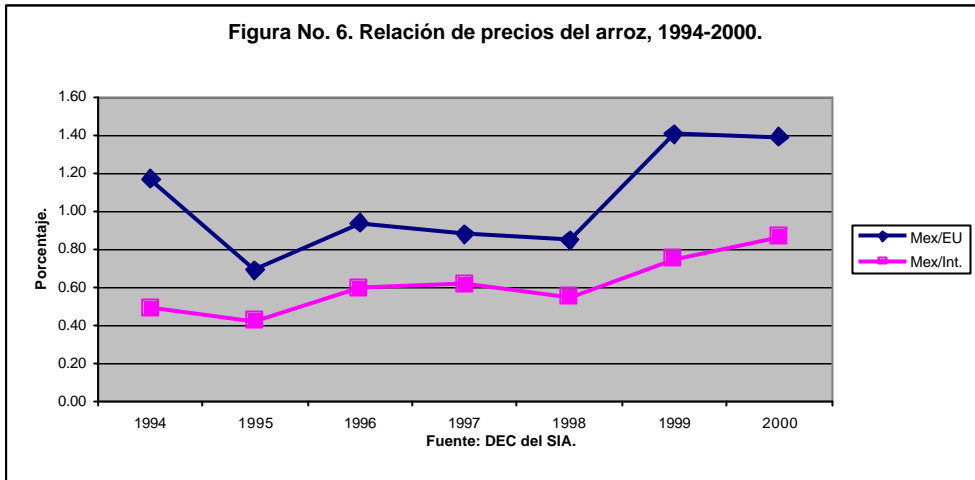
Particularmente en el año 2000, el precio del trigo en México fue 56% más caro que en Estados Unidos y 49% más caro respecto al mercado internacional. (Véase figura No. 4).



**El precio del arroz** en México fue inferior al de Estados Unidos y al existente en el mercado internacional durante el periodo de 1994-1998, para los años de 1999-2000 el precio del arroz de México fue superior al de Estados Unidos e inferior al internacional.

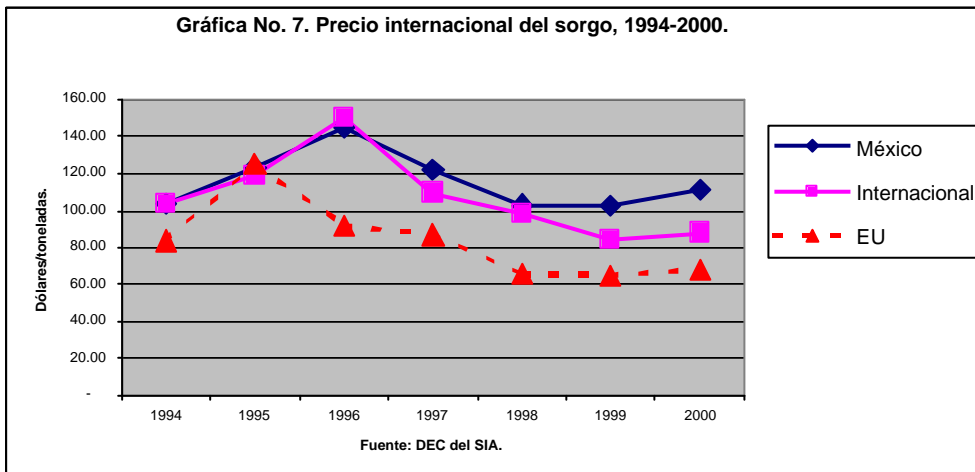
Los precios del arroz alcanzaron su nivel máximo en el año de 1996, empezando su descenso en 1997. Al cierre del periodo analizado, el precio nacional convergió al internacional aunque fue más caro que el registrado en Estados Unidos.

En el año 2000 el precio del arroz en México fue de 175.13 d/t. En Estados Unidos fue de 125.80 d/t y en el mercado internacional se cotizó en 202.41 d/t. (Véase figura No. 5).



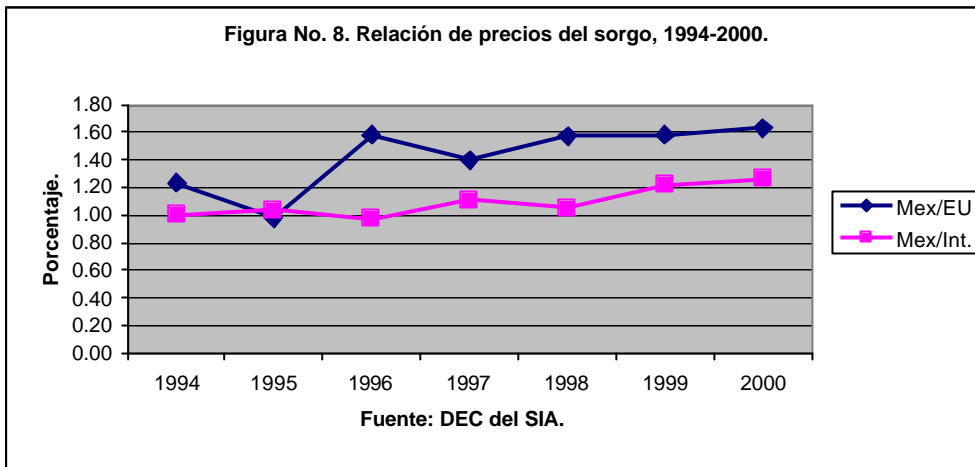
México mantuvo precios competitivos en el mercado del arroz hasta 1998 (con excepción del año de 1994, cuando el precio nacional fue superior a los internacionales), sin embargo, esta competitividad se perdió con Estados Unidos a partir de 1999.

Durante el año 2000, el precio del arroz de México fue superior al de Estados Unidos en 39% y se cotizó 13% más barato respecto al mercado internacional. **(Véase figura No. 6).**



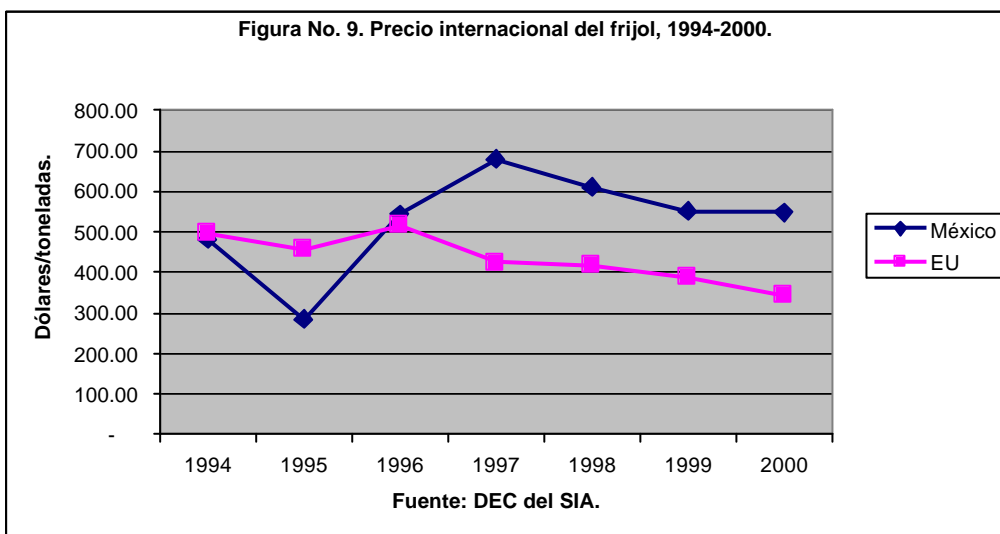
**Los precios del sorgo** alcanzaron su nivel máximo en los años de 1995 y 1996, a partir de 1996 y 1997 empezaron a descender significativamente, sin embargo, el precio de México siempre se mantuvo por encima del internacional y del norteamericano, la divergencia se amplió al final del periodo de análisis.

En el año 2000, el precio del sorgo en México se estimó en 111.40 d/t, en Estados Unidos en 68.40 d/t y en el mercado internacional en 88.00 d/t. **(Véase figura No. 7).**



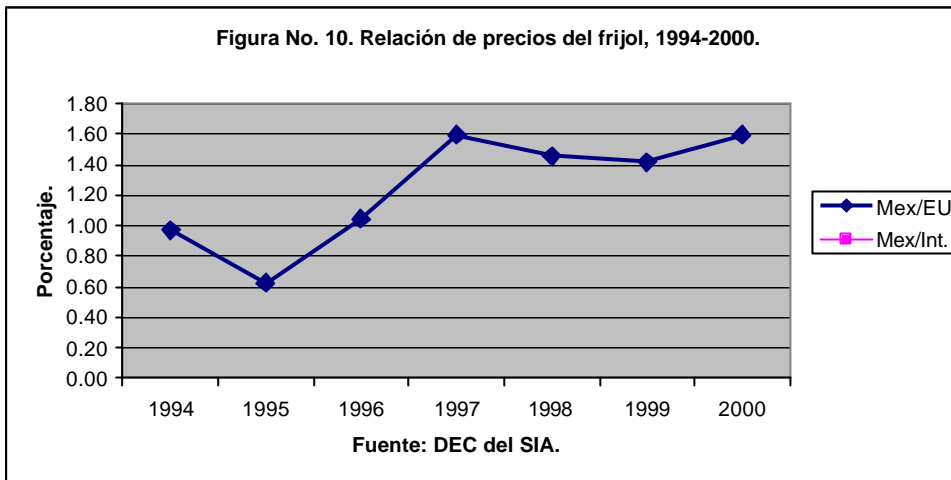
La relación de precios del sorgo nos muestra que México compitió con los precios internacionales durante el periodo de 1994-1996. A partir del año de 1997, el sorgo fue más caro en nuestro país.

En el año 2000, el precio del sorgo en México fue 63% más caro respecto a Estados Unidos y 27% con relación al existente en el mercado internacional. **(Véase figura No. 8).**



**El precio del frijol** de México fue inferior al de Estados Unidos en 1995, alcanzó su nivel máximo en el año de 1997, empezando a descender en 1998, sin embargo, nunca convergió al existente en Estados Unidos.<sup>22</sup> **(Véase figura No. 9).**

<sup>22</sup>El precio internacional del frijol no está disponible.



El precio del frijol en México fue competitivo durante el periodo de 1994-1996, sin embargo, a partir de 1997 la relación de precios ha favorecido a Estados Unidos, de tal manera que, para el año 2000 el precio de este grano fue 60% más caro en nuestro país. **(Véase figura No. 10).**

En resumen, como los precios de los granos básicos en México fueron superiores a los internacionales, nuestro país no puede competir en el mercado mundial. Así, el análisis nos permite afirmar que el precio del maíz, trigo, arroz, sorgo y frijol fue superior en México respecto a Estados Unidos. Únicamente el precio del arroz en México se mantuvo por abajo del existente en el mercado internacional.

Además, los granos básico fueron competitivos durante el proceso devaluatorio de 1994-1995, sin embargo, los precios internos nuevamente crecieron en el mediano plazo, precisamente cuando se perdió el efecto de la depreciación de la moneda, colocándose por encima de los precios internacionales.

## 5. Competitividad y balanza comercial agrícola.

Previamente se estableció que cuando la relación de precios es superior a 1, implicaba que los precios nacionales son mayores a los internacionales, como consecuencia, los consumidores nacionales preferirán consumir los bienes externos, las importaciones crecen por encima de las exportaciones, exacerbándose el déficit comercial.

<b>Cuadro No. 8. Balanza comercial de granos básicos en México, 1990, 1994, 1998 y 2000. (Toneladas).</b>			
<b>Producto</b>	<b>1994</b>	<b>1998</b>	<b>2000</b>
<b>Maíz</b>			
Importación	2,261,638	2,499,570	5,326,393
Exportación	33,794	131,938	5,865
<b>Déficit</b>	<b>2,227,844</b>	<b>2,367,632</b>	<b>5,320,528</b>
<b>Trigo</b>			
Importación	1,413,744	2,448,833	2,784,211
Exportación	88,173	183,927	548,075
<b>Déficit</b>	<b>1,325,571</b>	<b>2,264,906</b>	<b>2,236,136</b>
<b>Arroz</b>			
Importación	431,775	424,737	651,561
Exportación	50	6,571	401
<b>Déficit</b>	<b>431,725</b>	<b>418,166</b>	<b>651,160</b>
<b>Sorgo</b>			
Importación	3,473,258	3,109,912	5,142,018
Exportación	40	116	11
<b>Déficit</b>	<b>3,473,218</b>	<b>3,109,796</b>	<b>5,142,007</b>
<b>Frijol</b>			
Importación	50,725	172,588	61,869
Exportación	25,857	4,669	5,525
<b>Déficit</b>	<b>24,868</b>	<b>167,919</b>	<b>56,344</b>

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la Presidencia de la República. Anexo del II informe de Gobierno, 2002. Páginas 312 y 313.

El análisis de los granos básicos nos mostró que México tiene precios superiores a los existentes en el mercado internacional, esta situación se reflejó en una pérdida de competitividad de los productos nacionales en el mercado mundial, teniendo como efecto final la existencia del déficit en la balanza comercial de los granos básicos de México.

Así, el maíz, el trigo, el arroz, el sorgo y el frijol registraron un déficit comercial (medida en toneladas) durante el periodo de 1994-2000, lo que significa que, dada la existencia de precios internos superiores a los externos, la demanda nacional de estos granos se ha cubierto con la producción internacional. **(Véase cuadro No. 8).**

## **Conclusión.**

La productividad y la competitividad de los productos agrícolas se pueden explicar por la asignación eficiente de los factores productivos (tierra, trabajo, capital), la tecnología, la política fiscal y crediticia, los apoyos y los subsidios al campo, los cambios climatológicos, entre otros.

En este análisis, la productividad y competitividad agrícola de México se intentó explicar a partir del fenómeno de las asimetrías agrícolas existente entre los países que firmaron el TLCAN.

Una vez concluido este documento, podemos afirmar que las asimetrías microeconómicas, *manteniendo constante todos los demás factores*, son capaces de explicar el comportamiento de la productividad y la competitividad agrícola de nuestro país.

Por ejemplo, la relación tierra/trabajo no es óptima en México, porque se cuenta con una menor extensión territorial para el cultivo agrícola respecto a Estados Unidos y Canadá, aunque se emplea mayor fuerza laboral, como consecuencia, la productividad es menor en nuestro país, respecto a sus dos socios comerciales.

También observamos que en México, la asignación de tierras para el cultivo, el número de tractores, la cantidad de fertilizante usado para la cosecha de productos agrícolas, los subsidios asignados a este sector, entre otros, han sido inferior a los existentes en Estados Unidos, y en algunos casos, a Canadá. Estos factores explican porque la productividad y la competitividad son inferiores en México, respecto a nuestro socios comerciales de América del Norte.

Así, a siete años de iniciado el TLCAN (1994-2000), la política agrícola en México no ha eliminado, reducido o minimizado las asimetrías microeconómicas del campo mexicano, como consecuencia, la productividad y la competitividad de los granos básicos de nuestro país no han convergido al nivel de Estados Unidos y Canadá, tal como se espera que ocurra entre naciones integradas comercialmente.

## Anexo No. 1. Indicadores de productividad de granos básicos de los países que integran el TLCAN.

<b>Cuadro No. Rendimiento de ajonjolí de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	0.50	n/d	n/d
1995	0.60	n/d	n/d
1996	0.60	n/d	n/d
1997	0.50	n/d	n/d
1998	0.60	n/d	n/d
1999	0.60	n/d	n/d
2000	0.60	n/d	n/d
<b>Promedio</b>	<b>0.57</b>	<b>n/d</b>	<b>n/d</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000". México, DF. Página 22.

1/ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de algodón de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	2.00	2.10	n.d
1995	2.30	1.60	n.d
1996	2.50	2.00	n.d
1997	3.10	1.90	n.d
1998	2.90	1.80	n.d
1999	3.00	1.70	n.d
2000	1.70	1.80	n.d
<b>Promedio</b>	<b>1.59</b>	<b>1.17</b>	<b>n.d</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000". México, DF. Página 24.

1/ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de arroz de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	4.30	6.70	n/d
1995	4.70	6.30	n/d
1996	4.50	7.10	n/d
1997	4.10	6.60	n/d
1998	4.50	6.40	n/d
1999	4.80	6.60	n/d
2000	4.60	7.00	n/d
<b>Promedio</b>	<b>2.86</b>	<b>4.25</b>	<b>n/d</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), *"Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000"*. México, DF. Página 14.  
1/ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de cártamo de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	1.10	2.10	n.d
1995	1.20	2.00	n.d
1996	1.50	2.00	n.d
1997	1.70	2.10	n.d
1998	1.40	1.60	n.d
1999	1.60	1.70	n.d
2000	1.10	1.60	n.d
<b>Promedio</b>	<b>0.87</b>	<b>1.19</b>	<b>n.d</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), *"Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000"*. México, DF. Página 26.  
1/ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.



<b>Cuadro No. Rendimiento de cebada de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	2.50	3.00	2.90
1995	2.00	3.10	3.00
1996	2.10	3.10	3.20
1997	1.90	3.10	2.90
1998	1.50	3.20	3.00
1999	2.10	3.20	3.20
2000	2.50	3.30	3.00
<b>Promedio</b>	<b>1.33</b>	<b>2.00</b>	<b>1.93</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000". México, DF. Página 30.  
**1/** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de frijol de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	0.70	1.80	n/d
1995	0.60	1.80	n/d
1996	0.70	1.70	n/d
1997	0.60	1.90	n/d
1998	0.60	1.80	n/d
1999	0.60	2.00	n/d
2000	0.60	1.80	n/d
<b>Promedio</b>	<b>4.40</b>	<b>12.80</b>	<b>n/d</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000". México, DF. Página 16.  
**1/** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de maíz de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	2.2	8.7	7.4
1995	2.3	7.1	7.3
1996	2.2	7.9	6.9
1997	2.4	7.8	6.9
1998	2.3	8.4	8.0
1999	2.6	8.4	8.0
2000	2.5	8.6	6.3
<b>Promedio</b>	<b>2.4</b>	<b>8.1</b>	<b>7.3</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "*Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000*". México, DF. Página 18.  
**1/** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de sorgo de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	3.00	4.60	n.d
1995	3.00	3.50	n.d
1996	3.10	4.20	n.d
1997	3.00	4.40	n.d
1998	3.30	4.20	n.d
1999	3.20	4.40	n.d
2000	3.10	3.80	n.d
<b>Promedio</b>	<b>1.97</b>	<b>2.65</b>	<b>n.d</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "*Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000*". México, DF. Página 32.  
**1/** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de soya de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	1.80	2.80	2.70
1995	1.40	2.00	2.80
1996	1.10	2.50	2.50
1997	1.50	2.60	2.60
1998	1.60	2.60	2.80
1999	1.60	2.50	2.80
2000	1.50	2.60	2.50
<b>Promedio</b>	<b>0.95</b>	<b>1.60</b>	<b>1.70</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "*Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000*". México, DF. Página 28.

1/ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

<b>Cuadro No. Rendimiento de trigo de los países integrantes del TLCAN, 1994-2000. (Toneladas por hectárea).</b>			
<b>Año</b>	<b>México 1/</b>	<b>EU</b>	<b>Canadá</b>
1994	4.3	2.5	2.1
1995	3.7	2.4	2.2
1996	4.2	2.4	2.4
1997	5.6	2.6	2.1
1998	4.2	2.9	2.3
1999	4.7	2.9	2.6
2000	4.9	2.8	2.4
<b>Promedio</b>	<b>2.9</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>

**Fuente:** Dirección de Estudios Económicos del Consejo Nacional Agropecuario (2001), "*Estadísticas básicas del sector agropecuario, 1990-2000*". México, DF. Página 20.

1/ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Cifras preliminares para el año 2000.

## Anexo No. 2. Precios internacionales y relación de precios de los granos básicos.

<b>Cuadro No. Comparativo de precios internacionales de granos básicos, 1994-2000. (Dólares por tonelada).</b>			
<b>Precio del maíz.</b>			
	<b>México</b>	<b>Internacional</b>	<b>EU</b>
1994	166.92	107.55	83.20
1995	142.56	123.49	119.30
1996	182.80	185.81	99.80
1997	168.20	117.11	89.50
1998	146.50	101.99	71.40
1999	153.63	90.27	70.00
2000	157.26	88.55	68.50
<b>Precio del trigo.</b>			
	<b>México</b>	<b>Internacional</b>	<b>EU</b>
1994	155.47	138.56	126.80
1995	117.89	167.37	167.20
1996	226.11	187.41	158.00
1997	162.24	143.85	124.20
1998	139.11	111.52	97.40
1999	143.74	96.29	93.70
2000	147.02	98.93	94.10
<b>Precio del arroz.</b>			
	<b>México</b>	<b>Internacional</b>	<b>EU</b>
1994	175.06	357.23	149.50
1995	139.16	327.68	201.70
1996	205.99	347.08	219.60
1997	188.32	303.52	213.80
1998	166.16	304.21	196.00
1999	185.70	248.43	132.30
2000	175.13	202.41	125.80
<b>Precio del sorgo (dólares por toneladas).</b>			
	<b>México</b>	<b>Internacional</b>	<b>EU</b>
1994	103.56	103.87	83.80
1995	122.98	118.98	125.40
1996	145.35	150.04	91.90
1997	121.99	109.63	87.10
1998	103.14	98.03	65.50
1999	102.63	84.38	65.00
2000	111.39	88.00	68.40
<b>Precio del frijol (dólares por toneladas).</b>			
	<b>México</b>		<b>EU</b>
1994	483.72		496.00
1995	285.38		458.60
1996	543.18		518.10
1997	679.63		425.50
1998	612.06		418.90
1999	550.58		388.00
2000	549.22		343.90

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicios de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información del Consejo Nacional Agropecuario y el Anexo del II Informe de Gobierno, 2002.

<b>Cuadro No. Relación de precios internacionales de granos básicos, 1994-2000. (%).</b>		
<b>Relación de precios del maíz.</b>		
	<b>Mex/EU</b>	<b>Mex/Int.</b>
1994	2.01	1.55
1995	1.19	1.15
1996	1.83	0.98
1997	1.88	1.44
1998	2.05	1.44
1999	2.19	1.70
2000	2.30	1.78
<b>Relación de precios del trigo.</b>		
	<b>Mex/EU</b>	<b>Mex/Int.</b>
1994	1.23	1.12
1995	0.71	0.70
1996	1.43	1.21
1997	1.31	1.13
1998	1.43	1.25
1999	1.53	1.49
2000	1.56	1.49
<b>Relación de precios del arroz.</b>		
	<b>Mex/EU</b>	<b>Mex/Int.</b>
1994	1.17	0.49
1995	0.69	0.42
1996	0.94	0.59
1997	0.88	0.62
1998	0.85	0.55
1999	1.40	0.75
2000	1.39	0.87
<b>Relación de precios del sorgo.</b>		
	<b>Mex/EU</b>	<b>Mex/Int.</b>
1994	1.24	1.00
1995	0.98	1.03
1996	1.58	0.97
1997	1.40	1.11
1998	1.57	1.05
1999	1.58	1.22
2000	1.63	1.27
<b>Relación de precios del frijol.</b>		
	<b>Mex/EU</b>	<b>Mex/Int.</b>
1994	0.98	
1995	0.62	
1996	1.05	
1997	1.60	
1998	1.46	
1999	1.42	
2000	1.60	

**Fuente:** Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información del Consejo Nacional Agropecuario y el Anexo del II Informe de Gobierno, 2002.