



**CIESTAAM**  
*Programa Interdisciplinario Integración  
Agricultura Industria\**



**COMPETITIVIDAD DE LA PRO-  
DUCCIÓN HORTÍCOLA MEXICANA EN  
EL MERCADO NORTEAMERICANO  
*TENDENCIAS A TRES AÑOS DEL TLC***

**Rita Schwentesius Rindermann  
Manuel Angel Gómez Cruz**

Prepared for delivery at the 1997 meeting of the  
Latin American Studies Association  
LASA 97 XX International Congress  
Continental Plaza Hotel, Guadalajara, México, April 17-19, 1997

---

\* Apartado Postal 90, Km. 38.5 Carretera México-Texcoco, C.P. 56230 Chapingo, Méx. Tel./FAX (595) 50279, Tel. Directo (595) 42682, 52174, FAX (595) 50929, E-mail 103503.3264@compuserve.com.

## I. INTRODUCCIÓN

A casi tres años de la entrada en vigor del TLC, en el presente artículo se pretende analizar el dinamismo de las exportaciones de hortalizas frescas, principalmente de invierno de México a Estados Unidos<sup>1</sup> durante los años noventa y la experiencia del TLC. Se abordan cuatro grandes temas:

- a) Las principales hipótesis que se establecieron para las perspectivas del comercio hortícola entre México y Estados Unidos (EE.UU.);
- b) La evolución del sector hortícola en México en los años noventa y, en especial, en el período de operación del TLC;
- c) La negociación del sector hortícola en el TLC y;
- d) El impacto del TLC en el comercio de hortalizas entre México y Estados Unidos.

El estudio se centra, principalmente, en los aspectos de la competencia entre Sinaloa, México y Florida, EE.UU. en el mercado hortícola durante los meses de invierno, siendo estas dos regiones las que aportan el 80% del abasto en esta época y por ello constituyen el verdadero centro de la problemática hortícola del TLC.<sup>2</sup> No obstante, no se perderá de vista una visión más general sobre la importancia del comercio hortícola para el sector agropecuario mexicano. Estimaciones modestas de la Confederación Nacional de Productores de Hortalizas (CNPH) advierten que México está exportando aproximadamente unas 60 hortalizas diferentes.<sup>3</sup> Esta gran diversidad de productos genera a la vez un universo amplio en todos los aspectos relacionados con el TLC, desde la fase de la producción hasta su comercialización, que es imposible abordar en un espacio limitado. Esta limitación, aunada a problemas de información, obliga a una mayor concentración de la investigación en jitomate, pepino, chile *bell* y calabacita.<sup>4</sup> Estas cuatro hortalizas aportan más del 60% del volumen y 65% del valor total exportado<sup>5</sup> a Estados Unidos; en Florida cubren el 45% de la superficie hortícola y aportan el 71% del valor generado.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> En un sentido más amplio deberíamos incluir en el análisis sobre el comercio de hortalizas entre ambos países también el papel de los braceros mexicanos, que constituyen un factor importante en la producción de hortalizas en California y Florida.

<sup>2</sup> Se reconoce que la competencia no es entre países, sino entre sectores y empresas.

<sup>3</sup> Información directa de CAADES, 1996.

<sup>4</sup> Se incluye algunas veces a la zanahoria por dos razones: a) su comportamiento en las exportaciones es positivo y b) la situación de la información es mejor que en otras hortalizas.

<sup>5</sup> En melón y sandía, que aportan casi el 15% de las exportaciones, la competencia es con la producción de California.

<sup>6</sup> Sin incluir papa. USDA, Florida Agricultural Statistics Service, *State Statistical Report 95vs12*, 1996.

## II. IMPORTANCIA DEL SUBSECTOR HORTÍCOLA PARA MÉXICO

### II.1. CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

México destina solamente entre el 2.8 y 3.7% de su superficie agrícola a la producción de hortalizas. De esta superficie se genera aproximadamente el 18% del valor de la producción agrícola (Cuadro 1) y casi el 50% de las divisas por la exportación agrícola. La importancia del subsector hortícola no se ubica, entonces, en la superficie sembrada que apenas alcanza el 10% de la superficie irrigada del país, sino en el valor de producción, las divisas generadas y el empleo creado.

**Cuadro 1. México. Caracterización del subsector hortícola de México, 1989-1995**

Año	Superficie agrícola (ha)			Producción hortícola (t)	Rendimiento medio (t/ha)	Particip. en el valor agr. (%)
	Nacional	Hortícola	Particip. (%)			
1989	16,617,245	573,306	3.45	7,665,288	13.37	16.38
1990	17,974,637	563,085	3.13	8,056,337	14.31	15.60
1991	17,106,488	576,932	3.37	8,327,949	14.43	17.81
1992	17,278,429	649,151	3.75	8,003,830	12.33	20.02
1993	17,423,328	594,435	3.41	8,068,290	13.57	18.80
1994	18,868,622	537,818	2.85	7,747,896	14.41	18.07
1995 <sup>e</sup>	17,644,000	500,000	2.83	7,300,000	14.60	17.00

<sup>e</sup> Estimación

Fuente: SAHR. *Anuarios de producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos*, 1989-1994.

El subsector hortícola se ha caracterizado durante los últimos 70 años por presentar tasas elevadas de crecimiento, de 2.88% en promedio anual. Varios factores han contribuido a este comportamiento, pero la principal explicación está en el crecimiento de la demanda en el mercado interno, que históricamente ha absorbido alrededor del 80% de la oferta (Cuadro 2). Las exportaciones representan una orientación Fuente de la producción y en tiempos de contracción de la demanda interna una eficaz salida para la producción. Los porcentajes revelan que México, en comparación con Holanda, Hungría, Bulgaria y otros países, no se distingue por tener una horticultura conducida por la exportación.

No obstante, la actividad exportadora aceleró un proceso de separación de las regiones productoras, por su especialización hacia la producción para mercados definidos y con ello una mayor diferenciación en las tecnologías empleadas. Hoy en día, la producción hortícola de México está fragmentada en zonas productoras, cuyo móvil de producción y organización están determinados por el mercado final. Así, se distinguen las siguientes formas productivas:

- a) Producción minifundista, de bajo nivel tecnológico, de verano y otoño, ubicada en los cinturones de las grandes ciudades y zonas cercanas a los grandes centros de población como los estados de Tlaxcala, Puebla, Hidalgo, etc.;
- b) Producción comercial de nivel tecnológico medio-alto para el abasto nacional, ubicada en diferentes estados, como Guanajuato, Jalisco, Morelos, San Luis Potosí y otros con gran vinculación con la Central de Abasto del Distrito Federal (CEDA);

- c) Producción para la exportación en fresco, ubicada en Sinaloa (invierno), Sonora (primavera temprana), Guanajuato (invierno y verano) y Baja California (verano);
- d) Producción de hortalizas para su transformación, Guanajuato (brócoli y coliflor) durante todo el año y Sinaloa (pasta de tomate) durante el invierno.

**Cuadro 2. México. Producción y comercio exterior de hortalizas, períodos quinquenales, 1925/29-1990/94 (promedios del período, toneladas)**

<i>Período</i>	<i>Producción</i>	<i>Importación</i>	<i>Exportación</i>	<i>4=3/1 (%)</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1925-1929	245,906	2,185	48,506	19.73
1930-1934	261,310	1,619	47,640	18.23
1935-1939	295,342	2,237	30,649	10.38
1940-1944	469,639	3,283	79,534	16.94
1945-1949	622,992	7,507	127,649	20.49
1950-1954	814,519	20,232	132,071	16.21
1955-1959	1,045,451	11,301	238,334	22.80
1960-1964	1,611,248	1,785	260,021	16.14
1965-1969	2,058,702	3,433	375,607	18.24
1970-1974	3,182,371	10,013	682,589	21.45
1975-1979	4,080,580	10,062	801,091	19.63
1980-1984	5,365,677	25,593	629,240	11.73
1985-1989	5,973,706	18,488	1,378,703	23.08
1990-1994	8,040,860	66,663	1,663,444	20.69

Fuente: (1) Para 1925/29: SARH. *Econotecia Agrícola*, Sept. 1983; Para 1980-1994: SAHR. *Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos*, y (2, 3) INEGI, *Balanza comercial de México*, varios años.

## II.2. TENDENCIAS DE DESARROLLO RECIENTES

El desarrollo del subsector hortícola en México mostró por muchos años un carácter anticíclico frente a las fuertes tendencias de contracción observadas en otros productos. Mientras los granos están en una situación de crisis desde los años sesenta y los cárnicos desde mediados de los años ochenta, las hortalizas han podido mantener una dirección hacia el crecimiento. En parte, este comportamiento se explica por la reorientación del consumo familiar de carnes a hortalizas, manteniéndose el dinamismo del mercado hortícola como respuesta a la contracción de la demanda de otros alimentos. Pero este impulso empieza a agotarse a partir de 1992-1993 y con la crisis económica; después de la devaluación de 1994, deja de existir. Como se desprende del Cuadro 3 se contrae la superficie y con ella la producción durante los últimos años. En los casos del melón y de la cebolla la contracción llega hasta el 25%. La participación de la superficie hortícola en la superficie agrícola nacional se reduce de 3.75% en 1992 a sólo 2.83% en (Cuadro 1).

**Cuadro 3. México. Índice de crecimiento de la superficie cosechada de hortalizas seleccionados, 1989-1995**

<i>Hortaliza</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995<sup>p</sup></i>
Hortalizas total	100	98	101	113	104	94	95
Jitomate	100	105	102	100	97	84	87
Chile verde	100	89	99	129	137	112	121
Papa	100	113	104	100	93	85	86
Melón	100	103	133	110	77	79	74
Cebolla	100	100	93	91	82	75	75

<sup>p</sup> Preliminar

Fuente: Cálculo propio con base en, SARH. *Anuarios Estadísticos...*, op. cit. y EZ, *II Informe de Gobierno, 1996*, Anexo, p. 109.

La contracción de la superficie no es compensada completamente por mayores rendimientos, por lo que el volumen de producción, también, decrece en más de 12% entre 1991 y 1995.<sup>7</sup> Las principales razones para este comportamiento son:

1. El impacto de la política agrícola doméstica, a través:
  - a) del retiro de los subsidios, que encarece la producción<sup>8</sup> y
  - b) la falta de financiamiento para la actividad agropecuaria por el encarecimiento del costo financiero y la elevación de la cartera vencida,<sup>9</sup>
2. Las sequías durante 1995 y 1996 que imposibilitaron o destruyeron las siembras, y
3. La contracción en un 30% de la demanda en el mercado interno durante 1995 y 1996.

Los datos presentados marcan una tendencia no esperada por el sector oficial y contrario a las expectativas dentro del TLC. La problemática es compleja y hasta la fecha no ha sido estudiada.

### **II.3. LA IMPORTANCIA DE LAS HORTALIZAS EN EL COMERCIO AGRÍCOLA**

La importancia de las hortalizas en el comercio agropecuario y la balanza comercial de México es incuestionable. Continuamente ha crecido la participación de las hortalizas en las exportaciones totales de productos agrícolas, de 30% en 1980, a más de 50% en los años noventa (Cuadro 4). No obstante, el valor porcentual de su participación decrece en 1995, principalmente por el mayor valor en las exportaciones de café y, en 1996, por la caída de los precios en el mercado norteamericano.

<sup>7</sup> Cálculo propio con base en Cuadro 1.

<sup>8</sup> Bivings Leigh y David Runsten, *Potential competitiveness of the Mexican processed vegetable and strawberry industries*. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, British Columbia, Canada. Julio de 1992, pp. 26-33.

<sup>9</sup> Ver Schwentesius Rindermann, R., M.A. Gómez Cruz y J.L. Calva, "La cartera vencida del sector agropecuario", En: Calva, J.L., *Liberalización de los mercados financieros*. AMUCS, UACJ, UG, Ed. Juan Pablos, México 1996, pp. 203-231.

**Cuadro 4. México. Exportación de hortalizas y su participación en las exportaciones agrícolas, 1980-1996 (millones de dólares)**

<i>Año</i>	<i>Exportaciones agrícolas</i>	<i>Hortalizas</i>	<i>Particip. En el total agrícola (%)</i>	<i>Jitomate</i>	<i>Otras hortalizas frescas*</i>	<i>Melón y sandía</i>
1980	1,404	419	29.84	167	173	79
1985	1,184	431	36.40	214	169	48
1990	1,721	960	55.78	428	442	90
1991	1,877	914	48.69	262	510	142
1992	1,679	819	48.78	167	563	89
1993	1,961	1,135	57.88	395	675	65
1994	2,221	1,205	54.25	395	721	89
1995	3,323	1,673	50.45	586	973	114
1996 <sup>e</sup>	3,000	1,292	43.07	454	688	150

<sup>e</sup> Estimación propia con base en datos hasta julio de 1996, \* Incluye fresas.

Fuente: Elaboración propia con base en CSG, *VI Informe de Gobierno 1994*, Anexo, p. 163; EZ, *II Informe de Gobierno, 1996*, Anexo, p.115; INEGI, *Balanza comercial de México*, varios números.

La estructura de la exportación hortícola encierra una serie de problemas que hacen vulnerable al comercio agropecuario mexicano en su conjunto, como son:

1. Concentración estacional de la producción,
2. Concentración regional de la producción,
3. Concentración en pocas hortalizas,
4. Concentración en pocos agentes productivos, y
5. Concentración de exportaciones hacia Estados Unidos.

### ***II.3.1. Concentración estacional***

Las exportaciones hortícolas se concentran en los meses de invierno y parte de primavera. En 1995 se exportó durante los primeros cuatro meses del año (enero-abril) el 71% del valor de jitomate, el 70% del de fresa y el 67% del resto de las hortalizas.<sup>10</sup>

Así, por el gran peso que tienen las hortalizas en la balanza comercial agrícola, este comportamiento se impone sobre el carácter de la balanza mensual. Mientras en los primeros meses del año se genera un superávit en el comercio, gracias a las exportaciones de hortalizas y café, a partir de junio se presenta un déficit ya que México no cuenta con otros productos exportables, con excepción del ganado bovino.

### ***II.3.2. Concentración regional de la producción para la exportación***

La producción de hortalizas para la exportación se concentra en unas pocas regiones, aptas para la producción en invierno y, por lo general, cercanas al mercado estadounidense. Las principales regiones exportadoras de México son: Sinaloa: Valle de Culiacán, Guasave y Los Mochis; Baja California: Valle de San Quintín y Valle de Mexicali-San Luis Río Colorado; Sonora: Valle de Yaqui y Mayo; Guanajuato: El Bajío y; algunas áreas de Michoacán y Guerrero (Cuadro 5).

<sup>10</sup> Cálculo propio con base datos del INEGI, *Balanza comercial de México*. Junio de 1996, México. p. 16.

Desde que la CNPH dejó de funcionar a nivel nacional en 1991, ya no existen estadísticas para detallar sobre el peso específico de cada región en la exportación. La información publicada por la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES) permite afirmar que Sinaloa aporta alrededor del 50% de las exportaciones totales: en berenjena el 88%, en jitomate el 60% y en pepino el 53%.<sup>11</sup> Los datos revelan que Sinaloa recuperó parte de su posición exportadora perdida a fines de los años ochenta, gracias a su estrategia de introducción de innovaciones tecnológicas (ver p. 17) y de su alto nivel organizativo (ver p. 19).

**Cuadro 5. México. Características principales de las zonas hortícolas de exportación**

<i>Zona</i>	<i>Superficie exportación</i>	<i>Principales hortalizas</i>	<i>Características tecnológicas</i>	<i>Características de mercado</i>
Sinaloa	46,000	Jitomate, chile bell, calabaza,	Jitomate devino (ESL), riego por microaspersión, tecnología israelita y holandés, plasticultura, soleación, computarización	Exportación en invierno y primavera, Competencia con Florida Integración con Jalisco, BCN, BCS para extender período de oferta. Estrategia de oferta durante todo el año. Integración con Florida inició en los 90 como tendencia nueva.
BCN	7,000	Jitomate, cebollín, cilantro	Alta tecnología de EE.UU.	Exportación en verano y otoño, Integración y coordinación con California y Arizona en EE.UU.
Bajío	33,600	Brócoli para congelación, ajo, cebolla, zanahoria	Tecnología introducida de EE.UU., Atraso en tecnología de riego	Integración con Valle de Salinas en California, EE.UU. en producción de congelados. Integración con comercializadoras de Canadá inició en 90 en producción de hortalizas frescas (todavía nivel inicial).
Michoacán Guerrero, Colima, Veracruz	1,500	Melón		Integración a comercializadoras transnacionales

Fuente: Información directa, trabajo de campo 1996.

La producción de hortalizas en el altiplano del país, generalmente, se destina al consumo doméstico y las perspectivas de generar una producción exportable de estas regiones son limitadas, por cuestiones de clima (exceso de humedad en verano y heladas en invierno que afectan la calidad) y organización para la producción y comercialización.

Los mercados de exportación y nacional se desarrollan con lógicas y móviles completamente diferentes e independientes. Así, por ejemplo, no existe relación en la formación de precios entre ambos mercados. Al analizar los precios pagados al productor de jitomate y zanahoria<sup>12</sup> en México y Estados Unidos, no se encontró ninguna correlación, como tampoco en fechas de exportación. Este fenómeno distingue al subsector hortícola de otros mer-

<sup>11</sup> Cálculo propio con base en datos de CAADES, Departamento de Estudios Económicos, y BANCOMEXT, 1995 y 1996.

<sup>12</sup> Jitomate y zanahoria son los únicos productos para los que existen registros de precios al productor por parte del SNIM. La afirmación se basa en el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson con precios al productor mensual de enero de 1993 a julio de 1996 (Fuente: SNIM y USDA).

cados agrícolas. Mientras, por ejemplo, en los precios nacionales de los granos y cárnicos influyen los precios del mercado internacional, que por lo general son los de Estados Unidos, no existe un impacto similar de México hacia Estados Unidos en el caso de hortalizas, aunque Sinaloa puede llegar a dominar hasta más del 80% del mercado invernal estadounidense.<sup>13</sup>

### II.3.3. Concentración en pocas hortalizas

En los tipos de hortalizas exportadas existe también una concentración. Cuatro tipos de hortalizas integran casi el 70% del volumen exportado a Estados Unidos: jitomate, melón y sandía, pepino y chiles. El jitomate, que tradicionalmente es la principal hortaliza exportada, ha aumentado su participación, mientras el melón y el pepino han perdido relativa importancia (Cuadro 6). El resto de las hortalizas analizadas se mantiene sin cambio. La estructura de las exportaciones depende, por un lado, de la demanda en el mercado final y, por el otro, del nivel competitivo de la producción (ver p. 17).

**Cuadro 6. México. Participación de hortalizas seleccionadas en el total del volumen exportado a Estados Unidos, 1990-1995 (%)**

<i>Hortaliza</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>
Jitomate	25.94	24.98	16.61	28.33	25.97	31.00
Melón y Sandía	22.11	23.92	20.78	14.16	15.06	15.11
Pepino	12.23	11.29	15.52	14.45	15.75	12.49
Chiles	9.29	8.61	10.25	9.56	10.01	10.66
Cebollas	10.61	13.20	13.97	13.74	12.29	9.62
Calabacita	5.53	5.50	7.35	6.30	6.84	5.91
Zanahoria	1.11	0.99	1.27	0.92	0.69	1.62
Otras	13.19	11.50	14.25	12.54	13.40	13.59
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Cálculo propio con base en, USDA, *NAFTA-2: An early assessment*, Diciembre de 1994; *NAFTA-5: Year two and beyond*, abril de 1996, Washington, DC.

### II.3.4. Concentración en pocos agentes productivos<sup>14</sup>

En México existen, aproximadamente, 100,000 productores de hortalizas; de ellos sólo 20,000 participan en la exportación.<sup>15</sup> Dentro del grupo de los exportadores se presenta otra concentración. En el Bajío, 30 grupos familiares, en muchos casos integrados a empresas transnacionales o comercializadoras en el mercado de destino, dominan el negocio de la exportación. En Sinaloa, grandes grupos que están integrados también a otras regiones nacionales y más recientemente en la comercialización con el principal competidor tradicional, Florida, encabezan el comercio exterior, bajo un estrategia de ofrecer sus productos durante todo el año, con un marca registrada.

<sup>13</sup> USDA, *Vegetables and specialties* S&O/VGS-268/April 1996, p. 25.

<sup>14</sup> Ver también Gómez Cruz, Manuel Angel *et al.*, *La producción de hortalizas...*, *op. cit.*, pp. 58-59.

<sup>15</sup> Gómez Cruz, Manuel Angel *et al.*, *La producción de hortalizas...*, *op. cit.*, p. 59.

### ***II.3.5. Concentración de exportaciones hacia Estados Unidos***

Las exportaciones se orientan en un 99% al mercado estadounidense, como revelan datos del Banco de Comercio Exterior para 1994.

La principal razón de esta concentración tiene un carácter histórico y geográfico: la cercanía con el país vecino. Mientras el subsector frutícola ha logrado durante los últimos años una mayor diversificación de países destinatarios, en muchos casos obviando la triangulación que antes hacían comerciantes estadounidenses, para la horticultura no se tienen avances en el mismo sentido.

*En síntesis, la alta concentración de las exportaciones hortícolas en todos sus aspectos la convierte en una actividad altamente vulnerable.*

## **III. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE EL POSIBLE IMPACTO DEL TLC, 1991-1994**

Existen diversos estudios realizados entre 1991 y 1994 con la finalidad de estimar el impacto del TLC sobre los diferentes sistema–producto, entre ellos el subsector hortícola.

Los trabajos de mayor alcance (en orden de su publicación) son:

- a) *NAFTA. Effects on agriculture. Fruit and vegetable issues*, coordinado por Roberta Cook, 1991.<sup>16</sup>
- b) *La producción de hortalizas de México y el TLC con EE.UU. y Canadá*, de Gómez et al., 1992<sup>17</sup>, y
- c) *Competition in the U.S. winter fresh vegetable industry*, de John J. VanSickle et al., 1994.<sup>18</sup>

Los autores coincidieron en que México enfrentaba una serie de obstáculos para el pleno aprovechamiento del potencial exportador, tales como: atraso tecnológico, retiro del Estado de sus funciones de apoyo a la producción, proceso de desmodernización, bajos rendimientos, mano de obra ineficiente, sobrevaluación del peso, estacionalidad de las exportaciones, mercado saturado, etc. Por el otro lado, se observó un mejoramiento en la posición competitiva de Florida a fines de los años ochenta y principios de los noventa. Se estimaba un impacto relativamente reducido del TLC sobre el comercio de hortalizas entre ambos países, frente a un conjunto de otros elementos de mayor impacto. En un proceso

---

<sup>16</sup> Cook, Roberta, Carlos Benito, James Matson, David Runsten, Kenneth Shwedel y Timothy Taylor, *NAFTA. North American Free Trade Agreement. Effects on agriculture. Volume IV. Fruit and vegetable issues*. An American Farm Bureau Research Foundation Project. Illinois, USA, 1991, 550p.

<sup>17</sup> Gómez Cruz, Manuel Angel, Rita Schwentesius Rindermann y Alejandro Merino Sepúlveda, “La producción de hortalizas en México frente al Tratado de Libre Comercio con E.U.A. y Canadá”. *La agricultura mexicana frente al Tratado Trilateral de Libre Comercio*, Ed. Juan Pablos, CIESTAAM, México, 1992, pp. 33-62.

<sup>18</sup> VanSickle, John J., Emil Belibasis, Dan Cantliffe, Gary Thompson y Norm Oebker, “Competition in the U.S. winter fresh vegetable industry”. *Agricultural Economic Report Number 691*, USDA/ERS, Washington, DC, Julio de 1994, 66p.

suavizado por las desgravaciones a 10 ó 15 años, se esperaban mayores importaciones de pepino, chile *bell*, tomates frescos, melón, espárrago y brócoli fresco y congelado.

## **IV. ANÁLISIS DE LA NEGOCIACIÓN DEL SUBSECTOR HORTÍCOLA EN EL TLC**

### **IV.1. DESGRAVACIÓN ARANCELARIA Y CUOTAS DE IMPORTACIÓN**

En el TLC, las hortalizas cultivadas en Florida han recibido el trato de productos sensibles, hecho que se refleja en el resultado de las negociaciones, en las que no solamente se trató cada hortaliza en forma separada sino también se dividió el año calendario en varios subperíodos, asignándoles a cada uno plazos específicos de desgravación y niveles particulares de aranceles.

La asignación de los plazos de desgravación y niveles de aranceles evidencia la intención de la industria norteamericana de proteger al máximo sus intereses, de tal manera que las categorías de desgravación y cuotas de acceso son directamente relacionadas con la oferta mensual en el mercado norteamericano. Los plazos de desgravación son siempre más largos y los aranceles más altos en aquellos períodos en que la producción de Florida tradicionalmente domina el mercado.

A su vez, el mayor número de productos con desgravación extralarga para Estados Unidos se ubica en el subsector hortícola y dentro del grupo de 48 productos que enfrentan aranceles desproporcionadamente elevados se encuentran 26 fracciones relacionadas con hortalizas.

Por el otro lado, se obtuvo la liberalización arancelaria en forma inmediata para diversas hortalizas cuya producción entre ambos países es complementaria y con un bajo nivel de competencia para Estados Unidos, por ejemplo: pepinos, 01.12-28.02.; tomate *cherry*, 01.01.-30.04.; berenjena, 01.12.-31.03; chícharos, 01.10.-30.06.; sandía, 01.04.-30.04; melón *cantaloupe*, 01.12.-31.12 y; chiles, 01.08-30.0919.

Finalmente, se lograron cuotas de acceso al mercado de Estados Unidos en siete hortalizas. No obstante, mientras en granos las cuotas de México para Estados Unidos son libres de arancel, en el caso de hortalizas se tiene que pagar el arancel establecido y la desgravación es a 15 años. La cantidad que rebasa la cuota ha de pagar el arancel del año base.<sup>20</sup>

La negociación acordada sólo permite una desgravación muy lenta, protegiendo al máximo a la industria de Florida. Con todo ello, la negociación del subsector hortícola es uno de los ejemplos de cómo los negociadores de Estados Unidos, país con superioridad en cuanto a capitalización, productividad y organización para la comercialización, obtuvieron ventajas substanciales en favor de sus productores.

---

<sup>19</sup> SECOFI. *Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Fracciones arancelarias y plazos de desgravación. Estados Unidos*. México, 1994.

<sup>20</sup> SECOFI. *Tratado de Libre..., op. cit.*, pp. 86-92.

## IV.2. BARRERAS NO ARANCELARIAS

Existe una larga tradición en Florida de regular las importaciones con el fin de no dejar los precios completamente al libre juego del mercado, de mejorar los ingresos de los productores y de garantizar la calidad de los productos. En muchas ocasiones, dichas regulaciones se han usado en contra de las importaciones mexicanas.

Desde 1937, el *Agricultural Marketing Agreement Act* regula todos los Acuerdos y Órdenes de Mercadeo; dentro de ellos, el de importación de jitomate fresco<sup>21</sup>, que durante 1996 despertó especial interés. Esta disposición fue modificada en 1956 por la Orden de Mercadeo de Jitomate de Florida. A partir del ciclo 1968/69 se definieron diferentes estándares de tamaños mínimos y grados de maduración para las importaciones. Después de una serie de litigios, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) confirmó la definición y a partir de entonces todas las importaciones de jitomate se han basado en el requerimiento de tamaños mínimos y grados de maduración establecidos en la Orden de Mercadeo de Florida<sup>22</sup>, restringiendo las importaciones mexicanas de jitomate rojo y aumentando los precios para el jitomate maduro verde de Florida.<sup>23</sup> En 1976, los productores de Florida iniciaron presiones políticas para cambiar los requerimientos del empaque para tomate fresco importado, con los mismos objetivos.

En 1978 se inició entre ambos países un largo conflicto conocido como la “guerra de tomate”, que finalmente se decidió a favor de México en 1985. En 1995 y 1996, una vez más, los productores de Florida acusaron a México del daño a la industria nacional<sup>24</sup> y de *dumping*, por vender a un precio injusto.<sup>25</sup> La primera denuncia fue rechazada y la segunda se resolvió con una decisión “salomónica” al establecer un precio mínimo para el jitomate, pero en contra de todos los principios del libre comercio.

En la medida en que los aranceles pierden importancia en el comercio entre México y Estados Unidos ganarán terreno las Órdenes de Mercadeo y Normas Fitosanitarias, aspectos para los que la definición de criterios objetivos son más difíciles de establecer.

---

<sup>21</sup> USDA/ERS. *Marketing agreements and orders for fruits and vegetables*. Washington, DC, sin año, p. 2; Powers, N.J., “Federal marketing orders for horticultural crops”. USDA/ERS, *Agricultural Information Bulletin* No. 590, Washington, DC, marzo de 1990. p. 1.

<sup>22</sup> Love, John y Gary Lucier. “Florida-Mexico competition in the U.S. market for fresh vegetables”, *Vegetables and Specialties*. USDA, S&O/VGS-268/April 1996, p. 20.

<sup>23</sup> Thompson Gary D. y Paul N. Wilson, *The organizational structure of the North American fresh tomato market: implications for seasonal trade disputes*. Ponencia presentada en el simposio tri-nacional “NAFTA and agriculture: is the experiment working?”. San Antonio, Texas, 1 y 2 de noviembre de 1996. p. 1.

<sup>24</sup> La denuncia fue presentada el 11 de marzo de 1996 y rechazada el 1º de agosto de 1996. USITC Publication 2252, 11 de marzo de 1996 y 2985, 9 de agosto de 1996, *Fresh tomatoes and bell peppers*: Investigation No. TA-201-66.

<sup>25</sup> Esa denuncia fue presentada el 1 de abril de 1996. U.S. International Trade Commission. *Fresh tomatoes from Mexico*. Investigation No. 731-TA-747 (preliminar) Publication 2967, mayo de 1996. *Fresh tomatoes and bell peppers*. Investigation No. TA-201-66.

## V. EL IMPACTO DEL TLC EN EL COMERCIO HORTÍCOLA ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS

Los principales flujos comerciales son entre México y EE.UU., y entre EE.UU. y Canadá. El comercio entre México y Canadá es insignificante, aunque se sabe que cantidades importantes son trianguladas por EE.UU. Por ello, el presente capítulo se concentra en los aspectos del comercio entre México y EE.UU.

Respecto a las exportaciones mexicanas a EE.UU., se analizan los principales indicadores de la posición competitiva de México, a través de su participación en el mercado hortícola estadounidense y luego las razones que explican la mayor competitividad reciente de México en el mercado estadounidense.

### V.1. TENDENCIAS RECIENTES EN LAS EXPORTACIONES HORTÍCOLAS DE MÉXICO HACIA ESTADOS UNIDOS

#### V.1.1. Tendencia de las importaciones de Estados Unidos

Las importaciones estadounidenses de hortalizas frescas han venido creciendo continua y rápidamente en los últimos 25 años. Mientras a principios de los años setenta éstas alcanzaron 532,970 t, a fines de los ochenta se registró casi una duplicación (1,153,060 t) y para 1995 se apuntó un total de 1,875,478 t. Ello significa un crecimiento del 4.3% anual<sup>26</sup>, con lo cual crece también la participación de hortalizas importadas en el consumo nacional aparente (coeficiente de importación), de 7.6% a principios de los setenta, a 11.1% a fines de los ochenta y a 14.5% en 1995<sup>27</sup>, lo cual es indicativo de que la producción estadounidense está perdiendo competitividad en su propio mercado interno.

Los principales abastecedores son México, con una participación promedio de 82.5% en el consumo hortícola de Estados Unidos en el período 1990-1995; Canadá, con el 5.7% y Holanda, con el 4.7%<sup>28</sup> (Cuadro 7).

**Cuadro 7. Estados Unidos. Importación de hortalizas seleccionadas\* por país de origen, 1990-1995 (millones de dólares)**

<i>País</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>
México	764,631	659,491	530,234	770,409	804,886	999,728
Canadá	32,203	41,214	44,467	45,407	75,228	73,280
Holanda	21,198	28,130	34,592	50,438	55,428	72,973
Chile	5,611	5,253	3,753	4,366	10,907	6,688
Otros	32,004	33,006	36,188	49,941	55,152	59,108
Total	855,646	767,093	649,235	920,561	1,001,600	1,211,777

\* Incluye 18 hortalizas.

Fuente: USDA, *Vegetables and Specialties*, varios años.

<sup>26</sup> Cálculo propio con base en USDA, *Vegetables and Specialties*, VGS-269, p. 21.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 14 y 21.

<sup>28</sup> Cálculo propio con base en el Cuadro 7.

Las mayores tasas de crecimiento en las importaciones de hortalizas de Estados Unidos las registró Holanda, que en 1990 apenas participó con un 2.5% y en 1995 llegó a los niveles de Canadá (6%). Las hortalizas que exporta principalmente Holanda son chile *bell* y jitomate de invernadero, productos que cada vez más son desplazados del mercado europeo por las hortalizas de España maduras en campo. Los principales productos de exportación de Canadá a Estados Unidos son zanahoria, cebolla, chile *bell* y jitomate.

Las exportaciones mexicanas de hortalizas varían año con año y dependen en gran medida del clima en el corto plazo, pero no exclusivamente. Así, el valor de las exportaciones mexicanas creció en 1990 por el efecto de la helada, suscitada en Florida en diciembre de 1989, y bajó en 1992 por las inundaciones en Sinaloa, que afectaron principalmente el jitomate. No obstante estas tendencias coyunturales, se observa últimamente una ligera reducción de la participación de México en las importaciones totales de Estados Unidos, tanto en el valor como en el volumen (Cuadro 8). En lo que lleva operando el TLC *no se ha observado un crecimiento de la participación de México* en las importaciones de Estados Unidos, que pudiera indicar el desplazamiento de otros competidores por efecto del tratado. Más aun, mientras el valor total de las importaciones de Estados Unidos creció de 1993<sup>29</sup> a 1995 en 31.6%, las exportaciones de México no aumentan en esa proporción (sino solamente en 29.7%), en tanto que las de Canadá aumentan en un 61.4% y las de Holanda en 44.7%.<sup>30</sup> Los datos preliminares para 1996 apuntan hacia una brecha todavía mayor, sin desconocer el incremento absoluto de los envíos que se han incrementado en aproximadamente 54% en los últimos tres años..

**Cuadro 8. Estados Unidos. Importación de hortalizas frescas\* en total y desde México, 1989-1996 (en valor y volumen)**

Año	Valor (millones de dólares)			Volumen (miles de toneladas)		
	Importación total	Importación de México	Particip. México (%)	Importación total	Importación de México	Particip. de México (%)
1990	874	781	89.36	1,176	1,005	85.46
1991	779	670	86.01	1,205	1,035	85.89
1992*	670	547	81.64	1,017	826	81.22
1993	943	790	83.78	1,530	1,163	76.01
1994	1,055	848	80.38	1,570	1,167	74.33
1995	1,244	1,027	82.56	1,875	1,532	81.71
1996 <sup>e</sup>	1,493	1,210	81.04	2,193	1,792	81.72

\* Incluye 22 hortalizas, pero no papa, melón, sandía y fresa. \*\* Año atípico por inundaciones en Sinaloa.

<sup>e</sup> Estimación con datos hasta julio de 1996.

Fuente: Elaboración propia con base en USDA, NAFTA-2, NAFTA-5. USDA, TVS-253, VGS-269 y VGS-263, abril de 1991, p. 35, julio de 1994, p. 20 y 1996, p. 21. USDA/FAS, *U.S. imports of fresh vegetables*, 1991-1996.

<sup>29</sup> Un año antes de entrar en vigor el TLC.

<sup>30</sup> Cálculo propio con base en Cuadro 7.

## V.1.2. Competitividad de México en el mercado estadounidense

### a) Bases indicativas

El grado de participación de un producto (o productor/empresa<sup>31</sup>) de una región específica en un mercado, sirve de indicador de su nivel competitivo. Tanto más competitiva es una región, mayor será su participación en el mercado. Cambios en los volúmenes enviados al mercado permiten identificar cambios en la oferta y demanda, mientras las variaciones sustantivas en la participación en un mercado indican cambios en la posición competitiva.

Este concepto metodológico ha sido utilizado desde hace varios años<sup>32</sup> para analizar la posición de México (Sinaloa) y Florida en el mercado estadounidense y también ha servido de base en las negociaciones del TLC.<sup>33</sup> Por ello es conveniente retomarlo para el estudio de los cambios ocurridos en el mercado de hortalizas.

### b) Participación de México en la ventana de invierno

Para el análisis del impacto del TLC en el mercado de hortalizas es de especial importancia la participación de México y la de Florida en los meses de invierno. En los Cuadros 9 y 10 se muestra la participación tanto de México como de Florida en los mercados de jitomate, pepino, chile *bell* y calabacita durante el período de 1980-1981 a 1995-1996 en los meses de octubre a junio, que marcan los meses de mayor competencia entre ambos oferentes. A la vez, se indica la evolución de la oferta global en el mercado.

**Cuadro 9. Estados Unidos. Jitomate y pepino. Participación de México y Florida en el mercado doméstico y volúmenes totales enviados en el período de octubre-junio de cada ciclo, 1980/81-1995/96**

Año	Jitomate			Pepino		
	México (%)	Florida (%)	Total (t)	México (%)	Florida (%)	Total (t)
1980/81	23.44	48.89	911,508	41.29	31.60	306,615
1989/90	28.92	51.11	1,146,124	46.04	38.09	382,093
1990/91	27.10	52.12	1,148,469	46.26	40.40	375,652
1992/93	28.10	57.70	1,109,578	50.50	36.10	362,838
1993/94	31.00	52.20	1,136,397	59.40	29.00	329,233
1994/95	41.10	45.60	1,165,245	53.90	26.80	353,507
1995/96	50.20	35.50	1,176,608	67.80	19.70	435,560

Fuente: USDA, *Marketing Florida vegetables*, varios años. USDA, *Marketing West Mexico fruits and vegetables*, varios años y VanSickle, John J. *et al.*, *Competition ...*, *op. cit.*

<sup>31</sup> Es reconocido que son empresas y no estados o regiones las que están compitiendo la una con la otra, dentro o afuera de fronteras políticas (ver Thompson, Gary D., y Paul N. Wilson, *The organizational ...*, *op. cit.*, p. 7.). No obstante, la posibilidad real de obtener información bajo este concepto es extremadamente limitada.

<sup>32</sup> Zepp, G.A. y R.L. Simmons, *Producing fresh winter vegetables in Florida and Mexico: costs and competition*. USDA, ESCS-72, noviembre de 1979.

<sup>33</sup> VanSickle, John, J., *Competition...*, *op. cit.*

La información en dichos cuadros refleja que los envíos de las cuatro hortalizas señaladas han crecido substancialmente en el lapso analizado. Para la ventana de mercado de octubre a junio crecieron las ofertas de jitomate 29%, de pepino 42%, de chile *bell* 66% y de calabacita 156%, entre 1980/81 y 1995/96. El crecimiento del volumen ocurrió principalmente en los años 80, mientras para los años 90 se observa un cierto estancamiento. Empero, durante el período que abarca el TLC<sup>34</sup> se registra para el jitomate solamente un aumento de la oferta en 2.1%, del pepino en 4.1%, de la calabacita en 5.8% y en el caso del chile *bell* una reducción en 11.5%.

**Cuadro 10. Estados Unidos. Chile bell y calabacita. Participación de México y Florida en el mercado doméstico y volúmenes totales enviados en el período de octubre-junio de cada ciclo, 1980/81-1995/96**

Año	Chile bell			Calabacita		
	México (%)	Florida (%)	Total (t)	México (%)	Florida (%)	Total (t)
1980/81	22.50	46.24	173,027	45.84	49.05	81,193
1989/90	30.93	39.71	309,609	59.22	36.87	193,194
1990/91	27.71	44.45	300,278	59.86	36.82	180,131
1992/93	40.02	45.24	258,038	67.40	32.00	179,688
1993/94	40.36	45.02	276,098	72.00	27.80	200,187
1994/95	44.93	42.47	252,462	73.60	26.10	186,413
1995/96	51.39	36.58	287,554	81.90	18.00	207,940

Fuente: USDA, *Marketing Florida vegetables*, varios años. USDA, *Marketing West Mexico fruits and vegetables*, varios años y VanSickle, John J. *et al.*, *Competition ...*, *op. cit.*

Los mayores envíos de jitomate durante 1995 y 1996 apenas permitieron recuperar los niveles de consumo per cápita de 7.6 kg ya alcanzados en 1988/89.<sup>35</sup> Este hecho es importante en el contexto de la denuncia de *dumping* que hicieron de los productores estadounidenses, acusando a México de reprimir los precios por mayores envíos.

No obstante, cambios dramáticos han ocurrido en la contribución de México y Florida en la oferta estadounidense de invierno. Mientras Florida estuvo dominando el mercado de jitomate y chile *bell* hasta el ciclo de 1994/95 y 1993/94, respectivamente, en 1995/96 fue México el que lo dominó, además del correspondiente a pepino y calabacita. Durante la ventana de diciembre a abril creció todavía más la participación de México: en jitomate a 68%, pepino 84%, chile *bell* 64% y calabacita 84%<sup>36</sup> (ver Anexo Cuadros 18 a 21).

Ahora, las preguntas que resulta obligado contestar en torno a esta situación de mayor posicionamiento de hortalizas mexicanas en el mercado estadounidense son:

1. ¿Cuál ha sido el papel del TLC en esta tendencia?,
2. ¿Cuáles son los factores que han permitido la mejora en la posición competitiva de muchas hortalizas mexicanas?, y
3. ¿Qué tan estable será esta tendencia?

<sup>34</sup> 1989/91, como años base, en comparación con 1994/96.

<sup>35</sup> USDA, *Vegetables and Specialties*. VGS-269, julio de 1996, p. 11.

<sup>36</sup> Cálculo propio con base en USDA, *Marketing Florida ...*, *op. cit.*, temporada 1995/96.

### V.1.3. Impacto del TLC

El impacto del TLC, a través de la desgravación negociada, ha sido mínimo. Como se desprende del Cuadro 11, para jitomate, pepino, chile *bell* y calabacita se mantienen los aranceles todavía relativamente altos. Solamente en el caso del pepino se registra una reducción de 50%, pero es importante recordar que este producto tuvo el nivel más alto de arancel de todas las hortalizas. Por otro lado, se aumentaron los ingresos de EE.UU. por concepto de pago de arancel de los productos mexicanos, gracias a los mayores envíos en 1995 y 1996.

**Cuadro 11. México. Impacto de la desgravación arancelaria negociada en el TLC sobre el grupo de hortalizas seleccionadas y el valor total del arancel pagado a Estados Unidos, 1990/91-1995/96\* (dólares)**

Hortaliza	1990/91		1993/94		1994/95		1995/96	
	Arancel ponderado	Arancel ponderado	Pago por aranceles	Arancel ponderado	Pago por aranceles	Arancel ponderado	Pago por aranceles	
	US\$/t	US\$/t	US\$	US\$/t	US\$	US\$/t	US\$	
Jitomate	40.57	38.41	13,607,293	35.80	17,310,962	33.34	19,861,661	
Pepino	55.32	32.26	6,641,739	25.64	4,979,933	24.86	7,457,952	
Chile <i>bell</i>	55.12	55.00	6,128,210	52.37	5,946,116	52.34	7,742,790	
Calabacita	24.15	23.61	341,997	20.53	2,837,107	19.67	3,358,867	

\* Octubre a julio.

Fuente: 1990/91; VanSickle, John J., *Competition ...*, op. cit., p. 64, y 1993/94 y 1995/96; cálculo propio con base en USDA, *Marketing Florida vegetables*, temporada 1993/94, 1994/95 y 1995/96 y SECOFI, *Tratado ...*, op. cit.

Un resultado inesperado por el supuesto proceso de liberalización a través del TLC es el aumento relativo del arancel en los costos de producción, con la excepción del pepino (Cuadro 12). **Los datos revelan que el TLC no ha sido un factor de estímulo para las exportaciones mexicanas.** ¿Cuáles han sido, entonces, los elementos que explican la mayor competitividad?

**Cuadro 12. Participación de los aranceles de Estados Unidos en los costos de hortalizas\* para México, 1990/91 y 1995/96**

Hortaliza	1990/91		1995/96	
	Arancel promedio (US\$/t)	Participación del arancel en los costos (%)	Arancel promedio (US\$/t)	Participación del arancel en los costos (%)
Jitomate	40.57	6.42	33.34	7.02
Pepino	55.32	13.51	24.86	8.87
Chile <i>Bell</i>	55.12	8.6	52.34	9.66
Calabacita	24.15	2.84	19.34	3.43

\* Costos de producción y comercialización.

Fuente: ver Cuadro 11.

## **VI. LA MAYOR COMPETITIVIDAD DE MÉXICO EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE**

### **VI.1. FACTORES QUE AUMENTAN LA COMPETITIVIDAD**

La creciente competitividad de las hortalizas mexicanas en el mercado de estadounidense no se explica, como hemos visto, por el impacto del TLC sino por una serie de elementos y factores que determinan las ventajas competitivas y comparativas y que se conjugaron sobre todo en 1995 y 1996. Para su entendimiento se debe partir desde la situación de la oferta, tanto en México como en Florida. Además, hay que diferenciar entre factores de corto y de largo impacto.

Los principales elementos, en lo que se refiere a México, son:

- a) El cambio sustancial en el paquete tecnológico, que permite aumentar los rendimientos, reducir los costos y ofrecer productos cualitativamente nuevos (elemento de largo impacto);
- b) Nuevas formas de organización para la comercialización (con un impacto de largo plazo);
- c) La devaluación de 1994 que afectó sobre los costos de producción (su impacto es de corto plazo) y;
- d) La contracción de la demanda en el mercado mexicano y el rezago de los precios nacionales (elemento de mediano plazo).

Los principales elementos con respecto a Florida, son:

- a) Estancamiento tecnológico, con un impacto negativo sobre los costos y la calidad de los productos, y
- b) Condiciones climatológicas que impactan la cantidad y la calidad de la producción hortícola, que la convierten en un negocio de alto riesgo y reducen la oferta.

### **VI.2. EL DESARROLLO TECNOLÓGICO**

#### ***VI.2.1. Comparación de la tecnología***

El avance tecnológico de Sinaloa en la producción de hortalizas es uno de los principales factores que explican la ventaja competitiva lograda durante los últimos dos ciclos agrícolas.

Desde principios de los años noventa se observa una revolución tecnológica en esta región, con los mayores avances en los cultivos de jitomate y chile *bell*. El contenido del Cuadro 13 refleja esta situación, a través de una comparación de los rendimientos entre Sinaloa y Florida.<sup>37</sup> El estancamiento generalizado de los rendimientos en Florida contrasta con los aumentos en Sinaloa. Además del crecimiento de los rendimientos se obtiene homogeneidad y alta calidad exportable de la producción.

---

<sup>37</sup> Aunque en el Cuadro 13 se presentan solamente los datos para dos ciclos (antes y durante el TLC), estos son indicativos para la tendencia.

**Cuadro 13. Comparación de rendimientos de hortalizas seleccionadas en Florida, Estados Unidos y Sinaloa, México, 1990/91-1994/95 y 1995/96**

<i>Hortaliza</i>	<i>Florida, EE.UU.</i>		<i>Sinaloa, México</i>		<i>Aumento de Sinaloa (en %)</i>
	<i>(t/ha)</i>		<i>(t/ha)</i>		
	<i>1990/91</i>	<i>1994/95</i>	<i>1990/91</i>	<i>1995/96</i>	<i>95/96-90/91</i>
Jitomate	35.81	36.74	22.66	34.00	50.04
Pepino	31.06	26.44	27.90	32.43	16.24
Chile <i>bell</i>	22.53	24.32	14.30	21.30	48.90
Calabacita	15.07	12.43	8.29	9.83	18.58
Berenjena	29.80	24.12	22.47	25.54	13.66

Fuente: CAADES, *Presentación de resultados. Temporada hortícola*, Culiacán, Sinaloa, varios años.  
 USDA/Florida Agricultural Statistics Service, *State Statistical Report 95VSII*.

### **VI.2.2. Experiencia de Sinaloa**

Los productores de Sinaloa han adoptado durante los últimos años tecnologías modernas, tales como nuevas variedades, ferti-irrigación, riego por goteo, control computarizado del riego y acolchado de plástico, para cada vez controlar mejor el ambiente de producción. Recientemente, se está introduciendo la solarización, un método para combatir plagas a través de plásticos, agua y el calor del sol, sin la necesidad de usar el bromuro de metilo. Toda esta tecnología reduce la vulnerabilidad frente a condiciones climatológicas adversas y frente a plagas y enfermedades.<sup>38</sup>

No obstante, la innovación más importante ha sido la tecnología que permitió la introducción al mercado estadounidense del jitomate rojo madurado en campo con larga vida en anaquel.<sup>39</sup> Dicho producto apareció en el ciclo 1992/93 por primera vez en las estadísticas y en 1994/95 todos los productores de Sinaloa ya lo ofrecieron.<sup>40</sup> La tecnología del jitomate en su conjunto permite mejorar la calidad del producto y a la vez aumentar los rendimientos por superficie. Aunque los costos de producción con esta tecnología son significativamente mayores que con la tradicional, el aumento de los rendimientos compensa esta diferencia y permite reducir los costos por unidad (ver Cuadro 15). El nuevo desarrollo tecnológico beneficia a todas la hortalizas.

Finalmente, el nuevo jitomate es mejor aceptado tanto por los comerciantes como por los consumidores. Los mayoristas aprecian la ventaja de un manejo más fácil al prolongarse la vida en anaquel, que a la vez reduce los costos en la comercialización, y los consumidores responden favorablemente a su sabor y al hecho de que la fruta es madurada en la planta y por ello considerada más sana que el jitomate de Florida, que es madurado artificialmente en un proceso de gaseación.

<sup>38</sup> Cárdenas Fonseca, Luis, *La guerra del tomate*. Ponencia presentada en el simposio tri-nacional “El TLC y la agricultura”, San Antonio Texas, 1 y 2 de Noviembre de 1996, p. 9.

<sup>39</sup> Ver. Muñoz Rodríguez, Mannrubio *et al.*, *Desarrollo de ventajas competitivas en la agricultura: el caso del tomate rojo*. SAGAR/CIESTAAM, México. 1995.

<sup>40</sup> USDA, *Marketing Mexico fruit & vegetables*, varios años.

En el caso del chile *bell* se han logrado también mejoras en la calidad del producto y además, una mayor diversidad, a través de la introducción de variedades de colores diferentes.

Los productores de Sinaloa toman ventaja sobre los de Florida en el momento en que ya no tratan simplemente de copiar la tecnología estadounidense sino se reorientan hacia las tecnologías más avanzadas a nivel mundial.

### ***VI.2.3. Experiencia de Florida***

Son varias las razones que hasta la fecha han impedido la introducción de la misma tecnología de producción de jitomate de larga vida en anaquel en Florida. Por un lado, no existen todavía variedades aptas para el clima de Florida, que es más húmedo que el de Sinaloa, y por el otro, se requeriría un cambio drástico en el *management*. En todo el proceso innovatorio, Florida se ha basado en la estrategia de mecanización de la producción y en el desplazamiento de la mano de obra. El nuevo jitomate, no obstante, requiere más mano de obra en por el uso de tutores y por ser cosechado en estado rojo maduro; también por el mayor número de cortes que implica, todo lo cual hace que se eleven los costos por hectárea significativamente y que aumenten las pérdidas financieras, en caso de siniestro.

## **VI.3. CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN<sup>41</sup>**

Un elemento cada vez más importante en la competencia comercial hortícola es la organización para la comercialización; con ello pierden importancia los factores clásicos de la competencia, como los costos de producción.

A pesar de la gran diversidad en la formas de comercialización de la producción agrícola, destaca la tendencia de adaptarse más a las exigencias del mercado y de ofrecer el mismo producto en grandes cantidades durante todo el año. Empero, por el carácter estacional de la producción y su alta dependencia de las condiciones climatológicas, el responder a las condiciones de la demanda en el mercado requiere forzosamente de la organización, para contar con producción durante todo el año. La alternativa ante ello, es la asociación con productores o la renta de la tierra para la producción en otras regiones.

Desde hace años existe una integración de California de Estados Unidos con Baja California en México, para extender el período de abasto en el mercado estadounidense. Recientemente, también los productores de Sinaloa buscan una mayor integración. La integración regional interna con Jalisco, San Luis Potosí, Sonora y Baja California, permite extender el propio ciclo de cosechas y contar con hortalizas prácticamente durante todo el año. Lo nuevo en la estrategia de comercialización es la asociación con los viejos competidores de Florida. En 1996 se encontraron dos grandes productores de Sinaloa ya integrados con productores-comerciantes de Florida.

Otra forma es la integración con capital industrial y financiero, para poder realizar las grandes inversiones que requiere la nueva tecnología de producción y alcanzar escalas lo suficientemente grandes para obtener ventaja en el mercado de Estados Unidos.

---

<sup>41</sup> El tema está ampliamente desarrollado en la ponencia Thompson Gary D. y Paul N. Wilson, *The organizational ..., op. cit.*

## **VI.4. EL IMPACTO DE LA DEVALUACIÓN SOBRE EL NIVEL COMPETITIVO DE MÉXICO**

Es casi generalizada la tendencia a explicar el superávit en la balanza comercial de México por el tipo de cambio.<sup>42</sup> En el caso de hortalizas hay que relativizar su impacto, por existir otros factores, como lo hemos visto, y por ser un elemento de corto plazo.

El impacto de la devaluación sobre las exportaciones hortícolas es un fenómeno nuevo en las relaciones comerciales. En el período 1980-1994, estadísticamente, no se encontró correlación entre los volúmenes exportados y los niveles de sobre o subvaluación; el comportamiento de la balanza comercial agropecuaria en general y la hortícola, en especial, pareció contrario a la teoría, que sustenta la idea de que un tipo de cambio subvaluado debería fomentar las exportaciones y, al revés.<sup>43</sup> En cambio, de 1990 a la fecha sí se encuentra un comportamiento acorde con la teoría en una correlación casi perfecta.

En lo general, se explica este fenómeno por la reducción de los costos de producción y los precios de venta en términos de dólares, lo que genera una mayor competitividad en el mercado de exportación. Para el caso de las hortalizas, no se puede reducir el comportamiento de la producción y comercialización únicamente al impacto de la devaluación, sino que es importante considerar también la fuente contracción de la demanda nacional (de 30%, aproximadamente), que motivó a comerciantes de la Central de Abasto de la Ciudad de México, a participar en las exportaciones durante los dos últimos ciclos.

Bajo estas consideraciones se hace necesario profundizar sobre el impacto de la devaluación:

- a) En los costos de producción, y
- b) En el comportamiento de los precios en el mercado doméstico y de exportación.

### **VI.4.1. Costos de producción<sup>44</sup>**

El análisis de los costos de producción constituye uno de los métodos que se usan para estimar el nivel de competitividad entre productos de dos o más regiones. Los estudios que se elaboraron en preparación del TLC se basaron, por ello, en este análisis. Los resultados indicaron que México, en la mayoría de los casos, tenía costos mayores que Estados Unidos.

La devaluación de 1994 invirtió esta situación al producir una baja relativa en el nivel de costos de los productores mexicanos. No obstante, la ventaja obtenida no ha sido al 100% por el alto grado de dolarización del sector hortícola de exportación. Muchos de los insumos se compran y cotizan directamente en el extranjero, pagando en dólares, por ejemplo, fertilizantes, productos químicos, semillas, infraestructura de riego, empaques, etc. Una parte importante de los costos, que comprende todos los costos de transporte, cruce de frontera y venta, o sea, todas las acciones de la comercialización que se realizan en el otro lado de la

---

<sup>42</sup> Van Sickle John J., Thomas H. Spreen y Kenrick H. Jordan, *An economic analysis of the impact of devaluation of the peso and adverse weather in Florida on the North American winter fresh vegetable market*. Ponencia presentada en el simposio tri-nacional "El TLC y la agricultura", San Antonio Texas, 1 y 2 de Noviembre de 1996.

<sup>43</sup> Salcedo Baca, Diznarda, *Distributional effects of the Mexican agricultural trade policies: the tomato case*. Tesis doctoral, University of Illinois, Illinois, USA, 1990. p. 2.

<sup>44</sup> La escasa información disponible permite únicamente un acercamiento a la problemática.

frontera, quedaron sin impacto de la devaluación. Solamente el 20% de los costos totales del jitomate y el 24% del pepino de exportación son denominados en pesos mexicanos.<sup>45</sup> El rubro que sufrió el mayor impacto por la devaluación y la política de precio de México es la mano de obra, mientras en 1993/94 el jornal se pagó a 6.43 dólares, en 1995/96 se redujo a 2.69 dólares.

En el Cuadro 14 se pueden comparar los cambios de los costos en términos de pesos mexicanos y dólares entre 1993/94, antes de la devaluación y del TLC, y 1995/96, después de la devaluación. El Cuadro se basa en costos estimados por CAADES de Sinaloa, que son denominados en pesos y representan una situación promedio de la región.

Del contenido del citado Cuadro 14 se desprenden las siguientes conclusiones:

- a) Los costos de producción por tonelada se reducen para las cuatro hortalizas analizadas entre el 8% y 34%, frente a una devaluación del orden de 121% en el lapso analizado,
- b) El costo del arancel por tonelada se aumenta para jitomate, chile *bell* y calabacita,
- c) El mayor aumento de los costos, se registra tanto en pesos como en dólares (entre 35 y 50%) en el rubro de costos de los intereses sobre la inversión.

**Cuadro 14. México. Cambio relativo de los costos de producción en pesos y dólares de jitomate, pepino, chile bell y calabacita en Sinaloa, 93/94 y 95/96 (93/94=100)**

<i>Concepto</i>	<i>Jitomate</i>		<i>Pepino</i>		<i>Chile bell</i>		<i>Calabacita</i>	
	<i>cambio % de</i>		<i>cambio % de</i>		<i>cambio % de</i>		<i>cambio % de</i>	
	<i>costos en</i>		<i>costos en</i>		<i>costos en</i>		<i>costos en</i>	
	<i>Pesos</i>	<i>Dólares</i>	<i>Pesos</i>	<i>Dólares</i>	<i>Pesos</i>	<i>Dólares</i>	<i>Pesos</i>	<i>Dólares</i>
Precosecha	47.49	-32.39	-13.19	-64.00	73.63	-28.00	111.16	-12.44
Cosecha y empaque	68.08	-7.63	105.15	-14.93	73.95	-27.86	118.34	-9.46
Intereses	262.46	50.30	226.98	35.59	261.62	49.95	238.89	40.53
Arancel por t		9.03		-34.34		12.3		20.77
Costo por t	43.54	-15.67	58.91	-34.10	92.40	-20.22	122.07	-7.9

Tipo de cambio peso 1993/94 = 3.11; 1995/96 = 7.50.

Fuente: Cálculo propio con base en CAADES, *Costos de producción estimados de hortalizas*, temporadas 1993/94 y 1995/96.

La reducción de los costos de producción y comercialización es lo suficientemente grande en las cuatro hortalizas para invertir la relación competitiva en comparación Florida-Sinaloa dando una ventaja a Sinaloa, México (ver en el Cuadro 15 los ejemplos de las temporadas 90/91, 93/94 frente a 95/96).

<sup>45</sup> Cálculo propio con base en CAADES, *Op. cit.*; Ver también Cook, Roberta, *Update on U.S.-Mexico bilateral fresh produce trade*, University of California, noviembre de 1995 y Plunkett, Daniel J., *Mexican tomatoes: fruit of new technology*, USDA, VGS-268, abril de 1996, p. 27-28.

**Cuadro 15. Hortalizas seleccionadas. Comparación de costos de producción y comercialización entre Florida, Estados Unidos y Sinaloa, México, 90/91-95/95 (dólares por tonelada)**

Hortaliza	Florida, Estados Unidos*			Sinaloa, México		
	1990/91	1993/94	1995/96	1990/91	1993/94	1995/96
Jitomate	565.46	640.35	625.93	631.79	563.18	474.92
Pepino	308.62	280.16	282.16	409.60	425.19	280.18
Chile <i>bell</i>	677.93	742.49	802.35	640.91	679.27	541.94
Calabacita	498.66	577.93	646.38	581.64	623.39	574.05

\* Para cada hortaliza se considera la zona principal de producción.

Fuente: VanSickle, J.J., *et. al.*, *Competition ...*, *op. cit.*, p. 48; Smith, S.A. y Taylor, T.G., *Production cost for selected vegetables in Florida*, varios años; CAADES, *Costos ...*, *op. cit.*, varios años.

No obstante, hay diferencias notables entre las cuatro hortalizas. Los costos de producción y comercialización de jitomate y chile *bell* de México son 24% y 32% inferiores a los de Florida. Esta diferencia no se explica únicamente por la devaluación, sino por razones multifactoriales donde el aumento de los rendimientos tiene un peso decisivo (Cuadro 13).

Por el otro lado, han crecido los costos de producción en Dade County, Florida en aproximadamente 10%, en comparación con 1990/91. Esta tendencia se debe al reducido crecimiento de los rendimientos y a un aumento en los costos de los insumos, de casi 3% por año.<sup>46</sup> La situación es aplicable también a otras hortalizas.

La ventaja que México obtuvo en el proceso de devaluación en los costos de producción y comercialización del pepino es solamente de 0.7%. Florida cuenta con una ventaja importante en el proceso de producción de este cultivo. El pepino es un cultivo secundario que se siembra después del jitomate. Dado que el jitomate en su mayoría es cortado en estado verde maduro, los cortes son solamente de una o dos veces, lo que reduce el período de cultivo y permite utilizar la tierra en un segundo ciclo, además, aprovechando algunos insumos, como plásticos y fumigaciones. También el costo de la renta de la tierra no se carga a los costos del pepino, sino a los costos del jitomate.<sup>47</sup>

La ventaja en los costos de producción en calabacita es solamente del orden de 11.2%, este margen ya se ha perdido en el ciclo nuevo de siembra 1996/97 en el proceso hacia una nueva sobrevaluación del peso. En este cultivo, el principal problema para Sinaloa consiste en el estancamiento del nivel tecnológico y con ello de los rendimientos, que no permite reducir los costos. No obstante, el déficit de la producción de calabacita de Florida ha sido históricamente tan grande, que el nivel de los costos no es impactante, como en otras hortalizas, donde la competencia es más Fuente.

<sup>46</sup> Love, John y Gary Lucier, *Florida-Mexico competition in the U.S. market for fresh vegetables*, VGS-268, abril de 1996, p. 21.

<sup>47</sup> Smith, S.A. y Taylor, T.G., *Production cost for selected vegetables in Florida*, University of Florida, 1993/94, p. 9

#### **VI.4.2. El comportamiento de los precios en el mercado doméstico y de exportación**

La devaluación no solamente cambia los costos de producción expresados en dólares, sino transforma también la situación en el mercado nacional en dos direcciones: a) se contrae todavía más el poder adquisitivo de la población y b) los precios del mercado doméstico se reducen en términos de dólares.

Lamentablemente no se cuenta con información necesaria para estimar la reducción del consumo de hortalizas. Empero, ante la falta de la demanda se quedan rezagados los precios de las hortalizas pagados al productor y al mayoreo en las Centrales de Abastos del Distrito Federal y de otras ciudades.

La caída de los precios es todavía más drástica convirtiéndolos a dólares, ejercicio común entre los productores que tienen la opción de vender en el mercado nacional o de exportar. El Cuadro 16 muestra la diferencia pagada para jitomate, pepino y calabacita<sup>48</sup> en Nogales, Arizona y la Ciudad de México entre los meses de mayor actividad exportadora de 1993 a 1996. A partir de la devaluación los precios pagados en Nogales son substancialmente mayores que los de la CEDA de la Ciudad de México. Si tomamos todavía en cuenta los costos de transporte de Sinaloa al centro del país o a Nogales, no cabe duda que la venta en Nogales en el período presentado fue una ventaja.

Resumiendo, a partir de la devaluación el mercado de exportación se convirtió en la mejor opción para los horticultores de México, aun sin considerar la reducción de los costos.

**Cuadro 16. Hortalizas seleccionadas. Diferencia en los precios al mayoreo entre Nogales, AZ. y la CEDA del D.F., México, 1994-1996 (precios de la CEDA, D.F.=100)**

<i>Año/mes</i>	<i>Jitomate</i>	<i>Pepino</i>	<i>Calabacita</i>
1994 - Nov	66	122	172
Dic	64	247	112
1995 - Ene	153	255	236
Feb	149	235	334
Mar	157	250	689
Abr	146	200	272
May	100	274	116
Nov	115	236	113
Dic	81	300	196
1996 - Ene	115	282	270
Feb	158	358	182
Mar	161	335	371
Abr	96	219	440

Fuente: SNIM, USDA, *Marketing Florida...*, *op. cit.*, varios años. ITC, *Fresh tomatoes from Mexico*, mayo de 1996.

<sup>48</sup> Para Chile *bell* no existen registros en el mercado doméstico.

## VI.5. IMPACTO DEL CLIMA

Tanto Florida como las zonas productoras de México sufren periódicamente el impacto del clima adverso. Los huracanes son frecuentes y Florida soporta con cierta regularidad heladas. Cualquier fenómeno climatológico puede destruir la cosecha o por lo menos disminuirla y empeorar la calidad del producto. Mientras el mercado mexicano acepta una gran variedad de calidades, para Florida una reducción de la calidad es sinónimo de una pérdida total. Históricamente, raras veces el clima adverso ha impactado a ambas regiones simultáneamente, de tal suerte, que un desastre climatológico en una zona es factor de aumento de los precios en la otra. Florida, históricamente, ha tenido más problemas con el clima que México. Así, el clima es un factor importante en la posición competitiva, que da a Sinaloa una ventaja casi permanente.

**Cuadro 17. Florida. Clima adverso durante 1994/95 y 1995/96**

14 al 20 de Noviembre de 1994, Huracán Gordon	Inundaciones en la región sureste, pérdidas significativas en Dade County
Otoño 1994, vientos y lluvias Fuentes	Daños en las regiones sur y central.
Temperaturas bajas en febrero de 1995	Reducción de la superficie cosechada y de rendimientos para la mayoría de la hortalizas.
Septiembre y octubre de 1995 lluvias y vientos Fuentes en el sur y centro de Florida	Daños a frutas y flor de hortalizas, retraso en la siembra de la mayoría de las hortalizas.
8. enero de 1996, helada de corta duración	Pérdidas ligeras en el centro y pocas áreas del sur.
4. febrero de 1996, helada	Daños de hortalizas en el centro y suroeste de Florida. Daños ligeros en la región de Lake Okeechobee y la costa baja del este. Los daños se estiman en US\$ 100 millones*, o sea una pérdida del 10%.
Marzo de 1996, lluvias Fuentes	El grueso de la cosecha durante febrero y marzo no reunió los estándares de calidad. Aumento de los precios por arriba de los promedios históricos.**

\* CNNfn archive, 19 de febrero de 1996. \*\* *Inclement weather contributes to food price rise*. West Lafayette, Ind., 17 de marzo de 1996.

Fuente: USDA, *Marketing Florida Vegetables*, op.cit. 1994/95 y 1995/96 y USDA, Florida Agricultural Statistics Service, *State Statistical Report, 1996*. USDA/NASS, *Vegetables*, abril de 1996, p. 10.

Durante el período que abarca el TLC varios fenómenos climatológicos adversos ocurridos en Florida han reducido la producción comerciable (Cuadro 17). Sobre todo durante 1996, en el marco de la denuncia de dumping, los productores de Florida han negado el impacto negativo del clima. Pero en las propias fuentes del estado de Florida se encuentra una profusión de reportes sobre los daños causados por el clima durante los últimos dos ciclos. Aunque faltan los datos exactos sobre las pérdidas sufridas por el clima, es en estos donde se encuentra una parte de la explicación del estancamiento de los rendimientos, la reducción de

la superficie cosechada y la menor oferta de hortalizas, sobre todo en 1995 y 1996, en Florida.

Lo que los productores tampoco tienen en cuenta son las reducciones de superficie de siembra que año con año se ha presentado. Para el ciclo 1996/97 se espera otra reducción. Los datos del avance de siembra hasta el 20 de octubre indican una reducción de la superficie en el caso de jitomate de 6,721 ha a 5,144 ha, o sea, de 23%.

## **VII. RESUMEN**

El Tratado de Libre Comercio tiene un impacto marginal sobre las exportaciones hortícolas de México a Estados Unidos.

Durante los primeros años del TLC son de mayor impacto: las tendencias en el desarrollo tecnológico de la producción, el tipo de cambio del peso frente al dólar, la situación económica y el poder adquisitivo en México y, no por último, las condiciones climatológicas en las principales zonas productoras.

Los avances tecnológicos logrados durante los últimos años en México crearon un margen de ventaja en la competitividad en el mediano plazo, desvinculada del tipo de cambio y de la situación arancelaria prevista en el TLC.