

## CAPÍTULO 2

### EL MERCADO MUNDIAL DEL TOMATE

#### 2.1. IMPORTANCIA DEL TOMATE EN EL SECTOR HORTÍCOLA

“El jitomate o tomate, como se le llama en todo el mundo para ser diferenciado del tomate verde o con cáscara, es la segunda hortaliza de mayor importancia en el mercado mundial de las hortalizas.”<sup>1</sup> En 1999, el tomate representó el 15.1% de la producción total. Entre los otros cuatro principales productos se encuentran: las hortalizas frescas, sandías, coles y cebollas secas. Estos 5 productos representan el 66.7% de la producción mundial del mercado de las hortalizas.

Tabla 2.1. Producción Mundial de Hortalizas.

Posición	Hortalizas	1999	Participación	Acumulado
	<b>Producción Total</b>	<b>628,747,256</b>	<b>100.00%</b>	-
1	Hortalizas Frescas	182,072,422	29.0%	29.0%
2	<b>Tomates</b>	<b>95,127,187</b>	<b>15.1%</b>	<b>44.1%</b>
3	Sandías	51,506,944	8.2%	52.3%
4	Coles	48,872,193	7.8%	60.1%
5	Cebollas Secas	43,918,715	6.7%	66.7%
6	Pepinos y Pepinillos	28,689,962	4.6%	71.3%
7	Berenjenas	21,239,182	3.4%	74.7%
8	Melones	19,441,209	3.1%	77.8%

Nota: Cifras en Toneladas.

Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

La producción mundial de hortalizas para 1992 fue de 480 millones de toneladas y para 1999 llegó a los 622 millones de toneladas, lo que representa un crecimiento de 31% como lo muestra la Tabla 2.2. El mercado del tomate ha reducido su participación con respecto al total de las hortalizas en un 0.4%, al pasar de 15.5% en 1994 a 15.1% en 1999. Aunque esta reducción es

<sup>1</sup>ACERCA (2000b) “Comportamiento de la oferta y demanda mundiales del tomate,” *Claridades Agropecuarias*, México, 62, p. 22.

insignificante, su importancia sigue siendo muy significativa como lo muestra la Tabla 2.1 al mantenerse en el segundo lugar con respecto a las demás hortalizas. El crecimiento mundial del tomate muestra un incremento del 27.5% con respecto al nivel de 1992.

Tabla 2.2. Comparación entre el Tomate y Hortalizas.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Acum.
Hortalizas & Melones	479,778	508,024	532,663	560,758	591,205	599,038	616,529	628,747	628,747
Tomates	74,589	77,700	82,767	86,771	92,187	87,628	92,013	95,127	95,127
Porcentaje de Prod.	15.5%	15.3%	15.5%	15.5%	15.6%	14.6%	14.9%	15.1%	15.1%
Crecimiento de las Hort.	-	5.9%	4.8%	5.3%	5.4%	1.3%	2.9%	2.0%	31.0%
Crecimiento del Tomate	-	4.2%	6.5%	4.8%	6.2%	-4.9%	5.0%	3.4%	27.5%

Nota: Cifras en Miles de Toneladas y en porcentajes de crecimiento.

Fuente: FAO.

En la Tabla 2.3 se puede observar que en 1999 la producción mundial de hortalizas llegó a un nivel de 628.7 millones de toneladas. El principal productor de hortalizas es China al tener una participación del 39.8%. En segundo lugar se encuentra la India con una participación del 9.4%. Los 15 países que conforman la Unión Europea producen 55 millones de toneladas representando el 8.8% del mercado de las hortalizas. Estados Unidos se posesiona en el lugar 4 con el 5.6% de la producción y México en el lugar 11 con el 1.5%. Canadá está ubicado en el lugar 35 con el 0.4%. Esto concuerda con el nivel de habitantes que tiene tanto China como la India ya que éstos dos países tienen una gran población que tiene que ser alimentada. Tanto México como Estados Unidos están bien consolidados dado que controlan un buen porcentaje del mercado.

Resulta interesante como países con climas extremosos como lo son Irán, Egipto y Rusia, producen una cantidad mayor a la de México. Irán es el sexto país más importante produciendo 14 millones de toneladas participando con un 2.3% del sector. Egipto produce 13 millones de toneladas de hortalizas ubicándose en el octavo lugar con una participación del 2.1% del mercado. Finalmente, Rusia

produce 10 millones de toneladas participando con el 1.7% del total mundial de las hortalizas situándose en el noveno lugar.

Tabla 2.3. Participación de los Principales Países en la Producción de Hortalizas.

	1999	Posición	Participación	Acumulado
<b>Mundo</b>	<b>628,747</b>		<b>100.0%</b>	-
China	250,341	1	39.8%	39.8%
India	59,395	2	9.4%	49.3%
Unión Europea	55,330	3	8.8%	58.1%
<b>EUA</b>	<b>35,150</b>	<b>4</b>	<b>5.6%</b>	<b>63.7%</b>
Turquía	21,777	5	3.5%	67.1%
Irán	14,194	6	2.3%	69.4%
Japón	13,115	7	2.1%	71.5%
Egipto	13,083	8	2.1%	73.5%
Rusia	10,985	9	1.7%	75.3%
Corea del Norte	10,832	10	1.7%	77.0%
<b>México</b>	<b>9,343</b>	<b>11</b>	<b>1.5%</b>	<b>78.5%</b>
<b>Canadá</b>	<b>2,331</b>	<b>35</b>	<b>0.4%</b>	

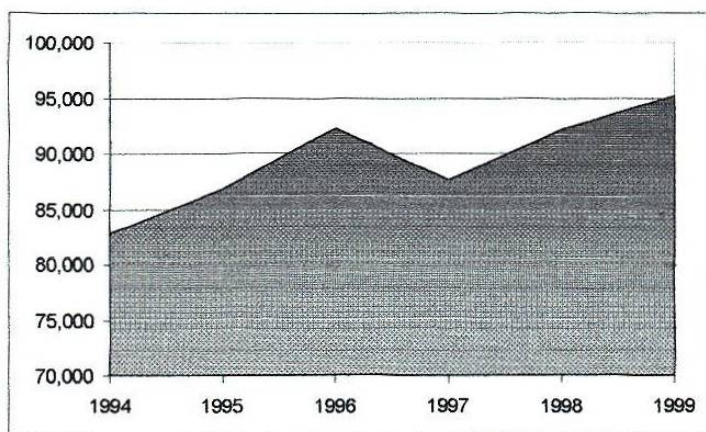
Cifras en Miles de Toneladas.  
Fuente: FAO.

## 2.2. ANÁLISIS DEL MERCADO DEL TOMATE MUNDIAL

### 2.2.1. Producción.

La producción mundial del tomate ha ido en aumento aunque tuvo un estancamiento entre 1997 y 1998, al caer de 92.2 millones de toneladas en 1996, a 87.6 millones de toneladas en 1997. Posteriormente esta contracción del mercado fue absorbida por el crecimiento que se obtuvo en el siguiente año al llegar a 90 millones de toneladas producidas. En 1999 la producción mundial estimada fue de 95.1 millones de toneladas. El crecimiento del tomate de 1994 a 1999 fue de 14.9%, es decir, un crecimiento promedio anual de 2.3%.

Gráfica 2.1 Producción Mundial.



Fuente: FAO.

Los 8 principales países en cuanto a producción del tomate son: China, EUA, Turquía, Egipto, India, Brasil, Irán y México. Los países que conforman la Unión Europea, como región, se sitúan en la segunda posición en cuanto a producción se refiere. Entre estos ocho países y la Unión Europea se concentra el 74.2% de la producción mundial del tomate.

Comparando con los principales países de producción hortícola vemos que China se mantiene en el primer sitio con el 18.8% de la producción mundial. Estados Unidos se sitúa en el tercer lugar con el 10.5% y la India que tiene el segundo lugar como productor hortícola, se sitúa en la sexta posición con el 5.7% del mercado mundial del tomate. México de ser el onceavo productor hortícola, en cuanto a la producción del tomate se refiere, se sitúa en el noveno sitio con una participación del 2.4%. La Unión Europea se encuentra como el segundo productor tomatero con el 16.9% de la producción mundial.

En la Tabla 2.4 se observa que China, siendo el principal productor, tiene una productividad de 24 toneladas por hectárea. Los otros dos países que tienen una menor productividad al promedio mundial son: la India e Irán, al ser de 15 y 26 toneladas por hectárea respectivamente. Canadá se caracteriza como productor

de tomate de invernadero y tiene una productividad de 75.32 toneladas por hectárea. México tiene una productividad por encima del promedio mundial al ser de 33 toneladas por hectárea. Estados Unidos y La Unión Europea tienen una productividad muy similar siendo de 59.2 toneladas por hectárea. Esta similitud en ambas regiones se da, ya que ambos tienen tanto producción en suelo así como en invernadero. La producción de tomate de invernadero tiende a incrementar la productividad de las regiones, dado que la productividad promedio mediante esta tecnología (producción en invernadero) es de 350 toneladas por hectárea. La máxima productividad obtenida mediante esta tecnología es de 700 toneladas por hectárea y se obtuvo en el estado de Colorado en Estados Unidos (Vanderberg and Rattray 1997).

Tabla 2.4. Producción y Productividad del Tomate por País y Región en 1999.

País/Región	Miles Tons.	Posición	Participación	Productividad
<b>Mundo</b>	<b>95,127</b>		<b>100.0%</b>	<b>26.86</b>
China	17,897	1	18.8%	23.87
Unión Europea	16,120	2	16.9%	59.26
<b>EUA</b>	<b>9,941</b>	<b>3</b>	<b>10.5%</b>	<b>59.29</b>
Turquía	6,600	4	6.9%	41.77
Egipto	5,900	5	6.2%	34.71
India	5,450	6	5.7%	15.14
Brasil	3,243	7	3.4%	50.15
Irán	3,204	8	3.4%	26.64
<b>México</b>	<b>2,253</b>	<b>9</b>	<b>2.4%</b>	<b>31.33</b>
Canadá	650	23	0.7%	75.32

Cifras en Miles de Toneladas.

Productividad en Toneladas por Hectárea.

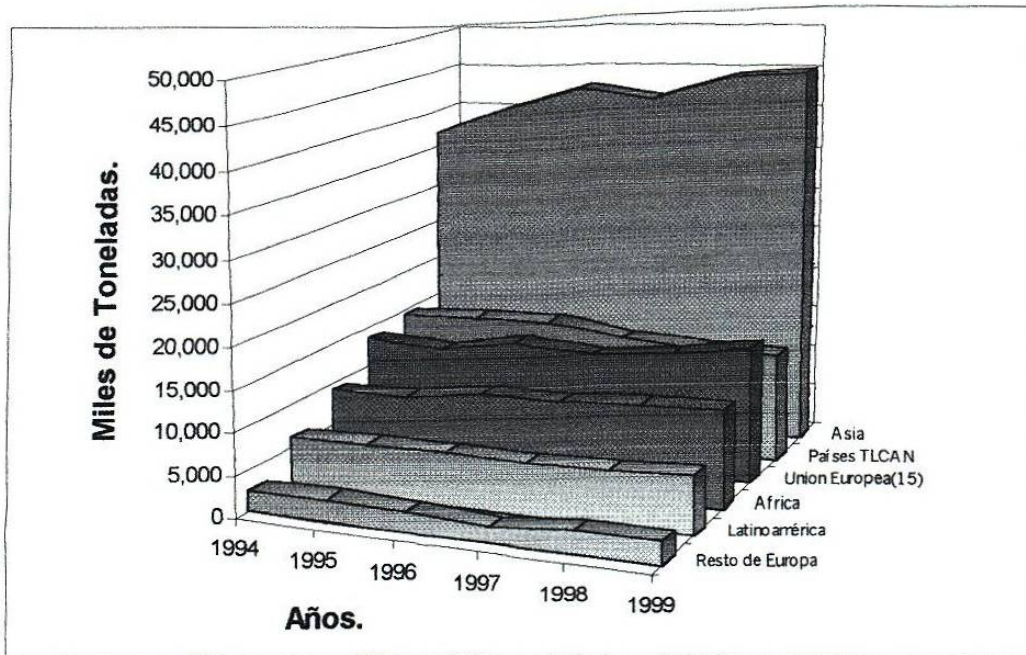
Fuente: FAO.

La producción por región ha ido cambiando ya que la región de Países en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) han tenido una contracción drástica del 11.7% ocasionado principalmente por Estados Unidos durante el periodo de 1994 a 1999. Por lo que se refiere a África y Asia, estos han tenido un crecimiento de alrededor del 22% en éste mismo periodo. La Unión Europea ha sostenido un crecimiento sólido del 18.6% al igual que América Latina

(excepto México) con un 13.9%. El resto de Europa creció durante el periodo antes mencionado con un modesto 8.5%.

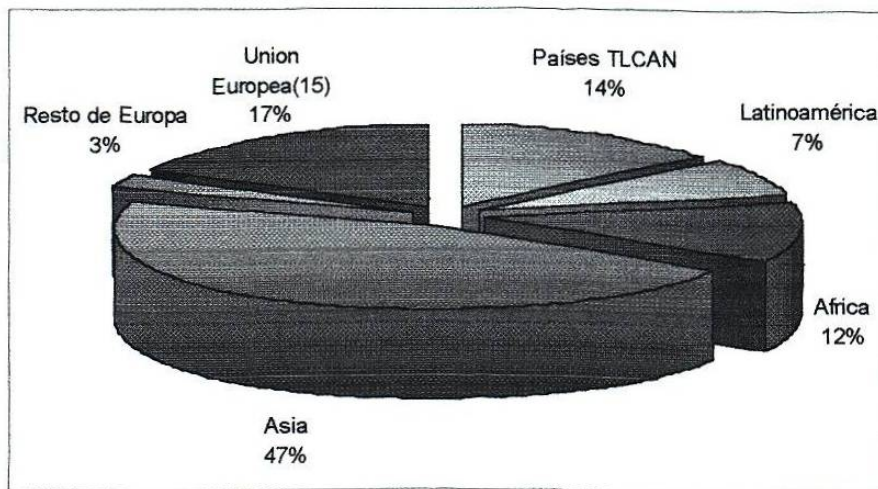
En 1999, Asia representó el 47% de la producción mundial. La Unión Europea y los países del TLCAN Participaron con el 17% y el 14% respectivamente. África, muy cercano a los países del TLCAN representó el 12%. Finalmente, Latinoamérica y el Resto de Europa produjeron el 7% y el 3% del tomate mundial respectivamente.

Gráfica 2.2. Producción Mundial por Región.



Fuente: FAO.

Gráfica 2.3. Participación en la Producción Mundial del Tomate.



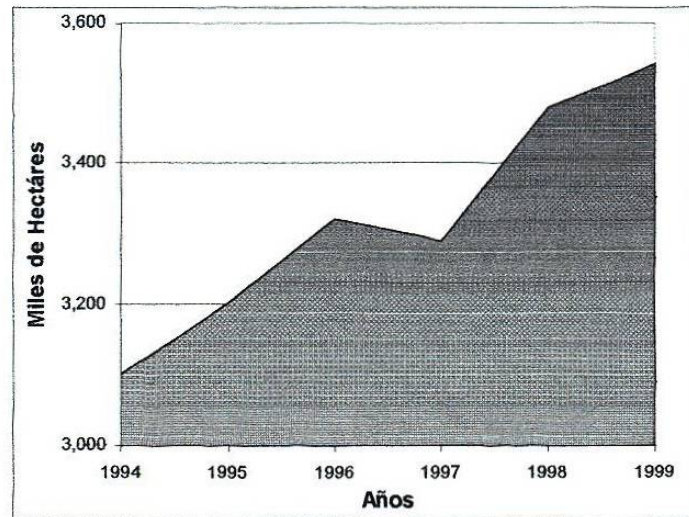
Fuente: FAO.

### 2.2.2. Área Cultivada.

El área cultivada se ha ido incrementando durante los últimos años con la excepción de 1997 cuando hubo una reducción de 0.9% con respecto a 1996. El crecimiento acumulado de 1994 a 1999 fue del 14.2% y el crecimiento promedio anual fue de 2.2%. En 1994 el área destinada a este cultivo era de alrededor de 3.1 millones de hectáreas y para 1999 fue de 3.5 millones de hectáreas. La productividad en la cosecha se ha incrementado y por esto, el crecimiento en la producción es mayor en 0.7 puntos porcentuales al crecimiento en hectáreas.

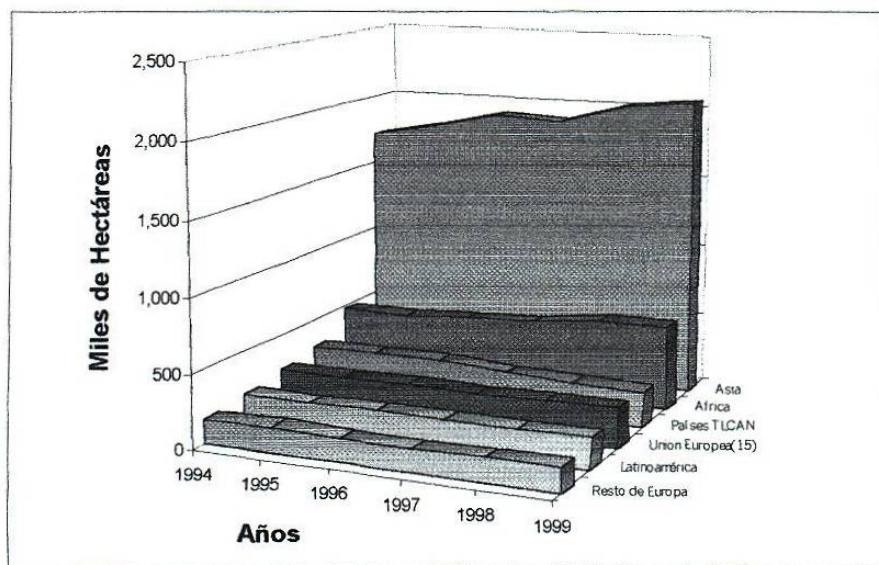
El crecimiento por regiones con respecto al área cultivada ha sido similar a la producción. De esta manera, la región del TLCAN tuvo un decrecimiento del 16.2% durante 1994 a 1999. Asia y África tuvieron un crecimiento por encima del 20%. El resto de Europa presenta un crecimiento del 3.9% al igual que Latinoamérica. Finalmente, la Unión Europea aumentó su área de cultivo en un 7.5%

Gráfica 2.4. Área Cultivada Mundial.



Fuente: FAO.

Gráfica 2.5. Área Cultivada por Región.

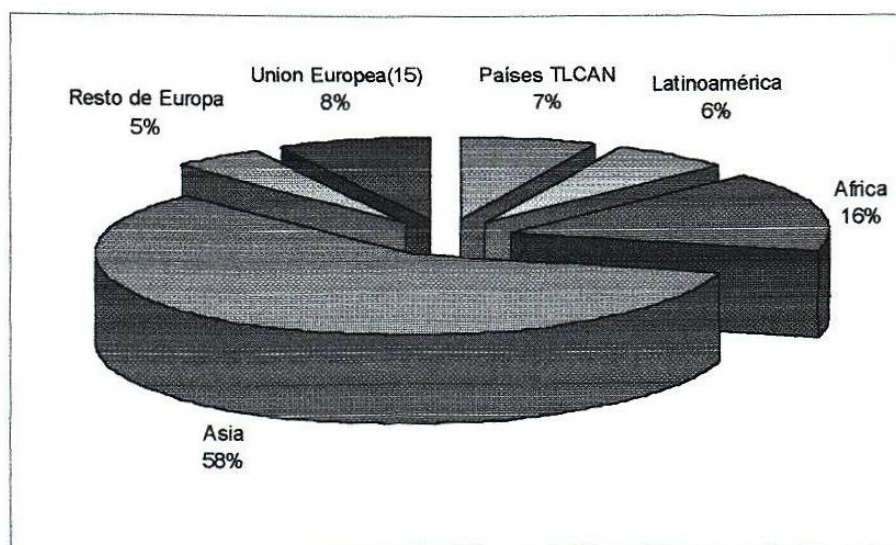


Fuente: FAO.



Por lo que se refiere al porcentaje del área cultivada por región, para 1999 Asia ocupó el primer lugar con el 58%. África en segundo lugar, representó el 16% de dicha área. Las demás regiones cultivaron menos del 10%, con la Unión Europea contando con el 8% del total. La región del TLCAN representa el 7%, Latinoamérica el 6% y finalmente, el resto de Europa comprende el 5%.

Gráfica 2.6. Participación del Área Cultivada por Región para 1999.



Fuente: FAO.

### 2.2.3. Comercio Internacional.

Las importaciones de los países de la Unión Europea representan el 48.4% de las toneladas comercializadas y el 55.2% del valor en dólares. Los países tres que integran la región del TLCAN controlan el 28.3% del total de las importaciones mundiales y el 31.8% del valor comercial. El resto del mundo importa el 23.3% de las toneladas y el 13% del valor total comercializado de jitomate.

El crecimiento de las importaciones mundiales en cuanto a toneladas, se ha incrementado en un 21%, mientras que el valor en dólares ha tenido un incremento del 25.3%. Este comportamiento ha creado un incremento en el precio mundial

del tomate de 3.5% durante el periodo de 1994 a 1998. Por regiones, la que ha tenido un mayor crecimiento durante el mismo periodo es la del TLCAN con un 75.7% en términos reales. El valor en dólares importado ha crecido en un 97.5%. La Unión Europea tiene el menor crecimiento en toneladas con un 5.8% lo cual sobrepasa al crecimiento nominal con un 8.2%. Contrario a esto, el resto del mundo tiene un crecimiento del volumen de las importaciones del 21% y en valor del tomate de 2.3%. En la siguiente tabla se pueden observar las importaciones mundiales de los países por región.

Tabla 2.5. Importaciones Mundiales de los Países por Región.

		Regiones	1994	1995	1996	1997	1998
Toneladas	TLCAN		574,782	779,970	899,972	930,591	1,009,691
	Unión Europea		1,632,286	1,577,282	1,735,146	1,807,677	1,726,751
	Otros		743,746	743,860	805,592	815,120	834,168
	Mundo		<b>2,950,814</b>	<b>3,101,112</b>	<b>3,440,710</b>	<b>3,553,388</b>	<b>3,570,610</b>
Miles de Dólares	TLCAN		513,082	621,171	870,963	892,919	1,013,193
	Unión Europea		1,624,450	1,679,480	1,928,397	1,714,438	1,756,911
	Otros		402,451	372,345	427,013	419,681	411,898
	Mundo		<b>2,539,983</b>	<b>2,672,996</b>	<b>3,226,373</b>	<b>3,027,038</b>	<b>3,182,002</b>

Fuente: FAO.

La diferencia entre el precio de importación y de exportación se da principalmente por los costos de transporte en los que se incurre, además de otras imperfecciones que se pudiesen dar en la comercialización del bien. En la tabla 2.6 se muestra el aumento en los precios en las regiones de la Unión Europea así como en la TLCAN. Esto se debe principalmente a las innovaciones tecnológicas que han surgido en este campo lo que genera precios elevados y una mayor segmentación en los mercados creando una competencia monopolística en el mercado mundial. En las demás regiones incurren en la cultivación tradicional agrícola lo que lleva a precios significativamente menores.

Además, la brecha entre el precio de importación y exportación se ha disminuido en la mayoría de las regiones. Esto nos indica una eficiencia en los intermediarios al disminuir su participación en el precio del tomate. Contrario a esta tendencia mundial, en la región de TLCAN, se ha incrementado esta brecha de \$50 dólares por tonelada en 1994 a \$201 dólares por tonelada en 1998. Este incremento se ha dado por dos razones principalmente. La primera es que Estados Unidos ha empezado a consumir un tomate con un precio más elevado al resto de la región y como este país es el principal consumidor, la tendencia es a un precio relativamente elevado. Además, el principal exportador es México y este exporta a un precio significativamente menor lo que tiende a disminuir el precio de esta región. Es decir, la primera razón es la estructura de comercio y precios. La segunda razón se da por un aumento en los costos de transporte y de intermediarios que se han originado en la región, lo que perjudica la eficiencia en el mercado. El aumento en los costos de transporte se ha originado por el cambio en las legislaciones dentro de la región en materia de transportación y carga, restringiendo las toneladas transportadas por camión e incrementando el costo de éste.

Tabla 2.6. Precios Promedios Internacionales por Región.

Importaciones	1994	1995	1996	1997	1998
TLCAN	893	796	968	960	1,003
Unión Europea	995	1,065	1,111	948	1,017
Otros	541	501	530	515	494
Mundo	861	862	938	852	891

Exportaciones	1994	1995	1996	1997	1998
TLCAN	843	821	753	820	802
Unión Europea	940	980	1,080	884	964
Otros	375	356	447	425	446
Mundo	798	803	870	766	809

Calculos Propios.

Las exportaciones mundiales se comportan de manera similar a las importaciones ya que para 1998 la Unión Europea muestra una participación del 49.3% del mercado en toneladas. La región del TLCAN controla el 30.3% y el resto del mundo controla el 20.4% de las toneladas exportadas. La Unión Europea controla el 58.7% mientras que la región del TLCAN representa el 30% y el resto del mundo el 11.3% del valor total de las exportaciones del tomate rojo.

El crecimiento de las exportaciones del TLCAN durante el periodo de 1994 a 1998 fue del 74.1% en toneladas comercializadas y el 65.7% en valor total exportado, lo que representa una disminución en el precio de las exportaciones. La Unión Europea mostró un decremento en ambos: el valor total y la cantidad de toneladas exportadas. Este decremento es del 2.5% y del 4.9% respectivamente. Las exportaciones del resto del mundo crecieron en 6.1% en términos de toneladas mientras que el valor exportado creció en un 26.3%. En la siguiente tabla se muestran las cantidades exportadas y el valor de estas por región.

Tabla 2.7. Exportaciones Mundiales de los Países por Región.

		Regiones	1994	1995	1996	1997	1998
Toneladas	TLCAN		637,225	884,956	937,094	905,091	1,109,713
	Unión Europea		1,897,143	1,838,367	1,778,314	1,950,304	1,805,104
	Otros		705,998	762,027	623,430	812,475	749,131
	Mundo		<b>3,240,366</b>	<b>3,485,350</b>	<b>3,338,838</b>	<b>3,667,870</b>	<b>3,663,948</b>
Miles de Dólares	TLCAN		536,997	726,838	705,688	742,259	889,660
	Unión Europea		1,783,196	1,801,290	1,919,827	1,723,391	1,739,256
	Otros		264,498	271,478	278,376	345,593	334,185
	Mundo		<b>2,584,691</b>	<b>2,799,606</b>	<b>2,903,891</b>	<b>2,811,243</b>	<b>2,963,101</b>

Fuente: FAO.

### 2.3. ANÁLISIS DEL MERCADO DE LOS PAÍSES DEL TLCAN

La producción en el área del Tratado de Libre Comercio de América del Norte para 1999 fue de 12.8 millones de toneladas. Esto representa el 13.5% de la producción mundial de tomates en el mundo. Además, la productividad de esta

área es de 51.8 toneladas por hectárea cultivada. La producción por país es de 77.4% para Estados Unidos, 17.5% para México y 5.1% para Canadá. Como vemos en la siguiente tabla, Estados Unidos ha bajado su participación mientras que la de México y Canadá se ha incrementado, estabilizándose en 1999.

Tabla 2.8. Participación de la Producción por los Países del TLCAN.

Producción	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Canadá	4.6%	4.7%	4.7%	4.9%	5.0%	5.1%
México	11.8%	15.6%	16.0%	17.2%	17.5%	17.5%
Estados Unidos	83.6%	79.7%	79.3%	77.9%	77.5%	77.4%
TLCAN	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Cálculos Propios.

Fuente: FAO.

La productividad ha tenido un aumento significativo de 1994 a 1999 en México y Canadá. Estados Unidos, por lo contrario, ha disminuido de 63.2 a 59.3 toneladas por hectárea. Como podemos observar en la tabla 2.9, la productividad de Canadá es la mayor ya que sobrepasa las 70 toneladas anuales por hectárea cultivada. Esto se debe a que una parte de los tomates producidos en dicho país se producen en invernaderos, lo que hace a estos más productivos y con algunas ventajas como el de una duración más larga en el anaquel. Además, su cultivo y cosecha se realiza todo el año y no por estaciones como sucede en el norte de Estados Unidos.

Tabla 2.9. Productividad de los Países del TLCAN y la región.

Productividad	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Canadá	58.7	60.9	67.9	71.1	76.9	75.3
México	18.5	22.0	23.3	22.6	28.6	31.3
Estados Unidos	63.2	61.3	63.8	65.2	59.3	59.3
TLCAN	49.1	47.9	50.0	49.4	50.4	51.8

Cifras en Toneladas por Hectárea Cultivada.

Cálculos Propios.

Fuente: FAO.

Los precios de exportación entre Estados Unidos y México son menores que en Canadá ya que estos países concentran su producción de tomates en suelo el cual tienen un precio menor a los cultivados en invernadero. En 1998, los precios fueron de 923 y 718 dólares por tonelada respectivamente. Canadá exportó a un precio de 1,678 dólares por tonelada, el cual es más del doble del precio de la región al ser éste de 802 dólares por tonelada. En la siguiente tabla se puede observar el cambio de los precios.

Tabla 2.10. Precios de Exportación de los Países del TLCAN.

Exportaciones	1994	1995	1996	1997	1998
Canadá	1,372	1,539	1,785	1,638	1,678
México	858	816	716	761	718
Estados Unidos	776	790	788	871	923
TLCAN	843	821	753	820	802

Cálculos Propios.  
Fuente: FAO.

Los precios a los que importan los países de la región TLCAN son algo similares entre México y Canadá ya que estos importaron a un precio promedio en 1998 de 812 y 867 dólares la tonelada y Estados Unidos tiene un precio muy similar a la región ya que es el país que más importa siendo éste de 1,030 dólares la tonelada y el precio de la región es de 1,003 dólares la tonelada. En la siguiente tabla podemos observar el comportamiento de los precios de importación de los países de la región.

Tabla 2.11. Precios de Importación de los Países del TLCAN.

Importaciones	1994	1995	1996	1997	1998
Canadá	742	759	737	812	867
México	577	450	502	559	812
Estados Unidos	973	808	1,020	1,006	1,030
TLCAN	893	796	968	960	1,003

Cálculos Propios.  
Fuente: FAO.

### 2.3.1. México.

#### 2.3.1.1. Producción y Productividad.

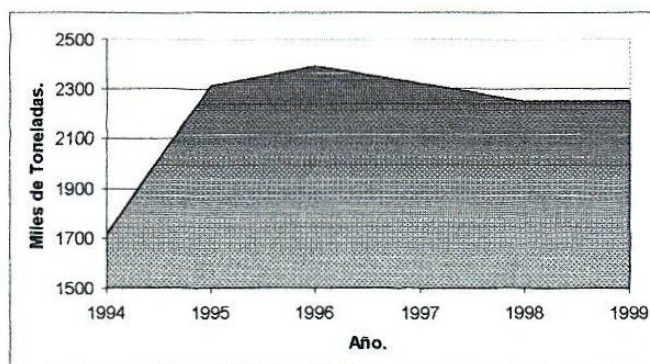
“Sinaloa es el estado productor de hortalizas por excelencia en México, el cual produjo entre 1994 a 1997 en promedio el 54.26% de la producción del país.”<sup>2</sup>

Los otros principales estados productores son: Baja California, San Luis Potosí, Michoacán y Sonora.

“La producción de los demás estados esta enfocada a captar nichos que los estados como Sinaloa, Baja California y San Luis Potosí no alcanzan a cubrir en el ámbito nacional.”<sup>3</sup> Estos estados son: Morelos, Hidalgo y Guanajuato.

El nivel de producción se ha incrementado notablemente posterior a la entrada en vigor del TLCAN ya que de producir 1.71 millones de toneladas en 1994, en 1995 se produjeron 2.31 millones de toneladas, es decir, un crecimiento del 35%. En 1999, la producción total de tomate rojo fue de 2.25 millones de toneladas, lo que nos indica un decrecimiento del 2.5% entre 1995 y 1999. La contracción en la producción aunque insignificante, se debe a la competencia que ha creado el tomate canadiense y holandés, al abarcar nuevos nichos de mercado.

Gráfica 2.7. Producción Anual de México.



Fuente: FAO.

<sup>2</sup> ACERCA (2000a) El jitomate, la hortaliza de excelencia en exportación, *Claridades Agropecuarias*, México, 62 Num.

<sup>3</sup> Ibid.

Los estados con mayores rendimientos por hectárea son: Baja California, Baja California Sur, Aguascalientes, Querétaro, Sinaloa, Jalisco y Chiapas. Estos rendimientos van desde las 27.9 toneladas por hectárea de Chiapas hasta las 44.6 toneladas por hectárea de Baja California. Estos niveles son relativamente altos en comparación al nivel promedio que registra el país el cual es de 22.6 toneladas por hectárea para 1997. En la siguiente tabla se puede observar el crecimiento de los rendimientos de 1994 a 1997.

Tabla 2.12. Estados Líderes en Rendimientos por Hectáreas.

	Baja California	Baja California Sur	Aguascalientes	Querétaro	Sinaloa	Jalisco	Chiapas	Promedio
1994	29.738	33.967	20.576	12.848	22.987	17.778	18.515	18.526
1995	42.724	33.933	22.069	21.885	30.655	23.811	17.558	22.016
1996	42.694	37.697	21.043	21.967	34.664	24.135	39.465	23.300
1997	44.587	43.814	34.309	30.405	29.574	28.749	27.893	22.558

Cifras en Toneladas por Hectárea.

Fuente: "El jitomate, la hortaliza de excelencia en exportación," *Claridades Agropecuarias*, Ed. 62. Num. 20 de Junio, p. 9.

"Los costos de producción del tomate rojo, varían con respecto a los diferentes sistemas utilizados para su producción. En el estado de Baja California para el tomate vara en 1997 fue de \$38,495.00 pesos por hectárea, mientras que para el tomate de suelo fue de \$28,340.00 pesos por hectárea. La tecnificación con sistemas computarizados y el uso de fertilizantes pueden elevar estos costos. En Sinaloa la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES) reportó para la temporada 1997-98 un costo de producción para el tomate saladette de \$42,394.24.00 pesos por hectárea, para el tomate de suelo se reportó un costo de \$30,065.01 mientras que para el producido en vara es de \$47,967.65. La distribución del costo total de producción por agrupación de actividades se puede apreciar en la siguiente tabla."<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Ibid.



Tabla 2.13. Distribución del Costo de Producción.

Concepto	Vara	Suelo
Mano de Obra Semilla	18%	8%
(Material Vegetativo)	8%	2%
Renta de Terreno	29%	46%
Agroquímicos y Fertilizantes	5%	5%
Empaque, flete y aranceles	6%	10%
Otros	34%	29%
Total	100%	100%

Fuente: "El jitomate, la hortaliza de excelencia en exportación." De Nuestra Cosecha, Ed. 62. Num. 20 de Junio, pp. 11.

### 2.3.1.2. Superficie Cosechada.

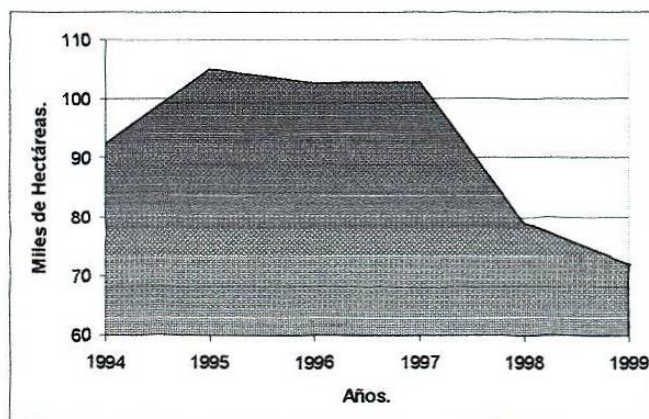
La superficie cosechada en México se ha visto reducida en los últimos años con un repunte en 1997. Esto debido al crecimiento en la productividad de la cosecha mediante nuevos fertilizantes y semillas genéticamente mejoradas. El decrecimiento que ha tenido es del 22.2% entre 1994 a 1999. Esto al pasar de 92 mil hectáreas en 1994 a 72 mil hectáreas en 1999. En la gráfica 2.8 se muestra el comportamiento de la superficie cosechada.

"Sinaloa, el principal productor de jitomate en México, representó el 36.47% en promedio de la superficie total dedicada a este producto durante los periodos de 1989 a 1997. Los otros estados importantes son: Baja California, San Luis Potosí, Michoacán y Sonora contribuyendo en el mismo período con promedios del 7.63%, 8.98%, 6.01% y 4.56%, respectivamente."<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ibid.

Gráfica 2.8. Superficie Cosechada en México.



Fuente: FAO.

### 2.3.1.3. Comercio Internacional.

Sinaloa es el mayor exportador en México y mantiene tácticas comerciales por temporadas ya que existen diferencias en los aranceles durante el año. Sinaloa importa semillas de Israel que son genéticamente mejoradas, además de riego por goteo, y un uso extendido de plasticultura, pasando en algunos casos a la producción en invernaderos e inclusive para nichos de mercado muy especializados de la producción mediante hidroponía.<sup>6</sup>

México es un país altamente exportador de tomate rojo ya que su producción tiene un costo relativamente bajo principalmente por la mano de obra y su productividad. El principal cliente es Estados Unidos.

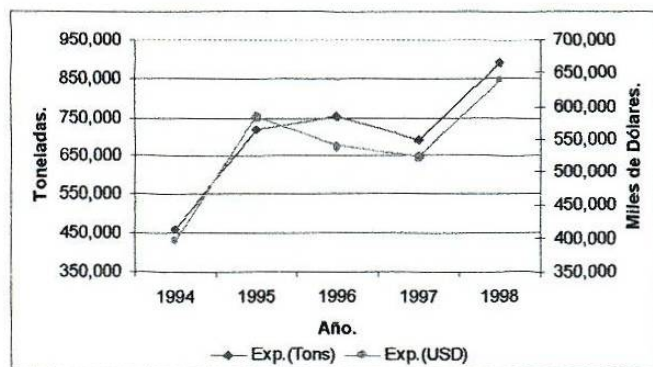
Las exportaciones de México han crecido considerablemente durante el periodo de 1995 a 1999 con un 93.3% en cuanto a toneladas comercializadas y un 61.7% en cuanto a dólares. Esto es una consecuencia de dos sucesos importantes en la economía mexicana. El primero es la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá en 1994. El segundo suceso importante que ayudó a que las exportaciones crecieran de tal magnitud fue la

<sup>6</sup> Ibid.

devaluación del peso mexicano en diciembre de 1994 y la crisis mexicana de 1995, las cuales contrajeron drásticamente la demanda interna y los productores se vieron forzados a buscar nuevos mercados para sus productos. Esto ha ayudado a que México se consolide como el principal país exportador de tomate tomando como referencia las toneladas exportadas y el tercer sitio en cuanto al valor exportado en dólares ya que Holanda y España comercializan a precios elevados lo que genera un mayor valor de exportación.

En 1998, México exportó 638 millones de dólares los cuales el 99.6% de las exportaciones se destinaron a Estados Unidos el 0.29% a Centro y Sudamérica. El resto se destinó a Canadá y a la Unión Europea con el 0.081% y 0.002% respectivamente. Lo que coloca a El Salvador como su segundo cliente más importante y Canadá en el tercer sitio.

Gráfica 2.9. Exportaciones de México.

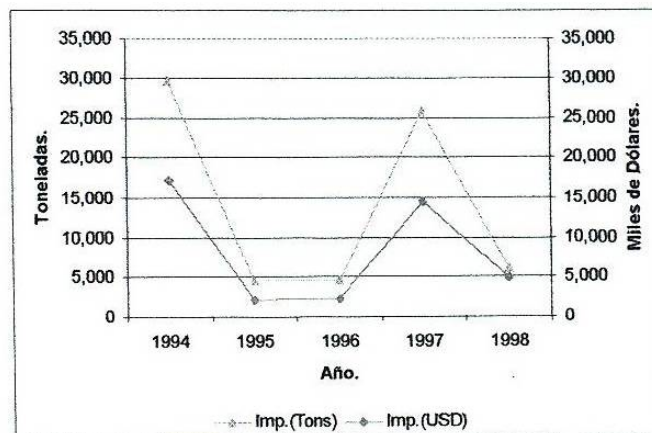


Fuente: FAO.

Las importaciones registran un comportamiento contrario a las exportaciones ya que en 1997 cuando las importaciones mexicanas tienen un fuerte incremento, las exportaciones registran una disminución. Como se puede observar en las gráficas 2.9 y 2.10, las exportaciones en 1998 eran 130 veces más que las importaciones.

En 1998, las importaciones provenientes de Estados Unidos representan el 100%, las cuales han decrecido en un 79.7% en cuanto a toneladas y un 71.5% de en cuanto a dólares durante el periodo de 1994 a 1998.

Gráfica 2.10. Importaciones de México.



Fuente: FAO.

#### 2.3.1.4. Tasa de Desgravación Arancelaria.

Las tasas de desgravación que México maneja en cuanto a las importaciones provenientes de Estados Unidos del tomate rojo se dividen en cuatro temporadas aunque el tomate se cosecha principalmente en dos temporadas. Estas se muestran en los siguientes dos cuadros de la tabla 2.14.

En el segundo cuadro, partiendo de la información del primero, se muestra la reducción de los aranceles dependiendo las diferentes temporadas. La desgravación tipo C se aplica en las temporadas de cosecha bajas que son de noviembre a febrero y regular que son de marzo a julio. La desgravación tipo B se aplica en la temporada alta de producción del tomate que es de julio a noviembre. De esto se puede observar una estrategia de búsqueda de ganancias. Los productores mexicanos obtienen una mayor ganancia limitando la importación por

medio de los aranceles cuando los precios son más elevados, es decir, durante las temporadas bajas de producción. Los consumidores obtienen a su vez un ahorro cuando los precios son bajos por ser temporada de producción.

Tabla 2.14. Tablas de Desgravación.

Período	De a	Marzo 1	Julio 15	Septiembre 1	Noviembre 15
		Julio 14	Agosto 31	Noviembre 14	Febrero 28 o 29
Tasa Base	%	10	10	10	10
	USD	4.6	3.3	4.6	3.3
Categoría de		C	B	B	C

1) Se aplica con respecto al precio por kilogramo, el menor de:

2) C tiene una desgravación de 10 años y la B de 5 años.

Fuente: Fracciones Arancelaria y Plazos de Desgravación, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, pp. 12, 13, 56 y 62.

	Desgravación Tipo B			Desgravación Tipo C		
	%	USD	USD	%	USD	USD
Tasa Base	10.00	4.60	3.30	10.00	4.60	3.30
Enero 1 de 1994	8.00	3.68	2.64	9.00	4.14	2.97
Enero 1 de 1995	6.00	2.76	1.98	8.00	3.68	2.64
Enero 1 de 1996	4.00	1.84	1.32	7.00	3.22	2.31
Enero 1 de 1997	2.00	0.92	0.66	6.00	2.76	1.98
Enero 1 de 1998	Libre	Libre	Libre	5.00	2.30	1.65
Enero 1 de 1999				4.00	1.84	1.32
Enero 1 de 2000				3.00	1.38	0.99
Enero 1 de 2001				2.00	0.92	0.66
Enero 1 de 2002				1.00	0.46	0.33
Enero 1 de 2003				Libre	Libre	Libre

El porcentaje es sobre el precio y la columna de USD son dólares por kilogramo.

Fuente: Fracciones Arancelaria y Plazos de Desgravación, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, pp. 12, 13, 56 y 62.

La desgravación con Canadá fue inmediata lo que nos indica que desde Enero 1 de 1994, México no cobra un arancel al tomate canadiense. La tasa base es la misma que la de Estados Unidos. Es decir, antes del primero de enero de 1994 ambos pagaban el mismo monto por la importación del tomate.

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea, la desgravación a la importación del tomate será inmediata. Es decir, no se cobrarán impuestos por la importación de dicho producto.

Para el año 2000, la tasa arancelaria para los países con los que no se tiene un tratado comercial se aplica una tasa de 13%. Para los países del continente Americano con los que se tiene un tratado comercial, se aplica una tasa promedio de 9.36%.

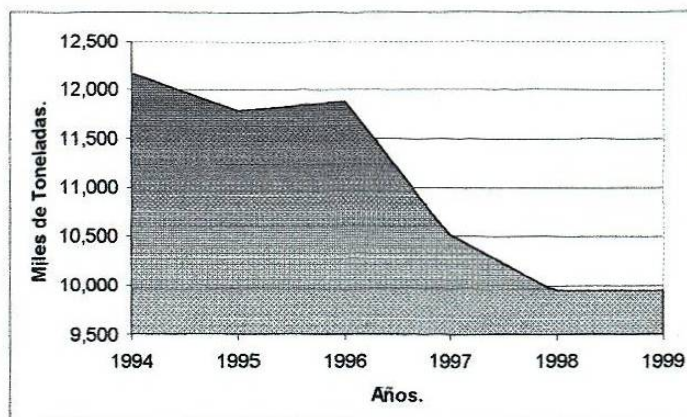
## **2.3.2. Estados Unidos.**

### **2.3.2.1. Producción y Productividad.**

El estado de Florida es el mayor productor de tomate en Estados Unidos. En 1960 tenía una participación del 25% del mercado interno de Estados Unidos y en 1999 participó con el 43%. La producción de Florida se concentra en su mayoría durante el periodo de octubre a junio. Teniendo como sus mejores meses de cosecha noviembre a enero y abril a mayo. Esto por el efecto del invierno en dicho país ya que en el verano los demás estados al norte también empiezan a producir. California es el segundo productor más importante de Estados Unidos produciendo el 30% del tomate fresco a nivel nacional. La cosecha del tomate es durante todo el año excepto en invierno siendo los meses más activos entre agosto y septiembre. Los otros estados más importantes son: Georgia con el 6%, Ohio con el 2% California del Sur y Virginia con el 3% cada uno con respecto a la producción nacional.

La producción nacional del tomate fresco en Estados Unidos se ha visto reducida en un 18.3% durante el periodo de 1994 a 1999 debido a un incremento en las importaciones, aunado a un mal tiempo provocado por heladas, fuertes lluvias y precios bajos provocados en su mayoría por las exportaciones mexicanas. La contracción de la producción estadounidense fue de 2.23 millones de toneladas, es decir, de producir 12.17 millones de toneladas anuales durante 1994, en 1999 solo se produjo 9.94 millones de toneladas.

Gráfica 2.11. Producción de Estados Unidos.



Fuente: FAO.

El comportamiento de la oferta en el invierno se da por un abastecimiento del tomate de Florida en los estados del este y con importaciones a granel de México, principalmente de los estados de Baja California y Sinaloa. Durante el verano, los precios del tomate son relativamente bajos ya que el abastecimiento se da por medio de la producción de todos los estados principalmente California y Florida además de producciones de jardines de casa que se venden o son de autoconsumo familiar, así como las importaciones.

El consumo del tomate hidropónico ha ido en aumento debido a importaciones provenientes de Canadá, Holanda e Israel. “Además, se ha introducido en las tiendas una nueva presentación del tomate con su vaina, la cual se maneja en Europa, para darle una apariencia de fresca a la hortaliza.”<sup>7</sup>

Después de varios años de crecimiento en la productividad por hectárea, en los últimos años, ha tenido una disminución debido a una baja en los precios. Este suceso aunado al mal tiempo que tuvo en años pasados y el crecimiento agresivo de las importaciones han desincentivado a los productores estadounidenses.

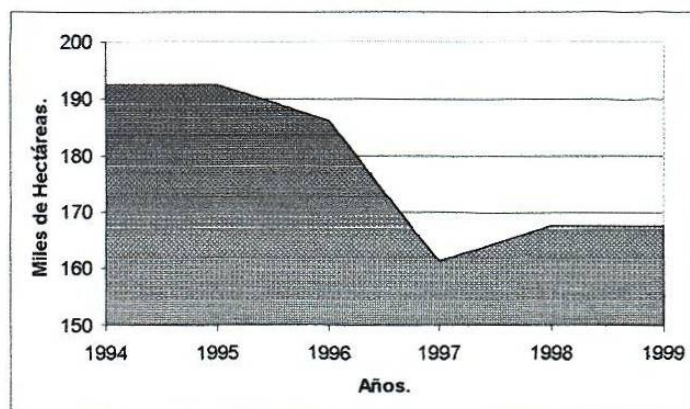
<sup>7</sup> “Fresh-Market Tomato Briefing Room,” *Economic Research Service*, Ed. Septiembre 19 de 1997.

### 2.3.2.2. Superficie Cosechada.

“Entre California y Florida se concentra el 67% del total del área cultivada en Estados Unidos. Además de Florida y California, los estados como Nueva Jersey, Georgia, Pennsylvania, Tennessee y el Carolina del Sur destinan entre 4,000 y 5,000 hectáreas para el cultivo del tomate lo que representa entre el 3% y 4% con respecto al total nacional.”<sup>8</sup>

Por lo que se refiere al crecimiento del área cultivada total en Estados Unidos, este país tuvo una contracción fuerte del 12.8% en 1997. Ya que de cosechar una superficie de 192 mil hectáreas en 1994, para 1999 solo se cosecharon 168 mil hectáreas. En 1997 se cosecharon 161 mil hectáreas el cual llegó a su mínimo histórico desde 1987 cuando se cosecharon 157 mil hectáreas. En la siguiente gráfica se puede observar su comportamiento.

Gráfica 2.12. Superficie Cosechada en Estados Unidos.



Fuente: FAO.

### 2.3.2.3. Comercio Internacional.

Las exportaciones de Estados Unidos durante el periodo de 1994 a 1998 han decrecido en términos físicos un 6.4% pero en valor en dólares han crecido 11.3%

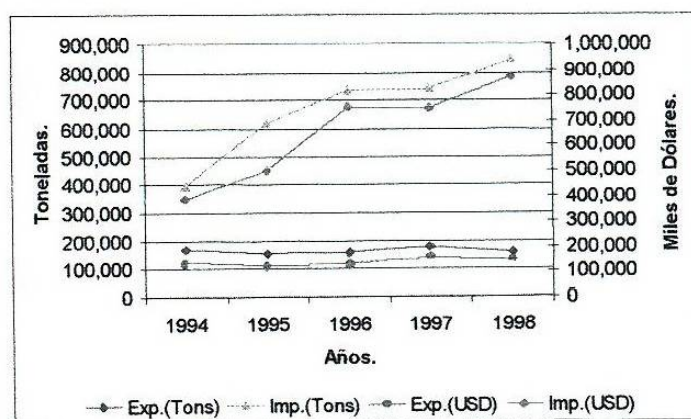
<sup>8</sup> Ibid.



debido a un precio más alto en dichas exportaciones. El nivel más alto exportado fue en 1997 al exportar 156 millones de dólares. Para 1998 las exportaciones llegaron a 146.7 millones de dólares es decir un decrecimiento del 5.9% respecto a 1997.

Las exportaciones se han diversificado con el tiempo, ya que el principal cliente estadounidense, Canadá, de consumir el 96.5% en 1994 del total de las exportaciones, para 1998 participó con el 89.1%. En el segundo sitio se encuentra México con el 3.1%. Bélgica se coloca en el tercer sitio con el 3% y el Reino Unido en el cuarto lugar con el 2.1%. La participación de la Unión Europea es del 6.3% del total exportado por Estados Unidos.

Gráfica 2.13. Exportaciones e Importaciones Totales de Estados Unidos.



Fuente: FAO.

Las importaciones estadounidenses han crecido considerablemente en un 113.9% en cuanto a las toneladas comercializadas y un 126.5% en cuanto a valor en dólares. En 1994 se importaban solo 385 millones de dólares y para 1998 se importó 873 millones de dólares. Como se observa en la gráfica anterior, los crecimientos anuales más significantes se dieron en los años 1995 y 1996 con un

30.2% y el 49.8% respectivamente. Posteriormente se estabilizó en 1997 con una reducción del 0.7%.

Aunque México es el principal proveedor, su participación se ha visto disminuida de ser 90.1% en 1994 a 74.9% en 1998. Esto derivado de un cambio en las preferencias de los consumidores y a que Holanda y Canadá han sabido responder más rápido a estos cambios en el tipo de tomate demandado. Estos países han empezado a manejar el tomate con vaina y el tomate hidropónico, el cual tiene una mayor duración en los anaqueles. Como podemos observar en la tabla 2.15, durante el periodo de 1993 a 1997, el total de la pérdida en la participación de las exportaciones mexicanas se dividió entre Canadá con una ganancia de 52.08%, Holanda con un 38.62% y el 9.31% de otros países. En 1998, Canadá participó con el 13.3% del mercado, y Holanda con el 8.5%.

Tabla 2.15. Cambio en Participación de México vs Principales Competidores.

Importaciones Estadounidenses.		
País	%	Posición 93/97
México	100.00%	Pérdida
Canadá	52.08%	Ganancia
Holanda (Países Bajos)	38.62%	Ganancia
Otros	9.31%	Ganancia

Indicador Beta Mide cambios en participación de un país frente a sus competidores en un mercado determinado para un periodo específico.

Fuente: "Análisis Sectorial. Tomates Frescos o Refrigerados," **BANCOMEXI**, México p. 4.  
[http://www.mexico-bussinesline.com/esp/sectorial/notas\\_tec\\_alimentos/nota\\_tomate.html](http://www.mexico-bussinesline.com/esp/sectorial/notas_tec_alimentos/nota_tomate.html)

#### 2.3.2.4. Tasa de Desgravación Arancelaria.

La tasa de desgravación a la importación de tomates provenientes de México se divide en varias fracciones. A modo general la importación se divide en dos épocas del año, del 15 de noviembre al último día de febrero del año siguiente y del primero de marzo al 14 de noviembre. En la primera se importa a una tasa del 3.3 centavos de dólar por kilogramo y en la segunda a una tasa de 4.6 centavos de dólar por kilogramo. Ambos tienen un plazo de 10 años para la liberalización de las importaciones. El siguiente cuadro muestra la desgravación arancelaria.

Tabla 2.16. Tabla de Desgravación Arancelaria.

Arancel		Arancel	
Tasa Base	3.30	Tasa Base	4.60
Nov. 15 de 1994 a Feb. 28 de 1995	2.97	Marzo 1 de 1994 a Nov. 14 de 1994	4.14
Nov. 15 de 1995 a Feb. 29 de 1996	2.64	Marzo 1 de 1995 a Nov. 14 de 1995	3.68
Nov. 15 de 1996 a Feb. 28 de 1997	2.31	Marzo 1 de 1996 a Nov. 14 de 1996	3.22
Nov. 15 de 1997 a Feb. 28 de 1998	1.98	Marzo 1 de 1997 a Nov. 14 de 1997	2.76
Nov. 15 de 1998 a Feb. 28 de 1999	1.65	Marzo 1 de 1998 a Nov. 14 de 1998	2.30
Nov. 15 de 1999 a Feb. 29 del 2000	1.32	Marzo 1 de 1999 a Nov. 14 de 1999	1.84
Nov. 15 del 2000 a Feb. 28 del 2001	0.99	Mar. 1 del 2000 a Nov. 14 del 2000	1.38
Nov. 15 del 2001 a Feb. 28 del 2002	0.66	Mar. 1 del 2001 a Nov. 14 del 2001	0.92
Nov. 15 del 2002 a Feb. 28 del 2003	0.33	Mar. 1 del 2002 a Nov. 14 del 2002	0.46
Marzo 1 del 2003 en adelante	Libre	Marzo 1 del 2003 en adelante	Libre

Fuente: Cuadros de Desregularización del Tratado de Libre Comercio América del Norte, SECOFI

De la misma manera que se muestra en la tabla anterior, para los países desarrollados y los más favorecidos, los aranceles aplicados a las importaciones se dividen en dos temporadas donde se aplican dos diferentes aranceles. Durante los periodos del primero de marzo al 14 de julio y del primero de septiembre al 14 de noviembre se aplica un impuesto de 3.9 centavos de dólar por kilogramo. Durante los periodos del 15 de julio al 31 de agosto y del 15 de noviembre al último día de febrero se aplicará 2.8 centavos de dólar por kilogramo. Solo para los países tales como Afganistán, Cuba, Laos, Vietnam y Corea del Norte se aplica un impuesto del 6.6 centavos de dólar por kilogramo durante todo el año.

### 2.3.3. Canadá.

#### 2.3.3.1. Producción y Productividad.

Los productores del tomate fresco en Canadá han desarrollado nuevos nichos de mercado mediante el cultivo de tomate fresco de invernadero, en particular, las provincias de Colombia Británica y Ontario. “Este desarrollo ha sido posible desde la apertura comercial en 1989 con Estados Unidos. En 1994 la producción de tomate fresco de invernadero representaba el 28% de la producción total y para

1996 representó el 59%.<sup>9</sup> Este 59% representó un valor de la producción de 98.7 millones de dólares.

La temporada del tomate de invernadero es de marzo a diciembre siendo mayo en el cual se produce la mayor parte. Durante los meses de enero febrero y finales de diciembre la cosecha es muy baja debido a que hay poca luz y la temperatura exterior son bajas. La temporada del tomate cosechado en suelo es de julio a octubre siendo agosto y septiembre los meses de mayor producción.

Los principales productores de tomate de invernadero en Canadá son Ontario en primer lugar, en segundo lugar se encuentra Colombia Británica y en tercer lugar se encuentra Quebec. Entre estos tres lugares se concentró el 95.9% de la producción en 1996.

Tabla 2.17. Producción de Tomate de Invernadero en Canadá en 1996.

	Hectáreas	Toneladas	Participación	Productividad <sup>1</sup>
Ontario	98.8	36,514	58.0%	370
Colombia Británica	26.0	12,147	19.3%	467
Quebec	57.5	11,748	18.7%	204
Principales Provincias	182.3	60,409	95.9%	331
Otros		2,557	4.1%	
Total		62,966	100.0%	

<sup>1</sup> Productividad medida en toneladas por hectárea cosechada.

Fuente: Vandenberg, John, and Rattray, Brian, "Profile of the Canadian Greenhouse Tomato Industry," Agricultural and Agri-Food Canada, Ed. October 1997, p. 4

La producción total de tomate en Canadá tuvo un incremento de 1994 a 1996 del 4% ayudado en gran parte por el aumento en la producción del tomate de invernadero el cual creció durante este periodo en un 91.4% mientras que el de suelo a tenido una reducción. Posteriormente, en 1997 y 1998 la producción tuvo una disminución del 8.6% durante el periodo de 1996 a 1998 y en 1999 se revirtió la trayectoria al crecer en un 1.6% con respecto a 1998. Así, durante el periodo de 1994 a 1999 la producción tuvo una contracción promedio del 3.3%.

<sup>9</sup> Vandenberg, John, and Rattray, Brian, "Profile of the Canadian Greenhouse Tomato Industry," Agricultural and Agri-Food