

3  
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

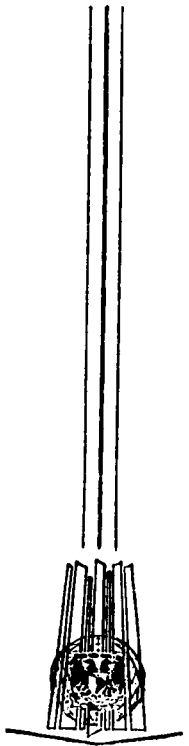
**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ARAGON**

**PERSPECTIVAS DE EXPORTACION DE  
JITOMATE DEL NOROESTE DE MEXICO  
BAJO EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PLANIFICACION  
PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO  
**P R E S E N T A:**  
MA. BIBIANA BAUTISTA GONZALEZ

**FALLA DE ORIGEN**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**A MIS PADRES:**

Sr. Erasmo Bautista<sup>†</sup> y María González desde lo más profundo de mi corazón, por sus enseñanzas acerca del amor al trabajo, la constancia y la honradez.

**A MIS HIJOS Y COMPAÑERO:**

Luis Arturo, Oscar, Francisco Javier y Arturo por llenar mi vida de ternura, ilusiones y amor.

**A MIS HERMANOS:**

Especialmente a Crispina quien con su apoyo incondicional, hizo posible la culminación de mi carrera profesional.

**A mis amigos y compañeros con afecto.**

**A mis maestros con admiración y respeto muy especialmente al Lic. Anastacio Rodríguez Luna, que con su gran experiencia, capacidad y paciencia supo guiarme como director de tesis, asesorándome durante todo el tiempo en que se lo sollicité.**

**A Aurorita con cariño.**

## CONTENIDO

	Pág.
I. INTRODUCCION .....	1
II. OBJETIVOS E HIPOTESIS DE INVESTIGACION .....	4
A. OBJETIVOS	
B. HIPOTESIS	
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA COMERCIALIZACION INTERNACIONAL DEL JITOMATE .....	6
A. PROBLEMÁTICA QUE ENFRENTA LA COMERCIALIZACION EXTERNA .....	6
B. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO .....	11
IV. PRODUCCION DE JITOMATE EN EL NOROESTE DE MEXICO .....	14
A. BREVE DESCRIPCION BOTANICA DEL JITOMATE...	15
B. LOCALIZACION GEOGRAFICA .....	19
C. LA PRODUCCION DE JITOMATE .....	21
1. COSTOS DE PRODUCCION .....	24
D. PROGRAMAS DE SIEMBRA-EXPORTACION.....	28
E. TIPOLOGIA DE PRODUCTORES .....	32
F. FINANCIAMIENTO .....	36
V. COMERCIALIZACION DE JITOMATE EN FRESCO AL EXTERIOR .....	41
A. MANEJO, EMPAQUE Y TRANSPORTE .....	42
B. NORMAS DE CALIDAD .....	46
C. MERCADO INTERNACIONAL .....	48
1. COMPARATIVO DE COSTOS DE PRODUCCION ENTRE SINALOA Y FLORIDA .....	53
2. EL MERCADO DE CANADA .....	56
3. LEGISLACION AL COMERCIO EXTERIOR .....	56
VI. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO Y EL JITOMATE...	61
A. ACUERDOS BILATERALES .....	64
B. DISPOSICIONES TRILATERALES EN MATERIA DE APOYOS Y SUBSIDIOS A LA EXPORTACION, MEDIDAS SANITARIAS Y FITOSANITARIAS .....	66
VII. CONCLUSIONES .....	68
VIII. APENDICE .....	73
CUADROS, ANEXOS Y GRAFICAS	
IX. BIBLIOGRAFIA .....	95

## I. INTRODUCCION

En la actualidad un hecho importante en la economía mexicana, es el análisis del impacto que tendrá el Tratado de Libre Comercio en dicha economía. La firma de este tratado habla en uno de sus aspectos sobre, liberalizar el comercio de bienes, que es el que nos ocupa para el caso del jitomate.

El jitomate es una de las hortalizas que participan en el comercio internacional, el cual ubica al país entre los seis primeros exportadores de frutas y hortalizas, por lo que se le considera un producto relevante no sólo para la región sino para el país por la generación de divisas y empleos. Por lo mismo se estima de gran trascendencia, tratar de entender, las causas que limitaban las exportaciones y la problemática enfrentaban los productores hasta antes del tratado.

La investigación es fundamentalmente de carácter documental y es resultado de los Seminarios de Titulación promovidos por el Departamento de Educación Continua de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales "Aragón". En dicho proceso, primeramente se seleccionó el tema de estudio intitulado "Perspectivas de Exportación de jitomate del Noroeste de México Bajo el Tratado de Libre Comercio", la selección se hizo con base en la experiencia académica que se tenía al respecto.

Posteriormente se procedió a elegir las lecturas más acordes con el tema a fin de identificar los elementos objeto de estudio, así como a establecer los objetivos e hipótesis que guiarían el trabajo; concluyó esta etapa con el cronograma de actividades para llevar a cabo la investigación.

Una vez realizado el Diseño de la Investigación que es como se conoce todo el proceso anterior, se inició la lectura y análisis de la bibliografía, e interpretación de datos estadísticos de la producción y comercialización externa del jitomate, disponibles.

Los problemas que se presentaron para realizar el trabajo fueron de diversa índole, en primer lugar cabe señalar que lo distante de la región y la falta de tiempo por el trabajo que desempeñó impidieron el traslado continuo al lugar de estudio, lo cual si bien no permitió una profundización en la investigación de campo si favoreció el acercamiento a la realidad.

Otro elemento que limitó el trabajo fue el limitado acceso y difícil acceso a la información del producto en el Área Metropolitana, argumentando diversos motivos dentro de los cuales se mencionaron los siguientes: el jitomate no tenía tantas necesidades como los productos básicos, o bien que se requería ser exportador para poder obtenerla, e incluso que como recién se había aprobado el TLC se estaban iniciando una serie de actividades y programas que difundieran los lineamientos y apoyos del mismo.

Para el trabajo de campo solamente se dispuso de una semana en el Valle de Culiacán, Sin., en las intermediaciones de Navolato y Culiacán. A tal efecto se realizaron varios contactos en la zona entre los que se pueden citar: medianos-productores empresariales, mayordomos de grandes y medianas emparadoras, oficiales, supervisores y vigilantes de diversos campos tomateros, transportistas, cruzador y funcionarios de instituciones como: la Asociación de Agricultores del Río de Culiacán (AARC), la Unión Agrícola Regional Ejidal de Sinaloa (UARES) y la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES).

A las diferentes personas se les aplicaron entrevistas y en las instituciones se obtuvo información documental adicional que apoyó la observación directa y contribuyó a una mejor comprensión del trabajo en temas como: producción, exportación, transporte y disposiciones sobre el Tratado de Libre Comercio y el jitomate.

Dentro de la problemática detectada entre los productores, resaltó: la falta de mayor inversión estatal, así como de apoyos a la producción y exportación, difícil acceso a los créditos de la banca, sin contar los altos intereses que cobra la misma y sobre todo las barreras que tenía que enfrentar el productor ante su comprador más importante E.U., hasta 1993 entre otros.

Sin embargo la investigación se llevó a cabo y en la medida de lo posible se pudieron comprobar las expectativas que tendrá en el futuro la exportación de jitomate lo cual redundará en beneficios para los productores empresariales y la conservación de fuentes de empleo.

El contenido de la investigación comprende: la formulación de Objetivos e Hipótesis respectivos, en el Planteamiento

to del Problema, se da a conocer un panorama de las condiciones que presentaba la comercialización externa del jitomate - hasta antes del Tratado de Libre Comercio, así como una breve introducción al mismo. En seguida se estudian las Epocas Productivas de la Región, se describe brevemente al jitomate y se dan a conocer la organización y el financiamiento de la producción. Posteriormente se analizan las etapas de Comercialización y los costos de producción entre México y Florida a través de su comparación a fin de demostrar la competitividad del recurso; concluyéndose con la legislación al comercio de exportación vigente hasta 1993.

El el capítulo del Tratado de Libre Comercio y el jitomate se dan a conocer algunos antecedentes que dieron pauta a la firma del tratado y los lineamientos que regirán en adelante las exportaciones de jitomate a través de los Acuerdos Bilaterales y las Disposiciones Trilaterales. Así llegamos a las Conclusiones en las que se señalan las posibilidades de que la región noroeste incremente su participación en el mercado externo a partir de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio.



## II. OBJETIVOS E HIPOTESIS DE INVESTIGACION

### A. Objetivos

La pretensión de este trabajo, es estudiar la problemática de la comercialización externa del jitomate del Noroeste de México, así como también, analizar la influencia del Tratado de Libre Comercio en la misma, para lo cual se plantean los siguientes objetivos:

#### Objetivo general.

Conocer las perspectivas de las exportaciones de jitomate en la región noroeste del país ante la eliminación de las barreras arancelarias que se establecieron en el TLC y profundizar en las dificultades que existen en el manejo y comercialización de este producto.

#### Objetivos particulares.

- i. Conocer los ciclos de producción del jitomate de la región noroeste, por su relevancia en la participación de las exportaciones.
- ii. Analizar los costos de producción como factor importante que permite comercializar el producto a nivel internacional.
- iii. Conocer la problemática que enfrenta el mismo en el mercado externo.
- iv. Analizar los aspectos del TLC que intervienen en la comercialización del jitomate como elemento determinante para plantear las perspectivas de incremento o ampliación de su ventas.

### B. Hipótesis.

En función de los objetivos anteriores, se establecieron las hipótesis que a continuación se enlistan:

#### Hipótesis general.

Con la puesta en marcha del TLC, la exportación de jitomate se verá favorecida, ya que bajo condiciones de libre mercado, los productores orientarán e incrementarán la producción de exportación a Estados Unidos quien es el principal comprador y en donde se obtienen mejores ingresos.

**Hipótesis particulares.**

- i. Solamente los productores de tipo empresarial están en - posibilidades de participar en el mercado internacional, - porque son ellos quienes con el uso de tecnología, pueden obtener mejor calidad de producto, en el tiempo requerido y a un costo menor con respecto a los productores de tipo campesino.
- ii. Al eliminarse las barreras arancelarias, se incrementarán no sólo las exportaciones sino también los ingresos de - los participantes en la producción y exportación del producto.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA COMERCIALIZACION INTERNACIONAL DEL JITOMATE

#### A. Problemática que enfrenta la comercialización externa.

Definir la problemática de la comercialización externa - del jitomate fresco del Noroeste de México, implica conocer - por separado los elementos que la integran, así como sus interrelaciones e interdependencias a fin de determinar la importancia de cada uno de ellos e investigar la totalidad del proceso, enfocando el estudio en las disposiciones del Tratado de Libre Comercio respecto de las exportaciones.

Para empezar se tienen dos términos, comercialización externa y exportación, al parecer distintos pero complementarios como se verá a continuación.

En el Sistema Alimentario Mexicano, se define a la comercialización en sentido estricto como el cambio de dominio o propiedad de las materias primas de origen agrícola y de bienes de capital e insumos" y se agrega que para que dicho cambio ocurra, son necesarias actividades de: transporte, acopio, clasificación y almacenaje. Asimismo, si el cambio de propiedad es externo ya se está hablando de exportación.

Rama Ruth define a la exportación como "una forma específica de realización de la producción" a través de dos fronteras y añade "la exportación comprende en primer lugar, la comercialización de las mercancías y un conjunto de actividades conexas" tales como: almacenamiento, transporte y puede estar relacionada con otras actividades de selección y empaque de los productos.<sup>2</sup>

En las dos definiciones se hace referencia a un cambio de propiedad y se señalan actividades similares lo que nos hace pensar en que la comercialización es el medio y la exportación el fin y por tanto para fines de este trabajo se usarán

1. Sistema Alimentario Mexicano. "El enfoque por sistemas en el análisis de la situación alimentaria mexicana" México - p. 46.
2. Rama Ruth, et al "Trasnacionales en América Latina. El complejo de frutas y legumbres en México". México, Nueva Imagen 1988 p. 121.

indistintamente.

Con el objeto de hacer llegar el producto al consumidor - se requiere de la comercialización misma que se caracteriza - por la división del trabajo y la especialización en el intercambio de bienes y servicios, por tanto, unas personas son - las que producen y otras las que distribuyen el producto, estableciéndose entre estas y los consumidores una interrelación de dependencia.

Es esta interrelación la que origina complejos mecanismos de compra-venta, en donde se pueden encontrar agrupamientos - de productores rurales y empresas de distribución intermedias.

El desarrollo agrícola de México ha dado lugar en términos generales a dos tipos de productores rurales: los productores de economía campesina y los productores de economía empresarial.

Los productores de tipo campesino, se caracterizan por tener pequeñas extensiones de tierra en su mayoría de temporal - con "un casi nulo capital en general y técnico en especial, - por lo que la fuerza de trabajo es lo más importante en este proceso productivo". 3

Un campesino con estas limitantes, produce en forma des - ventajosa en comparación con el productor empresarial, pues - son estos últimos, quienes determinan los costos de producción y por tanto los precios, porque venden en el mismo mercado; esta situación apenas permite al campesino recuperar lo suficiente, para subsistir con su familia y si esto no sucede, se emplea temporalmente en la producción empresarial o en otras fuentes de trabajo, todas mal pagadas, por la competencia de la mano de obra disponible.

Los productores campesinos dependen en mayor grado de toda una red de intermediarios, para colocar su producción, que presenta menores rendimientos y calidad por un lado y por otro mayores costos de producción. La venta se realiza en el campo en donde el mismo productor levanta la cosecha y el com-

---

3. Oswald Ursula, Coord. "Mercado y dependencia", México, - CISINAH. N. Imagen, 1979 p. 171.

prador, fija el precio en función del tamaño y calidad del producto; la falta de recursos obliga al campesino a establecer tratos especiales y desfavorables para él, porque dichos tratos son sólo de palabra y en más de las veces el producto se entrega y el pago se recibe días o semanas después.

Por su parte los productores empresariales, cuentan con las mejores y más grandes zonas agrícolas, en donde utilizan tecnología moderna, no obstante los ingresos que reciben no son del todo satisfactorios porque en la mayoría de los casos, trabajan a través de contratos de producción anuales, con empresas extranjeras. Por este medio, los productores adquieren dinero en efectivo o la dotación de insumos y asistencia técnica para la producción de parte de los representantes de las empresas distribuidoras, quienes controlan la producción y aseguran la calidad de la misma.

Las empresas distribuidoras (de E.U.) obtienen altos ingresos y disminuyen las ganancias de los productores, sin embargo, su actuación es necesaria para que la comercialización se realice rápidamente y de forma adecuada, evitando con ello grandes, pérdidas del producto. Dichas empresas cuentan con almacenes, maquinaria y transporte; además de una amplia experiencia en el mercado, en cuanto a calidad y oportunidad del producto.

La exportación de jitomate depende no sólo de su carácter perecedero, sino también de las determinantes de política económica, las que se traducen en una serie de normas de fomento y/o restricción a la producción y exportación, tanto en los países de origen como de destino. En cuanto a las exportaciones, para el caso de México por ejemplo, las normas restrictivas se sobreponían al comercio y por ello merecen un análisis especial.

Antes de la implementación del Tratado de Libre Comercio, Estados Unidos, protegía su mercado con barreras arancelarias y no arancelarias. Las barreras arancelarias eran impuestos al comercio y las barreras no arancelarias, eventuales prohibiciones de E.U. para importar productos frescos, estas últimas se aplicaban siempre que su mercado tenía satisfecha la demanda, argumentando problemas fitosanitarios, regulaciones sobre los residuos de plaguicidas, cuotas o requerimientos de tamaño y calidad entre otros.

Estas políticas internas del gobierno estadounidense, permitieron a sus productores manipular al abasto y precio del jitomate, las cuales se expresaban en las Ordenes de Comercialización y sirvieron más de las veces para sacar del mercado norteamericano a nuestros productores. Las órdenes, eran programas regulatorios del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y obligaban a los intermediarios a respetar ciertas prácticas comerciales y algunas restricciones sobre las ventas.<sup>4</sup>

Por su parte el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) en coordinación con los productores, estableció programas de Siembra-Exportación anuales desde hace aproximadamente 34 años, lo que ha evitado caídas drásticas en los precios del producto, causados por una oferta excesiva, aunque el factor climático ocasiona que muchas veces los pronósticos de comercialización no se realicen porque si por ejemplo, hay presencia de lluvias en la región se afecta la producción con enfermedades y se disminuye el comercio.

El gobierno mexicano participa poco en el financiamiento de la producción del jitomate de exportación y sin embargo influyó de manera determinante en la región en 1935-40, cuando a través de la Reforma Agraria se dotó de grandes extensiones de tierra a los trabajadores del campo, esta política se complementó con las de riego, laboral y de subsidios internos para la producción de hortalizas de invierno, lo que permitió su especialización por un lado y el desplazamiento de los cultivos tradicionales por el otro.

La falta de financiamiento para la producción y más que nada para la comercialización, favorece el intermediarismo, por lo que según CAADES "Los agricultores del norte requieren de grandes cantidades de financiamiento que las instituciones financieras nacionales (privadas y oficiales) no podrían dar tan sólo para producir (compra de insumos seleccionados: semillas mejoradas, fertilizantes, fungicidas, herbicidas... etc.)"<sup>5</sup>

4. Mares David, "El comercio de legumbres de invierno" citado en las relaciones México-Estados Unidos, México Trimestre-Económico 1988 p. 219.

5. Oswald Ursula, Coord. "Mercado y dependencia", CISINAH N. Imagen, México, 1979 p. 254.

La importancia que revisten las exportaciones de jitomate fresco se manifiesta en el volumen y valor obtenidos de las mismas en 1993 a nivel nacional, las cuales ascendieron a 232,650 tons. y N\$187 mil, respectivamente. (ver apéndice, cuadro No. 1).

La competitividad externa del jitomate mexicano se sustenta en: la estacionalidad de la producción, ventajas agroclimáticas del país con respecto a E.U. y en la ubicación geográfica de la región integrada en orden de importancia por: Sinaloa, Baja California y Sonora.

Respecto de la estacionalidad, destaca la capacidad sobre todo de Sinaloa para producir jitomate en Otoño-Invierno. En tanto que las ventajas agroclimáticas se basan en los menores efectos adversos como las heladas y las tormentas en Florida, que acaban con su producción e incrementan la demanda del producto nacional. En lo que corresponde a la ubicación, es precisamente la cercanía al mercado estadounidense, la que ha influido técnica y económicamente en la producción y venta de jitomate.

El cultivo de jitomate se practica básicamente en los distritos de riego y en épocas de sequía, el riego se canaliza en favor de las hortalizas de invierno.

Los costos de producción son otro elemento que determina la producción y comercialización de un producto, en el caso del jitomate de Sinaloa, estos costos fueron del monto de 4956 dólares mientras que los de Florida fueron 9649 dólares en 1991/1992, su comparación arrojó una diferencia positiva para Sinaloa de aproximadamente 51.3% menores. Dicha diferencia se basó en un menor uso de insumos y maquinaria; por cuanto al uso de mano de obra, no obstante su abundancia, el costo fue menor en alrededor de 60% frente al de E.U. (ver apéndice, cuadro No. 2) gracias a los bajos salarios que siempre han prevalecido en México. Así por ejemplo en 1994 los jornaleros agrícolas de Sinaloa recibían un promedio de N\$18.00 por su lado los jornaleros de California en 1995 reciben N\$180.00 por día en jornadas de trabajo similares.<sup>6</sup>

En tanto esto sucede en la producción, los costos de comercialización son superiores para México en 25% con respecto

6. Huerta Francisco, "Voz Pública" Entrevista a cortadores de tomate en California. México, Radio Educación Julio 18 1995.

a los que realizan los productores estadounidenses, concretamente en materiales de empaque; así mientras que el productor mexicano gastó .88 dólar/cartón, su contraparte lo hizo sólo en .66 dólar/cartón (ver apéndice, cuadro No. 2).

Al hacer la comparación de costos contra rendimientos en cuanto a porcentajes, E.U. aventajaba a México en 56% (ver apéndice, cuadro No. 2), por lo que uno de los retos a vencer en el país es el de elevar los rendimientos para mejorar la competitividad.

El mercado de exportación lo conforman principalmente, Estados Unidos y Canadá, el producto sale por la aduana de Nogales Sonora, quien capta aproximadamente el 66.2% del total de las exportaciones de jitomate y el resto sale por Tijuana y Reynosa entre otras.

En E.U. el jitomate se cultiva en California durante Primavera-Verano y en Florida en Otoño-Invierno, es este último Estado, el verdadero competidor ya que aún y cuando se registran pérdidas por las heladas, obtiene los mejores rendimientos promedio que van más allá de las 35 ton/ha., que no se comparan con los de México que en el mejor de los casos son de 24 ton/ha.<sup>7</sup>

Canadá no produce jitomate, su consumo depende totalmente de las importaciones que hace de E.U. y de la triangulación comercial que se realizaba de la producción mexicana.

La relevancia del jitomate en el mercado internacional, se confirma a partir de lo siguiente: "El crecimiento en las ventas externas de productos agropecuarios, significa una recuperación importante, luego de registrarse una tasa de crecimiento negativa en 1992. Dicho comportamiento positivo se debió principalmente al aumento de las exportaciones de jitomate entre otros".<sup>8</sup>

## B. El Tratado de Libre Comercio

En el comercio mundial, los países han formado bloques

7. Gómez Cruz Manuel, et. al. "El Tratado de Libre Comercio y la producción hortícola". México, CIESTAAM Chapingo 1991 p. 281.
8. Aguirre Mayra. "Descendieron 27% las exportaciones de productos extractivos, este año" México, El Universal 3/nov/93 p.10.



económicos para proteger sus intereses. Fue así como a instancias de E.U. surgió el Tratado de Libre Comercio, en el cual se pretendió que sus integrantes (Canadá, Estados Unidos y México) conformaran otro bloque para extender su mercado a través de la disminución de las barreras que presentaba el comercio.

El gobierno mexicano inició en 1990 las negociaciones con E.U. a fin de permitir el intercambio libre de productos, servicios e inversión, lo cual se consolidó con la firma del TLC en 1993, aunque con ello se preveía desaparición de los productores e intermediarios (nacionales y extranjeros) con objetivos diferentes los cuales serán sustituidos por una sola entidad que abarcará la venta de insumos, la producción, el transporte y la comercialización; en otras palabras existirán unas cuantas unidades que harán llegar el producto desde el campo hasta la mesa del consumidor.

Ante esta situación los productores y comerciantes tradicionales buscarán convertirse en representantes de las firmas extranjeras que ya existen lo que acentuará más la dependencia económica. "De modo que, en la búsqueda de ganancias, se tiende a desplazar a los productores lesionando la planta productiva y el nivel de empleo en el comercio alimentario, dejando en la incertidumbre el abasto alimenticio de los grupos populares y rurales". 9

En México uno de los sectores menos atendidos económicamente en los últimos años ha sido la agricultura, razón por la cual en el TLC se establecieron compromisos bilaterales para que en el comercio de productos agropecuarios se reconocieran las diferencias estructurales del sector y se incluyera un mecanismo de salvaguarda.

Cabe señalar que la SARH constató problemas de: comercialización, regulación agraria, falta de capitalización, infraestructura y rezago tecnológico y señaló la competencia desigual de nuestros productores en el mercado internacional.

9. Torres Felipe, et al. "El TLC y el abastecimiento de alimentos en México" citado en el Seminario Nacional El TLC y su impacto en el sector agropecuario. México UACH 1991 s/p.

Por lo que en el caso del país, el reconocimiento de las diferencias se refirió a que "Como México tenía una agricultura menos desarrollada que la de Canadá y E.U., se daría un impulso a la infraestructura, a los programas sanitarios y a la investigación de productos específicos".<sup>10</sup>

El mecanismo de salvaguarda permitirá proteger a la producción agropecuaria contra incrementos desproporcionados de importaciones a causa de reducciones arancelarias derivadas del TLC y consistirá en la suspensión temporal de la eliminación arancelaria acordada o en el restablecimiento de las tasas anteriores al tratado. Esta medida se usará una sola vez durante un tiempo máximo de tres años en el periodo de transición.<sup>11</sup>

Bajo estas condiciones, el comercio entre México y E.U., eliminó de inmediato sus barreras arancelarias y las substituyó por arancel cuota o simplemente arancel. Estos impuestos se reducirán a cero en un periodo de cinco a quince años según el producto.

Canadá y México eliminarían de manera inmediata, o en un periodo máximo de cinco años, las tasas arancelarias que aplican a la mayoría de los productos hortícolas y frutícolas.

10. SECOFI. "Que es el TLC" Folleto. México 1993.

11. SECOFI. "Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos" Resumen. México 1991 p. 10.

## IV. PRODUCCION DE JITOMATE EN EL NOROESTE DE MEXICO

México posee una gran tradición en la producción hortícola, estimada en alrededor de 100 productos, los principales son: papa, jitomate, cebolla y sandía por citar algunos, los cuales representan el 80% de la producción nacional; dicha tradición parte de la disponibilidad de recursos naturales y humanos, por lo que en el caso del jitomate se le puede obtener durante todo el año en diferentes entidades del país, esto le permite satisfacer el consumo nacional y parte del internacional.

La superficie nacional hortícola se calcula en 700,000 has. de las que en 1993 correspondieron a jitomate 73,770, esta superficie representó el 10.5% del total y se obtuvo un volumen de producción de 1,651,930 tons; en cuanto a la producción por ciclos en el mismo año, Otoño-Invierno generó el 63.7% y Primavera-Verano el 36.3% (ver apéndice, cuadro No. 3).

La producción de hortalizas se destina en un 17.6% a la exportación y 82.4% para el mercado nacional, con respecto al jitomate de las 1,651,930 tons. obtenidas, se exportaron 232,650 lo cual representó el 14% y fue 7.2% mayor el volumen exportado en relación a 1992 en que debido a la presencia de lluvias, se disminuyó la producción y por tanto las exportaciones (ver apéndice, cuadro No. 1).

El cultivo de hortalizas produce gran cantidad de empleos directos e indirectos sobre todo de mano de obra femenina (ver pág. 2) y esta misma situación se repite en la producción del jitomate.

La producción nacional se concentra en 10 estados, que en orden de importancia son: Sinaloa, San Luis Potosí, Baja California, Nayarit, Morelos, Michoacán, Jalisco, Puebla, Guanajuato, Baja California Sur y Sonora. En la mayoría de las entidades se obtiene producción de O-I y de P-V; Sinaloa destaca por su producción en el primero de los ciclos mencionados.

12. Gómez Cruz Manuel, et al. "La producción de Hortalizas de México y el Tratado de Libre Comercio con E.U.A. y Canadá". Reportaje de investigación 06 México CIESTAAM UACH - 1993 p. 7

13. Ibid 12 p. 9.

dos y Baja California en el segundo (ver apéndice, cuadro No. 3).

La capacidad de producir jitomate de riego o de temporal en casi todos los estados del país es posible gracias a la diversidad climática y a la adaptación del cultivo a las zonas templadas, cálidas y secas, en donde existen diferencias en cuanto a los sistemas y técnicas culturales empleadas por los productores.

El jitomate que se produce en el país presenta dos formas clásicas el jitomate de bola se caracteriza por ser: redondo, liso, de buen tamaño, con gran contenido de agua y pocos sólidos, se le utiliza preferentemente para consumo en fresco. El jitomate ovalado, es pequeño y pastoso, con menor contenido de agua y más sólidos solubles, son estas características, las que determinan el uso fresco e industrial respectivamente.

Existen dos prácticas tradicionales de cultivo que se asocian a las formas antes descritas: el envarado o estacado y de piso, dentro de cada una se cultivan un sinnúmero de variedades, que responden a la marca de la casa que produce las semillas, ya sea con un nombre, un número o ambos; por ejemplo, en vara se tienen Culiacán 360, Walter, Tropic, Buena Vista y Divino; en piso existen: Homestead 61, Heins 1370, VF 145, Nápoli y Casa del Sol por citar sólo algunos.<sup>14</sup>

#### A. Breve descripción botánica del jitomate.

El origen del jitomate se sitúa en los países de América Tropical y Subtropical como Ecuador y México, de donde fue llevado a Europa con el nombre náhuatl de "tómatl". El jitomate es una hortaliza perteneciente a la familia de las solanáceas del género *Lycopersicum* y de la especie *Esculentum*.

De acuerdo con su hábito de crecimiento, existen dos clases de plantas herbáceas: las de piso y de porte bajo y las de vara, estas últimas alcanzan hasta 2.5 metros de altura. La planta de jitomate consta de: raíz, tallo, hojas, flores y frutos; cuyas características son las siguientes:

---

14. CNPH. Directorio de Productores 1990. Culiacán Sin. México.

**Rafz.** El desarrollo de ésta requiere de barbecho profundo por que puede crecer hasta un metro de longitud.

**Tallo.** Es erguido en los primeros días de crecimiento, el cual se tuerce por el peso de las hojas, flores y frutos de ahí la necesidad del estacado.

**Hojas.** Están dispuestas en varios pares de hojuelas, en sus axilas se encuentran las yemas que producen tallos laterales.

**Flores.** Se presentan en racimos de entre 6 y 15, y son de color amarillo brillante, es en la flor en donde se realiza la autofecundación. En las plantas de piso, las flores se encuentran al final de los tallos y en las de vara a los lados del tallo.

**Fruto.** Es una baya cuyo color va del verde al rojo, según el grado de madurez, su forma puede ser redonda, en forma de pera, acorazonado o ligeramente alargado; es la parte comestible de la planta, y en su sección transversal de afuera hacia adentro se aprecian: la piel, la pulpa firme, el tejido placental y la pulpa gelatinosa que envuelve las semillas.

Los procesos fisiológicos de crecimiento del jitomate, dependen de las condiciones climáticas, del tipo de suelo y de la variedad por citar sólo algunos.

La planta de jitomate es de clima cálido, la temperatura óptima de crecimiento es de 22°C y soporta los lugares con temperaturas medias entre 18 y 26°C, la semilla no germina por abajo de 10°C o arriba de los 25°C.<sup>15</sup>

El exceso de humedad en el ambiente, daña la planta acreándole plagas y enfermedades, por lo que es preferible sembrarlo en lugares áridos o semiáridos, con suficiente cantidad de agua para mejorar los rendimientos.

El suelo idóneo para el cultivo del jitomate debe ser: profundo, permeable, esponjoso y con abundante materia orgánica, esto es que su textura sea areno-arcillosa. Tanto el

<sup>15</sup>. Van J. "Tomates" México, Trillas SEP 1992 p. 16.

agua para riego como el suelo serán bajos en sales, para no limitar el desarrollo de la planta. El Ph del suelo puede oscilar entre 6 y 7 es decir, ligeramente ácido, lo cual es determinante en la respuesta a los fertilizantes.

Para evitar problemas de sanidad vegetal, el jitomate se siembra con base a una rotación de cultivos, alternándolo con pepino, chile u otro producto que no pertenezca a la familia de las solanáceas.

De acuerdo con su uso, en México se tienen variedades para consumo fresco e industrial (ver pág. 12).

Con respecto a la duración del ciclo de vida, desde el trasplante hasta la primera cosecha, las variedades se clasifican en: ciclo corto (90 a 110 días); ciclo medio (100 a 120 días); y ciclo largo (110 a 125 días) en promedio.

El cultivo de jitomate se puede realizar directamente o con plántulas, al aire libre, en invernadero y en hidroponía; cuyos métodos y densidad de siembra, varían de 1 a 4 libras/ha. según variedad y ubicación del terreno.

Las labores culturales del cultivo al aire libre, que es el que más se emplea en Culiacán son las siguientes:

- Preparación de tierras comprende barbecho profundo con subsuelo, cruza, rastra y nivelaciones; para que la tierra quede esponjosa y bien desmenuzada. La formación de surcos deberá observar una orientación de este a oeste para disminuir daños de sol y la distancia entre ellos será de 1.50 y 1.80 mts. con una longitud de 50 mts. para su mejor control. Los surcos forman camas (cuadro) con 200, o 300 de ellos. Por último, se limpian los canales y se hace un riego de asiento 6 u 8 días antes del trasplante, en una lámina de 15 cms.

- Labores de siembra, estas abarcan: la siembra en invernadero, acarreo de plantas, planteo y replanteo, su densidad oscila de 10 mil a 25 mil plantas por ha., las que tendrán una distancia de 15 a 25 cms., en el jitomate de vara y en el de piso de 20 a 30 cms.; se entierran aproximadamente 15 cms. de la plántula la cual alcanzó una altura de 45 cms., más o menos durante 35 días en el invernadero.

- Labores de fertilización: estas se llevan a cabo gene -

ralmente en 3 aplicaciones, en la lera., que es antes del -  
trasplante se usa una tercera parte del nitrógeno y todo el -  
fósforo para favorecer el desarrollo radicular y el follaje; -  
la 2a. y 3a. aplicaciones, se realizan a los 60 y 100 días -  
después del trasplante para propiciar una mejor fructifica -  
ción. La cantidad de fertilizante puede variar de 200 a 600 -  
kg/ha.

- Control de malas hierbas: posterior al trasplante, se lle -  
va a cabo el deshierbe y la aplicación de herbicidas, lo que -  
permite eliminar las malezas que crecen en el fondo y en las -  
paredes del surco, mismas que restarían nutrientes a la plan -  
ta.

- Control de plagas y enfermedades: en este caso se re --  
quiere de más o menos 15 aplicaciones con diferentes insecticidas y  
fungicidas para evitar plagas de gusanos barrenadores o palomi -  
llas, o bien, eliminar las enfermedades de las diversas par -  
tes de la planta, tales como manchas en las hojas o pudrición  
de la raíz o del fruto.

- Labores de cultivo, incluye diferentes actividades, en -  
tre las que encontramos: boleó, instalación de estacón y alam -  
bre, amarres y la poda.  
El boleó o aporque, consiste en acercar tierra a las plantas -  
con el fin de evitar la caída de las mismas, cubrir las raí -  
ces adventicias y aumentar el espacio para el desarrollo radi -  
cular. Instalación de estacón, los estacones se colocan a una  
distancia de entre 2.50 y 3 mts. con 4 varas entre ellos, las  
varas se sujetan con alambre de los estacones a intervalos de  
20 ó 30 cms. hasta una altura de 1.50 o 1.80 mts., estos alam -  
bres sirven para hacer los amarres de los tallos conforme cre -  
ce la planta.

La poda o desbrote, en ella se eliminan las horquetas que  
van surgiendo del tallo principal, para incrementar la produc -  
ción y calidad del fruto; otro tipo de poda es el deshoje el -  
cual se realiza sólo en las hojas inferiores de la planta. Al  
final de la cosecha, se retiran los alambres y estacones.

- Riesgos: aunque el jitomate es resistente a la sequía, -  
su rendimiento y calidad dependen en gran parte del buen ma -

nejo del agua; de acuerdo con el clima, los riesgos se llevan a cabo para evitar la evotranspiración.

- Cosecha: si el destino del jitomate es como en este caso el mercado de exportación, el corte se realiza cuando ha adquirido el verde sazón y es de aspecto brillante y si por el contrario, su destino es el mercado nacional se le puede recolectar cuando se observa el color rosa-rojo (ver comercialización).

#### B. Localización geográfica.

La región noroeste está formada por: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit, aunque para fines de este estudio sólo se consideraron los que más participan en la exportación como son: Baja California, Sinaloa y Sonora. Se encuentra ubicada entre los 22°3' y 32°43' latitud norte y los 117°08' y 105°24' longitud Oeste. Limita al Norte con E.U., al Sur con el Océano Pacífico, al Este con Chihuahua y Durango y al Oeste con el Océano Pacífico.

La superficie de la región, comprende 313,139 Km<sup>2</sup> de los cuales corresponden a Baja California 70,113 Km<sup>2</sup>, este estado cuenta en general con clima cálido-seco y una estación fría, por la influencia de los vientos y su relieve, en las llanuras que se extienden desde la frontera hasta la bahía de San Quintín, impera el clima templado con verano cálido, es en estas llanuras en donde se cultiva el jitomate.

Las lluvias son regulares en el invierno y en verano goza temperaturas de alrededor de 20°C en el mes más seco. Pese a que en B.C. los valles no son muy extensos si son cultivables ya que disponen de humedad y buen clima, el agua que tampoco es abundante, proviene generalmente de presas y pozos profundos y superficiales; los lugares agrícolas son el Valle de Mexicali, Ensenada y San Quintín.

Las aguas del Río Colorado se captan en presas con las que se riegan 170 mil has. en un ciclo anual, ya sea de Verano o Invierno. El cultivo de jitomate destaca dentro de los más importantes.

Sonora cuenta con 184,934 Km<sup>2</sup> distribuidos en: sierras, - desiertos y valles; el clima es caluroso y seco en Julio, - Agosto y Septiembre, la temperatura a la sombra llega a ser -



hasta 46°C, en invierno baja mucho. Las lluvias de verano son escasas.

A sus valles corresponden 450 mil has., alrededor de 4500 Km<sup>2</sup> mismos que se encuentran en la costa a lo largo del litoral y son regados por los principales ríos: Sonora, Yaqui y Mayo, gran cantidad de estas aguas, se capta en las presas y se reparte a los Distritos del Yaqui, Mayo, Guaymas, Hermosillo y Caborca entre otros, propiciando con ello el riego de grandes zonas agrícolas.


Sinaloa tiene una superficie de 58,092 Km<sup>2</sup>, su forma longitudinal permite dividirla en tres partes: la norte, central y sur. Al norte el clima es tropical semiseco, la temperatura es elevada en verano y baja en invierno. Las temperaturas medias anuales de esta parte, van de 18 a 25°C llegando incluso a 44°C en los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre. En el centro, el clima es cálido semiseco con temperaturas medias de entre 19 y 28°C y en el sur, la temperatura media es de 23°C.

Cuenta con varios ríos entre los principales están: Fuerte, Sinaloa, Culiacán, Tamazula, Humaya y Elota; los cuales formaron aluviones, depósitos arenosos o arcillosos, mismos que se quedaron en el llano y originaron suelos fértiles y por tanto propios para la agricultura. Las presas con que cuenta son en el norte: Miguel Hidalgo, Josefa Ortiz de Domínguez y Bacurato; al centro, Eustaquio Buelna, López Mateos, Sanalona y López Portillo entre otras; estas junto con los ríos ofrecen grandes perspectivas para el desarrollo agroindustrial de exportación.

De los tres estados de la región estudio, es en Sinaloa y en este su parte central en donde las actividades industriales y comerciales dependen de la agricultura misma que está fuertemente tecnificada.



Escala 1:200 Km.

 Región estudio (NW)

### C. La producción de jitomate.

La región noroeste del país, es una de las más productivas en lo que a jitomate se refiere (ver apéndice, cuadros Nos. 3 y 4) gracias a que cuenta con recursos naturales como: climas benignos para el cultivo, agua, suelos fértiles y el potencial de mano de obra que la distinguen del resto del país.

En ella fue posible desde el pasado la producción de jitomate porque recibió apoyos gubernamentales de: protección a la propiedad privada, infraestructura y facilidades para adquirir maquinaria y créditos; por ejemplo, como resultado de la Reforma Agraria,...

"Asoma tímidamente un grupo de pequeños propietarios privados, estos en su mayoría son recién llegados que, con gran sentido de la oportunidad adquieren predios de gran calidad, aunque de limitada extensión (no más de 100 has.), a los muy bajos precios que piden los sorprendidos terratenientes. Con el tiempo adquirirían un gran valor, en tanto los propios propietarios estarán en condiciones de realizar cuantiosas inversiones que posteriormente efectuará el estado".<sup>16</sup>

Las condiciones antes citadas convirtieron a los nuevos propietarios en empresarios agrícolas que utilizan tecnología moderna y orientan su producción hacia la maximización de la ganancia, en el mercado nacional e internacional aún a costa del desplazamiento de los cultivos tradicionales.

La suma de recursos naturales y políticas económicas permitieron que la región se convirtiera en la más desarrollada en lo que a agricultura se refiere, respecto del jitomate, en 1993 aportó el 63% de la producción nacional y el 67.9% en la exportación del mismo (Ver apéndice, cuadros Nos. 3 y 5) respectivamente.

Sinaloa es el principal estado productor de jitomate tanto a nivel nacional como regional, en 1993 participó con el 51.7% del total de la producción y con el 44.3% de la superficie cosechada; le sigue Baja California, con una aportación del 10% de la producción en un 6% de la superficie y por último Sonora que contribuyó con el 1.6% del volumen producido en una área cosechada de 2.1% del total nacional (ver apéndice, cuadro No. 3 y Gráfica No. 1).

A nivel estatal los lugares que destacan como productores son en Sinaloa, el Valle de Culiacán participó con el 62.2% en relación al total de la entidad en 0-1 1991/1992; en Baja California, el municipio de Ensenada fue el principal productor y contribuyó con el 99.1% del volumen producido en el estado durante el año agrícola de 1992; en tanto que en Sonora, sobresalió Cajeme en donde se obtuvo el 59.4% de la produc.

<sup>16</sup>. Oswald Ursula, Coord. "Mercado y Dependencia", México - CISINAH. N. Imagen 1979 p. 126.127

ción en 0-1 de 1991/92. 17

En lo que corresponde a rendimientos locales en el año de 1993 en Baja California fueron del orden de 37.5% tons/ha., - en Sinaloa de 26.1 y en Sonora 16.9 tons/ha.; en promedio para la región, ascendieron a 26.8, superando ligeramente al - promedio nacional que fue de 22.3 tons/ha.

Para el caso de Sinaloa y de acuerdo con la investigación de campo, los rendimientos se incrementaron en los últimos - años hasta en 100% a consecuencia de la adopción de nuevas - variedades como la "Divino" de origen israelí y al cambio de riego con goteo superficial, al riego de flujo bajo y de goteo subterráneo a base de cintas "T" en el jitomate de vara, - lo cual además de elevar los rendimientos, permite un mayor ahorro de agua y mejora la calidad del producto ya que el - agua es más dosificada y dirigida a la raíz evita enfermedades fungosas. 18

En Baja California los rendimientos más altos no son fortuitos dada la influencia tecnológica y económica que ejercen los distribuidores estadounidenses sobre los productores empresariales mexicanos, ejemplo de ello es que incluso en el D.F., se encontraron cajas de jitomate debidamente requisitadas de dichos distribuidores como Pole Tomatoes Pre-cooled - cuyo lugar de origen no fue E.U. sino San Quintín, B.C. México.

En los tres estados la preparación del terreno es completamente mecanizada, las labores culturales y la cosecha se realizan a mano y la totalidad de la producción se obtiene en áreas de riego con semilla mejorada, asistencia técnica y fertilización al 100%

La producción de jitomate obtenida y exportada en la región fue en orden de importancia: jitomate de vara, piso y cherry, esto señala las preferencias de los consumidores a las que se han sumado las de otras hortalizas a saber: chile,

17. INEGI. "Anuarios estadísticos de: Baja California, Sinaloa y Sonora" México 1993.

18. Información proporcionada por productores y funcionarios de la AARC y UARES. Culiacán, Sin. México abril 1994.

pepino y calabacita; mismos que han elevado su participación en las exportaciones por un lado y disminuido la del jitomate por el otro. En el período observado de 1986/1987 a 1991/92 - el jitomate pasó de 53.1 a 46.1%, el chile lo hizo de 15.2 a 17.0%, el pepino de 25.2 a 29.8% y la calabacita pasó de 6.3 a 6.9% (ver apéndice, cuaro No. 8).

La producción de Baja California se obtiene en su mayor parte durante los meses de Junio a Diciembre, la de Sinaloa en Diciembre y hasta finales de Junio y la de Sonora de Diciembre a Mayo de ahí que los principales competidores a nivel interno, son Sinaloa y Sonora, por lanzar la producción en la misma época y concurrir a los mismos mercados con diferentes costos de transporte; además de que Sonora no obstante de producir con menor calidad y cantidad, obtiene mejor precio merced a su cercanía a la frontera. Por su parte Baja California tiene mercado en competencia con el resto de los estados. La estacionalidad en las diferentes épocas de cosecha, favorece el consumo del producto durante todo el año.

#### C.1. Costos de producción.

El costo de producción es un factor determinante para decidir la participación o no del producto en el mercado, sobre todo porque para producir jitomate se requiere de fuertes inversiones, sin contar con que la localización y las políticas económicas y comerciales afectan su mayor o menor costo.

El costo de producción incluye: el pago por los servicios de la maquinaria, los insumos para producir, la mano de obra, los costos administrativos e intereses sobre el capital y la renta de la tierra por mencionar algunos.

Los costos de producción varían de una zona a otra por la influencia que en la ubicación de la misma tiene el costo del transporte, el cual se carga a los insumos de la producción e incluso el monto que se paga por renta de la tierra es diferente de un lugar a otro y altera los costos. En 1989/90 se hizo un estudio al respecto y arrojó los siguientes datos: En Culiacán el costo de producción fue de 573.82, en el Valle del Fuerte 410.20 y en Ensenada 361.57 dólares/ton., dicho estudio fue para el jitomate. 19

19. Gómez Manuel, et. al. "La producción de hortalizas de México y el Tratado de Libre Comercio con EUA y Canadá". Reportaje de investigación 06. México, CIESTAAM UACH 1993, p. 30.

Para ejemplificar la influencia de las políticas económicas en los costos, basta señalar que en los últimos años los costos de producción se han incrementado a causa de una disminución en los subsidios y a las altas tasas de interés que cobran los bancos por concepto de créditos (ver Financiamiento).

De como la diferente capacidad de los productores al realizar las compras de insumos incide en el costo se muestra a continuación: un productor que siembra 100 has. compra 34 libras de semilla a N\$ 1,000 precio de mayoreo paga menos por cada libra que otro productor con 5 has. que adquiere 2 libras de la misma semilla a N\$ 1,100 precio al menudeo; y la misma situación se presenta para la compra de: cajas, tapas, pago de fletes y la comisión que se le paga al intermedio. 20

En Sinaloa la producción de jitomate sufrió un incremento en sus costos de alrededor de 25% entre el periodo de 1991/92 y 1993/94 el cual pasó de 13.7 a 18.1 mil nuevos pesos. 21

De los costos de producción para el ciclo 1993/94, incluida la cosecha, el concepto que mayor porcentaje representó fue el de Mano de Obra y ascendió a 26%, dentro de esta, las Labores de Cosecha y las Labores de Cultivo fueron las más representativas con 11.1 y 7.7%; la participación de la Mano de Obra en los costos de producción con base en las diferentes actividades fue del 100% en Labores de Cosecha, 83.3% en Riegos y de 80.6% en las Labores de Cultivo (ver cuadro siguiente).

Con respecto al mismo cuadro, el concepto que siguió en importancia fue el de Gastos Diversos, con un 19.9% del total de costos, incluyó entre otros: seguro agrícola e intereses cuya participación fue de 6.4% y 9.3% respectivamente.

El Control de Plagas y Enfermedades, Los Materiales de Cultivo y Las Labores de Fertilización tres conceptos que contribuyeron con un porcentaje significativo a saber: 14.5 11.7 y 11.5.

20. Información proporcionada por un productor de Michoacán, México D.F. Noviembre 1993.
21. González Iñigo, "El tomate es buen negocio para el que aguanta el bailablete" Revista, Hortalizas, frutas y flores México mayo 1992, p. 13. y CADES "Costos de producción/ha. de tomate vara ciclo 1993/94". Culiacán sin. México - abril 1994.

Aún y cuando para el estado de Sonora no se mencionan costos de producción, dada la disminución de los subsidios ocurrida en el país, se puede intuir un aumento proporcional al de Sinaloa.

Al comparar la estructura porcentual de costos de producción entre Baja California y Sinaloa, resultó que en esta última fueron más elevados los pesticidas y las semillas, aproximadamente en 100% en tanto que los salarios lo fueron en 59.4% (ver apéndice, cuadro No. 7).

Es importante señalar que el agua en la región, estaba subvaluada en función de la relevancia que tiene para la producción de jitomate, al respecto encontramos que en Ensenada, B.C. representó en 1991 menos del 2% de los costos de producción y en Sinaloa el 1.06% en 1993/94.<sup>22</sup>

---

22. Amador Francisco, "Ventaja comparativa de la producción agrícola en Baja California México". Tesis México UACH - 1992. Y CAADES "Costos de producción/ha. de jitomate Varaciclo 1993/94. Culiacán, Sin. México abril 1994.

**COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA DE JITOMATE VARA EN SINALOA CICLO 1993-94**

C O N C E P T O	COSTO TOTAL	%	JORNALES	%	FT/CT
	(N\$)		(N\$)		2/1
	1		2		
Preparación de tierras	1130	5.5	-	-	-
Labores de siembra	1500	7.3	320	1.5	21.3
Labores de fertilización	2340	11.5	150	0.7	6.1
Controles de malas hierbas	905	4.4	75	0.3	8.3
Control de plagas y enfermedades	2966	14.5	300	1.4	10.1
Labores de cultivo	1960	9.6	1580	7.7	80.6
Riegos	900	4.4	750	3.6	83.3
Materiales de cultivo	2380	11.7	-	-	-
Labores de cosecha	2260	11.1	2260	11.11	00.0
Gastos diversos	<u>4068</u>	<u>19.9</u>	-	-	-
<b>COSTO TOTAL POR HECTAREA</b>	<b>20409</b>	<b>99.9</b>	<b>5435</b>	<b>26.6</b>	<b>-</b>

Nota: No incluye renta de la tierra.

Fuente: CAADES. Departamento de Estudios Económicos (ver apéndice cuadro 6)



#### D. Programas de siembra-exportación.

Los programas de siembra-exportación tienen su antecedente en 1961, cuando a raíz de la lucha por el mercado externo, entre los productores de jitomate del noroeste con los de la Florida, llevaron al gobierno mexicano a apoyar la creación de la Unión Nacional de Productores de Hortalizas (UNHP), como máximo organismo de defensa de los productores y le otorgó la facultad de regular la producción mediante los Programas - y la exportación a través del Certificado de Origen; dada la capacidad organizativa de los productores, la unión se transformó en Confederación con el fin de tener mayor injerencia ante las autoridades Estatales y Federales sobre las decisiones del sector.

En un principio la UNHP pudo pronosticar el nivel de las exportaciones mexicanas, la asignación de superficie de cultivo y otorgar permisos de exportación entre sus miembros; posteriormente en 1973-74 lograron determinar el momento de las siembras y la regulación del volumen de producción enviada al mercado internacional. Al mismo tiempo establecieron en coordinación con el gobierno, los requerimientos de calidad para las exportaciones.

Además de tomar en cuenta el consumo de hortalizas de invierno en E.U., se considera de vital importancia el agua para el cultivo y sobre estas bases, los programas se ampliaban o se reducían en la región.

La unión era financiada por los productores, quienes de acuerdo con el volumen que exportaban, deberían pagar una cantidad por tonelada a la unión, como gastos de tramitación para la exportación además del pago para investigación, promoción y defensa.

Con los programas de siembra-exportación, el gobierno mexicano y la CNPH lograron reducir las áreas sembradas, a manera de evitar el desplome en los precios del producto, al mismo tiempo rescataron el mercado nacional y lo surtieron con jitomate de buena calidad que la política proteccionista de E.U. rechazaba.

Ante esta política se buscó diversificar el mercado externo no sólo de Canadá sino a Centroamérica, Europa y Japón, co

mo ejemplo tenemos que comerciantes y organismos financieros de Canadá se reunieron en 1992 con productores de hortalizas de Mexicali, B.C. y representantes de la SARH con la finalidad de analizar proyectos de inversión y comercialización de dicho cultivo en los meses de invierno cuando Canadá está cubierta de nieve, ya que si los mexicanos ofrecen hortalizas, los canadienses pueden proporcionar tecnología para producir, empacar y transportar los productos.<sup>23</sup>

La delegación de facultades reguladoras por parte del gobierno en favor de los productores no ha sido absoluta, así cuando el interés nacional está en juego, se dejan de lado los intereses particulares y se fijan límites a la exportación según convenga.<sup>24</sup> esto se ve claramente con lo ocurrido a la CNPH en 1988 que por tener malos manejos administrativos con una firma comercializadora de E.U., el gobierno mexicano le retiró el control de los permisos de exportación, debilitando con ello la programación de siembras; cuyo efecto inmediato fue que los productores cayeran en carteras vencidas.

A partir del 10. de Agosto de 1990, los programas se sustituyeron por intenciones de Siembra, que los productores presentan a más tardar a principios de septiembre de cada año, posteriormente en reunión y por consenso a nivel de asociaciones (AARC) y ante los Distritos de Desarrollo Rural y Delegaciones estatales de la SARH, se determina la cantidad a sembrar.<sup>25</sup>

Actualmente para disminuir los problemas y evitar caídas de precio, se regulan los cortes del producto cuando el área sembrada ya no se puede reducir.

Los permisos de exportación se habían empezado a liberar desde 1986, y en 1990 se reglamentó que la SARH y los Distritos de Desarrollo, iban a controlar la expedición del Certificado de Origen con la observación de que no habría límites

- 
23. González Iñigo, "Misión Canadiense en Mexicali" Revista - Hortalizas, frutas y flores. México octubre 1992 p. 60.  
 24. Mares David, "El comercio de legumbres de invierno" citado en Las relaciones México-Estados Unidos. México. Trimestre Económico. 1988 - p. 226.  
 25. Entrevistas con funcionarios de la AARC. Culiacán, Sin. - México, abril 1994.

en el volumen a exportar.

Esta nueva situación restó poder a la CNPH, por lo que ésta, con base en reuniones nacionales de productores de jitomate, consiguió que fueran las asociaciones (AARC) y las uniones (UARES) de cada estado, quienes emitirían los Certificados de Origen y no la SARH, mismos que cedieron voluntariamente dicha expedición a CNPH, incluso se le ratificó el registro de las Intenciones de Siembra ante SARH; lo cual no duró mucho tiempo a pesar de los buenos deseos de la Confederación, puesto que pretendía "garantizar el desarrollo de los Programas de Investigación, Promoción y Defensa que se efectuaban año con año".<sup>26</sup> En la investigación de campo, se pudo comprobar que el Certificado de Origen es expedido conforme a lo reglamentado en 1990.

Hasta 1993 la confederación contaba con recursos de los productores con los que todavía se hizo promoción, sin embargo ha adelgazado tanto su estructura, que en Abril de 1994, los pocos asuntos que seguía atendiendo, los desempeñaba en una oficina de CAADES y de acuerdo con las entrevistas realizadas entre funcionarios y productores inclusive la Srita. Secretaria de la Confederación, ésta seguía existiendo como respaldo, más nadie supo que futuro le esperaba por el cambio de gobierno que se avecinaba. También manifestaron que podría crearse un Fideicomiso a fin de conservar su existencia.

Actualmente es la CAADES quien recauda cuotas, investiga, promueve y defiende a sus miembros, fungiendo como organismo de segundo nivel, mientras que las asociaciones y uniones son de primer nivel.

Todos estos organismos tienen entre otras funciones: organizar la producción y mejorar su calidad, contribuir al mejoramiento económico y social de sus agremiados, fijar normas, regular la producción, estudiar el mercado a fin de determinar precios que fomenten y estimulen la producción y el consumo así como defender y representar a los productores ante las autoridades locales nacionales e internacionales de acuerdo con el nivel del organismo.<sup>27</sup>

26. CNPH. XXx Convención Anual y XXXI Asamblea General Ordinaria Boletín. México 1990 p. 13.

27. CAADES, "Nacimiento y desarrollo" 1932-1995. Boletín Culliacán Sin. México 1994. AARC, "60 años Origen y desarrollo" Boletín Culliacán Sin. México 1994.

Los productores dedicados a la exportación poseen en conjunto 246 mil hectáreas para todos los cultivos en el interior del país. De esta superficie, el Programa Siembra-Exportación de 1990/91, dedicó 38 mil has. para jitomate, las que representaron el 15.4% del total, hecho que lo colocó en el primer lugar seguido del melón.<sup>28</sup>

Las intenciones de Siembra-Exportación de 1993/94 arrojan un incremento de 24%, al compararlas con las de 1990/91, al pasar de 38 mil a 50,455 has., los estados que más se beneficiaron de tal aumento fueron, Sonora y Baja California, ya que el primero elevó su participación de 3.3 a 4.2% y el segundo lo hizo de 1.2 a 2.6%; en tanto que en Sinaloa, la superficie a sembrar se mantuvo ligeramente estable en alrededor de 68.2% en promedio (ver apéndice. cuadro No. 9). Al Valle de Culiacán se le asignaron 12058 has. en el ciclo 1992/94<sup>29</sup> con los últimos datos se ilustra la relevancia que tiene Sinaloa y en particular Culiacán en la producción de exportación, no obstante que como se vió en el último ciclo, se registró una disminución del 12.1%.

Hablando en términos generales de la región, observamos que los incrementos de superficie en las Intenciones de Siembra-Exportación se tradujeron en aumentos en el volumen de producción los que aunados a buen precio del producto, mejoran los ingresos de los productores y por el contrario, una racionalización de siembras no sólo afecta a los productores sino también a los jornaleros agrícolas, que como se sabe, en el cultivo de jitomate se emplea mucha mano de obra, de ésta, la femenina representa el 65%<sup>30</sup> del total ya sea en las labores culturales, la cosecha y el empaque, por ser más eficiente y responsable.

La programación oficial, indicó que la época de siembra del ciclo Otoño-Invierno 1993/94 se inició en Septiembre y se intensificó en el mes de Noviembre, empezando a disminuir en Diciembre (ver apéndice, cuadro No. 4).

28. CNPH, XX Convención anual y XXXI Asamblea general ordinaria Boletín anual. México 1990 p. 30.
29. AARC. "Comparativo de la superficie solicitada de hortalizas (hectáreas) Culiacán, Sin. México 1993.
30. Martínez Araceli, "Afecta a jornaleros del Yaqui la racionalización del cultivo hortícola" México. El Universal - 3/II/93.

Debido a que la producción de Sinaloa es a cielo abierto en su mayoría, se ve afectada por el calor, que en Culiacán - por ejemplo, modifica las épocas de siembra por lo que "la cosecha de Otoño debe sembrarse a fines del Verano cuando las temperaturas pasan a menudo de los 38°C", lo cual implica problemas en el retraso de la oferta del producto y por tanto en la captación de recursos, pues el mejor clima para el cultivo de jitomate oscila entre 22 y 26°C. lo que por otro lado ha propiciado la investigación de variedades resistentes al calor.

La información obtenida en el Valle de Culiacán, reportó que la siembra se realiza en tres etapas: la primera da inicio alrededor del 20 de Agosto y termina a principios de Septiembre, la segunda se lleva a cabo por el 20 de Octubre y la tercera los primeros días de Noviembre, calendario que como se puede observar inicia a mediados de Noviembre para la primera siembra, la segunda se realiza en Enero y la tercera a principios de Febrero, en ocasiones (cuando hay precio) se van a una cuarta etapa.

#### E. Tipología de productores.

La existencia de productores campesinos y empresariales en el campo agrícola mexicano, se originó por diversas causas, entre las que podemos citar: el reparto agrario y el impulso económico otorgado a las diferentes regiones. En el noroeste se desarrolló eminentemente la agricultura empresarial, merced a que el reparto agrario tuvo un papel determinante, así las grandes haciendas, propiedad de extranjeros fueron afectadas, quedando establecida la pequeña propiedad en áreas de riego y/o humedad de primera con 100 has., las cuales fueron entregadas a: propietarios privados y ejidatarios. Mediante el impulso económico se les dotó con buenas vías de comunicación, sistemas de riego y electricidad; tres elementos más que favorecieron la obtención de grandes volúmenes de producción, si a lo anterior se suma el uso de tecnologías modernas, se permitió desde entonces el aseguramiento de la calidad y la oportunidad de la producción.

31. Mares David, "El comercio de legumbres de invierno entre México y los Estados Unidos" citado en las Relaciones México E.U., México, El Trimestre Económico 1988 p. 211.

En la región noroeste se desarrolló la agricultura empresarial, en donde encontramos grandes y medianos productores, todos ellos catalogados como productores empresariales, que cultivan extensiones del orden de 30 a 50 has. como promedio individual, existiendo incluso algunos que siembran hasta 1500 has. en Sinaloa y que poseen en Baja California y Sonora otras cantidades similares, tal es el caso del Sr. Canelos, quien cultiva campos jitomateros de exportación en Culiacán, Sin., Obregón, Son., y en San Quintín, B.C.<sup>32</sup>

Los medianos productores en su mayoría poseen la infraestructura adecuada para acondicionar el producto y se vinculan directamente con los grandes comerciantes mayoristas de las principales distribuidoras americanas, a las que se envía el producto para su venta.

Por su parte, los grandes productores disponen de empacadoras más amplias y completas, transporte propio y almacenes para distribuir en el otro lado de la frontera, además de contar con información de mercado.

Cabe señalar que por lo general, estos últimos son de origen extranjero (Alemania, Grecia y Japón) y figuran como los productores mexicanos, quienes junto con las empresas distribuidoras controlan la producción y comercialización del jitomate.

En la investigación de campo realizada en el Valle de Culiacán se confirmó la práctica común de algunos ejidatarios que rentan sus parcelas (10 has. en promedio individual) a los productores empresariales, los cuales incrementan de esta forma el volumen de producción y exportación no sólo de jitomate sino de pepino y berenjena por mencionar algunos.

Se dan caso en que grandes ejidos, además de la tierra cuentan con maquinaria agrícola y empaques que se incorporan al convenio de renta practicándose así una especie de asociación y por los que se pide un 40% de las utilidades generadas, siendo el 60% restante para los productores empresaria-

<sup>32</sup>. Entrevistas realizadas a trabajadores y supervisores del campo Canelos en el Valle de Culiacán, Sin. México Abril-94.

les con la obligación de dar empleo a los poseedores del ejido y a sus familias.

El monto de la renta de la tierra, cambia según la disponibilidad de servicios públicos (carreteras, agua, luz) y la cercanía a los mercados, la cual oscila entre 12 y 15 mil nuevos pesos por hectárea al año.<sup>33</sup>

Del total de ejidatarios según funcionarios de la UARES, - el 70% se dedican al cultivo de productos básicos (maíz, frijol) de estos, solamente como 15 personas producen jitomate y el 30% restante, rentan la tierra para producción de hortalizas.

Las empresas distribuidoras (extranjeras) acopian el producto de los medianos productores, privados y ejidatarios, a quienes les brindan seguridad y continuidad en la compra de la producción, que reúne la calidad exigida en el mercado, asegurándose así el abasto oportuno a sus bodegas.

Algunas de estas empresas son al mismo tiempo productoras y agentes clave del proceso de comercialización, su poder se basa en que pueden otorgar la mayoría de los recursos para la producción poseen la infraestructura necesaria para el acondicionamiento del producto, el conocimiento del mercado del jitomate y el mercado financiero; ya que cuentan con el apoyo del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar proyectos agroindustriales en el rubro de hortalizas.<sup>34</sup>

En el Valle de Culiacán se encontró a "Meyer Tomatoes" - que cultiva 200 has. de jitomate con riego de goteo subterráneo, además de distribuir el producto de los medianos productores como el del Sr. Jesús Gutiérrez en Navolato, Sin.

33. Información obtenida directamente con ejidatarios y productores del Valle de Culiacán, Sin. México, abril 1994.

34. Rama Ruth, et al "Trasnacionales en América Latina. El complejo de frutas y legumbres en México". México, N. Imagen 1988 p. 136.

Las empresas distribuidoras de E.U., no están interesadas en la posesión de la tierra porque tienen inseguridad a verse invadidos, debido a la gran demanda social que existe en nuestro país por tenencia de tierra; en tanto pueden dominar económicamente todo el proceso de producción-comercialización mediante los contratos que tradicionalmente han realizado con los agricultores. Es por estos contratos que la siembra de hortalizas del noroeste recibe los paquetes tecnológicos, subsanando de esta manera la falta de investigación en mejoramiento de semillas, control fitosanitario y sobre todo manejo postcosecha y comercialización.

Los productores empresariales de la región, a fin de reducir la dominación de las empresas distribuidoras, han formado grupos como Batis o Cabal para producir, promover y distribuir los productos hortícolas; por su parte los ejidatarios tal y como se citó en el tema de Programas siembra-exportación, se agrupan en las UARES estatales con la misma finalidad aunque no tienen tanta influencia económica ni política como los grandes productores.<sup>35</sup>

Los grandes productores poseen toda la maquinaria agrícola necesaria para la producción de jitomate, en tanto que los medianos productores, recurren en parte al arrendamiento.

La recolección es manual con el objeto de conservar la alta calidad del producto. La mano de obra empleada en la siembra, las labores culturales y en la cosecha es 100% indígena, originaria de Veracruz, Oaxaca y Guerrero entre otros; en su mayoría monolingües, razón por la que, en sus relaciones de trabajo se entienden con el responsable de la cuadrilla "oficial" quien se encarga de aproximadamente 40 personas a las que les lleva el control de las cubetas de jitomate que recojen.

Estos grupos se caracterizan por poseer tierras con reducida extensión, de temporal y escasos recursos económicos; por lo mismo están imposibilitados para hacerlas producir y vivir de dicha explotación. Además de que se enfrentan a fal-

35. Información proporcionada por funcionarios de AARC y UARES Culiacán, Sin. México, abril 1994.



ta de empleos en su lugar de origen y cuando lo encuentran, - los salarios son tan bajos que no les alcanzan ni para cubrir sus necesidades más elementales.

La situación anterior los obliga a salir con toda la familia, generalmente numerosa (entre 8 y 10 miembros) con el objeto de que los más de ellos sean empleados (papá, mamá e hijos mayores de 6 años) de esta forma llegan a reunir hasta - N\$ 10 mil por familia en una temporada, para luego regresar a mejorar sus viviendas y sembrar sus tierras.

La forma en que estas personas se enteran del trabajo es con los mismos familiares y/o paisanos que practican esto habitualmente.

En el empaque del producto, se emplea mano de obra femenina en un 90 a 95%, la cual pertenece a los alrededores de la empacadora, su salario ascendía aproximadamente a N\$25.60- por día en jornada de 8 horas hasta abril de 1994, en Culiacán Sin.

#### F. Financiamiento

La disponibilidad adecuada y oportuna de financiamiento es fundamental para la realización o no de los Programas de Siembra-Exportación, lo que ha ocasionado de alguna manera, que las exportaciones de jitomate no hayan registrado un crecimiento constante en los últimos años (ver apéndice, cuadro No. 1) aún y cuando es la principal hortaliza por la que el país recibe divisas que contribuyen a equilibrar la Balanza de Pagos. Como un ejemplo se tiene lo siguiente: "Se reduce la superficie por no haber dinero. De 250 agricultores del Valle del Yaquí hay gente a la que los distribuidores no quieren soltarles recursos, tienen carteras de la cuenta anterior".<sup>36</sup>

La falta de apoyo suficiente a los productores, tanto por parte del gobierno federal como de la banca comercial, los ha

36. González Iñigo. "Con dinero baila el campo" Revista Hortalizas, frutas y flores. México, agosto 1992. p. 43.

obligado a aceptar líneas de financiamiento de los distribuidores estadounidenses.

El escaso apoyo se manifiesta con lo siguiente: el gobierno a través de los Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA) y después de haber realizado un análisis de rentabilidad y competitividad en relación a los ciclos internacionales cuyo resultado fue positivo en los ciclos P-V/91 y O-I/91-92 decidió financiar 6744 has., que representaron un 18% de la superficie nacional sembrada con jitomate, en la cual se obtuvo una producción aproximada al 28% del total nacional. La inversión se repartió en tres regímenes de humedad: gravedad, bombeo y temporal; siendo el bombeo el que recibió la mayor parte de los recursos y el que dió menor nivel de rentabilidad, seguido del de temporal y gravedad.<sup>37</sup> El financiamiento otorgado no representó ni siquiera la quinta parte de la superficie sembrada con jitomate.

A esta mínima inversión se agrega la falta de apoyo asistencial, por parte de organismos como la SARH ya que según funcionarios de la Dirección General de Estadística, el jitomate, además de ser un cultivo rentable, contaba con el apoyo de la CNPH para resolver sus problemas, mientras que la Secretaría se ocupaba más de los productos básicos que cultivan los pequeños productores ya sea privados o ejidales.

Asimismo en Culiacán, los funcionarios de la UARES mencionaron que al no haber buenos sueldos para los Técnicos de la SARH, estos se iban con los productores empresariales.

Además de la falta de financiamiento y apoyo asistencial, el cultivo de jitomate ha presentado últimamente, la disminución de: subsidios en electricidad, fertilizantes, diesel y riego por ejemplo en el caso de jitomate envarado (ver, Descripción botánica), la cuota que se pagaba por agua era en 1989/90 de N\$10, al reducirse el subsidio pasó a N\$194 en el Valle de Culiacán en 1993/94.<sup>38</sup>

37. FIRA. "Análisis de rentabilidad y competitividad de 17 cultivos anuales. Ciclos P-V/1991 y O-I/91-92" Boletín Informativo.- México abril 1993 p.27.

38. Cervantes Juana, "Análisis de sensibilidad de los productos agrícolas del Distrito No. 136 Sinaloa, por cambios de política agrícola" Tesis. México, UACH 1992 y CAADES. "Costos de producción/ha. de jitomate Vera ciclo 1993/94". Culiacán, Sin. México abril 1994.

A pesar de no contar con apoyos suficientes por parte del estado el análisis del FIRA mostró la competitividad del cultivo de jitomate. En la medida en que el precio internacional del jitomate referido, fue tres veces y medio superior al nacional, el 62.6% de la superficie financiada y 75.2% de la producción obtenida, fue altamente competitiva tanto internamente como externamente, y se lograron rendimientos de 29.5% ton/ha.; el 35.5% de la misma superficie y el 23.9% de la producción, tuvo competitividad media, con rendimientos de 17.4 ton/ha. y el restante 3.9% de la superficie y el 0.9% de la producción registró el nivel más bajo de competitividad, con rendimientos de 5.3 ton/ha. Esta competitividad se basó en la comparación de los costos de producción por tonelada contra los precios rurales medios y los internacionales.<sup>39</sup>

Por otro lado los inversionistas que adquirieron los bancos en el pasado, han estado incautando los bienes de sus acreedores por falta de liquidez, llegando al grado de falsear la firma de los mismos, a alterarles las cuentas entre otros. Lo arriba señalado fue manifestado por los productores en Culiacán y permite ver el gran problema de financiamiento que tiene el productor.

Con respecto al mismo tema, el Ing. Jorge Kondo L. Presidente de la CAADES comunicó: que la banca privada no debía embargar a los productores sino renegociar con ellos. La cartera vencida en Sinaloa para la agricultura llegó en 1992 a 300 millones de nuevos pesos, debido a que las condiciones climatológicas afectaron sobre todo a los legumbreros. El problema principal se daba en el norte, en la región de los Mocthis dijo por su parte Enrique Escalante, presidente del Centro Bancario de Sinaloa.<sup>40</sup>

Además del problema financiero, observamos el alto riesgo del cultivo de jitomate que, por sembrarse a cielo abierto, está expuesto a que los siniestros acaben con la producción, situación que por su parte coadyuva a la insolvencia entre los productores mismos que al no tener que vender no pueden pagar sus préstamos.

Cabe señalar que los intereses que cobra la banca comer -

39. Idem 37.

40. González Iñigo. "Financiamiento" Revista. Hortalizas, frutas y flores. México marzo 1992 p. 12.

cial son más altos que los que rigen en E.U. (ver apéndice, -  
cuadro No. 2). "El costo financiero que paga el productor -  
agropecuario en México a la banca comercial y de desarrollo -  
es superior entre 150 y 500% (créditos de largo y corto pla -  
zos), en relación con lo que paga el productor estadounidense -  
se, principalmente porque las tasas de interés repuntaron en -  
México en los últimos años".<sup>41</sup>

Ante la disminución de subsidios a la agricultura en ge -  
neral y a la horticultura en particular, se ha frenado la de -  
cisión de algunos productores a arriesgar su dinero, optando -  
por continuar con el crédito de los inversionistas extranje -  
ros, hasta mayo de 1993 tal inversión fue de 100 millones de -  
dólares, menos del 1% de la inversión extranjera total.<sup>42</sup>

El capital norteamericano financia y comercializa una -  
gran parte de la producción de jitomate orientada a la expor -  
tación, lo que se ha traducido en una mayor dependencia de la  
economía norteamericana, siendo esta situación muy marcada en  
la región noroeste así tenemos que "En el Valle del Yaqui, la  
Tanimura and Antle y la ABC son empresas que manejan grandes  
volúmenes de jitomate y lo mismo se puede decir del Valle de  
Culiacán, Sin., Valle de Mexicali y Valle de San Quintín, en -  
Baja California".<sup>43</sup>

El financiamiento que las empresas distribuidoras otorgan  
a numerosos productores consiste en facilitar: semilla, fer -  
tilizantes, cajas para el empaque e incluso parte de los pa -  
gos en efectivo cuya cantidad está sujeta a la superficie cul -  
tivada, al respecto un productor en Navolato, Sin. habló so -  
bre un 80% del financiamiento por hectárea.

En otros casos las mismas empresas sirven de avales por -

41. Badillo Miguel, "Costo crediticio agropecuario, hasta -  
500% mayor al estadounidense" CNA. México El Financiero, -  
septiembre 30 de 1993 p. 6.

42. González Iñigo, "Inversiones" Revista. Hortalizas, frutas  
y flores. México, mayo 1993 p. 27.

43. Gómez Manuel, et. al "La producción de hortalizas de Méxi -  
co, y el TLC con EUA y Canadá". Reporte de Investigación -  
06. México, CIESTAAM. UACH 1993 p. 30.

parte del productor ante la banca para solicitar créditos. Dichas empresas supervisan el proceso de producción para "aportar sus recomendaciones sobre la forma de preparar las tierras, la siembra o la cosecha, con el propósito de obtener mayor rendimiento y mejor calidad de jitomate" <sup>44</sup> y asegurarse la oferta del mismo.

Para enfrentar los riesgos que conlleva la producción y exportación en fresco del producto, los contratos a futuro serán con productores que asuman una participación más equitativa en el financiamiento del cultivo y que no todo el riesgo sea de las compañías distribuidoras por lo que algunas de estas actúan como agentes consignatario, tal es el caso de... "JC Distributing, de Nogales Arizona maneja entre 1 y 2 millones de dólares al año en las operaciones de nueve productores de México. El dinero adelantado se descuenta cuando los productores hacen envíos de hortalizas a Nogales para su venta. El dinero prestado, se recupera primero de las ventas, posiblemente en combinación con la comisión por venta".<sup>45</sup>

Lo antes citado fue corroborado por algunos productores de jitomate, en la investigación de campo que se realizó en el Valle de Culiacán en Abril de 1994, ellos optan por esta forma de financiamiento dado el abandono en que los tiene el gobierno y por el abuso de la banca comercial.

44. Idem 34 p. 132.

45. González Iñigo. "Los norteamericanos quieren mercado... y después tierras" Revista. Hortalizas, frutas y flores. - México, Mayo 1993 p. 27.

## V. COMERCIALIZACION DE JITOMATE EN FRESCO AL EXTERIOR

La exportación es una forma específica de realización de la producción o sea su venta, y comprende un conjunto de actividades como: almacenamiento, transporte interno y externo y además puede estar relacionado con la recolección, selección y empaque de los productos.

La venta es un sinónimo de comercialización que para el caso del jitomate, está ligada a los mecanismos de intermediación (ver capítulo III), precios y márgenes de ganancia del tipo de productor; de tal forma que un pequeño productor (2 a 5 has. en promedio) previa selección por tamaño y calidad vende el producto en su huerta a los pequeños intermediarios y ocasionalmente a algún mayorista, este mecanismo de intermediación, disminuye grandemente los ingresos del pequeño productor al que se le paga por caja.

Los medianos productores (30 a 50 has) se relacionan con los grandes mayoristas de las principales distribuidoras americanas como Meyer Tomatoes de King City California a cuyas bodegas se envía el producto en función de tamaño, calidad, color y tipo de empaque entre otros. En la medida en que se elimina a los intermediarios el precio y margen de ganancia aumenta, no obstante que este productor mejora sus ingresos, el desconocimiento del mercado externo es la ganancia que se lleva el distribuidor.

Por su parte los grandes empresarios distribuyen su producto directamente en E.U., puesto que poseen información de mercado, infraestructura para el acondicionamiento del jitomate, el capital necesario para realizar todos los gastos de comercialización tal es el caso de los Hnos. Ritz en Culiacán, quienes cuentan con bodegas para el almacenamiento y venta en el otro lado de la frontera. 46

---

46. Información de productores y mayordomos (empacadoras) en Navelato y Culiacán, Sin. México, abril de 1994.

### A. Manejo, empaque y transporte.

Para comercializar el jitomate, el productor debe recolectarlo cuando ha adquirido la madurez fisiológica que puede ser desde que se observa el verde sazón (marcado), es decir, el fruto toma un color verde y aparece la estrella blanca en su parte inferior o bien inicia el color rosado (pintón) o ha alcanzado el rojo total; lo cual se determina según la distancia del mercado al que se destina, ya que entre más verde resiste más el transporte.

La cosecha o recolección se lleva a cabo manualmente, el fruto se coloca en cubetas de plástico que son llevadas a las tinas\* y posteriormente a la empacadora.

Después del corte se inicia el manejo postcosecha etapa en que es muy importante que el producto quede libre de golpes, tierra y altas temperaturas para no disminuir el volumen cosechado para exportación, lo cual se logra conservando limpias y desinfectadas las cubetas, tinas y la maquinaria de selección y empaque y conservando el producto en cuartos de refrigeración toda vez que se ha empacado, dicho proceso se inicia con:

- El lavado: el jitomate llega a la empacadora y se deposita en grandes tinas para su lavado y desinfectado, este se realiza con agua, cloro y/o yodine.
- Pre-eliminación: el producto empieza a transportarse en las bandas pasando primero a las crebas, en donde se inicia la eliminación de los más pequeños.
- Secado: el producto pasa por una secadora a base de aire caliente que junto con una esponja, absorben los residuos de agua.
- Encerado: inmediatamente llega a la enceradora, en donde además se contienen fungicidas que protegen el producto contra microorganismos, además de darle brillo y con ello presentación.

---

\* Recipientes rectangulares del tamaño de las cajas de las camionetas pic-up remolcados por tractor.

- Selección: en las grandes empacadoras, el jitomate corre por diferentes bandas de acuerdo con el tamaño y el color, a lo largo de estas se encuentran las trabajadoras en ambos lados, quienes se encargan de sacar el jitomate que esté manchado, flojo, con cicatrices, deforme por citar algunos de los defectos.
- Empacado: en esta etapa y a fin de proteger aun más el producto contra infecciones, se están cambiando los materiales en que se empaqueta el jitomate por materiales reciclables. Otra de las finalidades del empaque es que los frutos no disminuyan su calidad por golpes o maguayamientos en tanto llega al consumidor final. El acomodo del jitomate de exportación, se realiza según tamaño y color siguiendo un arreglo cuadrangular en dos tandas (niveles) y en pedidos especiales sólo una (ver normas de Calidad). Por ser el jitomate altamente perecedero, para su exportación se comercializa en cajas de cartón de 20 libras en el caso del jitomate bola, el saladette en cajas de 25-28 libras y el cherry en cajas de 12 a 15 libras con canastillas de una pinta<sup>47</sup>, en los últimos años también se está usando este empaquetado para algunos mercados en México aunque regularmente lo encontramos en cajas de madera de 20 a 30 Kgs.
- Almacenamiento: las cajas con jitomate se llevan al cuarto frío para esperar su embarque. La temperatura de dichos cuartos oscila de entre 10 a 18°C siendo la menor para los jitomates pintos o rosados y la mayor para los verdes.
- Embarque: este se lleva a cabo en cajas refrigeradas ya sea de trailer o en tren que es más económico, estas opciones son para el caso de los medianos productores, quienes en su mayoría cuentan con sus propias cajas trailer y sólo alquilan el trailer o el tren, por lo que concierne a los grandes productores, estos poseen flotillas de trailers (Ritz).

Todas las actividades del manejo postcosecha y más que nada los materiales que se emplean en el empaquetado son los

47. González Iñigo. "Mercados" Revista. Hortalizas, frutas y flores. México, agosto 1992 p. 12.



que encarecen el proceso de comercialización pero sin -  
ello no sería posible la permanencia del producto en el -  
mercado externo.

Las pérdidas por plagas y malformaciones del producto, se calculan en 15% de acuerdo con funcionarios de la AARC y los propios productores, sin embargo especialistas de la Universidad Autónoma de Metropolitana, sostienen que dichas pérdidas oscilan entre 20 y 60% en el jitomate de exportación. Entre las causas que se señalan se encuentran: daños mecánicos, deficiencias en los sistemas de transporte, escasa información sobre mercados y altos costos de intermediación.<sup>48</sup>

Todo el jitomate que por su mala calidad constituye la re  
zaga, se destina en algunos casos al mercado nacional y en -  
otros se tira al desagüe o se proporciona como alimento a los animales.

Con respecto al transporte, el mismo carácter perecedero del producto, impone fuertes exigencias en el tiempo de traslado, desde el centro productor hasta el consumo final, el -  
cual se ve obstaculizado por diversas causas a saber: la esca  
cez de los medios de transporte, su alto costo, insuficientes vías de carreteras y ferroviarias, esto último a pesar de que el país tiene uno de los más complejos sistemas de transporte terrestre, las vías son además de insuficientes, inadecuadas para manejar grandes volúmenes de producción, por ejemplo -  
existen carreteras angostas que dificultan el acceso rápido -  
de trailers con gran carga.

En referencia concreta a la escasez de transporte se tiene lo siguiente: "El transporte se hace con un total superior a cien mil unidades entre camiones y trailers y en menor medi  
da por tren y avión"<sup>49</sup> y se dice que son insuficientes porque hay temporadas como la del 9 de marzo de 1993 en que salieron de México 203 mil trailers cargados de jitomate y un día después de una tormenta en Florida, México envió 426 mil<sup>50</sup>. Como

48. UAM, "Tecnología, México muy atrasado" Revista Hortalizas, frutas y flores. México, noviembre 1992 p. 34.

49. González Iñigo, "Indispensable apoyar el comercio de las hortalizas" Revista. Hortalizas, frutas y flores. México- octubre 1992 p. 20.

50. Idem 49 y González Iñigo. "México aventaja a Florida" revista. Hortalizas, frutas y flores. México, marzo 1993 p. 13.

se puede apreciar la existencia de los medios de transporte - sólo representa el 23.7% de las necesidades en temporadas altas de exportación y eso sin descontar los camiones que se mencionaron ya que este medio no se utiliza en la exportación; por lo tanto la falta de medios de transporte, obliga a los productores a contratar por ciclo de siembra un gran número de trailers, puesto que el servicio ferroviario no tiene rapidez en el desplazamiento y el transporte en avión es más caro que el del trailer.

El costo de transporte en 1992 iba de 18 a 25% en producción y de un 25 a 30% en comercialización según el Ing. Theojary y Crisantes, entonces presidente de la CNPH. Un año después A.T. Kearney economista agrícola de la SARH informó - "nuestro país pierde competitividad, pues los costos de transporte son entre 30 y 50% mayores que en E.U." <sup>51</sup> y efectivamente, al observar el cuadro No. 2 del apéndice <sup>51</sup> vemos que dentro del Costo de Exportación el concepto Transporte ascendió a 49.6% en 1991/92.

Otro problema que se tiene según el dirigente de la CAADES Sr. Kondo López son las altas cuotas sobre la carretera México-Nogales, por lo que se ha gestionado con el gobierno de Sonora una reducción al cobro de peaje en dicha carretera ya que es la única que existe. <sup>52</sup>

Un productor entrevistado en Culiacán, informó que el flete o transporte a Nogales, le costaba en promedio 3300 nuevos pesos en tanto que a la ciudad de México 6500, teniendo que anticipar un 50% en ambos casos con lo que se comprueba el argumento citado en el subtema "Costos" de que según la distancia el costo cambia y en este caso la diferencia es más del 50% razón por la que seguramente los productores del norte este prefieren canalizar su producto a E.U. dejando el mercado nacional en su mayor parte al resto de las entidades productoras de jitomate; no obstante que a simple vista, al productor de la región le sea más económico el transporte a la

51. González Iñigo, "Productos de alta competitividad". Revista. Hortalizas, frutas y flores. México, marzo 1993 p. 13

52. Cabrera Javier, "Gestionan productores de Sinaloa la reducción al cobro del peaje en la vía México-Nogales". México. El Universal 3/IX/93 p. 5.

frontera, son gastos que el productor estadounidense no realiza y por lo tanto pierde competitividad.

#### B. Normas de calidad.

Las normas de calidad que rigen el comercio de jitomate entre México y los E.U. tienen su origen en la fuerte competencia de los productores mexicanos y los de Florida, estos últimos siempre han luchado por limitar las importaciones mexicanas a través de diferentes mecanismos, uno de ellos, las Ordenes de Comercialización de 1937 que imponía restricciones en cuanto a calidad y dimensiones mínimas sin que los exportadores pudieran defenderse, además de que la hacían valer cuando el mercado estadounidense tenía cubierta su demanda; por lo que en 1960 se formuló en México el primer Reglamento de Normas de Calidad para frutas y legumbres de Exportación, al mismo tiempo que se propugnó en Florida por una regulación justa y de aplicación por igual a los productores de ambos lados de la frontera.

La normatividad adoptada en México es muy similar a la que rige en E.U. a fin de hacer posible la comercialización del producto.

Las Normas de Calidad norteamericanas establecen cuatro grados de calidad en jitomate (ver apéndice, cuadro No. 10).

En relación al Tamaño la norma específica seis tamaños; extra chico, chico, mediano, grande, extragrande y máximo grande; en inglés responden a Small, medium, large y extra large respectivamente, sin tomar en cuenta los extremos de la clasificación primera ya que estos no son objeto de comercialización generalizada. En las cajas en que se vende el producto, debe especificarse en inglés el tamaño del mismo (ver apéndice, cuadro No. 11).

En el Valle de Culiacán todos los tamaños de jitomate superan la normatividad establecida, con una diferencia de un cuarto de pulgada. Por ejemplo, se realizan algunos pedidos -

53. Mares David, "La irrupción del mercado internacional en México". México, El Colegio de México 1991 p. 219.

especiales de jitomate Máximo Grande, cuyo diámetro llega a medir hasta 3 3/4" y en la norma se especifica con diámetro de 3 15/32" equivalentes aproximadamente a 3 1/2". De esta forma se ha dado una respuesta positiva a las Ordenes de Comercialización que discriminaban el tamaño chico que anteriormente tenía el producto.

Asimismo en lo referente a Color, se mencionan los siguientes: verde, breakers, turning, pink, light red y red; en las empacadoras visitadas, los colores se designan con números del 1 al 5 en donde el primero se relaciona con el verde maduro y el último con el rojo (ver Apéndice, anexo No. 2).

El cumplimiento de los requisitos arriba señalados, sólo es posible en las empacadoras de gran tamaño, las cuales cuentan con la maquinaria y el personal especializados en la realización de actividades de selección y empaque, para el caso del jitomate por ejemplo: una empacadora grande, tiene cuatro o cinco bandas por donde corre y se selecciona el producto de acuerdo al color y al tamaño, lo que no es común en pequeñas empacadoras y mucho menos en el campo en donde suele venderse el producto a los pequeños intermediarios, quienes después tendrán que maquilar la selección y empaque si es que desean exportar.

Las tolerancias establecidas en las normas tanto para los diferentes grados de calidad, tamaño y color son del 10% no obstante, los productores del Valle de Culiacán, informaron que el mercado de E.U. exige un 85% de calidad y por lo tanto el 15% se traducen en tolerancias, esto es, que de 100 jitomates, 85 son buenos y 15 presentan algún defecto; afirmaron también que ellos ofrecen el 90% de calidad y que por esto su producto es atractivo.

Respecto al Peso, la normatividad determina que el mismo no debe ser menor al indicado ni mayor en dos libras (0.91 Kgs.) para los envases de 15 libras (6.80 Kgs.) en otros casos, no más del 15% de los envases de un lote podrán no cumplir con la primera parte de esta norma que rige para el jitomate cherry y la segunda para el jitomate bola y el saladette.

El acondicionamiento dentro de cada caja deberá seguir un acomodo cuadrangular de: 3X4, 4X4, 4X5, 5X5, 5X6, 6X7 de mayor a menor tamaño evitando espacios libres que dañen el pro-

ducto y respetando uniformidad en calidad, color, y tamaño.

Etiquetado, de acuerdo con las normas de calidad, todas las cajas llevarán en el exterior y en lugar visible, una etiqueta e impresión con caracteres legibles e indelebles, redactados en inglés con la siguiente información: leyenda, marca registrada, nombre y dirección del productor o distribuidor, zona de producción y país, grado de calidad, tipo de producto y contenido neto.

El acondicionamiento y etiquetado tuvieron que ser normalizados ya que eran una arma muy poderosa para que los productores norteamericanos, exigieran al productor mexicano mayor regulación en el empaque el cual no tenía nada que ver con la calidad del producto pero sí obstruyó el incremento de las exportaciones mexicanas.

Esta situación obligó a los connacionales a elevar sus gastos de comercialización, concretamente, los relacionados con los materiales de empaque, mismos que además de no contaminar el producto deben estar elaborados en materiales reciclables; los cuales en 1991/92 ocasionaron un gasto de alrededor del 25% superior en relación con los competidores de florida (ver apéndice, cuadro No. 2).

Si bien es cierto que la calidad y el tamaño del jitomate en algún momento fueron obstáculos para incrementar las exportaciones, en la actualidad no lo son al menos para los productores del noroeste del país ya que gracias a las exigencias de los competidores, se ha logrado superar la normatividad establecida aunque para ello se haya desplazado la producción tradicional de la región a costa de generar no sólo divisas con la producción de exportación sino un sinnúmero de empleos.

En lo que respecta a comercialización, el cumplir con los requerimiento ha provocado aumentos en los costos, que al jugarse con otros factores del proceso disminuyen las ganancias de los productores, sin embargo les ha permitido conservar el mercado ganado a base de esfuerzos.

### C. Mercado Internacional

México es el sexto país exportador de hortalizas en el

mundo, su principal comprador es Estados Unidos seguido de Canadá y aunque en los últimos tres años han estado presentes Belice y Alemania, las cantidades vendidas a estos, no se comparan con las de E.U. (ver apéndice, cuadro No. 1); dentro de las hortalizas que más se exportan se encuentran: el jitomate, la calabacita, el pepino y el chile.

El comercio de jitomate entre México y E.U. está fuertemente influenciado por el precio, el clima benigno del primero y la gran demanda de productos frescos del segundo; los precios son más altos en el mercado norteamericano (ver pág. 43) y los inviernos adversos de la Florida favorecen la producción de exportación mexicana en tanto que los "consumidores norteamericanos dependen cada vez más de México para mantener su calidad de vida, en lo que se refiere a los productos agrícolas y otros servicios intensivos de mano de obra" 54

A finales de los 60's la demanda de legumbres frescas en E.U., inició su recuperación acentuándose en el período de 1973/74 a 1980/81, el consumo de todas las legumbres aumentó en 8.7% en términos per cápita y la creciente popularidad de las ensaladas estimuló el consumo de jitomate en 10%. 55

El aumento de la demanda fue propiciado por la elevación del nivel de vida que les permite el consumo de alimentos frescos y sanos y por las campañas publicitarias que realizaron los productores y comerciantes de CNPH y Florida en E.U. Por su parte los detallistas incrementaron los espacios de sus tiendas para productos frescos al igual que sus ganancias. 56

Con el fin de satisfacer la demanda se requería no solo de mayores rendimientos y fácil cosecha sino de sabor y contenido nutritivo, encontrándose estas características en el jitomate madurado en el tallo que podían producir los agricultores que disponen de mano de obra como México.

54. Johnston Luiselli y Reynolds "Una visión panorámica" cita do en Las Relaciones México-Estados Unidos. México, El Trimestre Económico 1988 p. 10.

55. Mares David, "La irrupción del mercado internacional en México". México, El Colegio de México 1991. p. 187.

56. Ibid. 55 p. 187.

Como consecuencia de lo anterior, los productores de jitomate sinaloenses se dedicaron a abastecer el mercado invernal del occidente y centro de E.U. y a Canadá.

En 1966 México y Florida ya se repartían el mercado, pero los altos costos laborales, el creciente valor de la tierra y los problemas climáticos favorecieron el estancamiento en Florida en el periodo 1968-1973 lo que se tradujo en beneficios para los connacionales.<sup>57</sup>

Sin embargo Florida superó algunos obstáculos con el uso de maquinaria y mejoramiento de prácticas agrícolas, no obstante las continuas heladas le siguen afectando; en tanto que los cultivadores mexicanos han sufrido elevación de costos ocasionados por aumentos de salarios y de insumos, además de rezago tecnológico por falta de capital lo cual se refleja en rendimientos inferiores en 56% con respecto a E.U. (ver apéndice, cuadro No. 2). Dicha situación junto con los cambios registrados en los últimos años en el país han repercutido en disminuciones de las exportaciones como se muestra en los cuadros Nos. 1 y 5 del apéndice.

La reducción de las exportaciones también se ha visto afectada por los costos en el transporte hasta Nogales Arizona, costos aduaneros y el arancel norteamericano, estos costos representaron en 1991/92 el 20.6% del costo total del producto mexicano (ver apéndice, cuadro No. 2).

En 1990 las importaciones de jitomate fresco de E.U. eran casi iguales a nuestras exportaciones y menores en relación a 1978, por ejemplo en 1990 se exportaron 392 mil tons. contra 531 mil de 1978.<sup>58</sup>

La participación de la exportación de jitomate en relación al volumen nacional en el periodo 1989/93 presentó una tendencia a la disminución al pasar de 22.8 a 14.0%. Sin embargo continua ocupando el primer lugar dentro del total de hortalizas exportables.

57. Ibid. 55 p. 188.

58. González Iñigo, "Tomate: de 95 dls/ton. en 1970 a 1991 - dls/ton. en 1990. "Revista. Hortalizas, frutas y flores.- México febrero 1992 p. 12.

Las exportaciones mexicanas tienen una marcada estacionalidad en los meses de Enero-Abril que es la temporada alta y cuando ingresa a E.U. el 80% de lo exportado. Dicha estacionalidad se verifica con la gráfica No. 2 en donde se aprecian las más altas exportaciones durante el Invierno y Primavera - mismas que no corresponden con la temporada de auge productivo de P-V en el país que es Mayo-Junio.

La región noroeste de México aportó la mayor parte de las exportaciones de jitomate las cuales en 1993 ascendieron a - 67.9% del cual correspondió a Sinaloa el 42.8%, a Baja California 23.5% y a Sonora 1.6% (ver apéndice, cuadro No. 5). - Una parte de la producción de O-I de: Nayarit, Jalisco, Tamaulipas, San Luis Potosí, Guanajuato y Michoacán inclusive; se destina a exportación, el resto de la producción es para surtir el mercado nacional.

Sinaloa es el principal productor y exportador merced a - la infraestructura adecuada que posee para la operación de empresas agroexportadoras y el mayor tamaño de los predios, entre otros.

Sonora por su parte pretende atraer una mayor atención de los importadores estadounidenses a las regiones productoras - de Cd. Obregón , ya que en el Valle del Yaqui se produce jitomate de Diciembre a Mayo, pudiendo respaldar esta producción - de Invierno a la de Sinaloa en caso de mal clima (ver apéndice, cuadros Nos. 4 y 12).

Para lograr lo anterior, el gobierno sonorense brinda el apoyo necesario en la realización de estudios de suelo y calidad del agua, sin dejar de mencionar la existencia de mano de obra y la mayor cercanía a la frontera con E.U. puesto que - Cd. Obregón se encuentra a 8 horas por carretera mientras que Sinaloa se ubica a 12, lo que le da ventaja en menores costos de transporte.<sup>59</sup>

Por otro lado, Baja California produce poco en relación - con Sinaloa pero más que Sonora, su principal contribución en la exportación es con la producción de P-V cuando Sinaloa dis

59. González Iñigo, "E.U. el rey del Tomate". Revista. Hortalizas frutas y flores. México, mayo 1993 p. 22.



minuye no sólo sus exportaciones sino su producción. Es en esta temporada cuando Baja California entra en auge productivo y exportador (ver apéndice, cuadros Nos. 3 y 12).

Las exportaciones mexicanas están compuestas principalmente por: jitomate bola, saldette y cherry en sus diferentes tamaños y presentaciones, durante los meses de Diciembre, Enero, Febrero, Marzo, Abril; alcanzando su nivel más bajo en el mes de Julio (ver apéndice, cuadro No. 13).

En Estados Unidos que es el principal comprador se produce más jitomate para procesamiento industrial que fresco: en 1991 dedicó 144,065 has. contra 53,290 respectivamente. Esto es así porque el jitomate que se dirige a la industria puede cosecharse mecánicamente y el que se destina para consumo fresco suele recolectarse manualmente y en E.U. se tiene escasez de mano de obra que se dedique a estas actividades por lo que es ahí en donde los migrantes tienen cabida temporalmente. 60

En condiciones normales, según el USDA, Florida generalmente produce entre el 50 y 60% de la producción total de E.U., en los meses de: Marzo, Abril y Mayo y un poco en Otoño-Invierno que es cuando se realizan las exportaciones mexicanas.

Otro lugar productor que destaca en E.U. es California durante P-V, por lo que el verdadero competidor del noroeste es Florida, (ver apéndice, cuadro No. 12).

Cuando las condiciones son adversas para la producción en Florida (Este de E.U.), los compradores norteamericanos importan de México, aumentando la demanda y los precios, ya que el jitomate es básico en la preparación de cualquier menú, en contraparte si la producción disminuye en Sinaloa, Florida eleva su participación al 100% en el mercado del Centro y el Oeste de E.U.

A pesar de que como se vió arriba, el jitomate mexicano sólo cubre la demanda insatisfecha estadounidense, los comer-

---

60. González Iñigo. "E.U. el rey del Tomate" Revista. Hortalizas frutas y flores. México, mayo 1993 p. 24.

cientes de Nogales Arizona se han quejado de que en temporadas de baja producción en nuestro país, los productores se ven en el dilema de abastecer a sus clientes externos o ganar más con los internos.

### C.1. Comparativo de costos entre Sinaloa y Florida.

Un elemento muy importante que forma parte de la competitividad es la diferenciación de costos entre los dos principales competidores Sinaloa y Florida, así en el ciclo 0-1 - 1991/92, el costo de producción por ha. en Sinaloa, antes de la cosecha ascendió a 4956 ds. (N\$ 15.1 mil) mientras que en el Condado de Dade Florida, sumaban casi el doble \$ 9649 - (N\$ 29.7 mil) <sup>61</sup> lo cual le daba a Sinaloa una ventaja de - aproximadamente 50%; más si se toman en cuenta los rendimientos por cartón en uno y otro lado, se obtuvo un costo de 2.75 y 3.00 ds./cartón respectivamente.

Si bien es cierto que en la última comparación, todavía - le resultaba más económico a Sinaloa producir un cartón, la - ventaja que tenía por ha. de 50% se redujo a sólo 9.1% por - cartón a causa de los rendimientos.

La explicación de los mayores rendimientos fue que en la medida en que Florida puede invertir mayores recursos en adquisición de tecnología, los rendimientos que obtiene son superiores.

Al comparar los costos de producción en ambas regiones se encontró que en todos los conceptos menos en Intereses Financieros, fue mayor el costo de dólares por ha. en Florida, en relación a Sinaloa, principalmente en: Maquinaria 300.4%, Insecticidas 21.5 Herbicidas 192.5%, Fijos/Administración - 104.3%, Fertilizantes 91.3%, Renta de Tierra en 85.3% y Mano de Obra 60.4% (ver apéndice, cuadro No. 2).

Los Intereses fueron superiores en Sinaloa con respecto a Florida en 48.1%, lo cual confirma el alto costo del financiamiento en nuestro país mencionado en el Capítulo IV.

61. González Iñigo, "El tomate es buen negocio para el que - aguanta el bailoteo" Revista Hortalizas, frutas y flores-Méx. V/93.

En el costo de Comercialización se observó que fue mayor el costo en dólares por ha. en Florida, mismo que ascendió a 178.9% sobre Sinaloa, en donde destacan los conceptos de: Clasificación y Empaque 1014.9%, Cosecha y Acarreo 311.2% por el costo más elevado de la Mano de Obra en E.U., el cual en 1995 alcanza un monto de N\$ 180.00 contra N\$ 20.00 que aproximadamente se reciben en el noroeste por jornadas similares en corte de tomate.

Cabe señalar que en este mismo aspecto y no obstante lo anterior cuando el costo se calculó por cartón y sólo tomando en cuenta los materiales de empaque (cajas y separadores), el productor sinaloense gastó .88 contra .66 dól./cartón del de Florida, lo que reduce la ventaja. El costo de comercialización en cartón quedó de 2.43 dls. en Sinaloa y 3.79 en Florida.

Al sumar los Costos de Producción y Comercialización por ha. tanto en Sinaloa como en Florida, se presentó una diferencia relativa de 134.1% superior del último con respecto al primero, mientras que en costos unitarios la diferencia fue de 31.1% más elevados en Florida, quedando hasta el momento - Sinaloa con resultados favorables ya que el costo por cartón ascendió a 5.18 contra 6.79 dls./cartón de Florida.

En los Costos de Exportación fue significativo el concepto de Transporte a la Frontera con 49.6% seguido de los Aranceles con 28.1% (ver apéndice, cuadro No. 2); en función del costo total, el transporte representó alrededor del 10%.

A través de este análisis se ha podido demostrar que existe competitividad, sin embargo al tomar en cuenta los costos parciales de comercialización y totales de exportación que tiene que realizar el productor de Sinaloa y los rendimientos obtenidos, dicha competitividad tiende a desaparecer pues estos últimos fueron menores en 44.0% en relación a Florida, -- por lo tanto aumentan el costo unitario en México y en E.U. - lo disminuyen.

La diferencia al concluir la comparación de costos fue de 85.8% más altos en Florida con respecto a Sinaloa aún y cuando en esta última se tengan que realizar los costos de exportación. En costos unitarios, la diferencia fue de 6.53 en Sinaloa contra 6.79dls./cartón en Florida. (ver apéndice, cua

dro No. 2).

Las exportaciones se realizan principalmente por Nogales, Son. y Tijuana, B.C. en donde se concentra el 99.6% del volumen total, Nogales absorbe alrededor del 66.2% de las mismas. Los Angeles y San Francisco reciben aproximadamente el 40% - del total exportado por Sinaloa, el resto es de otros estados mexicanos y de Florida.

Con base en la información proporcionada por un Cruzador en Culiacán, la saturación de la frontera de Nogales, se da - en la temporada alta, cuando permanecen cerca de 24 hrs. más - de mil trailers en espera de ser revisados, ya que hay produc - tores como el Sr. Canelos que envía hasta 100 trailers día - rios de jitomate sinaloense.

Los precios del jitomate en el mercado internacional pre - sentan fluctuaciones en función de la oferta y la demanda, - sin embargo, aunque el precio sea bajo generalmente en dicho - mercado, es superior comparado con el del mercado nacional - (ver apéndice, cuadro No. 13).

Comparando el volumen exportado y los precios en el merca - do de Los Angeles en 1993, se observaron variaciones en el - precio, el cual se eleva en el mes de Mayo cuando nuestras ex - portaciones entraron en su etapa de recesión, el menor precio que se registró fue de M\$2.0 y correspondió al mes de Julio, - momento en que dicho mercado es surtido por los productores - estadounidenses. (ver apéndice, cuadros Nos. 13 y 14 y gráfi - ca No. 3).

Se tienen dos temporadas de exportación plenamente marca - das, una alta que comprende los meses de Diciembre a Abril en que se registró el precio promedio más alto en 14 ctvs. nue - vos/kg. en relación a la temporada baja que es de Mayo a No - viembre (ver apéndice, cuadro No. 13).

La variación porcentual entre el precio internacional con respecto al nacional nos indicó que las mayores diferencias - se obtuvieron en los meses de: Abril, Marzo y Agosto con 60.3 46.1 y 35.5 por ciento que sería los meses en que fue más re - ducible la producción de exportación (ver apéndice, cuadro - No. 13).

### C. 2. El mercado de Canadá.

Frente al cierre parcial del mercado estadounidense ocasionado por las barreras sobre todo las no arancelarias, ha surgido el de Canadá. Cabe señalar que este país no produce jitomate y que su demanda la cubre con las importaciones que hace de E.U. y México principalmente, no obstante, las exportaciones a Canadá no se han incrementado porque para llegar a ese mercado se utilizaban corredores estadounidenses por lo que los niveles de ganancia son poco atractivos para los productores.

En 1991 las exportaciones alcanzaron un volumen de 2060 - kgs. con valor de 1700 dólares, de acuerdo con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en 1993 se exportaron 3570- kgs. y el valor generado fue de 2494 dólares, lo que se tradujo en un crecimiento de 73.3% en términos de volumen y de 46.7% respecto del valor (ver apéndice, cuadro No. 1)

El mercado internacional mexicano para el jitomate en los últimos tres años, registró una comercialización continua con Alemania, Belice, Canadá y E.U. con variaciones tanto en el volumen exportado como en el precio obtenido.

En 1993 el mejor precio que se registró de las exportaciones fue el de Cuba, seguido del de Hungría con 2.98 y 2.83- dol/kg. Sin embargo dado que la presencia de estos países no es constante ni en grandes cantidades de compra, se opta por continuar con los clientes tradicionales de América del Norte (ver apéndice, cuadro No. 1).

### C.3. Legislación al comercio exterior.

Al examinar las exportaciones mexicanas de jitomate tal y como se señaló al principio, debemos tener en cuenta ciertas políticas específicas, por ejemplo la política económica influye en la formación de la rentabilidad y consiste en un conjunto de normas de fomento y/o restricción implementadas tanto en los países exportadores como en los importadores. Cabe señalar que en el país, las restricciones de E.U. se superponían al comercio y alteraban las condiciones de competencia.

La competencia en la región noroeste como se vio en capí-

tulos anteriores, tenía su base en un menor costo de la mano de obra, la época de producción mexicana y en las ventajas agroclimáticas.

Asimismo los principales elementos que han frenado la expansión de las exportaciones fueron las políticas comerciales estadounidenses de protección hacia su sector agrícola.

Estas políticas comprendían barreras arancelarias y no arancelarias que dicho gobierno estableció, dentro de las primeras estaban los altos impuestos a sus importaciones de frutas y hortalizas. Los impuestos o aranceles llegaron a ser muy altos por ejemplo en 1978-79 en México fluctuaban entre 2 y 13 ctv/dólar mientras que en E.U. oscilaban entre 38 y 135 ctvs./dólar.<sup>62</sup>

Pese a lo anterior México redujo aún más sus aranceles cuando ingresó al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986.

La mayor parte de los aranceles norteamericanos eran vigentes durante P-V cuando la producción interna abastecía ampliamente a su población con hortalizas frescas.

Hasta 1993 el jitomate contó con dos diferentes aranceles para cuatro periodos: el arancel de 3.3 cts/dólar por kg. se pagaba del 15 de Noviembre al 29 de Febrero y del 15 de Julio al 30 de Agosto; el arancel de 4.6 cts/dólar por Kg se pagaba del 01 de Marzo al 15 de Julio y del 01 de Septiembre al 14 de Noviembre.<sup>63</sup>

O sea que el arancel más alto se pagaba cuando se exportaba menos y se disminuía en la época en que E.U. reducía su producción ya que de esta manera protegía a su población contra los altos precios del producto ocasionados por la escasez

62. Mares David, "El comercio de legumbres de invierno entre México-E.U." citado en Las Relaciones México-E.U. México-Trimestre Económico 1988 p. 212.

63. González Iñigo, "Muy altos los impuestos de E.U.A. a la hortofruticultura mexicana". Revista. Hortalizas, frutas y flores. México marzo 1992 p. 33.

y a los productores internos se les amparaba con impuestos al tos en las importaciones cuando ellos contaban con oferta de jitomate.

Las barreras no arancelarias se establecieron en la década de los 70's con el objeto de prohibir eventualmente las importaciones de productos frescos a E.U. afectando grandemente a los productores de jitomate.

Dentro de estas barreras las más importantes eran las cutas en relación al volumen exportado y las regulaciones referentes a: tamaño, calidad y empaque sin dejar de lado las desanidad y fitosanitarias; todo esto restringía el ingreso del producto al mercado estadounidense por lo que se decía que la Legislación norteamericana era una de las más estrictas y difíciles de cumplir y eran estas barreras las que mayores obstáculos presentaban a las exportaciones mexicanas.

Las cantidades de jitomate ofertadas por México, ocasionalmente han sido reducidas al igual que las superficies sembradas, en respuesta tanto a barreras arancelarias y no arancelarias, siendo las últimas, las que más influyen para frenar la exportación.

Por otro lado y dado que el tiempo es un elemento importante en la distribución del jitomate por su carácter perecedero, es indispensable señalar las grandes pérdidas de tiempo que sufren los transportistas por revisiones, documentación y cruce de un embarque por ejemplo: para el caso de las revisiones en el lado mexicano, la primera se realiza antes de entrar a la localidad de Don, Son. por parte de la SARH, revisando plagas, la segunda se lleva a cabo en Benjamín Hill, Son. para detección de narcóticos, la tercera se efectúa en Nogales para corroborar que el producto no lleva gusanos o alguna otra plaga y la cuarta y última revisión toda vez que el embarque ha cruzado la frontera, esta la hace Animal and Plant of Health Inspection Service (APHIS) en Nogales, Arizona que es la puerta de entrada a E.U. 64

64. Información proporcionada por un Cruzador en Culiacán, Sin. México abril 1994.

Respecto de la documentación, un problema frecuente que ocurre es que en el mismo día haya dos diferentes aduaneros - lo cual ya cambia los procedimientos y los formatos entre - otros, por lo que es necesario que los exportadores se informen acerca de las regulaciones agrícolas que afectan las importaciones de origen mexicano. 65

En ocasiones en que la Aduana de Nogales, Son. está congestionada, los procedimientos para el cruce a E.U. se llevan hasta 7 y media hrs., ante lo cual el transportista tiene que quedarse un día más con la consecuente pérdida de tiempo - en la entrega y calidad intrínseca del producto aún cuando - este va refrigerado por un lado y la realización de mayores - gastos personales por el otro, lo anterior fue relatado por uno de los transportistas entrevistado en Novolato, Sin.

El organismo encargado de aplicar las regulaciones es el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) quien a través de APHIS y Agricultura Marketing Service (AMS), proporcionan en términos generales: servicios de inspección y asistencia de comercialización.

Como parte de los servicios encargados a APHIS están: otorgar permisos de importación, brindar asesoría técnica en los campos cultivados con jitomate a petición de los productores, inspeccionar en la puerta de entrada y publicar lista de los productos a los que E.U. permite su ingreso.

Mientras que a AMS corresponde: hacer cumplir los acuerdos que existen entre exportadores y distribuidores a fin de garantizar la calidad de los productos por medio del establecimiento de normas de clasificación, el cumplimiento de las mismas, determinar periodos estacionales de importaciones por producto los que de acuerdo con la oferta y la demanda pueden restringirse o ampliarse y emite regulaciones cuantitativas por producto a fin de proteger sus mercados (cuotas).

Por otro lado, la Food & Drug Administration (FDA) se encarga de cuidar la salud del consumidor a través de la detec-

65. CAADES-BANCOMEXT-USDA-FTS, "Regulaciones agrícolas de E.U. que afectan las importaciones provenientes de México". Video. Culiacán, Sin. México noviembre de 1993.



ción de residuos plaguicidas no permitidos.

No obstante lo anterior el mercado estadounidense sigue siendo atractivo por los mayores precios en relación al mercado interno lo que ha ocasionado que muchas de las regulaciones hayan sido no sólo cumplidas sino en algunos casos superadas por los productores del noroeste y en especial los de jitomate por ejemplo: en relación a las plagas ha sido tan eficiente en los últimos tres años, que solamente en cuatro ocasiones se interrumpió su tráfico.

Para disminuir el tiempo por inspecciones dilatorias se requiere de un lugar de inspección más grande y con instalaciones acordes, además que la revisión sea simultánea a autoridades mexicanas y norteamericanas.

Hasta 1993 las barreras arancelarias y no arancelarias ve nían siendo los principales obstáculos que enfrentaban los exportadores de jitomate los cuales se espera que con el Tratado de Libre Comercio cambien las condiciones de intercambio en beneficio de los participantes en dicha actividad.

## VI. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO Y EL JITOMATE

A partir del proceso de globalización de la economía mundial, se ha provocado la conformación de diversos bloques económicos en donde el comercio de bienes y servicios es el móvil del desarrollo en las relaciones de intercambio regional.

En México esta situación se había venido dando desde antes de 1986 en que se suscribió el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) con lo cual se inició una política de comercio exterior tendiente a la liberalización, que buscaba combatir la inflación, aumentar la competitividad de la planta productiva y diversificar las exportaciones.<sup>66</sup>

Con el fin de lograr la liberalización comercial, México redujo los aranceles a la importación muy por debajo de los exigidos por el GATT y eliminó la mayoría de los Permisos Previos a la Importación. Dicha política permitió el aumento de las importaciones no así las exportaciones con el principal comprador E.U. pues es una de las economías más protegidas no sólo por los aranceles sino también por las barreras no arancelarias que existían en su legislación y que impedían el ingreso de productos a su mercado.

Nuestro país se vio afectado tanto por las barreras arancelarias y no arancelarias en una de las ramas en que es competitivo frente a E.U., la hortofruticultura, puesto que una parte relativamente importante de sus exportaciones son de hortalizas entre las que se encuentra el jitomate (ver Mercado Internacional).

Bajo este panorama nuestro país siguió una política de consolidación de sus relaciones comerciales, de la que surgió la iniciativa formal de firmar un Tratado de Libre Comercio con E.U., y Canadá (TLC).

Las negociaciones fueron difíciles porque el sector hortícola presentaba complejos asuntos técnicos, políticos y sociales por lo que se tuvieron que abordar cinco temas: estabilidad en la producción, ventajas y desventajas comparativas

66. Caballero Emilio, Coord. "El Tratado de Libre Comercio México-E.U.A.-Canadá" México, Diana 1992 p. 3.

en la producción en donde se tomó en cuenta que la aplicación de subsidios distorsionaban los precios de producción; eliminación de subsidios, de barreras arancelarias y no arancelarias, y medidas especiales de transición para ciertos productos.<sup>67</sup>

El análisis de la estacionalidad y los ciclos agrícolas de cada país era importante porque entre México, E.U. y Canadá no sólo existe una complementariedad sino que los ciclos de cosecha permiten mejorar aún más el intercambio comercial. Así en México durante el invierno se pueden cosechar frutas y hortalizas que por razones climatológicas no se producen ni en Canadá ni en E.U. Si bien la estacionalidad era una ventaja para el comercio, este se veía obstaculizado por los diferentes aranceles ya que en invierno eran reducidos pero en el verano se elevaban por lo que en las negociaciones "se buscó que la estacionalidad no se convirtiera en pretexto para poner obstáculos al comercio".<sup>68</sup>

En las ventajas y desventajas comparativas eran cruciales los subsidios que se manejaban en E.U. y en contraposición con la disminución que se registró en México ya que con ellos se estimulaba o desestimulaba la producción y se traducían en un mecanismo de competencia desleal; con el objeto de evitar esto último, en el Tratado se negoció la eliminación de los subsidios en la producción de exportación, a través de un sistema de semáforos en donde el color determinaba el nivel de riesgo en su aplicación.

Los subsidios verdes se otorgarán sin sanciones ni repercusiones los ámbos causan aranceles cuando los productos subsidiados dañan a los productores nacionales y los rojos en productos de exportación necesariamente pagan impuestos (ver Disposiciones Trilaterales).

En relación a las medidas especiales, se hizo un reconocimiento de la diferencia tecnológica entre los tres países y se acordó dar un periodo de 10 años para impulsar la infraestructura productiva, comercial y de investigación de produc -

67. Rubio Luis, "Cómo va a afectar a México el TLC" México - Fondo de Cultura Económica. 1992 p. 191.

68. Rubio Luis, "Cómo va a afectar a México el TLC" México, - Fondo de cultura Económica. 1992 p. 191.

tos específicos, al tiempo que se creó el salvaguarda en caso necesario.

En Agosto de 1992 se presentaron a la comisión de Comercio de la Cámara de Senadores los resultados de las opiniones sobre el Tratado de Libre Comercio. Con el que en términos generales nuestro país buscaba "una mayor liberalización comercial, reciprocidad en el trato y mayor afluencia de inversión extranjera".<sup>69</sup>

Respecto a la agricultura en general y al jitomate en particular el TLC tiene los siguientes objetivos:

1. "Garantizar el acceso de las exportaciones mexicanas a los mercados de E.U. y Canadá.
- 2.- Evitar que las restricciones sanitarias, fitosanitarias y/o las normas de comercialización sean una barrera injustificada al comercio de productos como el jitomate.
3. Establecer plazos de apertura adecuados para lograr una reconversión y un ajuste gradual de la producción agropecuaria.
4. Reducir los costos de producción y comercialización por medio de la eliminación de aranceles de importación de insumos y de aranceles de exportación".<sup>70</sup>

También se contemplaron disposiciones trilaterales en materia de apoyos internos, subsidios a la exportación y medidas sanitarias y fitosanitarias; en lo referente al acceso a mercados y a las normas técnicas de comercialización se establecieron los acuerdos bilaterales.

En 1993 el TLC fue aprobado por el Senado de la República y el Senado estadounidense y se puso en marcha el primero de Enero de 1994.

69. Caballero Emilio, Coord. "El Tratado de Libre Comercio - México-E.U.A.-Canadá" México, Diana 1992 p. 58.

70. Kessel, Coord. "Lo negociado en el TLC". México, ITAM-Mac Graw Hill 1993 p. 76 y 77.

## A. Acuerdos Bilaterales

Para dar cumplimiento al acceso a mercados y a las normas técnicas de comercialización en el caso del comercio de jitomate mexicano, se firmaron acuerdos bilaterales entre México y Canadá, en donde se contempló la eliminación de todos los aranceles en un plazo de 10 años a partir de la entrada en vigor, con desgravaciones anuales y proporcionales hasta llegar a cero, buscando con esto una transición adecuada en tanto se mejore o incremente la infraestructura necesaria.

En el jitomate tipo Cherry por ejemplo, la desgravación fue total e inmediata durante el periodo del año en que México concentra sus exportaciones y que comprende del lero. de Diciembre al 30 de Abril; hasta 1993 se le cargaba un arancel de 3.3 ctvs., de dólar/kg. el cual ya no se pagará siempre que la cuota de exportación esté dentro del cupo de 0 a 14382 tons. en caso contrario pagará impuestos.<sup>71</sup>

A partir del lero. de Mayo y hasta el 30 de Noviembre, el arancel de 3.3 ctvs. de dólar/kg., cambia a 2.6 con la misma cuota y condiciones y cada año se irá disminuyendo hasta llegar a 1998 (ver apéndice cuadro No. 15), en que este tipo de jitomate será libre del arancel y de la cuota.

Bajo el TLC es de suponerse que los exportadores ya empezaron a recibir los beneficios de eliminación del arancel durante los meses de: Enero, Febrero, Marzo y Abril de 1994, aunque mínimos pues la exportación de esta variedad es reducida.

Los demás tipos de jitomate fresco tenían cuatro diferentes periodos (ventanas estacionales) con una velocidad de desgravación para cada uno, así la temporada alta de exportaciones que comprende del 15 de Noviembre a 28 (29) de Febrero se veía afectada por el menor arancel de 3.3 ctvs. de dólar/kg. se desgravó completamente y su aplicación quedó sujeta a una cuota de 0 a 172,300 tons. misma que aumentará anualmente en alrededor de 3% (ver apéndice, cuadro No. 15).

71. AARC, "Resumen de Negociaciones TLC Mercado de E.U.U.U. - Principales hortalizas frescas sinaloenses. Culiacán, Sin. 1994.

A las exportaciones que sobrepasen las cuotas, se les aplicará un arancel equivalente a la diferenciación entre los precios internos y externos, de tal forma que para el año 2003 por el lado del arancel se habrá llegado a un nivel de cero y en cuanto a la cantidad exportable a 218,264 tons. lográndose en el futuro liberar ambas situaciones.

El segundo periodo que va del lero. de Marzo al 14 de Julio se desgravará en 10 años y el arancel base del cual parte este periodo es de 4.6 ctvs. dólar/kg. y vale para una cantidad de 0 a 165 500 tons., su último pago de arancel será en el año 2002, en tanto que la cantidad exportable habrá ascendido a 209 650 tons.; (ver apéndice, cuadro No. 15); a partir del lero. de marzo del año 2003 no se pagarán impuestos y las cuotas se liberaran.

El tercer periodo se inicia el 15 de Julio y termina el 31 de Agosto, se rige por el arancel de 3.3 ctvs. dólar/kg. - el cual se reducirá en 5 años y no tuvo cuota límite de exportación.

El cuarto y último periodo comprende del lero. de Septiembre al 11 de Noviembre, contaba con el mismo arancel del segundo periodo y con la velocidad de desgravación del tercero y sin cuotas.

De lo anterior se desprende que con el TLC y en relación a los aranceles, hubo cambios favorables a los exportadores de jitomate, puesto que de los cuatro periodos en que las exportaciones pagaban arancel, se eliminó el primero, el segundo disminuyó su pago en 0.46 ctvs. dólar/kg., con respecto a 1993; el tercero lo hizo en 0.66 ctvs. de dólar/kg., y el último periodo en 0.92 ctvs. de dólar/kg.; en tanto que las cuotas que funcionaban como barreras no arancelarias se irán incrementando.

Las perspectivas que tienen los exportadores ante el TLC son buenas ya que en 1995 por ejemplo podrán exportar 337 800 tons. de las cuales el 51% serán libres de arancel, mientras que el 49% restantes lo verán disminuido. Si se compara esta cantidad con la exportada en 1993 que fue de 232 650 tons. se observó un incremento del 68.8%.

Aunque el comercio de productos hortícolas es mucho menor

entre Canadá y México, acordaron eliminar las licencias y permisos de importación sustituyéndolos por el mecanismo de arancel-cuota los cuales se aplicarán durante cinco años para luego eliminarlos.

Al concluir este periodo de transición, los productores mexicanos podrán exportar la cantidad que deseen y cuando lo deseen sin pagar impuestos a Canadá mientras que a E.U. lo harán después de 10 años contados a partir de 1994 consolidando así el mercado libre para el jitomate.

**B. Disposiciones trilaterales en materia de apoyos y subsidios a la exportación, medidas sanitarias y fitosanitarias.**

Los efectos distorsionantes en la producción y en el comercio de los programas de apoyo aplicados al subsector hortícola, llevaron a que Canadá, México y E.U. se comprometieran a establecer políticas que disminuyeran dichas distorsiones.<sup>72</sup>

Para ello se implantó un sistema de semáforos que consideró apoyos y subsidios, cuando estos sean verdes se otorgarán sin condiciones ni sanciones y se destinarán a: investigación, asesoría, infraestructura en electricidad y ampliación de carreteras entre otros que tanta falta hacen en la producción de jitomate.

Lo anterior y las negociaciones del transporte terrestre se complementaron ya que este último se liberará después de 6 años de la entrada en vigor del TLC, con lo cual se pretende que los transportistas se ajusten a las nuevas condiciones. Este acuerdo fue muy importante ya que la mayor parte de las exportaciones de jitomate usan estos medios.

En los subsidios y apoyos de categoría ámbar se encuentran los programas de apoyo sujetos a compromisos de reducción relacionados con la producción, los precios y los insumos.

<sup>72</sup>. SECOFI. "Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos" Resumen. México 1991 p. 7.

Los productos de exportación vinculados a subsidios y apoyos de color rojo, necesariamente pagarán impuestos. Dado que estos en combinación con los apoyos a la producción crean ventajas entre los países, el Tratado previó su eliminación - salvo dos excepciones:

- a). Se aplicarán cuando alguno de los países miembros importe productos subsidiados de un país no firmante y...
- b) Cuando el país importador esté de acuerdo en permitirlos.

En ambos casos, cada país puede imponer impuestos compensatorios a las importaciones que tengan subsidios, de esta forma los productores se protegerán de la competencia desleal.

Tanto las medidas sanitarias y fitosanitarias que en ocasiones podían utilizarse como restricciones disfrazadas al comercio, independientemente de que el tratado establece preceptos que impiden su uso injustificado, para el caso del jitomate no se tienen problemas pues el mismo USDA reportó dichas exportaciones como las más limpias en lo que a plagas se refiere.

Otro ejemplo de la superación de este aspecto es el reconocimiento de Sonora como Zona Libre o de escasa presencia de plagas y enfermedades, lo que garantiza el acceso a los mercados de E.U. y Canadá. Por su parte Baja California ya está en estudio y Sinaloa solicitará ante las autoridades sanitarias, su reconocimiento.

Las órdenes de comercialización que frenaban las exportaciones de jitomate no tanto por la normalización del producto sino por la forma en que se aplicaban, con el TLC quedaron sin efecto sobre los exportadores mexicanos.



## VII. CONCLUSIONES

El noroeste de México comprendido por Baja California, Sonora y Sinaloa, destaca como productor en hortalizas de exportación, dentro de las cuales el jitomate ocupa un lugar importante, en 1993 se exportaron 232 650 tons. a nivel nacional y la región participó con el 67.9% de las mismas, esto ha sido posible gracias a la presencia y perseverancia de los productores en el mercado externo con dicho producto, lo que ha hecho de él el principal logro de exportación en la horticultura mexicana; aunque para ello hayan tenido que salvar grandes requerimientos de financiamiento, restricciones de calidad y cantidad e incluso cambios en el patrón de cultivos a fin de responder a los requerimientos del mercado.

La competitividad mexicana se sustenta en la estacionalidad de la producción, en la infraestructura que posee la región y los costos de producción entre otros.

La competitividad basada en la estacionalidad de la producción parte de las condiciones climáticas que aquejan a Florida, como son continuas heladas y fenómenos naturales, dentro de estos se encuentran ciclones y huracanes que destruyen totalmente los cultivos, en tanto que en el noroeste, estos fenómenos son más esporádicos; no obstante que las altas temperaturas han incidido en el cambio de épocas de siembra-cosecha, lo que reducía la oferta en la temporada alta de exportación.

La región noroeste desarrolló la producción de exportación de jitomate merced a la existencia de predios de gran tamaño, infraestructura de riego, electricidad y, a los apoyos que recibió del gobierno para adquirir maquinaria, lo que ha hecho de ella, la región más próspera y tecnificada del país, cuyos beneficios hasta la fecha han sido sólo para los grandes productores empresariales.

La estacionalidad en la producción, influye en los precios del producto, ya que a la presencia de lluvias, calores intensos y heladas en cualquiera de los oferentes principales del mercado estadounidense (Sinaloa y Florida) le sigue una escasez de jitomate y por consiguiente un alza en el precio -

lo que no es objeto de reducción en el consumo al menos en E.U. puesto que el jitomate es básico en la preparación de cualquier menú.

La misma estacionalidad propició la programación de siembra-cosecha de exportación, en donde se limitaba la superficie y el volumen a sembrar con el objeto de evitar pérdidas económicas, sin embargo con la apertura del mercado se optó por liberar de alguna forma dicha programación y se le sustituyó por las "Intenciones de siembra" en las que los productores con base en la exportación anterior solicitan cierta cantidad a sembrar ante su Asociación; a fin de asegurar las ventas y los precios del producto, se deberán buscar otros mecanismos de compra-venta como sería la producción sobre pedido y no dejar el precio a la oferta y la demanda como ha ocurrido hasta ahora, dada la vulnerabilidad de la producción a los cambios climáticos.

Otro elemento que influye en la competitividad de la producción mexicana de jitomate son los costos, al realizar la comparación de costos de producción/ha. entre Sinaloa y Florida, en esta última fueron superiores en 94.6% en donde los conceptos más importantes que influyeron en dicha diferencia encontramos: herbicidas, insecticidas, maquinaria y gastos fijos en administración.

Asimismo la cosecha, clasificación y empaque que forman parte de los costos de comercialización en Florida, superaron en 178.9% a Sinaloa, fue en este apartado en donde el alto costo de la fuerza de trabajo jugó un papel determinante pues representó el 311.2% en la cosecha y 1014.9% en clasificación y empaque.

Finalmente en el costo total que incluyó: producción, comercialización y exportación, Sinaloa fue superada por Florida en 85.8%, cabe señalar que los costos de exportación solamente los realiza Sinaloa y por lo tanto le restan competitividad. Por otro lado si se toman en cuenta los rendimientos por cártón la diferencia se reduce de 85.8% a 3.9% por la mayor productividad de Florida.

De lo anterior se tiene que a pesar de que en Sinaloa, la mano de obra es más barata en relación a Florida, los altos rendimientos obtenidos en ésta última reducen drásticamente -

la competitividad de Sinaloa en donde se obtienen 1800 cartones/ha. contra 3211 de Florida, por lo que es imperante que se eleven dichos rendimientos ya que lo económico de la fuerza de trabajo, no basta para competir en costos en el mercado externo.

La producción de jitomate si bien es cierto que genera divisas y empleos necesita grandes inversiones que no siempre han podido cubrir los productos empresariales por lo que el financiamiento lo han obtenido de los distribuidores norteamericanos a través de contratos de producción, en donde una parte del mismo es con semillas y fertilizantes y otra en dinero para cubrir los primeros gastos del cultivo, de esta manera, las empresas distribuidoras se garantizan el abasto del producto.

Los pequeños y medianos productores enfrentan graves problemas de transporte y empaque, puesto que para poder exportar el producto en las mejores condiciones, se requiere de trailers refrigerados cuyo costo representó el 10% en el total de los mismos; además de que en temporada alta de exportación, se vuelve escaso porque se realiza en aproximadamente 100 unidades, que en más de los casos tienen que alquilarse lo que hace necesaria la adquisición de un mayor número de vehículos.

Respecto al empaque y dado que los pequeños productores, se ven obligados a vender el producto a más bajo precio por no tener en donde clasificar y empacar y los pequeños intermediarios tienen que maquilar dichos servicios cuando desean participar en la exportación, se requiere de adquirir más emparadoras.

Muchos son los problemas que aquejan a los productores en jitomate de exportación y el logro de una mayor competitividad requiere sobre todo de financiamiento accesible, oportuno y con menores intereses pues en la actualidad se piden muchos requisitos para otorgarlo, los trámites son tardados y los intereses altos; con dicho financiamiento se adquiriría tecnología, como el sistema de riego por goteo subterráneo el cual permite obtener mayores rendimientos, mejor calidad del producto y garantiza el ahorro de agua.

El aumento de los rendimientos permitiría además de incre

mentar los volúmenes exportados a los mercados tradicionales de E.U. y Canadá, consolidar los de: Belice y Alemania que en los últimos años han mantenido sus compras de jitomate, así como el de otros países como Venezuela, Cuba y Hungría en donde se obtuvieron en 1992 y 1993 precios más elevados que los de E.U. y de Canadá.

Un mayor efecto tendría el financiamiento sobre todo para los pequeños y medianos productores, si a través de sus organizaciones se abocaran a solicitar financiamiento con el objeto de disminuir la participación de las empresas transnacionales y, que fuera el capital nacional el que produjera, financiera y distribuyera el jitomate.

La apertura comercial se traduce en una mayor diversificación de mercados, por lo que otro aspecto que urge apoyar es la ampliación de redes carreteras y vías férreas, que permitan hacer más rápido y económico el transporte a la frontera, de forma tal que se descongestionaran las vías tradicionales de Nogales, Son. (66.2% de exportación), Tijuana (33.3%) y Mexicali B.C. que son las que más se utilizan.

Las inspecciones dilatorias, que sufren los embarques de jitomate disminuyen la calidad y cantidad del producto, por lo que a fin de hacer las entregas oportunas, se deben de apoyar la ampliación de las aduanas y buscar otras para desconectar la de Nogales y, hacer las revisiones simultáneas a autoridades mexicanas y norteamericanas.

De tal manera que los apoyos y subsidios negociados en el Tratado de Libre Comercio podrían canalizarse a resolver estos problemas, con la finalidad de reducir los costos que representan y beneficiar directamente a los productores.

El Tratado de Libre Comercio permite ampliar el volumen de exportaciones, debido a que en la temporada alta que abarcaba del 15 de Noviembre al 28-29 de Febrero se eliminó el pago de arancel y la cuota existente de 172 300 tons. se incrementará en 3% año con año, durante el periodo de transición que será de 10 años al término de los cuales se eliminarán dichas cuotas.

Asimismo para el periodo que va del 1ero. de Marzo al 14 de Julio el arancel que se aplicaba, disminuirá en 10% cada-

año, este periodo se sujeta a una cuota de 165 500 tons. la cual se elevará anualmente hasta llegar al año 2003 en que se liberara tanto del pago de arancel como de las cantidades establecidas.

Para el tercer periodo, que incluye del 15 de Julio y el 31 de Agosto, reducirá su arancel en 20% al año y no se sujetará a ninguna cuota.

Por último el periodo comprendido entre el 1ero. de Septiembre y el 14 de Noviembre también disminuirá el arancel en 20% anual y quedó libre de cuota, estos dos últimos periodos tendrán un lapso de transición de 5 años.

La puesta en marcha del TLC se traduce en beneficios directos para los productores empresariales lo que permitirá incrementar su ganancia dado que los aranceles que se pagaban se levantaron de inmediato en el periodo de mayor exportación y en los restantes, se irán disminuyendo.

Los incrementos anuales de las cuotas durante 10 años permitirán vender una mayor cantidad de jitomate que en el pasado en el cual si no se contaba con el producto en el primer periodo y parte del segundo (Invierno y Primavera) se perdía la posibilidad de participar en el mercado externo.

Una vez pasado el periodo de transición, la producción de jitomate de exportación se liberará tanto de los aranceles como de las cuotas con lo cual se habrán consolidado el mercado libre y los objetivos del Tratado.

Respecto de las normas fitosanitarias en el TLC no hubo modificaciones pero sí, la rectificación de no utilizarlas como trabas al comercio, mientras que a Sonora se le reconoció como zona libre de plagas lo que de antemano garantiza la entrada del jitomate al mercado externo; cabe señalar que si hasta el momento se logró equiparar la calidad del producto nacional con el de E.U., no se deberá bajar la guardia en ningún aspecto ya que se estaría arriesgando la pérdida del mercado ganando a base de años y esfuerzo.

**A P E N D I C E**

CUADRO No. 1

EXPORTACIONES MEXICANAS DE JITOMATE A LOS DIFERENTES  
PAISES 1991-1993 (Kgs. y Dólares)

P A I S	ENERO-DICIEMBRE 1991			ENERO-DICIEMBRE 1992			ENERO-DICIEMBRE 1993		
	VALOR 1	VOLUMEN 2	PRECIO 1/2	VALOR 1	VOLUMEN 2	PRECIO 1/2	VALOR 1	VOLUMEN 2	PRECIO 1/2
AFGANISTAN	-	-	-	15449	19212	0.80	-	-	-
ALEMANIA	291	219	1.32	15	20	0.75	189	178	1.06
BELICE	1560	736	2.11	2351	2468	0.95	16438	23429	0.65
CANADA	1700	2060	0.82	2873	1877	1.53	2494	3570	0.69
CUBA	-	-	-	27914	24221	1.15	26991	9048	2.98
CHIPRE	14379	16944	0.84	-	-	-	-	-	-
ESPAÑA	-	-	-	795	840	0.94	-	-	-
E.E.U.U.	261720692	423191656	0.61	198339311	216937826	0.91	186404801	231700792	0.80
FRANCIA	11	18	0.61	-	-	-	-	-	-
GUATEMALA	-	-	-	-	-	-	847929	88865	0.98
HONDURAS	-	-	-	-	-	-	54795	51600	1.06
HUNGRIA	-	-	-	-	-	-	7143	2520	2.83
REINO UNIDO	-	-	-	64	46	1.39	161	152	1.05
SUIZA	538	648	0.83	-	-	-	-	-	-
VENEZUELA	-	-	-	53	30	1.76	-	-	-
T O T A L	261739171	423212281		198388825	216986540		187359941	232650254	

Fuente: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. México 1994.

CUADRO No. 2  
 COSTOS DE PRODUCCION, COSECHA Y EXPORTACION DE JITOMATE EN MEXICO Y COS -  
 TOS DE PRODUCCION Y COSECHA EN FLORIDA (DOLARES/HA).  
 CICLO 0-1 91/92

CONCEPTO	SINALOA		FLORIDA		DIFERENCIAS	
	(1)	99.5	(2)	99.3	ABSOLUTA	RELATIVA
					(2-1)	(3/1)
					(3)	(3/1)
1. Costo total de producción/ha.	4956.11	99.5	9649.2	99.3	4693.0	94.6
-----						
Semillas/trasplantes.	359.90	71.3	498.2	5.2	138.3	38.4
Fertilizantes	438.32	8.8	838.56	8.7	400.2	91.3
Bactericidas	-	-	150.60	1.6	-	-
Fumigantes	-	-	498.06	5.2	-	-
Fungicidas	244.53	4.9	313.22	3.2	68.6	28.1
Herbicidas	64.92	1.3	189.92	2.0	125.0	192.5
Insecticidas	220.22	4.4	693.99	7.2	473.7	215.1
Surfactantes	-	-	32.33	0.3	-	-
Mano de obra	921.65	18.6	1478.76	15.3	557.0	60.4
Maquinaria	323.99	6.5	1297.36	13.4	973.3	300.4
Intereses financieros.	740.45	14.9	384.4	4.0	-356.0	-48.1
Fijos/Admon.	1208.76	24.4	2470.69	25.6	1261.9	104.3
Renta de la tierra	433.38	8.7	802.75	8.3	369.3	85.2
Costo/cartón	2.75	-	3.0	-	0.25	9.1
-----						
2. Costo total de cosecha/empaque/ha.	4374.0	99.9	12201.6	100.0	7827.6	178.9
-----						
Cosecha y acarreo	648	14.8	2665.1	21.8	2017.1	311.2
Clasificación y empaque	504	11.5	5619.2	46.1	5515.2	1014.9
Cajas y separadores.	1584	36.2	2151.3	17.6	567.3	35.8
Gastos varios	1638	37.4	1766.0	14.5	128.0	7.8
Costo/cartón	2.43	-	3.79	-	1.36	55.9
-----						
3. Suma 1 + 2	9330.11	-	21860.8	-	12520.69	134.1
Costo/cartón	5.18	-	6.79	-	1.61	31.1
-----						
4. Costo total de exportación	2430	97.7	-	-	-	-
-----						
Aranceles de E.U.A.	684	28.1	-	-	-	-
Transporte a la frontera	1206	49.6	-	-	-	-
Cruce y otras coms.	540	22.2	-	-	-	-
costo/cartón	1.35	-	-	-	-	-
-----						
5. COSTO TOTAL	11760.11	-	21860.8	-	10090.8	86.3
Costo/cartón	6.53	-	6.79	-	0.26	3.9

Nota: Rendimiento/ha. Sinaloa 1800 cartones y Florida 3211 cartones.

Fuente: González Inigo J.F. "El tomate es buen negocio... para el que aguanta el baioteo" México. Hortalizas, frutas y flores 1992 pág.



CUADRO No. 3

## SUPERFICIE COSECHADA Y PRODUCCION OBTENIDA DE JITOMATE POR ESTADOS 1993\*

ESTADOS	0-I 93/93	%	P-V 93/92	%	TOTAL	%	0-I 92/93	%	P-V 93/93	%	TOTAL	%
Baja California	963 has	2.1	3466 has.	12.2	4429	6.0	35050 ton	3.3	131338	21.9	166388	10.0
Guanajuato	1063	2.3	732	2.5	1795	2.4	15677	1.4	14522	2.4	30199	1.8
Jalisco	910	2.0	1240	4.3	2150	2.9	13082	1.2	25577	4.2	38659	2.3
Michoacán	1862	4.1	638	2.2	2500	3.3	32108	3.0	9468	1.5	41576	2.5
Morelos	172	0.3	2706	9.5	2878	3.9	2901	0.3	43430	7.2	46331	2.8
Nayarit	3608	7.9	110	0.4	3718	5.0	2558	5.9	1205	0.2	63763	3.8
San Luis Potosí	225	0.5	5731	20.8	5956	8.0	2635	0.3	114878	19.1	117513	7.1
Sinaloa	30664	67.5	2067	7.33	2731	44.3	804577	76.4	48601	8.2	854178	51.7
Sonora	0	0.0	1600	5.6	1600	2.1	0	0.0	27056	4.5	27056	1.6
Puebla	163	0.3	1769	6.2	1932	2.6	2412	0.2	32015	5.3	34427	2.1
B. California S.	496	1.1	939	3.3	1435	1.9	141363	1.3	33878	5.6	48241	2.9
Otros Estados	5235	11.5	7411	26.01	2646	17.1	67379	6.4	116220	19.3	183599	11.1
<b>TOTAL</b>	<b>45361</b>	<b>100</b>	<b>28409</b>	<b>99.37</b>	<b>3770</b>	<b>99.5</b>	<b>1052742</b>	<b>99.6</b>	<b>599188</b>	<b>99.4</b>	<b>1651930</b>	<b>99.7</b>

FUENTE: SARH Subsecretaría de Planeación, Sistema Ejecutivo de datos Básicos Avances agosto y diciembre de 1993. México, Octubre 93 y Enero 94 130 p.

\*Año agrícola: comprende la producción de Otoño-Invierno 92/93 y Primavera-Verano 1993.

## PROGRAMACION OFICIAL DE LA PRODUCCION DE JITOMATE (TONELADAS)

OTOÑO-INVIERNO 93

ENTIDAD	EPOCA DE SIEMBRA						DISTRIBUCION MENSUAL						EXPECTATIVA		
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	SUP (HA)	REND. (Kg/Ha)	PROD. (TON)
Baja California							1000	10208	8807				1325	15106	20016
B. California S.							373	3359	7588	1120			674	18457	12440
Chiapas							1480	538	673				178	15118	2691
Colima							245	1507					144	12167	1752
Guerrero							1910	1206	402	1507			478	10515	5026
Hidalgo							2295		1094	141			340	10382	3530
Jalisco								2585	7756	10342	5171		1312	19707	25855
México							1650	13035	1650	165			870	18966	16500
Nichoacán							7176	23923	8373	398			2300	17336	39872
Morelos							40	919	879	2157			235	17000	3995
Nayarit							12550	31376	33729	784			3972	19748	78440
Nuevo León							500	800	1500	300	250		151	22185	3350
Oaxaca									5148	5575			924	11605	10723
Puebla							652	1777	414	119			349	8484	2961
San Luis Potosí							1385	1385	2769	762			700	9000	6300
Sinaloa							18449	55345	30400	54230			31263	29505	922425
Sonora								8412	12618	12618	8412		2140	19654	42060
Tamaulipas								565	6329	1922	2486		1587	77122	11302
Veracruz							2174	3258	3258	2174			860	12631	10863
Yucatán							1168	3722	1241	1168			523	13956	7299
Zacatecas											471	707	130	9062	1178
<b>TOTAL</b>							<b>42669</b>	<b>138076</b>	<b>412695</b>	<b>600771</b>	<b>28486</b>	<b>5878</b>	<b>50455</b>	<b>24350</b>	<b>1228578</b>

Fuente: Integrado por la Dirección General de Política Agrícola con base en la expectativa de producción de las Delegaciones, al día 31-12-93.

CUADRO No. 5

## EXPORTACION REGIONAL DE JITOMATE

AÑO	NACIONAL		TOTAL TONS. (3)	E X P O R T A C I O N						
	E - D SUP. HAS. (1)	COS. PROD. OBT. TONS. (2)		% 3/2	SINALOA TONS. (4)	% 4/3	B. CALIFORNIA TONS. (5)	% 5/3	SONORA TONS. (6)	% 6/3
1989	77473	1919391	438165	22.8						
1990	81545	1885277	392171	20.8	47187	12.0	29908	7.6	2602	0.7
1991	78716	1860350	423212	22.7	36666	14.0	18349	7.0	6360	2.4
1992	77539	1413295	216986	15.3	125918	58.0	64789	29.8	7050	3.2
1993	73770	1651930	232650	14.0	99771	42.8	54674	23.5	3648	1.6
						<u>31.5</u>		<u>16.9</u>		<u>2.0</u>

FUENTE: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. México 1994.

# ESTA TESTIS NO DEBE SALAR DE LA BIBLIOTECA

79

CUADRO No. 6

## CONFEDERACION DE ASOCIACIONES AGRICOLAS DEL ESTADO DE SINALOA COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE TOMATE VARA TEMPORADA 1993-1994

RENDIMIENTO DE EXPORTACION: 27.65 TONS.; 2,500 BULTOS

No. DE LABORES	C O N C E P T O	DOSIS	PRECIO UNITARIO (NS/UNIDAD)	COSTO TOTAL
PREPARACION DE TIERRAS				1,130
1	Tumba de camas y regaderas	1	30.00	30
1	Subsuelo	1	220.00	220
1	Barbecho	1	210.00	210
3	Rastreos	3	120.00	360
2	Nivelaciones	2	75.00	150
1	Marca trazo de surcos	1	45.00	45
1	Canalización	1	45.00	45
1	Limpia de canales	2	20.00	40
1	Riego de asiento	1	30.00	30
LABORES DE SIEMBRA				1,500
Planta de invernadero incluye				
	semilla (unidades)	22,000	0.05	1,100
16	Planteo y replanteo (Jorn.)	16	20.00	320
4	Acarreo de plantas	4	20.00	80
LABORES DE FERTILIZACION				2,340
	Triple 17 (Kgs.)	1,800	0.89	1,602
	Urea (Kgs)	300	0.68	204
	18-46-0 (Kgs.)	300	0.88	264
	Nutrafer (Kgs.)	1	0.07	0
1	Aplicación mecánica	1	45.00	45
2	Aplicación manual (Jorn.)	6	25.00	150
1	Aplicación aérea	1	75.00	75
CONTROL DE MALAS HIERBAS				905
	Prefar 480-E (Lts.)	12	33.00	396
	Sencor 70% PH (Grs.)	400	0.20	80
	Gramoxone (Lts.)	2	27.00	54
1	Aplicación aérea	4	75.00	300
1	Aplicación manual	3	25.00	75
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES				2,966
	Sevimol 300 (Lts.)	4	17.08	68
	Tamarón (Lts.)	6	40.00	240
	Curacrón (Lts.)	3	94.35	283
	Ambush (Lts.)	1	120.00	120
	Lannate 90 (Kgs.)	1.2	126.00	151

	Parathion 720 (Lts.)	2	22.31	45
	Lorsbân 480 E.M. (Lts.)	3	39.00	117
	Malathion 1000 (Lts.)	4.5	29.98	135
	Berlmarck (Lts.)	1	113.35	113
	Manzate D 200 (Kgs.)	9	16.93	152
	Daconil 2787 W75 (Kgs.)	4	50.19	201
	Difolatan (Kgs.)	6	50.30	302
	Maneb 80 Plus (Kgs.)	9	9.06	82
	Hidroxi (Kgs.)	10	20.74	207
12	Aplicación manual (Jorn.)	12	25.00	300
6	Aplicaciones aéreas	6	75.00	450
	LABORES DE CULTIVO			1,960
1	Boleo (Jornales)	3	20.00	60
4	Cultivos (Tarifa/ha.)	4	75.00	300
2	Deshierbes (Jornales)	4	20.00	80
4	Desbroses (Jornales)	20	20.00	400
	Pajareo (Jornales)	8	20.00	160
4	Tumba de Canales (Tar./ha.)	4	20.00	80
	Inst. de estación (Jorn.)	8	20.00	160
	Inst. de alambre (Jorn.)	4	20.00	80
3	Inst. de hilo (Jorn.) (1) *	15	20.00	300
	Retiro est. y alam. (Jor.)	7	20.00	140
	Reparación de estación "	3	20.00	60
	Mov. de materiales (Jorn.)	7	20.00	140
	RIEGOS			900
2	Riegos de planteo (Jorn.)	10	30.00	300
5	Riegos de auxilio (Jorn.)	5	30.00	150
10	Riegos en el corte (Jorn.)	10	30.00	300
4	Sifones 2" de diám.	5	30.00	150
	MATERIALES DE CULTIVO			2,380
	Cohetes (gruesa)	5	40.00	200
	Estación (Us.) (2)*	2475	0.50	1,238
	Alambre (Kgs.)	135	3.30	446
	Hilo de ixtle No. 1100			
	Kgs.	92	5.40	497
	LABORES DE COSECHA			2,260
	Corte (Jornales)	86	20.00	1,720
	Acarreo (Jornales)	27	20.00	540
	GASTOS DIVERSOS			4,068
	Cuota de agua y compens.	1	193.74	194
	Seguro Social	1	86.63	87
	Seguro agrícola (3)*			1,307
	Gastos de admón. (4)*	1	240.00	240
	Gastos de entomología	1	150.00	150
	Intereses sobre inv. (5)*	1		1,901

Cuota pequeña propiedad	27.65	0.36	10
Campaña contra la rata	1	5.00	5
Impuesto predial	27.65	5.11	141
Anál. suelos y foliares	1	30.00	30
Permiso de siembra	1	1.50	2
Cuota Caades	27.65	0.05	2
COSTO TOTAL/HECTAREA			20,409
COSTO TOTAL POR TONELADA			738
COSTO TOTAL POR BULTO			8.16

-----  
 Notas: No incluye renta de la tierra.

- (1)\*. Se consideran 5 hileras dobles utilizando 3 jornales de 8 - horas por cada hilada doble.
- (2)\*. El precio del estacón es de N\$1.50 c/u y es para 3 temporadas.
- (3)\*. Se considera un 8% del costo del cultivo.
- (4)\*. Se considera una persona que gana N\$2,000 mensuales durante 6 meses, atendiendo 100 has. más gastos de operación de una camioneta.
- (5)\*. Se considera una tasa de interés anual de 20.75% durante 6- meses.

Fuente: Investigación directa.

Elaboró: Caades. Departamento de Estudios Económicos.

## CUADRO No. 7

ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LOS COSTOS DE PRODUCCION DE JITOMATE EN  
ENSENADA, B.C. Y CULIACAN, SIN.

	INSUMOS COMERCIALES			FACTORES INTERNOS			SUB-TOTAL	
	FERT.	PEST.	SEM.	SAL.	CRED.	SEG.	MAT.	
B. CALIFORNIA <sup>a)</sup>	8.0	5.7	2.7	11.6	14.1	11.5	37.4	91.0
SINALOA <sup>(b)</sup>	8.8	10.6	7.2	18.5	14.9	ND	ND	60.0

a).- Ciclo P-V 1991.

b).- Ciclo O-I 1991/1992

Nota: Sinaloa incluye renta de la tierra y Baja California no.

Fuente: Amador Ramirez, Fco. "Ventaja Comparativa de la Producción Agrícola en Baja California México" Tesis UACH 1992 y González Iñigo J.F. "El Tomate es buen negocio para el que aguanta al bailoteo" Revista México. Hortalizas, frutas y flores. mayo 1992. p.12

CUADRO No. 8

S I N A L O A  
 EXPORTACION DE LOS DIFERENTES PRODUCTOS HORTICOLAS 1986-1987/1991-1992  
 (TONELADAS)

CICLO	JITOMATE	%	CHILE	%	PEPINO	%	CALABACITA	%	TOTAL	%
1986-87	300436	53.1	86439	15.2	142740	25.2	35811	6.3	565426	100
1991-92	227573	46.1	84247	17.0	146829	29.8	34025	6.9	492675	100

Fuente: CAADES. "Superficie y exportación de los diferentes productos hortícolas, temporadas 1985-86/1992-93". Sinaloa México, Abril 1994.



## CUADRO No. 9

INTENCIONES DE SIEMBRA-EXPORTACION, REGION NOROESTE  
(HECTAREAS)

CICLO O/I	SUPERFICIE	SINALOA	%	SONORA	%	B.CALIFORNIA	%
1990-91	38000	30148	79.3	1254	3.3	470	1.2
1991-92	42125	26816	63.7	1717	4.1	1183	2.8
1992-93	45361	30664	67.6	N.D.	-	963	2.1
1993-94	50455	31263	62.0	2140	4.2	1325	2.6

Fuente: SARH. 1990-91 y 91-92. "Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los E.U.M. México 1991 y 1992 Sept. 1992 y 1993.

SARH. 1992-93. "Sistema Ejecutivo de Datos Básicos" Subsecretaría de Planeación. México, Avance Enero 31 1994.

SARH. 1993-94. Dirección General de Economía Agrícola México 1994.

## CUADRO No. 10

## GRADOS DE CALIDAD DEL JITOMATE

CARACTERISTICAS	GRADO No. 1	COMBINACION		GRADO No.2	GRADO No.3
		60% No. 1 y 40% No. 2			
1. Caracterfsticas de varied/simil.	X	X	X	X	X
2. Maduros	X	X	X	X	X
3. No madurados en ex ceso o blandos	X	X	X	X	X
4. Limpios	X	X	X	X	X
5. Bien desarrollados	X	X	X	X	X
6. Bien formados	X	X			
7. Lisos	X	X			
8. Bastante suaves	X	X			
9. Libres de putrefacción y heladas	X	X	X	X	X
10. Sin quemaduras de sol ni marchitos	X	X	X	X	X
11. Razonablemente bien formados			X	X	X
12. Ligeramente áspero			X	X	X
13. Deformes					X

Fuente: Code of Federal Register (CFR) "Aspectos Normativos de Calidad para la Exportación de Tomate Fresco". USA. 1982. (Ver Anexo No. 1).

CUADRO No. 11

## CLASIFICACION DE TAMAÑO

DESIGNACION DE TAMAÑO ESPAÑOL-INGLES	PULGADAS a)		PULGADAS b)	
	DIAMETRO MINIMO	DIAMETRO MAXIMO	DIAMETRO MINIMO	DIAMETRO MAXIMO
Extra chico	1 28/32	2 4/32	2 1/4	2 1/2
Chico - S	2 4/32	2 9/32	2 1/2	2 3/4
Mediano - M	2 9/32	2 17/32	2 3/4	3
Grande - L	2 17/32	2 28/32	3	3 1/4
Extra grande EX	2 28/32	3 15/32	3 1/4	3 1/2
Máximo grande	3 15/32	-	3 1/2	-

Fuente: a). Normas USDA

b). Empaque "Ritz" Culiacán, Sin. México abril 1994.

CUADRO No. 12

EPOCAS DE COSECHA DE JITOMATE DE EXPORTACION PARA DIFERENTES  
REGIONES DE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

ORIGEN DEL PRODUCTO	MESES											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
San Diego, Cal						X	X	X	X	X	X	
Florida	X	X	X	X	X							
San Quintín, B.C.						X	X	X	X	X	X	X
Sinaloa	X	X	X	X	X	X					X	X
Sonora	X	X	X	X	X							X

Fuente: Amador Ramirez Fco. "Ventajas Comparativas de la Producción Agrícola en B.C., México 1992 UACH.

CUADRO No. 13

VOLUMEN DE PRODUCCION MENSUAL DE JITOMATE DE  
MEXICO 1993 (TONS.)

MESES	PRODUCCION	EXPORTACION	PRECIO* INTERN. N\$/Kg.	PRECIO* NAL. N\$/Kg.	VAR. %
Enero	28776	28118	3.7	2.5	32.4
Febrero	53426	28725	2.6	1.9	26.9
Marzo	271764	26287	2.6	1.4	46.9
Abril	24191	23410	5.3	2.1	60.3
Mayo	300603	17455	8.1	6.4	20.9
Junio	261391	11950	4.5	4.5	0.0
Julio	80228	11559	2.0	1.9	5.0
Agosto	202451	12937	4.5	2.9	35.5
Septiembre	139646	12972	3.5	3.4	2.8
Octubre	116316	16649	2.2	2.2	0.0
Noviembre	75247	15657	3.2	2.8	12.5
Diciembre	<u>99891</u>	<u>26926</u>	<u>6.5</u>	<u>5.4</u>	<u>16.7</u>
T O T A L	1653930	232645			
PROMEDIO	-	-	4.0	3.1	30.3

Fuente: SARH. Boletín mensual de Información Básica del Sector Agropecuario y Forestal. Avance octubre 1993 y enero 1994. Banco de México.

\*: ASERCA. "Compendio Agropecuario 1993" Revista Claridades Agropecuarias. México Febrero 1994.

## CUADRO No. 14

PRECIOS PROMEDIO EN: EL MERCADO DE LOS ANGELES  
Y EN LA CAPITAL DE ABASTO DEL DISTRITO FEDERAL

## T O M A T E

M E S E S	LOS ANGELES*	DISTRITO FEDERAL**
ENERO	10.50	2.52
FEBRERO	7.38	1.92
MARZO	7.60	1.43
ABRIL	15.20	2.13
MAYO	22.99	6.45
JUNIO	12.83	4.55
JULIO	5.83	1.90
AGOSTO	13.00	1.90
SEPTIEMBRE	10.10	3.41
OCTUBRE	6.46	2.27
NOVIEMBRE	9.23	2.84
DICIEMBRE	18.71	5.41

\* Dls./caja de 20 lbs.

\*\* N\$/Kgs.

Fuente: ASERCA "Compendio Agropecuario 1991, Hortalizas Internacionales". Revista Claridades Agropecuarias México: Febrero 1994. p. 21.

## CUADRO No. 15

DESGRAVACION ANUAL PARA EL JITOMATE CHERRY  
(1o. de mayo al 30 de noviembre)

AÑO	TASA DE DESGRAVACION (CUPO DE 0 A 14382 TONS.)
1994	2.6 ctvs. de dólar/Kg.
1995	1.9 " "
1996	1.3 " "
1997	0.6 " "
1998	LIBRE

## INCREMENTO DE CUOTAS, OTROS JITOMATES FRESCOS.

	PERIODO		CANTIDAD (TONS.)
Noviembre	15,1994	a Febrero 28 1995	172300
"	" 1995	" " 1995	172300
"	" 1995	" " 1996	177469
"	" 1996	" " 1997	182793
"	" 1997	" " 1998	186277
"	" 1998	" " 1999	193925
"	" 1999	" " 2000	199743
"	" 2000	" " 2001	205735
"	" 2001	" " 2002	211907
"	" 2002	" " 2003	218264

## INCREMENTO DE CUOTAS OTROS JITOMATES FRESCOS.

	PERIODO		CANTIDAD (TONS.)
Marzo	1ero. a	Julio 14 1994	165500
"	"	" " 1995	170465
"	"	" " 1996	175579
"	"	" " 1997	180846
"	"	" " 1998	186272
"	"	" " 1999	191860
"	"	" " 2000	197860
"	"	" " 2001	203544
"	"	" " 2002	209650

Fuente: SECOFI. "Schedule of The United States of América 1994 México 1994.  
p. 47-48.

## ANEXO No. 1

## G L O S A R I O

Características similares de variedad ("Similar varietal-Characteristics") quiere decir, que los jitomates son iguales respecto a la firmeza de la pulpa y tono de color.

Madurez ("mature") se refiere a que el jitomate ha logrado su máximo desarrollo, mismo que asegura el proceso de madurez y que los contenidos de dos o más cavidades de semilla es tán bien formadas.

Blandos ("soft") se entiende como la capacidad del jitomate a ceder rápidamente a la menor presión.

Limpio ("clean") se traduce en productos libres de suciedad y otros materiales extraños.

Bien desarrollados ("well development") significa que el jitomate muestra crecimiento normal sin arrugas ni puntiagudos, libres de tejido seco y sin aberturas en el pedúnculo.

Medianamente bien formados ("Fairly well formed") se relaciona con jitomates de forma parecida a un riñón, inclinado demasiado a un lado, alargado, angular o de otra manera ligeramente deforme.

Medianamente lisos ("Fairly smooth") al respecto, el producto está libre de hendiduras.

Daños ("Damage") son aquellos que afectan la apariencia o la calidad comestible o de comercialización del jitomate (rajaduras, hinchazón, cicatrices, insectos) de acuerdo con su gravedad, se catalogarán como severos y muy severos.

Razonablemente bien formados ("Reasonably well formed") - se traduce como, que el producto está un poco inclinado, alargado, angular o con otro tipo de deformación.

Ligeramente tosco ("Slightly Rough") el jitomate presenta arrugas leves.

Deformes ("Misshapen") en este caso el producto es muy in

clinado y/o alargado, afectando seriamente la apariencia pero no la calidad comestible del mismo.

CFR. "Aspectos normativos y de calidad para la exportación de tomate fresco" USA 1982.



## ANEXO No. 2

## CLASIFICACION DE COLOR

"VERDE". La superficie total del tomate es verde, el cual puede variar de obscuro a claro.

"BREAKERS". Significa que en no más del 10% de la superficie del jitomate hay un rompimiento de color verde-amarillo, rosa o rojo.

"TURNING". En este caso, de entre el 10 y hasta el 30% de la superficie, muestra un cambio definido de color verde o amarillo, rosa, o rojo o sus combinaciones.

"PINK". A partir del 30 y hasta el 60% de la superficie del producto presenta un color rosa o rojo.

"LIGH RED". Desde el 60 al 90% de las superficies del jitomate posee color rojo o rosa rojo.

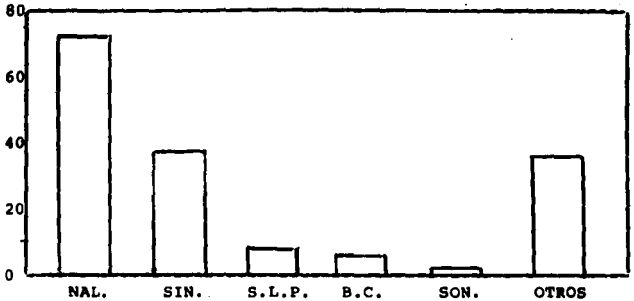
"RED". Significa que más del 90% de la superficie tiene color rojo.

Cuanquiera otra combinación se catalogará como colores mezclados.

Fuente: CFR. "Aspectos normativos y calidad para la exportación de tomate fresco" USA, 1984.

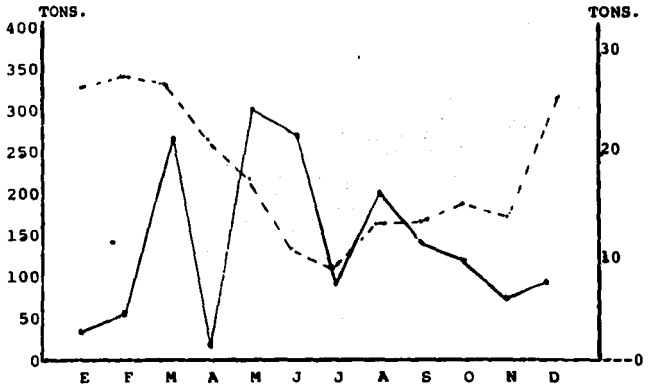
GRAFICA No. 1

**SUPERFICIE SEMBRADA DE JITOMATE, AÑO AGRICOLA 1993  
MILES DE HECTAREAS**



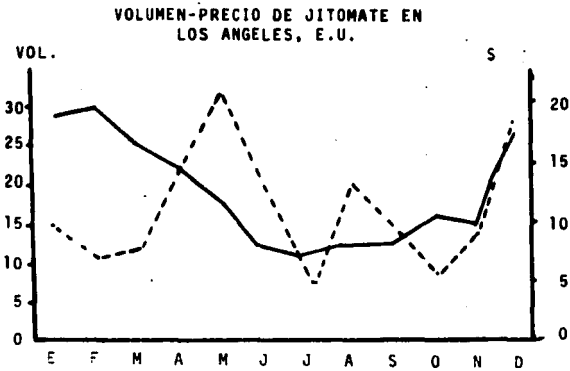
GRAFICA No.2

**COMPARATIVO DE PRODUCCION CONTRA EXPORTACION**



Producción nacional ————— Volumen exportado - - - - -  
 Fuente: Cuadro No. 13 "Volumen de producción y exportación mensual de jitomate de México 1993". México 1995.

GRAFICA No. 3



Exportaciones: \_\_\_\_\_

Precio L.A. -----

Fuente: Cuadros Nos. 13 y 14.

## FE DE ERRATAS

PAG.	ERROR	DEBE DECIR
1	Escuala	Escuela
6	contianuación	continuación
9	al abasto	el abasto
17	(ver pág. 12)	(ver pag. 15)
18	Riesgos	Riegos
19	riesgos	riegos
25	(ver cuadro siguiente)	(ver cuadro pág. 27)
28	(UNHP)	(UNPH)
31	ciclo 1992-94	ciclo 1992-93 y 10,600 en 1993/94.
32	observar inicia a me diados de noviembre	observar se adelanta a la programación oficial. La cosecha por lo tanto in- icia a mediados de Noviem- bre.
42	proucto	producto
43	se lleve a	se lleva a
44	Autónoma de Metropolitana	Autónoma Metropolitana
44	complejos	completos
48	de florida	de Florida
48	requerimiento	requerimientos
49	(ver pág. 43)	(ver página 55)
52	Saldette	Saladette
59	Novolato	Navolato
67	previo	previó
71	desconectar	descongestionarían

## BIBLIOGRAFIA

Aguirre Mayra, "Descendieron 27% las exportaciones de productos extractivos, este año". México, El Universal. 3 de noviembre de 1993.

Amador Francisco, "Ventaja comparativa de la producción agrícola en B.C." Tesis. México, UACH 1992.

AAARC. "Comparativo de la superficie solicitada en hortalizas-Valle de Culiacán 1993" México, Culiacán, Sin. abril 1994.

AAARC. "Resumen de negociaciones TLC. Mercado de E.E.U.U. Principales hortalizas frescas sinaloenses" México, Culiacán, Sin. 1994.

ASERCA. "Compendio agropecuario 1993" Revista Claridades Agropecuarias. México, febrero de 1994 46 p.

Badillo Miguel, "Costo crediticio agropecuario hasta 500% mayor al estadounidense CNA". México, El Financiero. 30 de septiembre de 1993.

CAADES. "Costo de producción/ha. de tomate vara ciclo 93/94". Departamento de Estudios Económicos. México. Culiacán, Sin. - 1994.

CAADES. "Nacimiento y Desarrollo 1932-1995". México, Culiacán, Sin. 1994.

CAADES. "Superficie y exportación de los diferentes productos hortícolas. Temporadas 1985-86/1992-93" México, Culiacán, Sin. 94.

CAADES-BANCOMEXT-USDA-FTS. "Regulaciones agrícolas de E.U. - que afectan las importaciones provenientes de México". Video. México, Culiacán, Sin. noviembre 1993.

Caballero Emilio, coord. "El Tratado de Libre Comercio México-E.U.-Canadá" México, Diana 1992 90 p.

Cabrera Javier. "Gestionan productores de Sinaloa la reducción al cobro del peaje en la vía México-Nogales". México, El Universal. 3 de noviembre 1993.

Cervantes Juana, "Análisis de sensibilidad de los productos agrícolas del Distrito No. 136. Sinaloa, por cambios de política agrícola" Tesis. México, UACH 1992.

CIESTAAM. "El Tratado Trilateral de Libre Comercio" Memoria - del Seminario de Investigación. México UACH 1991.

CNPH. "Directorio de la comercialización de las hortalizas y frutas mexicanas". México, Culiacán, Sin. Diciembre 1990 - 365 p.

CNPH. "XX Convención anual y XXXI Asamblea general ordinaria" Boletín Anual. México 19 de noviembre 1990 106 p.

Code of Federal Register (CFR) "Aspectos normativos de calidad para las exportaciones de tomate fresco" USA. 1982.

FIRA. "Análisis de rentabilidad y competitividad de 17 cultivos anuales. Ciclos P/V 1991 y O/I 1991-92" Boletín informativo. México, abril 1993.

Gómez Manuel, et al. "La producción de hortalizas de México y el TLC con EUA y Canadá. Reporte de Investigación No. 6. México CIESTAM, UACH. febrero 1993 36 p.

González Iñigo. Revista mensual. Hortalizas, frutas y flores. México: febrero, marzo, mayo, junio, agosto, octubre y noviembre 1992 y marzo, mayo y junio 1963. 65 p.

Huerta Francisco, "Voz Pública" Entrevista a cortadores de tomate en California. México, Radio Educación, julio 18 1995.

INEGI. "Anuarios estadísticos de Baja California, Sinaloa y Sonora" México 1993.

Jonhston B.F. et al "Las relaciones México-E.U." México, Trimestre Económico. Lecturas. Fondo de Cultura Económica. 1988. 438 p.

Kessel. Coord. "Lo negociado en el TLC" México, ITAM-Mc. Graw Hill 1993. 334 p.

Mares David. "La irrupción del mercado internacional en México" México. El colegio de México 1991, 344 p.

Martínez Araceli. "Afecta a jornaleros del Yaqui la racionalización del cultivo hortícola". México. El Universal 3 de noviembre de 1993.

Oswald Ursula, coord. "Mercado y dependencia" México, CISINAH. N. Imagen 1979.

Rama Ruth, et al. "Transnacionales de América Latina. El complejo de frutas y legumbres en México" México, N. Imagen 1980.

Rubio Luis. "Cómo va a afectar a México el TLC". México. FCE. 1992 335 p.

SARH. "Anuarios estadísticos de la producción agrícola de los E.U.M. 1991 y 1992" México, septiembre 1992 y 1993.

SARH. "Boletín mensual de información básica del sector agropecuario y forestal" Avances, octubre 1993 y enero 1994 México.

SARH. "Sistema ejecutivo de datos básicos". Avances, agosto y diciembre de 1993. México Subsecretaría de planeación, octubre 1993 y enero 1994. 130 p.

SARH. "Estimación mensual de la producción de jitomate, 0-1/93-94 DGEA México 1994.

SECOFI. "Schedule of the United States of América" México 1994.

SECOFI. "Exportaciones mexicanas de jitomate a los diferentes países 1994" México 1994.

SECOFI. "Exportaciones mexicanas de jitomate por estados" México 1994.

SECOFI. "Que es el TLC" extractos del mensaje del C. Presidente de la República. Carlos Salinas de Gortari al pueblo de México. México 1992 32 p.

SECOFI. "Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y E.U. Resumen México 1992 21 p.

Torres Felipe, et al. "El TLC y el abastecimiento de alimentos en México". Seminario nacional. México UACH. 1991.