

142  
2y.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Economía

"La producción de naranja en el Estado de  
Veracruz y su comercialización"

T E S I S

Que para obtener el título de  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
p r e s e n t a n:

LETICIA REYES TREJO  
IRMA EULALIA TREJO TORRES



Director de Tesis:

Lic. José Guillermo Rios Martinez

Ciudad Universitaria

1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

97/162



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## DEDICATORIAS

A mis padres, la Sra.  
Margarita Trejo y el  
Sr. Roberto Reyes por el  
apoyo brindado para  
alcanzar esta meta.

A mi esposo, Emilio  
Arteaga, por su  
comprensión.

A mi hija Erika Karina  
Arteaga Reyes, por el  
tiempo cedido y su  
comprensión, que hicieron  
posible alcanzar esta meta

A mis hermanos por el  
estímulo que puede  
representar para ellos.

A mis padres, la Sra.  
Guadalupe Torres y el  
Sr. Leonte Trejo, con  
mucho amor y  
agradecimiento por dar  
todo sin pedir nada a  
cambio.

A mi esposo, Octavio  
Valencia con todo mi  
amor por su constante  
impulso para alcanzar una  
de las metas más  
importantes en la vida.

A mis hermanos, toda  
meta establecida debe  
cumplirse.

A aquellos amigos y  
compañeros que  
contribuyeron con su  
impulso.

A los profesores que participaron en nuestra formación profesional, en especial al Lic. Guillermo Pios Martínez por todo el apoyo, colaboración y paciencia, que conyugaron para realizar este estudio, a quien estamos profundamente agradecidas.

Al Honorable Jurado

## INDICE

### INTRODUCCION

Pág.

#### **CAPITULO I.- MARCO HISTORICO**

<b>I.1</b>	<b>Apología de la Naranja</b>	<b>1</b>
<b>I.2</b>	<b>Zonas Productoras</b>	
<b>I.2.1</b>	<b>Nacional</b>	<b>11</b>
<b>I.2.2</b>	<b>Internacional</b>	<b>33</b>

#### **CAPITULO II.- PANORAMA ECONOMICO DE LA AGRICULTURA MEXICANA**

<b>II.1</b>	<b>Importancia de la Agricultura como Generadora de Empleo</b>	<b>40</b>
<b>II.2</b>	<b>Leyes del Mercado en el Sector Agropecuario</b>	<b>43</b>
<b>II.2.1</b>	<b>Elasticidad de la Oferta y la Demanda</b>	<b>46</b>
<b>II.2.2</b>	<b>Elasticidad Cruzada</b>	<b>46</b>
<b>II.2.3</b>	<b>Teorema Telaraña</b>	<b>47</b>

<b>II.3</b>	<b>Mercado del Producto</b>	
<b>II.3.1</b>	<b>Oferta</b>	<b>48</b>
<b>II.3.2</b>	<b>Demanda</b>	<b>54</b>
<b>II.3.3</b>	<b>Consumo Nacional Aparente</b>	<b>61</b>

**CAPITULO III.- PROBLEMATICA DE LA PRODUCCION  
NARANJERA EN EL ESTADO DE VERACRUZ**

<b>III.1</b>	<b>Características Económico Geográficas de la Región</b>	<b>69</b>
<b>III.2</b>	<b>Tenencia de la Tierra</b>	<b>73</b>
<b>III.3</b>	<b>Varietades del Producto</b>	<b>79</b>
<b>III.4</b>	<b>Volumen y Valor de la Producción</b>	<b>83</b>
<b>III.5</b>	<b>Formas de Producción y Organización</b>	<b>86</b>
<b>III.6</b>	<b>Incentivos Agrícolas</b>	<b>98</b>
<b>III.7</b>	<b>Industrialización</b>	<b>101</b>

## **CAPITULO IV.- COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO**

<b>IV.1</b>	<b>Tamaño del Mercado</b>	<b>110</b>
<b>IV.2</b>	<b>Problemática</b>	
	<b>IV.2.1 Productores</b>	<b>116</b>
	<b>IV.2.2 Intermediarios</b>	<b>124</b>
	<b>IV.2.3 Precios</b>	<b>126</b>
	<b>IV.2.4 Mermas</b>	<b>135</b>
<b>IV.3</b>	<b>Proyección Económica al Año 2000</b>	<b>135</b>

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **BIBLIOGRAFIA**

## INDICE DE CUADROS

Núm.	Título	Pág.
1	Taxonomía de los Cítricos	4
2	Superficie Sembrada y Cosechada a Nivel Nacional, 1989-1995 (Porcentajes)	12
3	Superficie Sembrada y Cosechada a Nivel Nacional, 1987-1995 (Hectáreas)	13
4	Rendimiento, 1987-1995 (Toneladas/ Hectárea)	14
5	Producción a Nivel Nacional, 1987-1995 (Porcentaje)	15
6	Valor de la Producción, 1987-1995 (Porcentaje y Pesos)	16
7	Producción de Naranja Por Entidad Más Importante, 1987-1995 ( Toneladas )	18
8	Entidades de Mayor Producción, 1987-1995, Grupos Más Importantes (Toneladas y Participación Porcentual)	20
9	Estados de Mayor Producción, 1987-1995 (Participación Porcentual)	21
10	Valor de la Producción de Naranja, Por Entidad Más Importante, 1989-1995 ( Pesos )	22
11	Participación en el valor de la Producción de Naranja, Por Entidad Más Importante 1989-1995 ( Porcentaje )	23
12	Superficie Cosechada Entidades Más Importantes, 1987-1995 ( Hectáreas )	24
13	Rendimientos de la Producción de Naranja, 1987-1995 ( Toneladas / Hectáreas )	25
14	San Luis Potosí, Superficie Sembrada por Municipio 1993 ( Hectáreas )	27
15	Tamaulipas, Superficie, Producción Productividad y Número. de Productores, 1993	31

Núm.	Título	Pág.
16	Importancia de la Producción de Naranja Respecto a Otras Frutas a Nivel Mundial (Miles de Toneladas)	34
17	Consumo de Naranja Países Seleccionados, (Kilogramos)	36
18	Producción de Naranja Principales Países, 1989-1996 ( Miles de Toneladas )	37
19	Población Ocupada Por Sector, 1987-1993 (Miles de Personas)	40
20	Naranja Producción y Rendimientos, 1987-1995	49
21	Consumo de Cítricos en 1990, Demanda Prevista para el Año 2000 a Nivel Mundial ( Miles de Toneladas )	56
22	Exportaciones de Cítricos Frescos y Elaborados en 1990 y Demanda Prevista para el Año 2000, a Nivel Mundial ( Miles de Toneladas )	59
23	Principales Países Importadores de Naranja, 1993 (Porcentaje)	60
24	Comercio Exterior de Naranja en Fresco y Procesada, 1987-1994 (Tasa Media de Crecimiento )	62
25	Consumo Nacional Aparente 1987-1994	63
26	Características de los Productores de Naranja, por Tenencia de la Tierra, 1994	74
27	Características de los Predios Propiedad de los Ejidatarios Productores de Naranja, 1994	75
28	Características de los Predios Propiedad de los Pequeños Productores de Naranja, 1994	77
29	Tipología de Productores Según Tamaño de Propiedad, 1994	78
30	Superficie, Producción y Rendimiento de Naranja Valencia en el Estado de Veracruz, 1994	80
31	Superficie, Producción y Rendimiento de Naranja Valencia en el Estado Veracruz Zona I, 1994	81

<b>Núm.</b>	<b>Título</b>	<b>Pág.</b>
32	Superficie, Producción y Rendimiento de Naranja Valencia en el Estado de Veracruz Zona III, 1994	82
33	Producción de Naranja a Nivel Nacional y en el Estado de Veracruz, 1989-1995	84
34	Industria de Jugo de Naranja en México, 1993 Capacidad de Procesamiento, Diaria y por Ciclo de 150 Días	106
35	Exportaciones de Naranja, 1994-1996 ( Toneladas )	113
36	Exportaciones de Jugo Concentrado Congelado de Naranja, 1994-1996 ( Toneladas )	114
37	Precio Mensual por Tonelada de Naranja en Báscula, 1984-1996 ( Pesos )	127
38	Precio Promedio Mensual de Jugo Concentrado de Naranja, 1988-1996 ( Centavos de Dólar por Libra)	130
39	Costos de Producción de Naranja en Diversos Países, 1990	131
40	Precio Promedio Semanal de Naranja Valencia de Veracruz, Enero-Diciembre 1996	134
41	Proyección de la Producción de Naranja en México al Año 2000 ( Toneladas )	136
42	Proyección del Consumo de Naranja en México, al Año 2000 ( Toneladas )	137

## INDICE DE CUADROS

Núm.	Título	Pág.
1	Taxonomía de los Cítricos	4
2	Superficie Sembrada y Cosechada a Nivel Nacional, 1989-1995 (Porcentajes)	12
3	Superficie Sembrada y Cosechada a Nivel Nacional, 1987-1995 (Hectáreas)	13
4	Rendimiento, 1987-1995 (Toneladas/ Hectárea)	14
5	Producción a Nivel Nacional, 1987-1995 (Porcentaje)	15
6	Valor de la Producción, 1987-1995 (Porcentaje y Pesos)	16
7	Producción de Naranja Por Entidad Más Importante, 1987-1995 ( Toneladas )	18
8	Entidades de Mayor Producción, 1987-1995, Grupos Más Importantes (Toneladas y Participación Porcentual)	20
9	Estados de Mayor Producción, 1987-1995 (Participación Porcentual)	21
10	Valor de la Producción de Naranja, Por Entidad Más Importante, 1989-1995 ( Pesos )	22
11	Participación en el valor de la Producción de Naranja, Por Entidad Más Importante 1989-1995 ( Porcentaje )	23
12	Superficie Cosechada Entidades Más Importantes, 1987-1995 ( Hectáreas )	24
13	Rendimientos de la Producción de Naranja, 1987-1995 ( Toneladas / Hectáreas )	25
14	San Luis Potosí, Superficie Sembrada por Municipio 1993 ( Hectáreas )	27
15	Tamaulipas, Superficie, Producción Productividad y Número. de Productores, 1993	31

Núm.	Título	Pág.
16	Importancia de la Producción de Naranja Respecto a Otras Frutas a Nivel Mundial (Miles de Toneladas)	34
17	Consumo de Naranja Países Seleccionados, (Kilogramos)	36
18	Producción de Naranja Principales Países, 1989-1996 ( Miles de Toneladas )	37
19	Población Ocupada Por Sector, 1987-1993 (Miles de Personas)	40
20	Naranja Producción y Rendimientos, 1987-1995	49
21	Consumo de Cítricos en 1990, Demanda Prevista para el Año 2000 a Nivel Mundial ( Miles de Toneladas )	56
22	Exportaciones de Cítricos Frescos y Elaborados en 1990 y Demanda Prevista para el Año 2000, a Nivel Mundial ( Miles de Toneladas )	59
23	Principales Países Importadores de Naranja, 1993 (Porcentaje)	60
24	Comercio Exterior de Naranja en Fresco y Procesada, 1987-1994 (Tasa Media de Crecimiento )	62
25	Consumo Nacional Aparente 1987-1994	63
26	Características de los Productores de Naranja, por Tenencia de la Tierra, 1994	74
27	Características de los Predios Propiedad de los Ejidatarios Productores de Naranja, 1994	75
28	Características de los Predios Propiedad de los Pequeños Productores de Naranja, 1994	77
29	Tipología de Productores Según Tamaño de Propiedad, 1994	78
30	Superficie, Producción y Rendimiento de Naranja Valencia en el Estado de Veracruz, 1994	80
31	Superficie, Producción y Rendimiento de Naranja Valencia en el Estado Veracruz Zona I, 1994	81

Núm.	Título	Pág.
32	Superficie, Producción y Rendimiento de Naranja Valencia en el Estado de Veracruz Zona III, 1994	82
33	Producción de Naranja a Nivel Nacional y en el Estado de Veracruz, 1989-1995	84
34	Industria de Jugo de Naranja en México, 1993 Capacidad de Procesamiento, Diaria y por Ciclo de 150 Días	106
35	Exportaciones de Naranja, 1994-1996 ( Toneladas )	113
36	Exportaciones de Jugo Concentrado Congelado de Naranja, 1994-1996 ( Toneladas )	114
37	Precio Mensual por Tonelada de Naranja en Báscula, 1984-1996 ( Pesos )	127
38	Precio Promedio Mensual de Jugo Concentrado de Naranja, 1988-1996 ( Centavos de Dólar por Libra)	130
39	Costos de Producción de Naranja en Diversos Países, 1990	131
40	Precio Promedio Semanal de Naranja Valencia de Veracruz, Enero-Diciembre 1996	134
41	Proyección de la Producción de Naranja en México al Año 2000 ( Toneladas )	136
42	Proyección del Consumo de Naranja en México, al Año 2000 ( Toneladas )	137

## INTRODUCCION

La agricultura ha sufrido un marcado deterioro durante los dos últimos decenios, como consecuencia de una serie de factores asociados al modelo de desarrollo adoptado desde los años cuarenta.

La política gubernamental de este proceso, ( en la década de los sesenta ) amplió la infraestructura comercial y agrícola, abrió nuevas tierras al cultivo, aumentó la inversión pública en los terrenos de riego e introdujo mejoras a las técnicas de cultivo, la utilización de fertilizantes y semillas mejoradas, incrementó el rendimiento de los cultivos tradicionales de exportación y de consumo nacional como el maíz y el frijol.

Durante el decenio 1955-1965 el incremento de la producción agrícola se mantuvo en 4.2 por ciento promedio anual, tasa que superó a la de crecimiento de la población, aumentó el nivel nutricional y mejoró progresivamente la disponibilidad de alimentos.

Por espacio de poco más de dos décadas la agricultura proporcionó apoyo esencial a la industria, por medio de sus exportaciones se generaba el financiamiento a la inversión y al crecimiento económico, mediante la dotación de alimentos y materia prima a bajo precio a la incipiente industria nacional y por el continuo suministro de mano de obra por encima de la capacidad de los demás sectores.

El crecimiento prolongado con reducidos niveles de inflación se mantuvo hasta finales de la década de los setenta, sin embargo el incremento del Producto Interno Bruto que superaba la tasa de crecimiento de la población, no era igual para los diferentes sectores económicos; en la agricultura y en la industria la participación de su producción en el Producto Interno Bruto fue de 36 y 15 por

ciento respectivamente, lo cual denota que el crecimiento fue desigual, tanto entre sectores como entre regiones.

La empresa agrícola comercial fue el agente de crecimiento en la estrategia del desarrollo rural y gracias a ella convergieron la mayor parte de los estímulos del sector público, pero estas empresas utilizaron sus tierras para el cultivo de productos de exportación o para cultivos más rentables en el mercado nacional.

Los campesinos (ejidatarios y comuneros) no participaron de los beneficios del apoyo del gobierno al campo así como tampoco de la "Revolución Verde", sin embargo poseían la mitad de la tierra como resultado de la anterior Reforma Agraria (Periodo del presidente Lázaro Cárdenas) y producían el grueso de los alimentos básicos del país.

Las limitantes a los precios de garantía redujeron gradualmente el ingreso del sector, los deficientes sistemas de comercialización fueron inadecuados para satisfacer las necesidades de un mayor número de transacciones comerciales, las condiciones extremadamente difíciles para poder ser sujetos de crédito, las deficiencias en la política de distribución de la tierra y el acceso limitado a los avances tecnológicos, así como la restricción en la inversión rural por parte de las empresas agrícolas comerciales terminó con el crecimiento de veinticinco años del sector agrícola.

El sector agrícola padece una profunda crisis en su desarrollo que se manifiesta en la desigualdad entre el subsector de la agricultura empresarial - capitalista y el subsector de economía de subsistencia o tradicional, ambos presentan diferencias sustantivas en la dinámica de su proceso de desarrollo.

El subsector de economía capitalista tiene un importante incremento en el uso de tecnología, eficientes índices de productividad, apoyo crediticio y servicios a la

comercialización, altos márgenes de ganancia, su poder de negociación determina que los beneficios de la venta del producto sean para él únicamente.

Aunque a partir de la implementación del modelo neoliberal éste sector se ha visto deteriorado a últimas fechas básicamente por la política de las altas tasas de interés de la banca oficial y privada, no del mismo modo que el sector de subsistencia que afronta situaciones de precariedad en toda su actividad económica.

El subsector de subsistencia, se caracteriza por encontrarse pauperizado, con unidades de producción de escasa superficie que generalmente se encuentran ubicadas en zonas de temporal, en su mayoría son monoprodutores con deficientes índices de productividad, mínima o nula tecnificación y sin ningún control sobre el proceso de comercialización, carecen de la planeación adecuada y organización para vender su producto, esto se debe a que su producción individual es pequeña y el manejo de ésta resulta ser demasiado onerosa, el nivel de negociación en la venta del producto se hace individualmente lo que hace que el margen de ganancia se anule para ellos resultando beneficiados los intermediarios que controlan la mayoría de los centros de abasto urbanos.

El desarrollo equilibrado entre la agricultura y la industria es un elemento fundamental para eliminar la marginación en que se ha mantenido la agricultura nacional y tener la bases para impulsar el desarrollo industrial, estando en la posibilidad de generar empleos y divisas con una posibilidad amplia, con la integración del campo al desarrollo económico del país.

El crecimiento de la producción agrícola, fundamentalmente de productos básicos, es un elemento primordial para lograr la autosuficiencia alimentaria y mejorar las condiciones de vida de los campesinos, asimismo es un factor que coadyuvaría a disminuir la dependencia con el exterior. Por lo que atañe a los

cítricos éstos constituyen, para varios países, una riqueza natural fuente de alimentos para la especie humana y renglón destacado del comercio exterior, además de ser una actividad generadora de empleo e ingresos para miles de familias.

Actualmente la producción de cítricos en México, constituye uno de los siete principales cultivos del país.

Dentro de la fruticultura mexicana, la naranja es una de las especies más importantes que integran esa rama, siguiendo la del limón y la toronja.

Cerca del 99 por ciento de la producción nacional se destina al mercado interno y el resto para su venta al exterior; el consumo de naranja se hace básicamente como fruta fresca, en virtud de su sabor y gusto característico.

Este fruto como es sabido es rico en vitamina "C", asimismo se industrializa y se destina para fines alimenticios o bien en la preparación de refrescos, dulces y en la repostería. Los derivados de la naranja son muy diversos tales como: los aceites esenciales, aguas gaseosas, entre otras, las semillas son fuente importante de aceite industrial. El bagazo residual sirve para producir un pulpa seca, materia prima para elaborar alimento para ganado, de la proporción carnosa (pulpa) mesocarpio y del jugo se pueden obtener pectinas y vitamina "C", insumo para la industria de productos enlatados y de cosméticos.

A nivel mundial México es considerado como uno de los principales productores de naranja; en 1996 ocupaba el tercer lugar con una producción promedio de 2.3 millones de toneladas anuales, superado por Brasil y Estados Unidos.

El grado de mecanización que existe en la producción de cítricos varía en relación a la tenencia de la tierra y la topografía del suelo.

La atomización de pequeños predios asociados en ocasiones a terrenos accidentados con pendientes, algunas veces mayores a los 45°, impide la introducción de tecnología mecanizada, además de que hay ciertas actividades dentro del cultivo de cítricos que requieren de efectuarse manualmente como es el caso de la pizca, de ello deriva que la cítricultura sea generadora de empleo para mano de obra no calificada en niveles importantes.

En México se cuentan con las condiciones bioecológicas adecuadas para el desarrollo del cultivo de naranja y de hecho se hace en la mayor parte del país.

No obstante lo anterior, en la actividad cítrícola se presentan los mismos problemas que aquejan a la agricultura nacional igualmente coexiste el subsector atrasado y uno de corte capitalista, la desigualdad hace que no todos los productores de agrios participen de los beneficios que reporta la producción y venta de cítricos en la misma proporción.

Tomando en cuenta todos estos elementos se pensó en hacer un estudio sobre la problemática en la producción y comercialización de naranja en el Estado de Veracruz por ser el principal estado productor de la República Mexicana, con el fin de encontrar alternativas para que sean los campesinos, pequeños productores los que se beneficien directamente con la producción y venta de este cítrico y no los intermediarios, además de poder utilizar como factor de desarrollo regional a través del fortalecimiento de la agroindustria.

Asimismo, atendiendo a la prioridad que tiene en la política económica nacional la diversificación en la producción e integración del campo al desarrollo económico del país, es posible aprovechar al máximo el potencial de recursos naturales que posee el Estado de Veracruz.

El propósito de analizar la problemática que se presenta en la producción del Estado de Veracruz y su comercialización es detectar los factores que han influido para que esta actividad no sea aprovechada como factor de desarrollo regional, no obstante que la zona cuenta con las condiciones climatológicas y de suelo adecuadas para la producción de naranja de buena calidad. Además de ser un cultivo generador de empleo para mano de obra no calificada y susceptible de exportar como fruta fresca ó como derivado industrializado ya que sólo se exporta en cantidades mínimas y netamente como producto agrícola, desaprovechando el mercado potencial del exterior.

La actividad citrícola en esta zona se caracteriza fundamentalmente por la presencia de productores ejidatarios y pequeños propietarios quienes enfrentan serios problemas para el desarrollo de su actividad. Por el lado de la producción, los problemas más importantes están relacionados con aspectos tales como: inestabilidad en la tenencia de la tierra, (a pesar de las reformas al artículo 27 constitucional donde se establece la posibilidad de vender o enajenar las tierras) tecnologías obsoletas, crédito insuficiente e inoportuna asesoría técnica, falta de crédito e incipiente organización, lo que ocasiona baja productividad y mala calidad en la producción de algunos predios y el volumen de producción sólo se incrementa a través de la extensión de las tierras de cultivo; sin embargo se considera que el problema más agudo tiene que ver con la comercialización de la producción. Las características antes señaladas obstaculizan sensiblemente la organización de los productores cítricos en actividades relacionadas con el mercado de sus productos, situación que ha favorecido la proliferación de toda una estructura de intermediarios comerciales que aprovechan las condiciones para consolidarse y expandirse, generando graves distorsiones en los precios de venta de la cosecha, beneficiando a los comerciantes quienes generalmente logran colocar los productos en áreas urbanas a precios muy por encima del precio de compra, lo que les reditúa considerables ganancias de las que no participa el productor.

Por ello resulta importante analizar el proceso de producción y comercialización vinculándolas con la industrialización de la naranja a efecto de hacer evidente el problema planteado y estar en posibilidad de generar recomendaciones tendientes a propiciar una integración más vertical de los productores en este proceso.

En suma, la hipótesis del presente estudio se plantea en los siguientes términos:

El atraso en que está inmerso el Sector Cítrico del Estado de Veracruz es consecuencia de la falta de una política que incentive la organización de los productores, asimismo de una política gubernamental de apoyo a los pequeños y medianos productores básicamente crediticio y tecnológico de la misma manera por falta de regulación en el proceso de comercialización que acabe o regularice el intermediarismo y los efectos que éste trae consigo como es el abuso de los "coyotes" y corredores entre otros.

El método utilizado para la realización de éste trabajo fue el inductivo deductivo, que va de lo particular a lo general con el apoyo del análisis y síntesis. métodos de gran utilidad en el estudio de los aspectos económicos que permiten dar a conocer la situación real y objetiva de la investigación.

Para validar la hipótesis de este trabajo de investigación se formularon los siguientes objetivos.

## OBJETIVOS GENERALES

- Detectar la problemática existente en la producción de la Naranja en el Estado de Veracruz y su comercialización.
- Identificar los factores que influyen en la formación de precios.
- Analizar la problemática para establecer las posibles alternativas para beneficiar al productor y consumidor final.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proponer alternativas para diversificar los canales de comercialización y reducir el intermediarismo.
- Proponer medidas para lograr un mayor aprovechamiento de la superficie cultivada y elevar la productividad.
- Establecer alternativas para fomentar la organización de los productores que mejoren su posición en el proceso de comercialización.
- Determinar la posibilidad de aprovechamiento industrial.

El trabajo se intitula “La producción de naranja en el Estado de Veracruz y su comercialización” y está dividido en cuatro capítulos estructurados de la siguiente manera.

Capítulo I, “Panorama Económico de la Agricultura Mexicana”, en éste apartado se aborda la importancia económica de la agricultura como generadora

de empleo, y su participación en el Producto Interno Bruto. Se establece el planteamiento teórico de las leyes del mercado en el sector agropecuario (Elasticidad de la Oferta y la Demanda). Asimismo se analiza la Oferta y la Demanda del producto identificando la tendencia en la producción y los diversos factores que la afectan, así como la tendencia del Consumo Nacional Aparente.

Capítulo II, "Marco Histórico", en éste se abordan los antecedentes históricos de la naranja, a fin de conocer su origen y desarrollo como producto agrícola, las propiedades físicas y químicas del producto y las condiciones necesarias para el cultivo. Asimismo, se identifican las zonas productoras a nivel nacional e internacional.

Tal vez pareciera ocioso este capítulo porque no se refiere concretamente cuestiones económicas sino más bien a aspectos que pudieran estudiarse en una tesis sobre agronomía, sin embargo se consideró importante conocer más sobre este fruto para involucrarnos en su esencia y presencia en el mercado nacional.

La determinación de las variedades es importante para saber cuáles son las que produce nuestro país y cuales son las que se producen a nivel internacional y estar en la posibilidad de competir con el exterior, conociendo las condiciones óptimas para el desarrollo del cultivo y las áreas dedicadas a tal fin a nivel nacional e internacional; la producción obtenida de los diferentes estados productores, así como también la aportación que hace cada uno de ellos en el aspecto productivo, de generación de valor y actividad económica (empleo e ingreso rurales).

Aquí, también se analizan los factores que determinan la oferta de la naranja y su problemática que abarca aspectos de política de financiamiento, de rentabilidad, de organización de los productores y las variaciones en la producción como resultado de estos aspectos, de la demanda internacional y finalmente por los

factores climatológicos como son las heladas y las sequías, ya que finalmente el auge de la producción de la naranja en la década de los ochenta se basó en las heladas de Florida, suponiendo que siempre iba a existir demanda de Estados Unidos hacia nuestro producto; hecho que no sucedió y complicó la situación de la industria de nuestro país.

Capítulo III, "Problemática de la Producción Naranjera en el Estado de Veracruz", este apartado inicia con la localización geográfica del área de estudio considerando aspectos del ambiente físico, división política y estructura económica de la región, como un pequeño acercamiento al conocimiento del estado, ya que por lo general desconocemos nuestro país, lo que redundará en muchas ocasiones en un planteamiento erróneo, de la política económica del Estado mexicano.

De la misma manera, se abordan los principales aspectos de la comercialización y sus repercusiones en los precios. Así llegamos a la conclusión en este capítulo de que el problema fundamental de los productores es la falta de financiamiento, ya que el apoyo se orienta básicamente a la agricultura y de riego.

Ahora las demandas de los productores van más allá del reclamo de un pedazo de tierra, sino que demandan crédito, asesoría técnica, tecnología y acceso a los productos generados por la "Revolución Verde" como son semillas mejoradas, fertilizantes y abonos químicos que están fuera de su alcance.

Se caracteriza la producción del Estado a través de identificar la tenencia de la tierra que prevalece, formas de producción y organización de los productores, y la carencia de los incentivos agrícolas en la misma. Así como el comportamiento de la industria cítrica; todo este análisis se llevó a cabo con el apoyo de cifras de volumen y valor de la producción de naranja de las diferentes variedades que se cultivan en el Estado. Detectándose la problemática en la producción

naranjera del Estado, que se refiere a la desorganización de los productores, la falta de asesoría y asistencia técnica, un régimen de producción de temporal y la falta de viveros bien organizados.

Por lo que se refiere a la industria del producto, el problema fundamental es la subutilización de las plantas procesadoras originado por el desabasto de la materia prima, ya que ésta principalmente se orienta hacia el mercado en fresco, en segundo término, no existen estudios acerca de las empresas y de su competencia; en tercer lugar existe una desintegración entre el proveedor y el productor resultado en gran medida de la dispersión de las plantas procesadoras, además de que las instalaciones no se ubican cerca de las zonas de abastecimiento.

Capítulo IV "Comercialización del Producto", se aborda la problemática a la cual se enfrenta el productor estableciendo la tipología de los sistemas de distribución, así como los diferentes tipos de precios que surgen a lo largo de la cadena de comercialización por la que pasa la naranja, desde la zona de producción hasta llegar al consumidor final. Así como la proyección de la producción y la demanda del producto al año 2000.

La forma de comercialización determina el ingreso de los productores, que siempre es variable ya que la producción y comercialización de la naranja se rige por las leyes de la Oferta y Demanda, por lo que se considera de libre mercado.

La producción nacional se orienta, el 99 por ciento al mercado interno y el 1 por ciento al mercado externo.

La demanda internacional de jugo se enfoca al jugo concentrado y congelado principalmente y una mínima cantidad a fruta fresca.

De acuerdo a estudios efectuados por el Fondo Instituido con Relación a la Agricultura (FIRA) se puede afirmar que México es competitivo en el mercado internacional ya que cumple con los requisitos, no obstante la falta de políticas de adquisición de materia prima, la poca promoción, tecnologías obsoletas y falta de estudios de mercado originan la baja productividad de nuestra industria.

Según estudios efectuados por el FIRA y la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH) la capacidad de mejorar la producción de cítricos va a estar determinada por la Inversión Extranjera, que supuestamente, ante las reformas al Artículo 27 Constitucional se alentará a invertir en nuestro país, asimismo por los resultados de la campaña para controlar la mosca de la fruta, por la campaña de publicidad del Estado para alentar a los productores y finalmente por el establecimiento de Uniones de Crédito que surgirán de la organización de los productores.

Por el lado de la comercialización, las variaciones en los precios se deben fundamentalmente al volumen a negociar y a la fecha de cosecha en cuestión.

En cuanto a los precios internacionales, México no participa en el mercado de jugo de naranja concentrado y congelado, su jugo no cotiza en el mercado de Nueva York que es donde se tratan los precios a futuro del jugo.

En el mercado nacional los precios de la naranja han registrado variaciones con tendencia hacia la baja, este hecho ha desanimado a los productores, ya que los intermediarios aprovechan esta situación para pagar un menor precio a los productores.

Haciendo un balance de los objetivos planteados es posible afirmar que cumplimos en su mayor parte con ellos, con las limitaciones que se refieren básicamente al manejo de la información estadística, ya que diferentes

organismos públicos nacionales e internacionales - como es el caso del Centro de Estadística Agropecuario (CEA), dependiente de la SAGAR, la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), - entre otros- manejan estadísticas con estimaciones que se determinan observando el universo de la misma y por lo mismo son muy diferentes entre sí aunque se trate de la misma variable, además de que el servicio en la mayoría es deficiente, donde se manejan argumentos de que “no hay personal” por ejemplo, en el caso de la FAO. Asimismo la información de los años 1987 y 1988, simple y sencillamente “no existe” y la poca que existe no está completa.

Igualmente, organismos como el CEDA, y el Sistema de Información de Mercados que poseen muy poca información o que por políticas internas no es proporcionada.

Debido a lo anterior no se pudieron completar algunas de las series que se manejaron y que abarcan el periodo 1987-1996. Así se manejan periodos de los años 1987-1995; 1989-1991; 1987-1992; 1994-1996; 1984-1996, entre otros.

## CAPITULO I

### MARCO HISTORICO

#### *I. Apología de la naranja*

El cultivo de los cítricos se traslada a épocas muy remotas, entre el año 2400 y 800 A.C. en el Continente Asiático, específicamente en las fértiles llanuras de la India e Indochina. De ahí se diseminó por todo el mundo, unido a diversos acontecimientos históricos de carácter comercial y de conquista.

La naranja dulce se introdujo a Europa en la primera mitad del siglo XV a través de Italia, presumiblemente por medio del intercambio comercial entre Europa y el Medio Oriente asignado por las cruzadas.

Este cultivo se ha expandido prodigiosamente a todo el mundo, aunque el auge del mismo ha sido notable en regiones localizadas entre los 45° latitud norte y 35° latitud sur, con una altura que va de los 400 a los 1200 metros sobre el nivel del mar, una precipitación pluvial de 200 a 1500 milímetros por año, en suelos llamados cílico arcillosos, frescos y profundos con ligera pendiente que evita arrastres de materia orgánica y facilita el riego y condiciones climáticas de tipo mediterráneo.

En diversas obras relativas al cultivo de los agrios se asienta que su introducción al Continente Americano, se hizo a partir del Caribe como consecuencia de su descubrimiento y Conquista. Durante la invasión de México, el español Bernal Díaz del Castillo, en 1518 plantó las semillas de cítricos en Veracruz las cuales provenían de Cuba.

En 1707, el padre Francisco Eusebio Kino y otros misioneros españoles establecieron las primeras plantaciones de naranja en Sonora y California.

En el estado de Nuevo León el cultivo de naranja se inició en 1893, en la huerta "La Eugenia", del municipio de Montemorelos con la variedad Navel.

Ya en épocas recientes se tiene noticia de que durante los años de 1955/56 - 1966/67 la naranja superó significativamente los ingresos por hectárea de los otros cultivos.

Dicha expectativa incentivó la plantación de este frutal, reflejándose algunos años después, de 1960 a 1970, en un crecimiento acelerado de la superficie cosechable, tomando en cuenta que la naranja necesita aproximadamente seis años para entrar en producción. En la memoria de los productores esta es la década en que se inicia el cultivo de naranja aunque su historia es más remota.

En Veracruz para estos años se abandona el cultivo del tabaco y muchos pastizales son combinados para establecer en su lugar huertas de naranja.

Para los años 70's entran en producción nuevas superficies, incrementándose la rentabilidad de la naranja frente a otros productos, diseminándose en el establecimiento de nuevas plantaciones.

La ventaja del cultivo de naranja radica en que tolera un manejo ineficiente e incluso el abandono en tiempos de crisis y se recupera en épocas mejores, por lo que los productores prefieren esperar en lugar de cambiar a otros cultivos.

Durante los años 80's mejora la rentabilidad del producto, lo cual se explica básicamente por la serie de heladas que afectaron la producción de Florida en los

Estados Unidos de América, que abrieron a México la posibilidad de exportar jugo de naranja la oferta en el mercado nacional aliviando las presiones sobre los precios.

En estos mismos años la Banca oficial apoyó con créditos el establecimiento de nuevas huertas y las negociaciones con el Tratado de Libre Comercio (TLC), creaban la expectativa de que pudieran perdurar las condiciones favorables, esto es, el auge de la naranja se basó en factores externos, sin tomar en cuenta los internos.

Cuando los productores de Florida se desplazaron al Sur de la Península y aumentaron la densidad de las siembras con objeto de incrementar sus rendimientos, y los de Brasil mantuvieron su ritmo de crecimiento, la oferta creció, derrumbando los precios de 140 centavos de dólar por libra, en febrero de 1992 a 72.4 un año después.

#### Principales características de la naranja y su cultivo.

En general, el naranjo dulce es un árbol que en promedio alcanza de 4 a 6 metros de altura, es de aspecto frondoso y empieza a desarrollarse a partir de los 5 años; los frutos son grandes, es decir, miden de cuatro a nueve centímetros de diámetro, penden de un tallo robusto, de forma oval, globosos deprimidos con la base redondeada y el ápice redondo impreso, una vez que maduran su color es amarillento con una ligera fragancia agradable al olfato, de textura lisa y tersa, cubiertos en toda la superficie de pequeñas hinchazones y huecos, la pulpa es de color amarilloso o anaranjado y sabor subácido o dulce refrescante.

La clasificación sistemática de los cítricos es difícil por la gran cantidad de variedades y especies que existen, sin embargo, se puede hablar de dos grandes clasificaciones: la botánica y la que toma como base las características que presentan los frutos, agrupando algunas variedades.

La taxonomía botánica generalmente define a los cítricos de la siguiente manera:

**CUADRO No. 1**  
**TAXONOMIA DE LOS CITRICOS**

Orden:	Geniales.
Familia:	Rutaceas.
Subfamilia:	Aurancioideas.
Tribu:	Citreas.
Grupo:	Verdaderas.
Genero:	Fortunela, Poncirus y Citrus.

Fuente: Diagnóstico de comercialización de cítricos en Veracruz 1983,  
Dirección de Comercialización, Central de Abastos.

La clasificación de la naranja adquiere cierta complejidad debido, como ya se dijo a la diversificación de especies y variedades, que rebasan los objetivos de este trabajo, por lo que sólo se destacan algunas variedades de acuerdo a su importancia económica.

***Variedad Navel***

Este grupo se caracteriza, principalmente por la presencia de un fruto pequeño en el ápice llamado ombligo, el excelente sabor de la fruta, la precocidad de la misma, la alta resistencia al transporte y prolongada conservación hace que tenga gran aceptación como fruta fresca y como materia prima para la industria al parecer de algunos autores, aunque otros opinan lo contrario. Dentro de este grupo están las

variedades Washington Navel, Thompson y Navelina, que después de la Valencia son las de mayor producción y consumo en México.

### ***Variedad Blanca***

Esta tiene dos tipos de frutas: las finas y las comunes; ambos se caracterizan por su cáscara lisa y delgada, pulpa abundante con gran contenido de jugo, sabor bastante dulce y el fruto esférico de tamaño mediano. A este grupo pertenecen las variedades Hamlin, Pinapple y Valencia Tardía; éstas variedades poseen una gran capacidad de adaptación, lo que permite su cultivo en regiones de clima subtropical; la abundancia de jugo le permite estar más tiempo en el árbol, característica muy importante ya que esto permite regular la oferta y evitar castigos en los precios; además son mas apreciadas por la industria elaboradora de jugo.

### ***Sanguínea***

Este grupo tomó su nombre por la presencia de un pigmento rojo entre la epidermis y la pulpa; con mayor intensidad en unas que en otras, denominadas sanguíneas o semisanguíneas (San Miguel). Los primeros son de abundante jugo y tamaño grande, sabor dulce y acidulado, entre las principales variedades se tiene la Ruby Red, Sangre del Mediterráneo, de Pierce, Grande y Sangre de Nicaragua; de las segundas, las que tienen mayor superficie de cultivo son: la San Miguel, Pequeño San Miguel, San Miguel de Azores, Huevo de San Miguel, Hart, Blanca y Corteza de Papel, con abundante jugo tono rojizo y madurez tardía. Sin embargo son menos apreciadas por la industria elaboradora de jugos pues la cantidad de jugo y contenido de azúcar son inferiores a los de las variedades Valencia y otras variedades tempranas, además su color no es agradable.

### *Comunes ó Corrientes*

En este grupo, el fruto se caracteriza por tener abundante semilla, cáscara lisa y abundante jugo con sabor algo ácido, no se sostiene por mucho tiempo en el árbol, su cultivo ha proliferado en la Huasteca y algunas zonas de Veracruz, su color y abundante jugo la hace propicia para la industrialización pero básicamente se consume como fruta fresca.

### *Naranja Silvestre*

Es de cáscara gruesa y áspera; de color amarillo verdoso, con semillas adheridas a la parte carnosa y de pulpa muy fibrosa. Se ha desarrollado en los estados de Puebla, Guerrero, Morelos, Tabasco, Chiapas, y otros. Crecen casi siempre en terrenos difíciles como cañadas, hondonadas y pendientes que limitan su total aprovechamiento; cuando crecen en valles y pendientes fértiles su cosecha resulta abundante, por lo demás, su capacidad de adaptación los hace resistentes a la aridez, sequía y otras inclemencias del tiempo.

### *Otras Variedades*

Son frutos con sabor muy suave por lo que se catalogan como "grupo sin acidez" e incluye variedades cultivadas en España y Brasil, de éste último país proviene el jugo concentrado que se mezcla con jugo mexicano para mejorar su calidad, ya que éste tiene mejor color, aroma, sabor y graduación brix.

En México las variedades de mayor producción son la Valencia Temprana y Tardía que representan el 80 por ciento de la producción nacional, el 20 por ciento restante la integran las variedades criollas, San Miguel, Washington Navel y Maniola.

## Importancia de la producción de naranja en México

Es la fruta más importante en México por la superficie dedicada a su cultivo, por el monto producido y por su consumo interno.

En el año de 1993 se cultivaron 257 mil hectáreas, que representaron el 25.4 por ciento de la superficie de frutales del país y el 25 por ciento de la producción frutícola nacional.

La producción de naranja en nuestro país, por su excelente sabor y sus características nutricionales se considera como producto de consumo popular, ya que llega a todos los sectores socioeconómicos tanto en el ámbito rural como urbano.

Estos frutos son elementos complementarios en la dieta alimenticia de la población, debido a sus excelentes propiedades nutritivas, a su alto contenido vitamínico, azúcares, proteínas, ácidos orgánicos y glucosidos, así como por su alto porcentaje de vitamina "C"<sup>1</sup>.

En cuanto al cultivo de los cítricos estos se han difundido ampliamente, aunque el auge del mismo se ha dado en regiones tropicales localizadas entre los 45° latitud norte y 35° latitud sur, límite en que los cítricos pueden prosperar.

---

<sup>1</sup> Diagnóstico de comercialización de cítricos en Veracruz 1983. Dirección de Comercialización, Central de Abastos

Son los climas templados en donde se obtiene su mejor calidad, no obstante en estos climas existen factores limitantes como son heladas y la poca disponibilidad de agua, en los climas tropicales el árbol tiene un buen desarrollo y florea varias veces al año dependiendo de los periodos que haya de lluvia y sequía, las limitantes, en éstos son los problemas fitosanitarios y de malezas.

Las condiciones adecuadas para el cultivo del naranjo en México, consisten en una altura que va de 100 a 200 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura que oscile entre los 50°C máximo y los 10°C mínimo y una precipitación pluvial de 200 a 1500 milímetros por año.

Los suelos propicios para el crecimiento y cultivo abundante, así como una duradera fructificación, son los cílicos arcillosos, frescos y profundos con ligera pendiente para facilitar el riego, y que los arrastres de materia orgánica sean mínimos.

El nitrógeno es el elemento básico del abono para los cítricos, un árbol adulto en producción normal extrae del subsuelo aproximadamente 50 kg. de anhídrido fosfórico por hectárea, 170 kg. de nitrógeno, 220 kg. de potasio y 400 kg. de cal por hectárea; para devolver estos nutrientes es necesario suministrar 5 kg. de estiércol por metro cuadrado cada año.

Cuando el nitrógeno se encuentra en exceso se recomienda condicionar abonos fosfatados y potásicos, estos influyen en la producción leñosa y fructífera de la planta.

Aún cuando técnicamente es posible aplicar las proporciones mencionadas de fertilizante, estos no son aprovechados en un 100 por ciento, por que no todos los elementos se absorben totalmente, mientras que otros se ponen directamente en contacto con la planta.

Es importante la elección de frutos sanos y vigorosos para obtener semillas que se utilicen en la reposición de árboles viejos, tradicionalmente se obtiene del naranjo dulce por su resistencia a las enfermedades de la llamada "Decadencia Repentina".

Dentro de las actividades que se recomiendan para llevar a cabo la plantación del naranjo, se encuentra la formación de semilleros que pueden ser en recipientes o en extensiones de tierra, dependiendo de la cantidad de plantas a utilizar se recomienda se realice en terrenos fértiles y blandos en la época de primavera. El vivero constituye la segunda etapa en que la planta alcanza una altura de 20 a 25 centímetros y se realizan injertos que proceden de arboles viejos cuidadosamente seleccionados, que no presenten síntomas de ninguna enfermedad, que produzcan la mejor fruta de la variedad que se desee producir y cosechas abundantes aun en condiciones desfavorables; en la tercera etapa se hace la plantación definitiva en el huerto, previamente preparada con las labores de barbecho, rastreo, nivelación y trazo, apertura de cepas y fertilización.

La densidad de la plantación depende de la variedad a cultivar, el patrón, el clima de la región, el tipo de suelo y su topografía, la cual debe permitir el paso de las maquinarias, la libre circulación del aire y la luz necesaria para cada planta.

Los sistemas de plantación más usuales son:

El Marco Real, el Rectangular y el de Tres Bolillos, predominando en las principales entidades productoras el primero, una vez que se cuenta con el huerto definitivo se deben realizar 3 labores de cultivo que consisten en la poda del árbol con el fin de controlar el crecimiento mas allá de donde se ubique un injerto, hasta obtener la frondosidad adecuada, aproximadamente de 6 a 10 ramas principales que distribuyen mejor la carga del fruto, dejando que siga su desarrollo natural, el cultivo se desarrolla en dos etapas: antes de la cosecha y de la temporada de lluvias, limitándose al deshierbe con maquinaria, en forma manual con azadón o cuchilla y el riego que se utiliza en regiones donde la precipitación pluvial no es suficiente o no esta bien distribuida durante todo el año, se da a través de dos métodos dependiendo del terreno de que se trate, el cajeteo en plantaciones jóvenes, en terrenos inclinados o en suelos sueltos, y por medio de regaderas en huertos en producción con terrenos arcillosos. En la elección del método a utilizar influye la disponibilidad del agua y su costo.

Dentro del proceso de producción, la fertilización tiene por objeto aportar, mejorar o mantener la fertilidad adecuada del suelo. Estos arboles son muy sensibles a deficiencias nutricionales, lo que determina la necesidad de contar con un programa de fertilización que proporcione los nutrientes que cada tipo de suelo requiere, considerando además síntomas usuales de deficiencias, análisis foliares, edad del árbol y rendimiento, época de las observaciones y antecedentes de fertilización.

## 1.2 Zonas productoras

### 1.2.1 Nivel nacional

En el apartado anterior se menciona la importancia de la producción de naranja en nuestro país por ser una fruta nutritiva y por su precio accesible para la mayoría de la población.

La naranja es un cítrico que posee una gran capacidad de adaptación, esto explica el hecho de que su cultivo se realice con relativa facilidad en 29 estados de 32 que conforman la República Mexicana. Sin embargo, su problemática refleja la crisis del campo mexicano que se traduce por lo que respecta a la producción en los siguientes aspectos:<sup>2</sup>

- ◆ Desorganización de productores.
- ◆ Poca tecnificación aplicada a los huertos.
- ◆ Escasa o nula asistencia técnica ante el desconocimiento de las necesidades nutricionales de los árboles.
- ◆ Uso y manejo inadecuado de fertilizantes y desconocimiento de la correcta aplicación de agroquímicos.
- ◆ Insuficiente investigación sobre los diferentes sistemas de producción citrícola.
- ◆ Escasos estudios sobre las huertas establecidas en laderas o cerros.

---

<sup>2</sup> Problemática planteada en el 1º y 2º Simposium internacional sobre sistemas de producción de cítricos, tomado de: Bernardino Mata.-Importancia de la Citricultura Nacional. Agrobusiness: enero 1995.

- ◆ Alto porcentaje de huertos en portainjerto de naranjo agrio que es el más susceptible al Virus de la Tristeza.
  - ◆ Falta de equipo de refrigeración para la conservación del producto.
- Los jornaleros sólo dependen de la cosecha de esta fruta en una época del año, lo que profundiza el desempleo.

Aunado a lo anterior, el hecho de que la mayor parte de la superficie sembrada sea de temporal origina bajos rendimientos en la producción.

En el cuadro No. 2 se puede apreciar que en el periodo de estudio, aproximadamente el 70 por ciento de la superficie sembrada es de temporal, y el 30 por ciento es de riego; en la superficie sembrada siempre existen perdidas en la cosecha (ver cuadro No. 3).

**CUADRO No. 2**  
**SUPERFICIE SEMBRADA Y COSECHADA A NIVEL NACIONAL, 1989-1995**  
(Porcentajes)

AÑO	SUPERFICIE SEMBRADA (TOTAL=100%)		SUPERFICIE COSECHADA (TOTAL=100%)	
	RIEGO (%)	TEMPORAL (%)	RIEGO (%)	TEMPORAL (%)
1989	25	75	27	73
1990	25	75	18	82
1991	28	72	22	78
1992	27	73	24	76
1993	26	74	24	76
1994	27	73	25	75
1995	26	74	25	75

Fuente: Cálculos propios en base a datos tomados de 1989-1993 SARH, Anuarios Estadísticos 1994-1995, SAGAR, Anuarios Estadísticos.

**CUADRO No. 3**  
**SUPERFICIE SEMBRADA Y COSECHADA A NIVEL**  
**NACIONAL, 1987-1995**  
**(Hectáreas)**

<b>AÑO</b>	<b>SUPERFICIE SEMBRADA</b>	<b>SUPERFICIE COSECHADA</b>	<b>DIFERENCIA</b>
1987	209 488	164 031	(45 457)
1988	225 746	163 917	(61 829)
1989	235 836	173 822	(62 014)
1990	239 929	176 003	(63 926)
1991	265 840	182 756	(83 084)
1992	272 325	217 583	(54 742)
1993	286 448	240 683	(45 765)
1994	302 416	257 334	(45 082)
1995	327 601	273 186	(54 415)
<b>PROMEDIO</b>	<b>262 848</b>	<b>205 479</b>	<b>(57 368)</b>

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de 1989-1993 SARH, Anuarios Estadísticos y 1994-1995, SAGAR, Anuarios Estadísticos.

Como se puede observar, la diferencia que existe entre la superficie sembrada y la cosechada es en promedio 57 mil hectáreas, lo que representa bajos rendimientos por hectárea que oscilan entre 11 y 12 Toneladas por hectárea en todo el periodo de estudio. (Cuadro No. 4).

**CUADRO No. 4**  
**RENDIMIENTO, 1987-1995**  
**(Toneladas / Hectárea)**

<b>AÑO</b>	<b>RIEGO</b>	<b>TEMPORAL</b>	<b>TOTAL</b>
1987	N.D	N.D	11.788
1988	N.D	N.D	12.806
1989	15.353	13.034	13.647
1990	11.385	12.883	12.615
1991	12.051	13.211	12.965
1992	12.447	11.422	11.681
1993	13.905	11.547	12.106
1994	15.039	11.534	12.401
1995	15.050	12.420	13.074
<b>PROMEDIO</b>	13.604	12.293	12.641

Fuente: Anuarios Estadísticos, Compendios de Productos Agrícolas 1995-1994, SAGAR.

La producción a nivel nacional se obtiene en un 75 por ciento de las tierras de temporal y el 25 por ciento de tierras de riego, notándose un ligero incremento en los últimos años. Así de 2 372 228 Ton. que se obtuvieron en 1989 se pasó a una producción de 3 571 541 para 1995. No así el valor de la producción de la cual se obtiene un buen porcentaje de la tierras de riego. Para el año de 1989 se obtuvo el 41 por ciento del valor de la producción de las tierras de riego y el 59 por ciento de las tierras de temporal. Para el año de 1995 el 71 por ciento corresponde a tierras de temporal, y el 29 por ciento a tierras de riego. (cuadros Nos. 5 y 6).

**CUADRO No.5**  
**PRODUCCION A NIVEL NACIONAL, 1987-1995**  
**(Porcentaje)**

<b>AÑO</b>	<b>RIEGO (%)</b>	<b>TEMPORAL (%)</b>	<b>TOTAL (100 %)</b>
1987	N.D.	N.D.	
1988	N.D.	N.D.	
1989	30	70	100
1990	16	84	100
1991	20	80	100
1992	25	75	100
1993	27	73	100
1994	30	70	100
1995	29	71	100

Fuente: Cálculos propios con datos de SAGAR, Anuarios Estadísticos, 1989-1995.

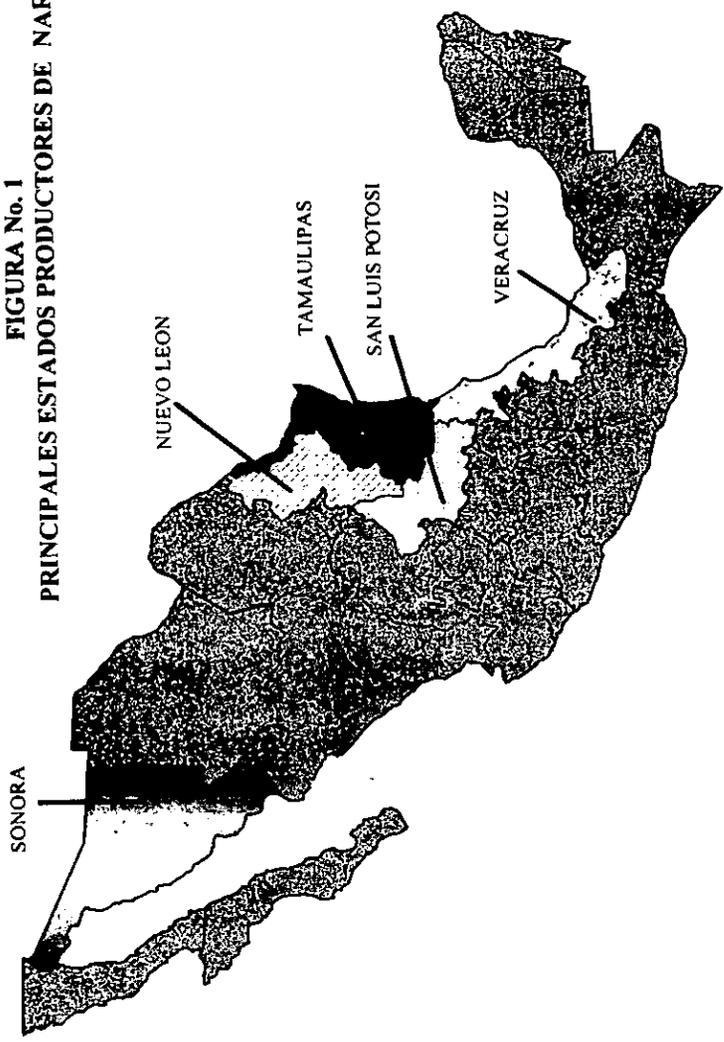
**CUADRO No. 6**  
**VALOR DE LA PRODUCCION, 1987-1995**  
 (Porcentajes y Pesos )

<b>AÑO</b>	<b>RIEGO (%)</b>	<b>TEMPORAL (%)</b>	<b>VALOR DE LA PRODUCCION</b>
1987	N.D.	N.D.	
1988	N.D.	N.D.	
1989	41	59	569 961 834
1990	26	74	942 775 801
1991	28	72	1 146 557 528
1992	33	67	1 306 996 404
1993	35	65	1 570 453 259
1994	40	60	992 992 645
1995	28	71	1 992 492 746

Fuente: Cálculos propios con datos de SAGAR, Anuarios Estadísticos, 1989-1995.

A continuación se analizan los estados más importantes en cuanto al volumen de producción obtenida (figura No. 1).

**FIGURA No. 1**  
**PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE NARNAJA**



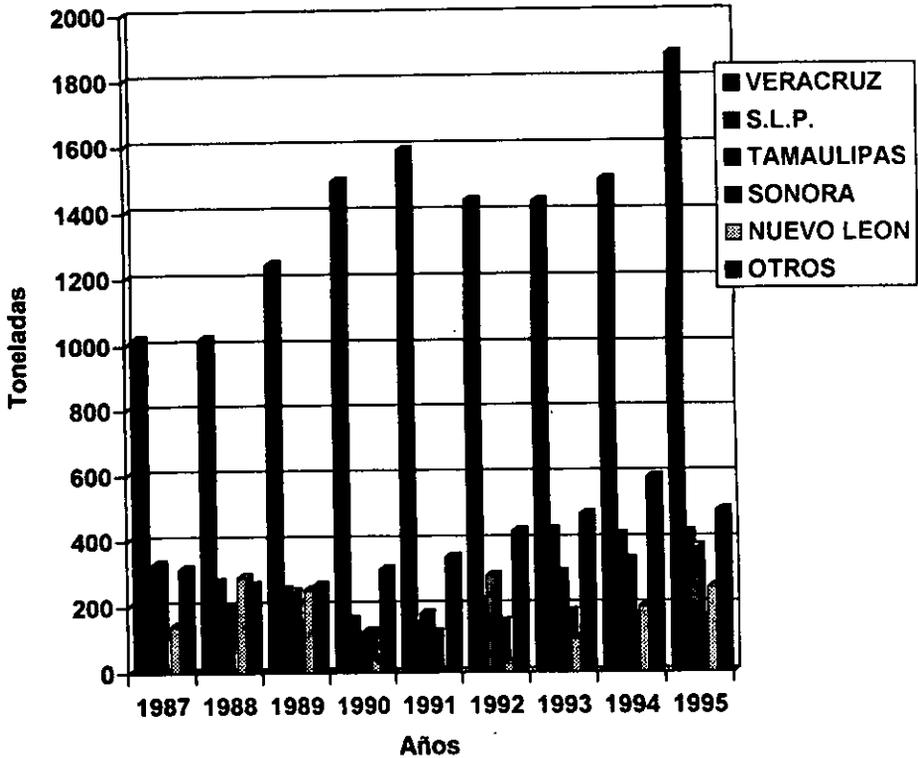
Atendiendo a la importancia del volumen de producción se pueden formar dos grupos (cuadro No. 7); el primero integrado por los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas, Sonora y Nuevo León, que destacan por sus altos niveles de producción, que alcanzan un promedio anual de 2 185 578.2 toneladas (gráfica No. 1), que representa en promedio el 85 por ciento de la producción nacional de naranja (cuadro No. 8). Esta oferta abastece los principales mercados del país como son Guadalajara, Aguascalientes, D.F., Coahuila, Chihuahua, Jalisco, Durango, entre otros.

**CUADRO No. 7**  
**PRODUCCION DE NARANJA, POR ENTIDAD MAS IMPORTANTE, 1987-1995**  
 (Toneladas)

ENTIDAD /AÑOS	PRODUCCION NACIONAL						100 %
	VERACRUZ	S. L. P.	TAMAULIPAS	SONORA	NUEVO LEON	OTROS	
1987	1 017 758.0	136 833.0	326 791.0	N.D.	140 250.0	311 908.0	1 933 540.0
1988	1 017 758.0	274 280.0	193 882.0	N.D.	287 302.0	263 220.0	2 036 442.0
1989	1 242 807.0	250 242.0	241 623.0	125 319.0	249 017.0	263 220.0	2 372 228.0
1990	1 493 616.0	157 276.0	98 546.0	122 187.0	38 234.0	310 479.0	2 220 338.0
1991	1 584 905.0	139 695.0	176 184.0	117 349.0	4 069.0	347 290.0	2 369 492.0
1992	1 435 220.0	213 674.0	290 778.0	149 482.0	25 243.0	427 090.0	2 541 487.0
1993	1 430 099.0	429 307.0	298 384.0	178 902.0	98 677.0	478 317.0	2 913 686.0
1994	1 497 087.0	412 610.0	334 530.0	159 927.0	196 844.0	590 149.0	3 191 147.0
1995	1 874 197.0	419 397.0	374 507.0	161 500.0	253 916.0	488 024.0	3 571 541.0
<b>PROMEDIO</b>	<b>1 399 271.9</b>	<b>270 368.2</b>	<b>259 469.4</b>	<b>144 952.3</b>	<b>143 728.0</b>	<b>386 633.0</b>	<b>2 572 211.2</b>

Fuente: S.A.R.H. - Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre, 1987-1993. SAGAR. Anuarios Estadísticos 1994-1995.

**GRAFICA No.1**  
**PRODUCCION DE NARANJA**  
**POR ENTIDAD MAS IMPORANTE 1987-1995**  
 (Miles de Toneladas)



El segundo grupo lo integran el resto de los estados que en conjunto aportan 386 633 toneladas anuales en promedio (cuadro No. 7), equivalentes al 15.0 por ciento de la producción nacional (cuadro No. 8), su contribución al mercado solo tiene importancia a nivel local y para su autoconsumo.

**CUADRO No. 8**  
**ENTIDADES DE MAYOR PRODUCCION 1987-1995**  
**GRUPOS MAS IMPORTANTES**  
**(Toneladas y Participación Porcentual)**

AÑOS	MAYOR PRODUCCION (VERACRUZ, S.L.P. TAMAULIPAS, SONORA Y NUEVO LEON)		RESTO		PRODUCCION NACIONAL 1(00%)
	PART (%)	DEL PAIS	PART (%)	DEL PAIS	
1987	1 621 632.0	83.9	311 908.0	16.1	1 933 540.0
1988	1 773 222.0	87.1	263 220.0	12.9	2 036 442.0
1989	2 109 008.0	88.9	263 220.0	11.1	2 372 228.0
1990	1 909 859.0	86.0	310 479.0	14.0	2 220 338.0
1991	2 022 202.0	85.3	347 290.0	14.7	2 369 492.0
1992	2 114 397.0	83.2	427 090.0	16.8	2 541 487.0
1993	2 435 369.0	83.6	478 317.0	16.4	2 913 686.0
1994	2 600 998.0	81.5	590 149.0	18.5	3 191 147.0
1995	3 083 517.0	86.3	488 024.0	13.7	3 571 541.0
<b>PROMEDIO</b>	<b>2 185 578.2</b>	<b>85.0</b>	<b>386 633.0</b>	<b>15.0</b>	<b>2 572 211.2</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de SARH, Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y Fauna Silvestre 1987-1993. SAGAR Anuarios Estadísticos 1994-1995.

Del primer grupo sobresale el estado de Veracruz, donde se encuentran las condiciones climatológicas óptimas para el desarrollo del cultivo de ello deriva su elevada producción (cuadro No. 7), que durante (1987-1995) en promedio asciendo a 1 399 271.9 toneladas anuales, que representan alrededor 50 por ciento del valor total del producto (cuadro No. 9) y el 54.7 por ciento del volumen nacional y (cuadros Nos. 10 y 11).

**CUADRO No. 9**  
**ESTADOS DE MAYOR PRODUCCION**  
**1987-1995**  
**(Participacion Porcentual)**

ENTIDAD/ AÑOS	VERACRUZ	S. L. P.	TAMAULIPAS	SONORA	NUEVO LEON	OTROS	PRODUCCION NACIONAL 100%
1987	52.6	7.1	16.9	N. D.	7.3	16.1	100.0
1988	48.5	13.1	9.2	N. D.	13.7	15.5	100.0
1989	52.4	10.5	10.2	5.3	10.5	11.1	100.0
1990	67.3	7.1	4.4	5.5	1.7	14.0	100.0
1991	66.9	5.9	7.4	5.0	0.2	14.7	100.0
1992	56.5	8.4	11.4	5.9	1.0	16.8	100.0
1993	49.1	14.7	10.2	6.1	3.4	16.4	100.0
1994	46.9	12.9	10.5	5.0	6.2	18.5	100.0
1995	52.5	11.7	10.5	4.5	7.1	13.7	100.0
<b>PROMEDIO</b>	54.7	10.2	10.1	4.1	5.7	15.2	100.0

Fuente: Elaboración propia, S.A.R.H.- Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y Silvestre, 1987-1993. SAGAR. Anuarios Estadísticos 1994-1995.

**CUADRO No.10**  
**VALOR DE LA PRODUCCION DE NARANJA,**  
**POR ENTIDAD MAS IMPORTANTE**  
**1989-1995**  
**(Pesos)**

ENTIDAD AÑOS	VERACRUZ	S. L. P.	TAMAU- LIPAS	SONORA	NUEVO LEON	OTROS	PRODUCCION NACIONAL (100%)
1989	221 816 067	61 358 683	65 908 725	84 054 399	62 623 453	74 200 507	569 961 834
1990	533 534 875	67 813 479	46 809 350	149 678 464	10 626 853	134 312 780	942 775 801
1991	669 660 400	62 576 794	105 688 800	146 683 500	1 796 000	160 152 034	1 146 557 528
1992	645 849 000	131 983 845	178 763 450	121 390 160	16 671 840	212 338 109	1 306 996 404
1993	651 915 000	267 600 000	186 700 000	146 412 168	69 837 349	247 988 752	1 570 453 269
1994	251 517 216	224 872 450	133 812 000	91 158 390	66 139 584	225 493 005	992 992 645
1995	1 081 119 109	178 243 725	243 429 550	83 011 000	126 241 852	280 447 510	1 992 492 746
PROM.	579 344 523.9	142 064 139.4	137 301 696.4	117 484 011	50 562 418.7	190 704 671.0	1 217 461 461.0

Fuente: S.A.R.H.- Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre. 1987-1993. SAGAR. Anuarios Estadísticos 1994-1995.

**CUADRO No. 11**  
**PARTICIPACION EN EL VALOR DE LA PRODUCCION DE NARANJA,**  
**POR ENTIDAD MAS IMPORTANTE, 1989-1995**  
 (Porcentaje)

ENTIDAD / AÑOS	VERACRUZ	S. L. P.	TAMAULIPAS	SÓNORA	NUEVO LEON	OTROS	TOTAL NACIONAL
1989	38.9	10.8	11.6	14.7	11.0	13.0	569 961 921.0
1990	56.6	7.2	5.0	15.9	1.1	14.2	942 775 886.8
1991	58.4	5.5	9.2	12.8	0.2	14.0	1 146 557 614.0
1992	49.4	10.1	13.7	9.3	1.3	16.2	1 306 996 487.8
1993	41.5	17.0	11.9	9.3	4.4	15.8	1 570 453 353.2
1994	25.3	22.6	13.5	9.2	6.7	22.7	992 992 722.3
1995	54.3	8.9	12.2	4.2	6.3	14.1	1 992 492 831.9
<b>PROMEDIO</b>	<b>47.6</b>	<b>11.7</b>	<b>11.3</b>	<b>9.6</b>	<b>4.2</b>	<b>15.7</b>	<b>1 217 461 545.3</b>

Fuente: S.A.R.H.- Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre, 1987-1993. SAGAR. Anuarios Estadísticos 1994-1995.

De los 213 municipios que conforman el estado de Veracruz en mayor o menor medida todos son productores de naranja, cosechando en promedio 102 689 hectáreas (cuadro No. 12), sobresalen por sus niveles de producción tres regiones:

La región de Alamo con aproximadamente 34 mil hectáreas, comprende los municipios de Alamo, Tihuatlán, Tuxpan y Cazones.

**CUADRO No. 12**  
**SUPERFICIE COSECHADA**  
**ENTIDADES MAS IMPORTANTES**  
 1987-1995  
 (Hectáreas)

ENTIDAD AÑOS	VERACRUZ	S. L. P.	TAMAULIPAS	SONORA	NUEVO LEON	OTROS	TOTAL
1987	89 054	15 608	19 223	N.D.	18 919	21 227	164 031
1988	72 920	29 687	14 783	N.D.	22 468	24 059	163 917
1989	81 769	25 431	16 245	6 016	21 358	23 003	173 822
1990	103 295	21 156	12 244	6 016	6 399	26 893	176 003
1991	108 154	13 843	19 386	7 230	1 762	32 381	182 756
1992	109 616	29 259	20 531	7 409	10 538	40 230	217 583
1993	117 200	34 499	20 771	9 191	15 049	43 973	240 683
1994	116 959	37 952	21 527	8 984	19 677	52 235	257 334
1995	125 235	37 768	22 239	9 451	22 532	55 961	273 186
<b>PROMEDIO</b>	<b>102 689</b>	<b>27 245</b>	<b>18 550</b>	<b>6 033</b>	<b>15 411</b>	<b>35 551</b>	<b>205 479</b>

Fuente: S.A.R.H.- Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre. 1987-1993.  
 SAGAR. Anuarios Estadísticos 1994-1995.

La región de Gutiérrez Zamora, que comprende los municipios de Gutiérrez  
 Zamora y Papantla.

La tercera región es la denominada Martínez de la Torre integrada por los municipios de Martínez de la Torre, Tlapacoyan, Atzalán, Misantla, Nautla y San José Acatenco (se localiza en el estado de Puebla).

La mayor parte de la producción del estado (53.7 por ciento) se obtiene de predios ejidales de entre 3 y 5 hectáreas, que representan el 80 por ciento de la superficie dedicada al cultivo de este cítrico; el 60 por ciento se ubican en laderas y lomeríos, un 99 por ciento son tierras de temporal que dificultan el uso de maquinaria en las diferentes etapas del cultivo, estos son factores que influyeron en el rendimiento obtenido en 1995 de solo 14.9 toneladas por hectárea (cuadro No. 13).

**CUADRO No. 13**  
**RENDIMIENTOS DE LA PRODUCCION DE NARANJA, 1987-1995**  
**(Toneladas / Hectárea)**

ENTIDAD AÑOS	VERACRUZ	S. L. P.	TAMAULIPAS	SONORA	NUEVO LEON	OTROS	RENDIMIENTO NACIONAL
1987	11.4	8.8	17.0	N.D	7.4	14.7	11.8
1988	12.7	9.2	13.1	N.D	12.8	13.5	12.8
1989	15.2	9.8	14.9	20.8	11.7	11.4	13.6
1990	14.5	7.4	8.1	20.3	6.0	11.5	12.6
1991	14.7	10.1	9.1	16.2	2.3	10.7	13.0
1992	13.1	7.3	14.2	20.2	2.4	10.6	11.7
1993	12.2	12.4	14.4	19.5	6.6	10.9	12.1
1994	12.8	10.9	15.5	17.8	10.0	11.3	12.4
1995	14.9	11.1	16.8	17.0	11.2	8.7	13.1

Fuente: Elaboración propia con datos de SARH, Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y Fauna Silvestre 1987-1993, SAGAR Anuarios Estadísticos 1994-1995.

San Luis Potosi ocupa el segundo lugar en la producción de naranja en el país, tanto por su superficie sembrada 39 819 Ha. (cuadro No. 12) como por su producción 419 397 toneladas en el año 1995, (cuadro No. 7).

En este estado predominan dos regiones importantes: La Huasteca y la Zona Media, en el cuadro no. 14 se describen los principales municipios productores de la región Huasteca.

**CUADRO No. 14**  
**SAN LUIS POTOSI**  
**SUPERFICIE SEMBRADA POR MUNICIPIO**  
**1993**  
**( Hectáreas)**

MUNICIPIO	SUPERFICIE EN PRODUCCION
Tamazunchale	6 450
Axtla de Terrazas	6 389
San Martín	5 706
Tampacan	3 955
Coxcatlán	3 449
Tanquian	1 714
Hueuetlán	1 401
Tancanhuitz de S.	1 200
Valles	1 163
Tampamolón	1 274
Cd. del Maíz	197
Aquismón	180
Tamasapo	270
Otros	4 595
Total	39 406

Fuente: Gómez Schwentesius, La agroindustria de la naranja en México, Universidad Autónoma de CHapingo, 1997.

Como se puede constatar, los municipios de Tamazunchale, Axtla de Terrazas y San Martín aportan la mayor parte de la producción total del estado; en menor medida, Tampacán y Coaxcatlán.

En la región Huasteca, la superficie cosechada se ha incrementado notablemente, debido a que se incorporaron tierras que anteriormente eran utilizadas para el sembrado de café que se vieron afectadas por las heladas de 1989. De 34 499 Has. utilizadas en 1993 pasaron a 37 768 Has. en 1995, (cuadro No. 12).

El sistema de producción que predomina es en laderas (fuertes pendientes y quebradas) con inclinación a veces del 100 por ciento; la edad de las plantaciones supera los 20 años y se encuentran abandonadas o semiabandonadas. Hay una alta mortalidad en los árboles aunque existe una zona en desarrollo propiedad de ejidatarios.

La variedad que predomina es la valencia tardía, representando el 95 por ciento del total de la producción.

Retomando los datos de Gómez y Schwentesius<sup>3</sup>, es posible observar que los rendimientos en la región son bajos ( de 8 a 10 Ton./ Ha. en promedio); en terrenos planos de 10 a 12 Ton./ Ha. ); y los de cerros o ladera es de 7 a 8 Ton./ Ha., este último representa el 70 por ciento de la superficie total. El tamaño promedio de los árboles es de 3 a 5 mts.

---

<sup>3</sup> La Agroindustria de la Naranja en México, Universidad Autónoma de Chapingo, 1997.

Por lo que atañe a la comercialización, ésta se efectúa en 3 etapas; en un día se corta la fruta, otro día se acarrea y al tercer día se envía a los centros de consumo; debido a que las plantaciones se encuentran en pendientes y por falta de vías de comunicación, los citricultores son explotados por los compradores y prestamistas que funcionan también como acopiadores rurales.

En la región media la producción de naranja se da en los municipios de Río Verde y sus alrededores, así como Cd. Fernández. Esta superficie es 100 por ciento de riego para el cual se aprovecha un manantial, y de éste dependen los Distritos de Riego de la región.

Los suelos planos y la hidrología (ríos subterráneos) dan ventaja en la forma de producir de esta región ya que los suelos permiten la introducción de maquinaria.

La comercialización se da en los siguientes términos:

La naranja se cosecha en su gran mayoría cuando en otras zonas está por terminar la cosecha, lo cual permite incrementar su precio en forma importante alcanzando los niveles más altos en todo el año a nivel nacional.

Los pequeños productores, venden su producción inmediatamente a los intermediarios, por su urgencia económica a precios por debajo de los establecidos en el mercado; los medios productores pueden esperar a que tenga mejor precio y los grandes retrasar el corte de la fruta para obtener los mejores precios del mercado nacional.

El cultivo en el estado de Tamaulipas ocupa el 3° lugar a nivel nacional por su superficie y volumen de producción y se localiza en el centro y Centro-Sur del estado; en los municipios de Güemes, Hidalgo, Padilla, Llera y Victoria.

Actualmente se encuentra en Mante, Ocampo y Xicoténcatl para proteger la producción de las heladas.

Tamaulipas, en el periodo 1987-1995 aportó en promedio 259 469.4 toneladas (cuadro No. 7), que representaron el 10.1 por ciento de la producción nacional, (cuadros No. 9).

En la entidad, los predios dedicados a la producción de naranja alcanzan una superficie mayor a 5 hectáreas de riego, pero en la mayoría de los casos (60 por ciento) no disponen de recursos suficientes para atenderlos, además de considerar esa actividad como secundaria, siendo sus principales cultivos el maíz y el frijol, a esto hay que sumar que es una zona de alta siniestralidad por heladas.

Para 1993, la superficie total fue de 32 164 Has. de las cuales 20 771 Has. se encontraban en producción y 11 400 en desarrollo. (cuadro No. 15).

**CUADRO No. 15  
TAMAULIPAS  
SUPERFICIE, PRODUCCIÓN, PRODUCTIVIDAD Y  
NUMERO DE PRODUCTORES, 1993**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
SUPERFICIE ESTABLECIDA	HAS.	32 164.0	27 956.0	4 208.0
SUPERFICIE EN DESARROLLO	HAS.	11 393.0	10 452.0	941.0
SUPERFICIE EN PRODUCCION	HAS.	20 771.0	17 504.0	3 267.0
RENDIMIENTO	TON./HAS	14.4	14.7	12.3
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	TON.	298 384.0	257 644.0	40 740.0
PRODUCTORES		3 939.0	3 291.0	648.0
ESCALA DE PRODUCCION	HAS/ PRODUCTOS	12.868	13.363	10.154

Fuente: Gómez, Schwentesius, La agroindustria de la naranja en México, Universidad Autónoma de Chapingo, 1997.

En esta zona utilizan técnicas avanzadas de riego como la microaspersión y el riego rodado.

Existen alrededor de 4 000 ejidatarios y 340 propietarios asociados quienes venden a comerciantes de la región y a empacadoras, hay dos jugueras que captan el 30 por ciento de la producción.

El estado de Sonora en 1995 se cosecharon 9 451 Hectáreas de cítricos (cuadro No. 12), siendo las principales zonas productoras la costa de Hermosillo, con 5 400

hectáreas y el valle de Guaymas con 2 800, las zonas de menor importancia se ubican en Caborca, Ures, Valle del Yaqui y Valle del Mayo.

De la producción citrícola de la entidad la naranja representa el 92 por ciento, en 1995 se produjeron 161 500 toneladas de naranja (cuadro No 7).

Del total de la producción de naranja del estado, Hermosillo aporta el 68.3 por ciento, seguido de Guaymas con 21.6 por ciento aproximadamente.

Las variedades de naranja cultivadas en Sonora se dividen en tres grupos:

- Las naranjas regionales que incluyen las variedades Criolla, Diler, Hamlin, Mediterránea, Pinneapple y San Miguel.
- Naranjas de ombligo, representadas por la Washington Navel.
- La variedad Tardía Valencia, la cual representa el 79.7 por ciento de la superficie plantada con cítricos, mientras que la Regional y la Washington Navel ocupan el 16.6 y 3.7 por ciento respectivamente.

En el estado de Nuevo León la zona productora de naranja se localiza en 12 municipios ubicados en la parte central de la entidad, de los cuales los más importantes son: Montemorelos, General Terán, Cadereyta Jiménez, Linares, Allende y Hualahuises, en conjunto participan con más del 90 por ciento de la superficie dedicada al cultivo de naranja en la entidad y el mismo porcentaje en la producción.

La producción de Nuevo León en promedio es de 143 728 toneladas (cuadro No. 7) que equivalen al 5.7 por ciento del total nacional (cuadro No. 9), cabe destacar que dicha producción decrece en forma importante a partir de 1990 pasando de 249 017 en 1989 a 38 234 en 1990, debido a condiciones climatológicas adversas, no obstante las buenas condiciones técnicas y económicas.

La producción Neolonesa proviene en un 89 por ciento de predios mayores de 5 hectáreas y el resto corresponde a predios y ejidos menores, sin embargo la relación que guarda la pequeña propiedad y la tierra ejidal es de un 55 por ciento contra un 45 por ciento respectivamente.

La naranja que se produce en esta zona se caracteriza por ser de buena calidad, los citricultores tienen mayor capacidad económica lo que hace posible que la negociación sea favorable al productor al momento de vender el producto. En esta zona es común la utilización del riego, fertilizantes, insecticidas, herbicidas etc.; en la etapa de cosecha se realizan cortes adecuados, lavado, cepillado, seleccionado, encerado, pulido, fumigado, empaçado, estiba y refrigeración.

### **1.2.2 Nivel Internacional**

El cultivo de la naranja diseminado por todo el mundo, prospera en climas tropicales y subtropicales con temperaturas que van de los 20°C las mínimas a los 50°C las máximas, 35 latitud norte y 35° latitud sur, extendiéndose hasta los 44° latitud norte como sucede en el Mediterráneo y una altura que va de 400 a 1200 metros sobre el nivel del mar.

La naranja de acuerdo con la FAO, se cultiva en 60 países de los cinco continentes del mundo; además es la fruta que más se consume y produce a nivel mundial, junto con la piña son las frutas que registran tasas de crecimiento más altas (cuadro No. 16).

**CUADRO No. 16**  
**IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION DE NARANJA**  
**RESPECTO A OTRAS FRUTAS**  
**NIVEL MUNDIAL**  
**(Miles de Toneladas)**

FRUTA	PRODUCCION	TASA de CRECIMIENTO 1961-1992
NARANJA	59 048.00	4.1
BANANO	49 630.00	2.5
PLATANO	26 797.00	2.2
MANGO	16 987.00	1.8
PERAS	10 692.00	1.9
PIÑA	10 490.00	4.1
MELOCOTONES	10 076.00	1.8
TANGERINAS	8 465.00	4.0
LIMON Y LIMA	7 187.00	3.5
AGUACATE	2 052.00	3.3
OTROS	168 094.00	2.4
FRUTAS TOTAL	369 518.00	2.3

Fuente: Gómez, Schwentwsius, ob. Cit P. 31.

Como se puede observar la naranja presenta un volumen de 59 048 mil toneladas, con una tasa de crecimiento en el periodo 1961-1992 de 4.1 por ciento.

Según la FAO, el consumo per cápita a nivel mundial en 1990 fue de 7.83 kilogramos y prevé que para el año 2000 éste llegue a 8.94 kilogramos (cuadro No. 17).

De acuerdo al cuadro No. 17 el consumo per cápita más alto en 1990 se registró en Suiza con 54.44 kg./año; previendo para 63.85 Kg. /año para el año 2000; en Holanda el consumo fue de 52.29 Kg./año en 1990 y se prevén 50.72 Kg./año para el año 2000, de la misma manera en Estados Unidos el consumo alcanzó 40.41 Kg./año en 1990; previendo 52.2 kg./año para el 2000.

**CUADRO No. 17**  
**CONSUMO DE NARANJA**  
**PAISES SELECCIONADOS**  
(kilogramos)

PAISES	CONSUMO PERCAPITA (Kg. por año)	
	1990	2000
MUNDO	7.83	8.94
P. EN DESARROLLO	4.73	5.33
P. DESARROLLADOS	7.85	22.48
MEXICO	7.71	18.58
BRASIL	18.81	24.42
EUA	40.41	52.20
EUROPA	26.47	31.51
ALEMANIA	15.82	24.27
HOLANDA	52.29	50.72
SUIZA	54.44	63.85
ESPAÑA	30.77	28.30
ITALIA	28.89	24.91
CHINA	4.04	5.70

Fuente: FAO, Proyecciones de la producción demandada y comercio de los frutos cítricos hasta el año 2000. Portugal, octubre de 1993.

### Principales países productores

En 1996 el principal productor de naranja a nivel mundial fue Brasil que aportó el 39.2 por ciento del total, en segundo lugar lo ocupó Estados Unidos con el 19.1 por ciento, en tercer lugar México, con un 6.4 por ciento, China en cuarto lugar con el 4.1 por ciento y le siguió España con el 3.9 por ciento, India con 3.6 por ciento; Italia e Iran con 2.9 por ciento respectivamente y Pakistán con el 2.5 por ciento (cuadro No. 18).

**CUADRO No. 18**  
**PRODUCCION DE NARANJA, PRINCIPALES PAISES, 1989-1996**  
(Miles de Toneladas)

PAIS AÑO	1989-91		1993		1994		1995		1996	
	PROD.	PART %	PROD.	PART. %	PROD.	PART. %	PROD.	PART. %	PROD.	PART. %
TOTAL	50 537.0	100.0	55 360.0	100.0	53 904.0	100.0	57 244.0	100.0	55 558.0	100.0
BRASIL	18 061.0	35.7	18 797.0	34.0	17 418.0	32.3	19 613.0	34.3	21 811.0	39.3
E.U.A.	7 421.0	14.7	10 074.0	18.2	9 370.0	17.4	10 538.0	18.4	10 635.0	19.1
ESPAÑA	2 639.0	5.2	2 510.0	4.5	2 698.0	5.0	6 435.0	11.2	2 154.0	3.9
MEXICO	2 321.0	4.6	2 914.0	5.3	3 191.0	5.9	3 572.0	6.2	3 556.0	6.4
INDIA	1 843.0	3.6	2 000.0	3.6	2 000.0	3.7	2 000.0	3.5	2 000.0	3.6
ITALIA	1 890.0	3.7	2 109.0	3.8	1 809.0	3.4	1 597.0	2.8	1 597.0	2.9
CHINA	1 548.0	3.1	1 744.0	3.2	1 836.0	3.4	2 168.0	3.8	2 258.0	4.1
IRAN	1 313.0	2.6	1 440.0	2.6	1 584.0	2.9	1 556.0	2.7	1 600.0	2.9
PAKISTAN	1 124.0	2.2	1 180.0	2.1	1 353.0	2.5	1 400.0	2.4	1 380.0	2.5
OTROS	12 377.0	24.5	12 592.0	22.7	12 645.0	23.5	8 365.0	14.6	8 567.0	15.4

Fuente: FAO, Production Yearbook Vol. 49-95 y 50-96.

Los países en vías de desarrollo consumen la naranja fresca, los desarrollados consumen el jugo de naranja industrializado.

Para el consumo en fresco, los países industrializados prefieren las naranjas del grupo Navel ( Navelina, Newhall, Washington, Thomson ) son frutas de gran tamaño, sin semilla y dulces, su producción se concentra en España, Marruecos, Turquía, Sudáfrica, California- EUA, Australia, Uruguay y Argentina.

También las del grupo Sangre se prefieren en fresco, y los países productores son Italia, Marruecos, Argelia y Túnez.

Las dos variedades mencionadas no son aptas para la industrialización, la primera porque no es muy jugosa y adquiere un sabor amargo, la segunda porque su jugo es oscuro.

La naranja Valencia del grupo Blancas es variedad líder en cuanto a su distribución a nivel mundial, sin embargo su consumo en fresco se reduce a los países productores por la dificultad para pelarla y por la basura que genera. No obstante es una naranja excelente para la industrialización. De este tipo de naranja los principales países productores son: Brasil, Estados Unidos y México.

La variedad Valencia cultivada en México no tiene gran demanda en fresco por E.U.A. por su corteza demasiado delgada y su color verdoso.

En Estados Unidos, la región de California produce naranjas de mesa para el mercado nacional y para la exportación; la región de Florida se especializa en la producción de jugo concentrado.

Brasil produce jugo para la exportación a los mercados norteamericanos, europeo y asiático.

México produce para el mercado doméstico, aunque una de sus metas es la de producir jugo para la exportación.

## CAPITULO II

### PANORAMA ECONOMICO DE LA AGRICULTURA MEXICANA

#### II.1 Importancia de la agricultura como generadora de empleo

El sector agropecuario ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de la Economía Mexicana. Durante varios años fue el soporte del proceso de acumulación de capital y del crecimiento urbano, con el aporte de excedentes agrícolas, en la transferencia de recursos por la vía de los precios, la comercialización y la migración de la población del campo a la ciudad.

Si bien es cierto, en México la agricultura se distingue por ser una actividad importante en cuanto al empleo, al absorber entre el 23 por ciento y 28 por ciento de la fuerza de trabajo, como se observa en el periodo 1987-1992. (cuadro No. 19)

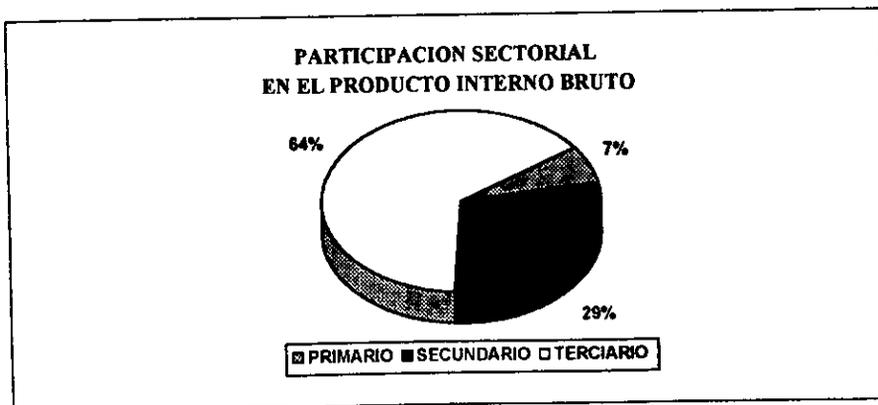
CUADRO 19  
POBLACION OCUPADA POR SECTOR  
1987-1993  
(Miles de Personas)

ANO	SECTOR	PART.	SECTOR	PART.	SECTOR	PART.
	PROMARIO	%	SECUNDARIO	%	TERCIARIO	%
1987	6306	29	4432	18	11126	51
1988	6465	29	4442	20	11144	51
1989	6319	28	4731	21	11281	51
1990	6012	27	5035	22	11490	51
1991	6238	27	5100	22	11784	51
1992	6133	27	5188	22	11896	51
1993	6176	23	5141	26	11934	51

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Sin embargo, según el cuadro No.1, el sector terciario absorbe el 51 por ciento de la fuerza de trabajo, lo cual sugiere que la fuerza de trabajo disponible en el sector tradicional no se transfiere al sector capitalista pues la demanda de mano de obra en éste depende de la acumulación de capital. La población rural se ve obligada a abandonar la agricultura, por la situación inmersa en que se encuentra el sector, que puede considerarse atrasado, sobre todo por su participación en el Producto Interno Bruto, al representar solo un 7 por ciento equivalente a ( Como se muestra en la gráfica No. 2 ) 76 205 987 miles de pesos, con respecto al total de 1 127 584 133 miles de pesos, esta baja participación en el PIB no representa el fortalecimiento del sector industrial ya que este participa sólo con el 29 por ciento, por lo que se demuestra que la mano de obra excedente en la agricultura que emigra a las ciudades no implica su ocupación en la industria sino que gran parte de la población se emplea en actividades del sector servicios, por lo que el cambio en la estructura ocupacional no ha implicado un desarrollo total de la industria misma.

**GRAFICA No. 2**



En cuanto a la mano de obra esta situación se presenta en el subsector cítrico, como es el caso del cultivo de la naranja que se caracteriza por ser una actividad intensiva en mano de obra, por lo que se considera una fuente importante de empleo. La población económicamente activa de estas zonas es insuficiente para satisfacer los requerimientos de mano de obra que el cultivo demanda. Ante esta situación la demanda de trabajo se satisface con jornaleros y asalariados que provienen de otras regiones; por lo regular este tipo de trabajadores llegan por temporadas cortas durante la cosecha y al término de ésta emigran a otras regiones.

Aunado al trabajo de jornaleros y asalariados, se encuentra el familiar invertido en los propios huertos combinado con trabajo asalariado, que representa un mercado de trabajo constante, ininterrumpido durante todo el año.

Es importante señalar que la tecnología introducida por los productores con mayores recursos ha ido desplazando mano de obra, con la salvedad que el corte y la poda requieren siempre un trabajo manual y son actividades que mayor número de jornadas ocupan.

En el mercado de trabajo la demanda de fuerza de trabajo esta determinada por las labores que deben realizarse durante el ciclo vegetativo del cultivo de la naranja, por las diferentes opciones técnicas de las cuales disponen los productores, así como también, por las condiciones del mercado del producto.

Para poder entender los factores que intervienen en el mercado de la fuerza de trabajo se consideran los siguientes aspectos: la demanda de trabajo que es mayor a partir de cuando el árbol entra en producción, es decir, después de más de cinco años

en condiciones normales de atención y cuidados; sin dejar de ser importante la que se requiere en la formación de los viveros, el trasplante y las limpiezas de la huerta.

## **II.2 Leyes del mercado en el sector agropecuario**

Con el propósito de entender las leyes que rigen en el mercado, es importante partir de la conceptualización de Mercado: que se entiende como el conjunto de puntos de contacto entre compradores y vendedores de un bien o servicio.

### ***Demanda y Oferta***

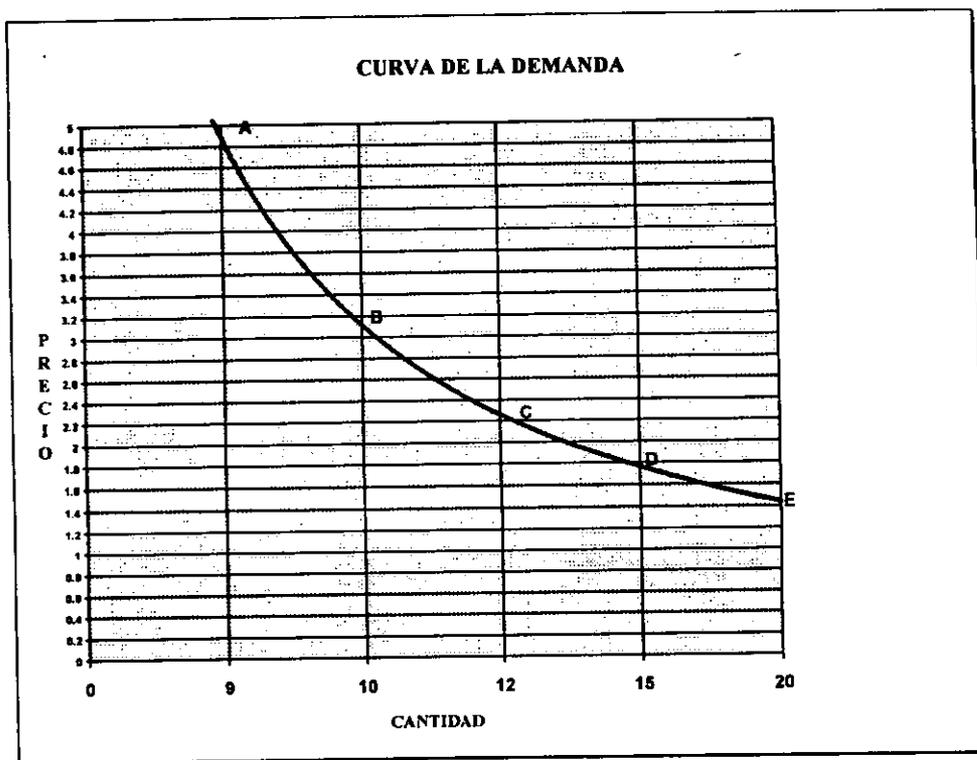
#### ***Demanda***

La teoría de la demanda se basa en las preferencias del consumidor, el cual maximiza su satisfacción a través de los bienes y servicios que en un mercado se ofrecen. La cantidad consumida se determina en función del precio y del ingreso del consumidor, por lo cual éste demandará cierta cantidad de un bien dependiendo de su precio, del precio de otros bienes, del ingreso y de las preferencias que este tenga.

Las características de la demanda se reflejan en la llamada curva de la demanda, en la cual se representa que para cada precio existe una cantidad que los consumidores comprarían a ese precio, debido a esto la curva de demanda es decreciente de izquierda a derecha con pendiente negativa.

Esta importante propiedad recibe el nombre de la Ley de la Demanda Decreciente, la cual establece, que cuando sube el precio de un bien ( y se mantiene todo lo demás constante ) los compradores tienden a comprar menos. Cuando baja y todo lo demás se mantiene constante, la cantidad demandada aumenta. (figura No. 1).

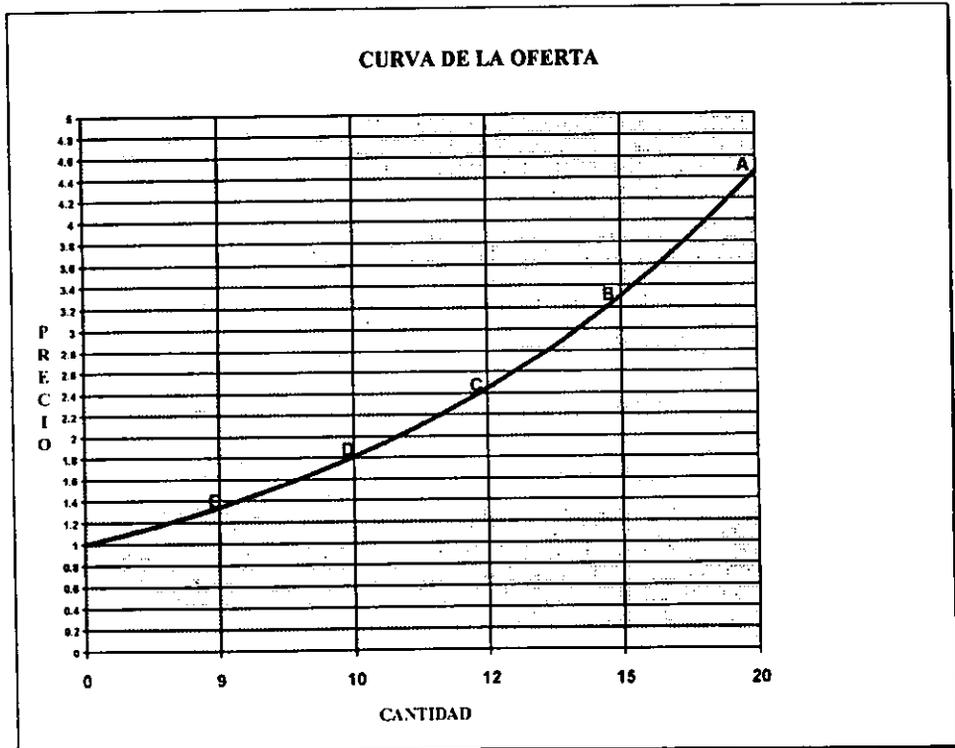
FIGURA No. 2



## Oferta

La oferta depende de la escasez como la demanda depende de la utilidad por lo tanto el concepto de oferta se refiere a una serie de cantidades que serían ofrecidas en un determinado mercado en respuesta a las variaciones del precio. Las características de la oferta se representan gráficamente en la llamada curva de oferta (figura No. 3) que por regla general es creciente de izquierda a derecha, con pendiente positiva, lo cual quiere decir que los vendedores de un bien estarán deseosos de vender una mayor cantidad cuando el precio es alto que cuando el precio es bajo.

FIGURA No. 3



## ***Elasticidad***

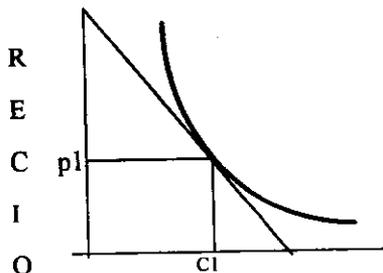
Elasticidad se define como la relación entre un cambio relativo de una variable dependiente y una variable independiente. La variable dependiente es la cantidad solicitada u ofrecida y la variable independiente es el precio.

### **II.2.1 Elasticidad de la oferta y la demanda**

La elasticidad de la Oferta y la Demanda se dan en función del precio, a mayor precio del bien, se retirara una menor cantidad del producto y viceversa. (figura No. 4).

**FIGURA No. 4**

#### **ELASTICIDAD**



### **II.2.2 Elasticidad cruzada**

La elasticidad cruzada de la demanda es útil en el manejo de las relaciones entre bienes suplementarios y complementarios; se determina como el cambio relativo

entre la cantidad demandada del bien B entre el cambio relativo en el precio del bien A.

La elasticidad cruzada es positiva si A y B son sustitutos porque el cambio del precio y el cambio de la cantidad van en la misma dirección, si el precio de A se eleva lo mismo le pasa a la cantidad de B y viceversa. Sin embargo si A y B son complementarios el coeficiente es negativo porque los cambios en el precio de un bien originan cambios opuestos en la cantidad que del otro se demanda.

### **II.2.3 Teorema telaraña**

El teorema se explica a través de las variaciones que sufren los precios y producciones de artículos cuya producción es discontinua es decir, se rigen a través de procesos de producción cíclicos por ejemplo las cosechas anuales o actividades que tardan dos o más años en producir como sería el caso de la plantación de árboles frutales. Además del control que pueda tener el productor sobre la producción al levantar o no la cosecha ante un cambio a la baja del precio.

Las característica esencial del modelo es que la producción del año 2 es una respuesta al precio del año 1; la producción del año 3, al precio del año 2; la producción del año 4, al precio del año 3, etc., por lo que la producción se queda un año atrás del precio. En el caso de la naranja se presenta tres etapas de producción baja, media y alta durante el año en donde el precio responde en forma inversa en cada una de las etapas.

Es importante señalar que debido a las características propias de los productos agrícolas: -voluminosos, perecederos e insustituibles- la demanda de estos generalmente se debe considerar perfectamente inelástica, no obstante para algunos productos influyen el nivel de ingreso, así como la preferencia del consumidor

aunado estrechamente al precio como es el caso de los frutales, y más específicamente al consumo de la naranja cuya demanda es elástica ya que ante una reducción en el precio la cantidad demandada aumenta y cuando el precio se eleva la población deja de consumirla.

Por lo que respecta a la oferta o volumen de la producción agrícola, no es posible estimar cantidades exactas de producción atribuido a ciertas variaciones de carácter aleatorio, como son plagas, climas y otros factores por lo cual los cambios anuales en la oferta son riesgosos, agravados en el corto plazo originados por la estacionalidad que rige en los procesos productivos. En el mercado de la naranja su oferta constituye un determinante de mucha importancia y sujeto al precio que oscila en los ciclos de producción, sin dejar de lado otros factores claves que más adelante se señalarán.

### **II.3 Mercado del producto**

#### **II.3.1 Oferta**

Producción de Naranja Fresca:

Los factores climatológicos tales como heladas y sequías desfavorables para la producción nacional ocasionaron que en los años 1981, 1982, diciembre de 1983 (Heladas en Nuevo León) y enero de 1985 (Sequía en Veracruz) se vieran mermados considerablemente los volúmenes obtenidos de naranja, teniéndose con ello que el destino de gran parte de este cítrico fue el mercado interno desabasteciendo a la industria, que en 1984 vio afectada la capacidad instalada al trabajar solo al 40 por ciento.

La reducción de la producción para 1985 fue de un millón de toneladas, contra 2.1 millones de toneladas en 1983.

La última helada fuerte ocurrió en diciembre de 1989, donde estados como Nuevo León y Tamaulipas quedaron prácticamente paralizados en los tres años siguientes.

La producción registro un incremento medio anual en el periodo 1987-1995 de 8.5 por ciento (cuadro No. 20) esto significa que en México siguió la vía extensiva de la producción, basándose en la incorporación de la superficie y no en el incremento de rendimientos, los que se estancan.

**CUADRO No. 20  
NARANJA, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS, 1987-1995**

AÑO	PRODUCCION		RENDIMIENTOS	TMCA
	TONELADAS	TMCA %	TON/HA	%
1987	1 933 540		11.8	
1988	2 036 442	5.3	12.8	8.5
1989	2 372 228	16.5	13.6	6.3
1990	2 220 338	(6.4)	12.6	(7.4)
1991	2 369 492	6.7	13.0	3.2
1992	2 541 487	7.3	11.6	(10.0)
1993	2 913 686	14.6	12.1	3.4
1994	3 191 147	9.5	12.4	2.5
1995	3 571 541	11.9	13.1	5.6
PROMEDIO		8.5		1.3

Fuente: Cálculos propios con datos de SAGAR. Anuarios estadísticos de la producción

agrícola mexicana, varios años, compendio de productos agrícolas.

A partir del ciclo 1992-93 hay un giro en la producción nacional de naranja, cayendo los rendimientos y los precios, aunque entran en producción nuevas superficies, se reduce también el interés por producir naranja.

De acuerdo con Rita Schwentesius, se puede afirmar que en algunas regiones actualmente se observa una reducción de la superficie: algunos grandes productores que están injertando limón persa sobre los patrones de naranja, por ejemplo, en Martínez de la Torre, Veracruz; otros eliminaron los árboles y sembraron plátano, como en el caso de Nautla, Veracruz y otros más dejan en el olvido sus huertas. La política neoliberal determina, cada vez más, el rumbo de la producción de naranja.

En el periodo que se analiza, es posible observar que el auge de la naranja es resultado de factores externos como las heladas que afectaron las plantaciones de Florida en los años 1977, 1981, 1982, 1984 y 1985; fenómenos ante los cuales los productores de Florida decidieron ubicarse en una región donde los efectos de las heladas son menores y aumentaron la densidad de las siembras.

Brasil, el otro competidor fuerte de México mantuvo su acelerada producción y formó junto con los Estados Unidos el 90 por ciento de la producción mundial por lo que la producción de naranja cayó en crisis, ya que en México no hay bases para afrontar la caída de precios que se dio con la apertura comercial y la competencia internacional, por medio de un aumento de los rendimientos.

El estancamiento de los rendimientos en México es tan sólo un efecto de la destrucción de las bases productivas del país en donde los rendimientos se han mantenido a lo largo del periodo entre 11 y 13 toneladas por hectárea, registrándose un tasa media de crecimiento de 1.3 por ciento.

Asimismo, estos son bajos comparados con otros países productores. En Veracruz los rendimientos oscilan entre 7 y 20 Ton/ Ha, en San Luis Potosí entre 6 y 22 Ton/ Ha. y en Tamaulipas entre 6 y 17 Ton/ Ha.

Cabe mencionar que el rendimiento potencial que se puede esperar en la zona citrícola de México es de 40 ton/ha, según publicaciones del INIFAP<sup>4</sup> (Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias de Veracruz).

Aunque los factores climatológicos son determinantes para la producción ésta también recibe influencias de otros factores no menos importantes tales como:

- La situación económica del país, el crecimiento del PIB y el poder adquisitivo de la población, que estimula o desestimula la Demanda.
- La rentabilidad, en relación con otros cultivos ( costo de oportunidad ), regula la asignación de los recursos y el nivel tecnológico, además de presionar sobre el uso de la tierra.
- La relación entre el mercado en fresco y el jugo al regular la oferta.
- Las políticas de fomento ( financiamiento, crédito, asesoría, técnica, investigación entre otros ).
- El crecimiento demográfico y,
- La competencia con productos sustitutos y/o complementarios (refrescos, otras frutas, aguas) y la promoción para su consumo.

---

<sup>4</sup> El INIFAP se formó en 1985, con el propósito de generar y divulgar conocimientos, así como desarrollar y adaptar y validar las tecnologías agropecuarias y forestales que posibilitan en forma económica el incremento sostenido de la productividad del país en beneficio de los productores y de la sociedad en su conjunto.

El sector agropecuario de México vive una larga crisis por la aplicación de la política neoliberal que implica el retiro del estado, la desregulación del mercado y la apertura comercial.

Los productores de naranja sucumben a finales de los 80's y principios de los 90's, aunque se considere un cultivo rentable.

El poder de compra del salario mínimo ha perdido casi el 70 por ciento entre 1982 y 1995, lo que repercute en la demanda de productos, aunque parece ser que en el caso de la naranja repercutiría más tarde que en otros productos.

Otro indicador de la crisis de la naranja es el volumen del producto que ingresa a la central de abastos del Distrito Federal, Así en 1992 entraron 381,775 toneladas de naranja, para 1994 el ingreso fue de tan solo 13,000 toneladas.

#### Producción Nacional de Jugo de Naranja:

En 1990-1991, México ocupó el sexto lugar como productor de jugo después de Brasil, E. U. A., Italia, Israel y Australia. Sin embargo en los ciclos 1991-1992 y 1992-1993 el volumen procesado ha disminuido a causa de la baja de los precios mundiales del jugo. Esto ha sido así porque los productores mexicanos han podido competir contra el mercado doméstico en fresco dado los precios bajos en el mercado mundial de jugo.

Debido al crecimiento en el volumen y el valor de las importaciones de jugo de naranja, el valor de las compras norteamericanas a México exceden con mucho las exportaciones mexicanas de productos cítricos a E.U.A. Las importaciones

norteamericanas son en un 90 por ciento jugo de naranja, en el caso del comercio con México.

Con datos del FIRA, se observa que para 1988 se exportaron 47.9 mil toneladas y para 1990, 83.2 mil toneladas; esto representa 20 por ciento del volumen total de naranja; estando sujetas estas exportaciones a los precios que rigen en el mercado internacional.

El principal país importador de jugo concentrado es E.U.A. y su abastecimiento lo realiza en un 85 por ciento de Brasil, México le provee del 12 por ciento y América Central el resto; Canadá importa pequeñas cantidades de jugo de naranja concentrado congelado de México, este país no tiene aranceles sobre naranjas frescas o sobre jugo concentrado, debido a que no es productor de cítricos.

Los niveles de producción de jugo concentrado son variables de temporada a temporada. Los altos precios internacionales del jugo de los ciclos 1989/90 y 90/91 estimularon el crecimiento de la industria procesadora en México.

Existen 23 plantas con capacidad estimada de 519,500 libras de evaporación; sin embargo en los últimos dos años el precio internacional ha sufrido una disminución gradual, provocando un bajo volumen de procesamiento en las industrias del país.

Las exportaciones de jugo de naranja de México en 1992 fue del 2.3 por ciento del total mundial, con un valor de 46,879 mil dólares de E.U.A.<sup>5</sup>.

La proximidad de México a los Estados Unidos puede proporcionar a los productores mexicanos una ventaja en el costo de transportación sobre otros países

---

<sup>5</sup> FAO, Mercado mundial de los zumos de frutas, Portugal 1993.

de América Latina para proveer a Estados Unidos de naranja fresca y jugo concentrado congelado, siempre y cuando se modernice el equipo de transportación.

El consumo medio anual por persona de jugo concentrado congelado de naranja en países desarrollados es de aproximadamente 12 Kg. Esta cifra varía según el poder adquisitivo de cada país. El consumo en México es de 1 Kg. por persona al año.

### 11.3.2 Demanda

En la X reunión del Grupo Intergubernamental sobre Frutos Citricos (GIFRUCI)<sup>6</sup>, se efectuó un estudio sobre la producción, comercialización y perspectivas de los cítricos. Por lo que toca a la demanda se llegó a las siguientes conclusiones:

La producción mundial de cítricos en el ciclo 1992/1993 se incrementó en 6 por ciento, la elaboración aumentó casi 5 millones de toneladas en el mismo periodo, esto derivado de las plantaciones que entraron en producción en los Estados Unidos y los altos rendimientos del Brasil.

La demanda no aumentó de la misma manera, los precios en fresco y elaborados bajaron en 1993, por lo que en algunos países se tomaron medidas como arrancar árboles de zonas marginales y la búsqueda de nuevos mercados.

El incremento de las disponibilidades de exportaciones provocó la caída de los precios por lo que se pensó que para 1993/1994 no habría incrementos importantes en la producción, que los precios de la naranja en fresco y de jugo congelado permanecerían constantes con respecto al año anterior.

---

<sup>6</sup> Del 11 al 15 de octubre de 1993 en Portugal, evento al cual asistió el M. C. Bernardo Mata García de la Universidad Autónoma de Chapingo y publicó el estudio titulado "Presente y Futuro de la Citricultura Mundial"

Ante la problemática de excedentes de producción, reflejo de inversiones decididas anteriormente, se propuso limitar la producción ya que los mercados nacionales tenían una posibilidad mínima de absorber nuevos suministros, debido a que el consumo per cápita ya había alcanzado niveles elevados, amén de problemas económicos y sociales.

Para expandir el comercio, se propuso suprimir barreras arancelarias al comercio exterior. Para los países en desarrollo se previó el aumento de la producción rápidamente ya que el consumo de fruta fresca principalmente representaría alrededor del 65 por ciento de la demanda mundial al finalizar el año 2000.

Esta situación pone de manifiesto los postulados de la teoría de la Oferta y la Demanda, en los que se establece que al menor descenso en el precio se reduce la cantidad ofrecida y al menor ascenso la eleva.

Por lo cual se deduce que la elasticidad de la oferta, en el caso de la naranja es perfectamente elástica.

Esto mismo refleja que la producción de naranja es determinada principalmente por el precio.

En el caso de México, para el año 2000 el consumo se sitúa en 3 116 mil toneladas contra 2 264 mil toneladas de 1990, lo que significan un incremento de 37.6 por ciento (cuadro No. 21).

CUADRO No. 21

CONSUMO DE CITRICOS EN 1990  
 DEMANDA PREVISTA PARA EL AÑO 2000  
 NIVEL MUNDIAL  
 (Miles de Toneladas)

PAIS	CONSUMO		TASA DE CRECIMIENTO
	1990	2000	
TOTAL MUNDIAL	60 163.0	78 675.0	30.7
ESTADOS UNIDOS	12 619.0	16 706.0	32.4
CHINA	5 438.0	8 404.0	54.4
BRASIL	3 903.0	5 583.0	43.0
FRANCIA	2 888.0	3 268.0	13.1
ITALIA	2 705.0	2 723.0	0.7
JAPON	2 671.0	3 465.0	29.7
MEXICO	2 264.0	3 116.0	37.6
INDIA	2 229.0	2 402.0	7.7
ALEMANIA	2 156.0	2 674.0	24.0
REINO UNIDO	1 967.0	2 711.0	37.8
ESPAÑA	1 650.0	1 811.0	9.7
PAQUISTAN	1 524.0	1 859.0	22.0
EGIPTO	1 415.0	1 764.0	24.7
TURQUIA	1 083.0	1 417.0	30.8
CANADA	1 003.0	1 293.0	28.9

Fuente: FAO Proyecciones de la demanda y comercio de los frutos citricos hasta el año 2000.

El consumo en los países desarrollados sería más lento, ya que existe un elevado consumo; por lo que las importaciones podrían disminuir. En el caso de Brasil y los Estados Unidos, se espera una elevada cosecha derivada de los árboles que están en producción, el incremento de la misma podría convertir a este último en exportador neto.

Por lo que respecta a la Comunidad Económica Europea (C.E.E.), un importador notable, su producción de jugo natural concentrado congelado bajó, por lo que su consumo fue satisfecho con importaciones de Latinoamérica, aunque se incrementó el consumo la Demanda ejerció presión a la baja sobre los precios causando dificultades a la industria y comercio de este producto.

En suma, las medidas que se podrían adoptar son: disminuir la producción - lo cual es prácticamente imposible en el caso de México, por los árboles en producción, fortalecer el consumo de cítricos mediante programas promocionales en países donde el consumo es bajo ó medio e industrializar el producto, ya que el jugo fresco para exportaciones aún presenta dificultades por lo perecedero del producto.

En los promocionales se deben poner en práctica programas y proyectos nacionales de educación y alimentación y sobre las bondades nutricionales de los cítricos.

Diez mercados siguen siendo los que importan más del 80 por ciento de los jugos de hortalizas y fruta, de los cuales los cinco mercados principales son: Alemania Estados Unidos, Reino Unido Francia y Países Bajos, que absorbieron endo alrededor del 61 por ciento de las importaciones mundiales en 1991. Este porcentaje representa un 68 por ciento del obtenido en 1987, sobre todo debido a la disminución de las importaciones de Estados Unidos. Prácticamente casi todos los otros principales mercados importadores mostraron un crecimiento considerable

durante el periodo. En algunos de ellos el crecimiento tanto de la cantidad como del valor fue sustancial. En 1992, cuando Japón abolió sus restricciones de importación, éstas aumentaron de nuevo a los 331 millones de dólares. EE.UU. (131 millones de litros). Los zumos de frutos cítricos representaron el 58 por ciento de las importaciones en cantidad y el 52 por ciento en valor en ese año.

Aunque las importaciones subieron vertiginosamente en 1992, el mercado no se ha ampliado tanto como se esperaba. Sin embargo, la industria de jugos de fruta fresca sigue teniendo fe en que el mercado crezca considerablemente en el futuro.

Según datos de COMTRADE de la oficina de estadísticas de las Naciones Unidas, el total de exportaciones de jugo de hortalizas y fruta subió de 3 300.0 millones de dólares en 1987 a 4 600.0 millones en 1991, alcanzando un máximo de 4 900.0 millones de dólares.

Entre los países en desarrollo, Brasil es con mucho el exportador más importante de jugos de fruta y también fue el principal suministrador a lo largo del periodo. El valor total de las exportaciones brasileñas de jugo osciló mucho durante el periodo entre los 1 100.0 y los 1 700.0 millones de dólares.

Las exportaciones se refieren principalmente a jugo de naranja concentrado y congelado y otros jugos cítricos, no obstante siendo los artículos más importantes en el comercio mundial su proporción descendió considerablemente en el año de 1991.

En ese año, el jugo de naranja, valorado en 2 000.0 millones de dólares representaba el 43 por ciento de las importaciones mundiales, que había descendido en 52 por ciento con respecto a 1987. La participación de Alemania, Bélgica y los Bajos, en el comercio mundial de cítricos se refiere principalmente a la exportación de un importante volumen de zumos producidos en países en desarrollo.

Por su parte en México, en 1990 se registraron exportaciones por un volumen de 1,105.0 mil toneladas de cítricos frescos y elaborados y se proyecta que para el año 2000 bajaran a 618.0 mil toneladas, mientras que en las expectativas para los Estados Unidos se espera que las exportaciones crezcan a una tasa de 216 por ciento al pasar de 574 mil toneladas en 1990 a 1,816 mil toneladas en el año 2000 (cuadro No. 22).

**CUADRO No. 22**  
**EXPORTACIONES DE CITRICOS FRESCOS Y ELABORADOS EN 1990**  
**DEMANDA PREVISTA PARA EL AÑO 2000, A NIVEL MUNDIAL**  
(Miles de Toneladas)

PAIS	EXPORTACIONES		TASA MEDIA DE CRECIMIENTO
	1990	2000	
BRASIL	10 879.0	9 972.0	8.3-
ESPAÑA	2 307.0	3 332.0	44.4
ITALIA	1 139.0	504.0	55.7-
MEXICO	1 105.0	618.0	44.0-
ARGENTINA	575.0	665.0	15.6
ESTADOS UNIDOS	574.0	1 816.0	216.0
SUD AFRICA	559.0	534.0	4.4-
MARRUECOS	522.0	786.0	50.6
CUBA	472.0	1 021.0	116.0
ISRAEL	456.0	660.0	44.7
GRECIA	420.0	559.0	33.0
TURQUIA	338.0	189.0	44.0-
OTROS	980.0	1 859.0	

Fuente: FAO Proyecciones de la demanda y comercio de los frutos cítricos hasta el año 2000.

Las exportaciones de jugo concentrado han crecido a un ritmo del 51 por ciento anual de acuerdo a datos del FIRA. Es importante señalar que no obstante que más de 14 países lo producen, solo Brasil y Estados Unidos contribuyen con el 85 o 90 por ciento de la producción mundial.

En el caso de México las exportaciones han fluctuado de 47.9 a 83.2 mil toneladas en 1988-1990, ocupando el 6º lugar después de Alemania y los Países Bajos que son reexportadores. El 90 por ciento de las importaciones mundiales de jugo concentrado lo efectúan Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, Inglaterra, Francia y Canadá. Hasta 1992 Estados Unidos y su proveedor Brasil participaban con el 85 por ciento, de las importaciones, México con el 12 por ciento y América Central con el resto.

Dentro de los importadores de naranja fresca destacan Alemania, Francia, Reino Unido y Países Bajos con más del 50 por ciento de las importaciones globales (cuadro No. 23).

**CUADRO No. 23**  
**PRINCIPALES PAISES**  
**IMPORTADORES DE NARANJA-1993**

PAIS	PORCENTAJE
ALEMANIA	18.7
FRANCIA	15.8
REINO UNIDO	10.1
PAISES BAJOS	9.9
EX-UNION SOVIETICA	6.0
ARABIA SAUDITA	4.6
BELGICA	4.5

Fuente: FIRA.

Lamentablemente México no ha podido incursionar en estos mercados, debido a los bajos niveles de competitividad en calidad y precio.

En el comercio mundial de naranja en fresco, los principales exportadores son los países de la cuenca del mediterráneo que participan con alrededor del 57 por ciento de las exportaciones globales, orientados básicamente al mercado de la Comunidad Europea, cabe señalar que por sus condiciones climáticas producen fruta de excelente calidad.

En lo que respecta a las exportaciones mexicanas, de acuerdo al promedio de los últimos diez años, éstas ascendieron a 10,000 toneladas anuales teniendo como destino el mercado de los Estados Unidos en un 98 por ciento y el 2 por ciento restante ha sido para Canadá, Japón y Francia. Sin embargo en los últimos años la tendencia es hacia la baja; siendo los principales estados exportadores Sonora y Nuevo León.

### II.3.3 Consumo nacional aparente

Como ya se mencionó al inicio del capítulo, las heladas de Florida animaron a los productores de naranja en México a incrementar su producción vía incorporación de tierras al cultivo, debido a esto el consumo interno presenta tasas de crecimiento muy variables.

Para el año de 1988 las importaciones de naranja en fresco y de jugo congelado caen 66.9 por ciento y las exportaciones crecen a una tasa elevada de 388 por ciento; en el

año siguiente 1989 las heladas que ocurrieron en el estado de Nuevo León originaron que las exportaciones cayeran en 69.7 por ciento, igual comportamiento se observa en el año de 1991 cuando las importaciones presentaron un decremento de 26.1 por ciento y las exportaciones de 35.3 por ciento.

Para el año de 1992, la tasa media de crecimiento de las importaciones fue de 80.8 por ciento y la de exportaciones de menos 65.7 por ciento, mientras que para el año de 1994 las exportaciones alcanzan un volumen similar al de 1987 (Cuadro No. 24).

**CUADRO No. 24**  
**COMERCIO EXTERIOR DE**  
**NARANJA EN FRESCO Y PROCESADA**  
**1987-1994**  
**(Tasa Media de Crecimiento)**

AÑO	IMPORTACIONES		EXPORTACIONES	
	TONELADAS	TMCA %	TONELADAS	TMCA %
1987	29 985		71 800	
1988	9 934	66.9-	250 480	388.1
1989	4 343	56.3-	106 171	69.7-
1990	5 628	29.6	142 259	34.0
1991	4 158	26.1-	91 997	35.3-
1992	7 517	80.8	31 570	65.7-
1993	6 258	16.7-	45 326	43.6
1994	7 609	21.6	75 214	65.9

Fuente: Cálculos propios con datos de SAGAR, Compendio de productos agrícolas, CEA 1925-1994, abril 1996.

Por lo que atañe al consumo percapita de jugo de naranja concentrado y de naranja en fresco presenta una tendencia hacia el alza, no así de la naranja en fresco que se mantiene estable. En 1987 se consumieron 25 111 kilos, para 1994 el consumo 36 kilos aproximadamente, también registra tasas variables aunque no tanto como el año anterior. Aunque el consumo promedio en el periodo es de 5.1 por ciento (cuadro No. 25).

**CUADRO No. 25**  
**CONSUMO NACIONAL APARENTE**  
**1987-1994**

AÑO	CONSUMO NACIONAL			
	TONELADAS	TMCA %	PERCAPITA kg.	TMCA %
1987	1 924 241		25.1	
1988	1 735 805	9.8-	22.2	11.5
1989	2 270 399	30.8	28.5	28.3
1990	2 083 707	8.2-	25.6	10.0-
1991	2 281 653	9.5	27.5	7.3
1992	2 517 434	10.3	29.8	8.2
1993	2 874 618	14.1	33.4	12.0
1994	3 123 542	8.6	35.6	6.6

Fuente: Cálculos propios con datos de SAGAR, Compendio de productos agrícolas  
 CEA. 1925-1994, Abril de 1996.

El consumo nacional aparente registra una tendencia a la alza, así para el año de 1987 el consumo fue de 1 924 241 toneladas, lo que implica una tasa media de crecimiento del periodo de 62.32 por ciento. Sin embargo sus tasas anuales no registran cambios drásticos, solo en los años de 1989, donde se incrementó a 30.8 por ciento y en 1993 a 14.1 por ciento.

En el periodo de estudio, el consumo de naranja en fresco ha permanecido estable, mientras que el de jugo de naranja congelado se ha incrementado a nivel nacional derivado del aumento en el consumo percapita, por lo que se considera importante tratar de solucionar la problemática de la industria citrícola por estar en posibilidad de procesar el excedente productivo y comercializarlo a nivel nacional, mediante campañas agresivas en todos los medios de comunicación para inducir al consumidor nacional del producto y estimar las ventas en los mercados internacionales.

La promoción del jugo de naranja, requiere compilar la información existente de productores, procesadores, mercado e investigaciones existentes al respecto, para diseñar programas promocionales tal y como se hace en los Estados Unidos, donde los anuncios genéricos de cítricos nacieron de la necesidad de los productores de tener un mayor control sobre el mercadeo de sus productos y fortalecer la demanda.

## CAPITULO III

### PROBLEMÁTICA DE LA PRODUCCIÓN NARANJERA EN EL ESTADO DE VERACRUZ

En el Plan Estatal de Desarrollo 1987/1992<sup>7</sup> se presenta una panorámica de la problemática que presentan los cítricos en Veracruz y que en términos generales es la siguiente:

1. Existe una baja productividad por hectárea debido a:

- ◆ La desorganización de los productores.
- ◆ Poca tecnificación aplicada a las huertas.
- ◆ Incertidumbre en los precios.
- ◆ Carencia de trabajos experimentales de investigación.
- ◆ Régimen de producción de temporal.
- ◆ Falta de viveros bien organizados.

2. El 90 por ciento de los cítricos sembrados en el estado corresponde a la naranja Valencia Tardía que origina una concentración de la producción entre enero y abril colocando a los productores en desventaja para la comercialización, pues se ocasiona el abatimiento de los precios.

3. La comercialización de la fruta fresca en el mercado nacional es el principal problema para los productores ya que los precios y sus tendencias no son predecibles y más que a factores de oferta y demanda en el mercado, se debe a la especulación de los

---

<sup>7</sup> Retomado de la propuesta de la Reunión Binacional México Estados Unidos. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, Veracruz, Ver. 1987.

diferentes grupos de intermediarios y a múltiples deficiencias en la infraestructura de mercado.

Para coadyuvar a solucionar la problemática, en el citado plan se propusieron 3 líneas de acción para impulsar la actividad agrícola:

- ◆ Intensificar la aplicación de campañas fitosanitarias para combatir plagas y enfermedades en los frutales.
- ◆ Promover el establecimiento de agroindustrias y apoyar la rehabilitación de las ya existentes, y
- ◆ Apoyar la comercialización mediante la organización de productores para que intervengan directamente y se reduzca el intermediarismo, se agilice el abasto nacional y se amplíe el acceso a los mercados internacionales.

De los 3 objetivos señalados, sólo se cumplió en parte el primero al establecerse en 1991 una campaña nacional para controlar la mosca de la fruta, y con un programa a 12 años, los expertos consideran que si se tiene éxito es posible facilitar las exportaciones de naranja fresca.

Para el año de 1992 diversos analistas agrícolas<sup>8</sup> afirman que existe gran desarticulación de la industria citrícola mexicana, por la segmentación que se hace de la producción nacional esto es, que del 75 al 85 por ciento se destinaba en ese año al mercado de fruta fresca, en el cual se elabora jugo, ya sea en forma casera o en puestos de venta directa; del 10 al 20 por ciento era aprovechado por las plantas procesadoras de jugo de naranja concentrado y reconstituido y el 5 por ciento restante se vendía al exterior como fruta fresca.

---

<sup>8</sup> García Theres, "Preparándose para el año 2000" Agrobusiness, diciembre de 1992 pág. 3

Por lo anterior, los procesadores tienen que competir con los compradores de fruta fresca para su abastecimiento, lo que a su vez provoca que cuando los precios internacionales de jugo concentrado y reconstituido están altos, los procesadores pueden pagar más por la fruta, pero cuando es a la inversa las empresas se ven incapacitadas para competir en el mercado en fresco.

Otra consecuencia que se presenta es que la naranja utilizada para elaborar el jugo concentrado sea de mala calidad, lo que le resta competitividad en el contexto mundial.

Pese a lo anterior el economista Joseph Somers del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos recorrió las regiones citrícolas de México (Veracruz, Nuevo León y Tamaulipas), realizando un reportaje en el cual describe su preocupación porque a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio (1992) a 15 años, el jugo naranja mexicano podrá entrar a su país sin pagar arancel y se prevé que haya una producción en expansión, considerando además la reforma a la tenencia de la tierra. Asimismo, se afirma que 1990-1991 México exportó 25 000 Ton. de naranja fresca a los Estados Unidos, el mayor nivel desde 1981-82 cuando se embarcaron 33 000 Ton. Como resultado de la baja producción del estado de California, ocasionado por las heladas.

Tal vez sus temores sean infundados, por los cálculos preliminares de 1990/91 donde se señalaba que el 43 por ciento (113 000 Ha.) de la superficie plantada con naranja en México estaba en desarrollo. En 1992 se calculaba que sólo era el 28 por ciento (65 000 Ha.), además una parte de esa superficie habilitada (13 000 Ha.) no representa nuevas plantaciones sino una superficie replantada de cítricos de Nuevo León tras la helada de 1989.

Consideramos que México sólo puede aumentar la producción de cítricos en el mediano plazo mediante tecnología mejorada y con una gran inversión de capital.

Por lo que se refiere al financiamiento, muchos productores quedaron fuera de los programas de Banrural por encontrarse en zonas de baja productividad, además de que su solidez económica es insuficiente para pagar un crédito de tipo comercial.

En 1990, los titulares de periódicos<sup>9</sup> se referían en los siguientes términos a la problemática en el estado de Veracruz:

“Agobia a campesinos Veracruzanos la falta de financiamiento”

Aquí se afirma que la falta de financiamiento es la causa y origen de los quebrantos que sufren las diferentes organizaciones productivas. La desaparición de las ARICS (Asociaciones Regionales de Interés Colectivo) se ha debido a que no contaron con suficiente capacitación y emprendieron proyectos inadecuados.

Creemos que no se ha encontrado una política para resolver los problemas del campo, que se repiten estrategias obsoletas, como el apoyo total a la agricultura comercial y de riego, de donde queda fuera la producción de naranja, la cual en su mayoría es de temporal.

A continuación se tratarán más ampliamente los puntos mencionados.

---

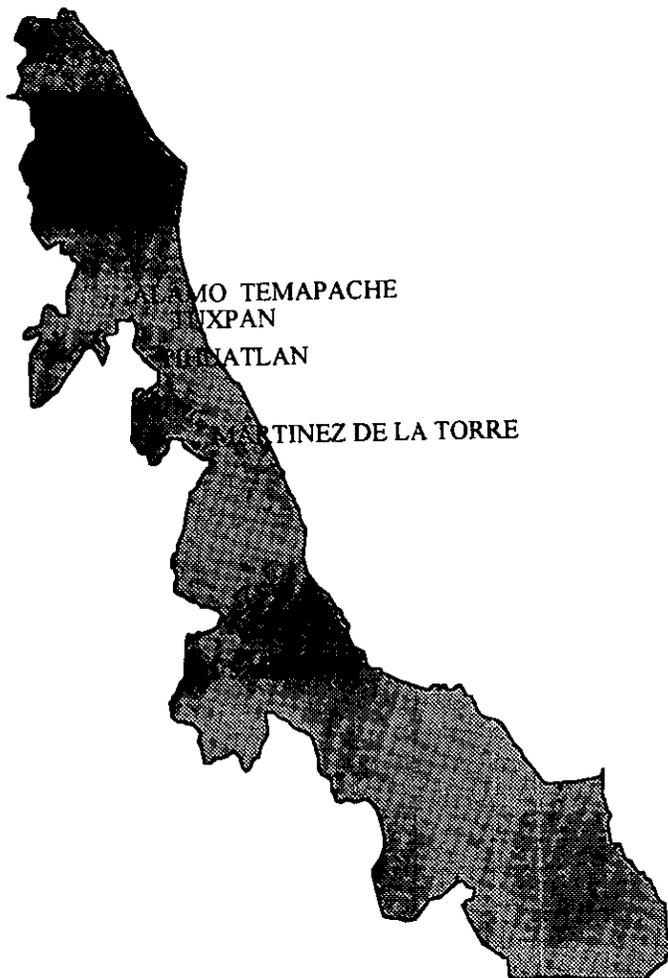
<sup>9</sup>Julietta Mediana, El Financiero, Agropecuaria, 8 de enero de 1990. pág. 43.

### **III.1 Características económico - geográficas de la región**

Las características geográficas van a permitir identificar en primer plano las regiones productoras y como éstas influyen en todo el contexto productivo, es decir el tipo de economía desarrollada en la región.

Veracruz cuenta 213 municipios, 119 de ellos en mayor o menor medida son productores de naranja, distinguiéndose por sus niveles de producción los municipios de Alamo - Temapache, Tihuatlán y Tuxpan los cuales conforman un Distrito de Desarrollo y Martínez de la Torre otro Distrito, (figura No.5)

**FIGURA No. 5**  
**REGIONES PRODUCTORAS DE NARANJA EN EL ESTADO DE VERACRUZ**



En conjunto se ubican entre los paralelos 19° y 21° de latitud norte y los meridianos 96° y 98° longitud oeste. La extensión territorial de cada uno de los municipios es:

Alamo - Temapache	1,137.57	kilómetros cuadrados
Tuxpan	1,061.89	kilómetros cuadrados
Tihuatlán	828.29	kilómetros cuadrados
Martínez de la Torre	815.13	kilómetros cuadrados

Los tres primeros municipios se encuentran unidos territorialmente y están comprendidos en la región llamada "La Huasteca", Martínez de la Torre, incluida en la se localiza hacia la parte central del estado. La zona de estudio formada por los cuatro municipios se delimita de la siguiente manera: al Norte limita con el municipio de Cerro Azul, Tamiahua y Tepetzintla; al Sur con Coatzintla y Poza Rica; al Este con el Golfo de México; al Oeste con Chicontepec e Ixhuatlán de Madero; al Suroeste con el estado de Puebla y al Sureste con el municipio de Cazones.

Orográficamente la zona presenta tapones volcánicos y cadenas de lomeríos estimados como sistemas volcánicos aislados en la Sierra de Tantima; al noreste, está la Sierra de Chicontepec, con ella se encuentran las cumbres de Huehyetepetl, Tultepec y Otontepec; al sur se encuentran tierras bajas y la costera formada por Médanos, Lagunas y Albuferos.

Debido a que se encuentran en terrenos casi planos, están irrigados por una vasta red hidrológica natural, entre las que destacan los ríos Pantepec, Nautla y Cazones.

En la zona la composición de los suelos es muy variada, caracterizándose por su alto contenido de materia orgánica, entre estos predomina el Lluvisol, Vertisol, Regusol y Redzina.

De 0 a 300 metros sobre el nivel del mar, la precipitación media anual es de 1500 a 1600 mm y su temperatura media anual es de 24° C a 26° C. En el municipio de Martínez de la Torre y hasta el área urbana de Poza Pica llueve todo el año, su período de sequía no está bien definido, su bosque tropical es perennifolio, los municipios de Temapache, Tihuatlán y Tuxpan tienen un período de sequía muy leve; de uno a cuatro meses, existiendo la formación de manglares en las cuencas de los principales ríos.

La economía de la región es preponderantemente agrícola, se lleva a cabo una agricultura de temporal, la mayor parte de la población económicamente activa se dedica a las actividades primarias: ganadería, agricultura, silvicultura y pesca. La población económicamente activa empleada en este sector es del 52 por ciento sobre un promedio de 37 mil habitantes de la población total por municipio.

El sector agrícola se caracteriza por la producción de frutales y en segundo término se encuentra la de básicos; entre los frutales más importantes se encuentra la naranja, toronja, mandarina, caña de azúcar, plátano y mango; en los básicos el maíz y el frijol, fuera de esta clasificación se encuentra la producción de tabaco.

La actividad ganadera, está encaminada a la cría de ganado bovino, siendo las razas más importantes : Cebú, Suizo y Holstein.

La incipiente industria en la región obedece a la satisfacción de la demanda regional exclusivamente dentro de la pequeña industria se tienen: molinos de nixtamal y tortillas, fabricación de partes y piezas sueltas, fabricación de pan, fabricación de tubos, mosaicos de cemento y fabricación de hielo entre otras; la mediana industria esta representada por aquellas empresas dedicadas al procesamiento de cítricos y azúcar, empacadoras de productos marítimos, así como la obtención de papel.

Es importante mencionar la influencia que se ejerce sobre la estructura económico - social de los municipios propiamente agrícolas por parte del desarrollo urbano - industrial - comercial de Poza Rica, al asegurar un mercado para la venta de su producción agrícola, aunque la mayor parte se destina a mercados más grandes como la ciudad de México, así como también para la adquisición de productos manufacturados.

### **III. 2. Tenencia de la tierra**

La tierra es la principal fuente de riqueza en las economías donde el progreso tecnológico no ha hecho mella en las estructuras tradicionales como es el caso de México, para identificar los principales sistemas de tenencia en la producción de naranja y determinar la forma en que influyen sobre el ritmo de desarrollo, es necesario remitirse a los diversos sistemas de tenencia de la tierra, encontrando: el latifundio constituido por grandes extensiones de tierra y haciendas, los minifundios privados, comunales o ejidales; una forma mixta constituida por el complejo minifundio - latifundio.

En el estado de Veracruz existen entre 20 y 22 mil productores de naranja de los cuales el 67 por ciento son ejidales y el 32.6 por ciento son pequeños propietarios, los primeros tienen una superficie promedio de 5.65 Ha. cultivadas con naranja y los segundos de 18.2 Ha.

Los ejidatarios, aunque son el grupo más importante por su número, poseen el 43.0 por ciento superficie y los "pequeños propietarios" poseen la parte del área cultivada

que representa el 57 por ciento del total (cuadro No. 26), por lo tanto, en promedio la unidad de explotación corresponde a 8.9 Ha. por productor.

**CUADRO No. 26**  
**CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA**  
**POR TENENCIA DE LA TIERRA, 1994**

TIPO DE PROPIEDAD	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE HA.		SUPERFICIE POR PRODUCTOR (PROMEDIO)
		%	%	
EJIDATARIOS	762	67.37	42.95	5.65
PEQUEÑA PROPIEDAD	369	32.63	57.05	15.50
TOTAL	1 131	100.00	100.00	8.86

Fuente: CIESTAAM, 1994.

### *Los ejidatarios*

Las principales características de los predios que poseen los ejidatarios son:

- a) No poseen predios mayores de 100 Ha.
- b) Los predios entre 5 y 20 Ha. tienen un promedio de 7.18 Ha. por ejidatario y representan el 54 por ciento de la superficie ejidal y son por ello el grupo más importante aunque pertenecen a este estrato el 43 por ciento de los ejidatarios.

- c) El 53 por ciento de los ejidatarios posee el 30 por ciento de la superficie ejidal con un promedio de 3.2 Ha. por ejidatario.
- d) El 4 por ciento de los ejidatarios posee predios de naranja mayores de 20 Ha. con un promedio de 22.5 Ha. y un control del 15 por ciento de la superficie total (cuadro No.27).

**CUADRO No. 27**  
**CARACTERISTICAS DE LOS PREDIOS PROPIEDAD**  
**DE LOS EJIDATARIOS, PRODUCTORES DE NARANJA, 1994**

TAMAÑO DE PROPIEDAD HA.	NUMERO DE NO.	PRODUCTORES %	SUPERFICIE HAS	%	SUPERFICIE POR PRODUCTOR (PROMEDIO)
<b>TOTAL</b>	762	100.00	4 302	100.00	5.65
< 5	405	53.15	1 294	30.08	3.20
5 - 20	328	43.04	2 356	54.77	7.18
20 - 100	29	3.81	652	15.15	22.48
> 100	0	0	0	0	

Fuente: CUESTAAM, 1994.

Cabe resaltar que los ejidatarios no sólo cultivan naranja, pero este producto es el más importante generador de ingresos para ellos.

Comúnmente, siembran pequeñas áreas de maíz y en ocasiones frijol o calabaza pipían, los que están en mejores condiciones poseen potreros y se dedican a la ganadería, los que están en peores condiciones económicas, venden su fuerza de trabajo, muchos de ellos como cortadores de naranja. También pequeños naranjeros de la región empezaron a sembrar limón persa en medio de los naranjos con la idea de

quitarlos después . Sin embargo, la mayoría de ellos ha decidido seguir con ese tipo de cultivo múltiple y mantiene tanto limón como la naranja, esta situación se encuentra en la zona de Martínez de la Torre.

Cabe resaltar que muchos ejidatarios no sólo se dedican a la agricultura sino que combinan con ellas varias actividades como el comercio y los servicios, lo cual refleja la precaria situación en que se encuentra la agricultura.

### ***Los pequeños propietarios***

Para los “pequeños propietarios” encontramos cuatro estratos según el tamaño de las huertas de naranja. El grupo que posee el 44 por ciento de la superficie, representa el 18 por ciento de los productores, el tamaño de los predios se ubica entre las 20 y 100 Ha. y tienen un promedio de 26 Ha. por agricultor.

El segundo grupo más importante, es el que representa al 47 por ciento de los productores que posee el 30 por ciento de la superficie y tienen un promedio de 9.7 Ha. En este grupo se ubican los productores que poseen entre 5 y 20 Ha.

En los extremos tenemos a los que poseen menos de 5 Ha. y representan casi el 33 por ciento de los productores, no obstante sólo poseen el 9.40 por ciento de la superficie total cultivada, con un promedio de 4.5 Ha. y por el contrario, en la punta de la pirámide, el 2 por ciento de los productores que poseen el 16 por ciento de la superficie, teniendo un promedio de 118 Ha. (cuadro No. 28 ).

**CUADRO No. 28**

**CARACTERISTICAS DE LOS PREDIOS PROPIEDAD DE LOS PEQUEÑOS  
PRODUCTORES NARANJA, 1994**

<b>TAMAÑO DE PROPIEDAD HA.</b>	<b>NUMERO D NO.</b>	<b>PRODUCTORES %</b>	<b>SUPE HA.</b>	<b>FICIE %</b>	<b>SUPERFICIE POR PRODUCTOR (PROMEDIO)</b>
TOTAL	369	100.00	5715.6	100.00	15.50
< 5	120	32.52	537.0	9.40	4.47
5 - 20	174	47.15	1692.6	29.61	9.73
20 - 100	67	18.16	2545.7	44.54	37.99
> 100	8	2.17	940.22	16.45	117.52

Fuente: CIESTAAM, 1994.

Es importante aclarar que en la práctica las formas de tenencia mencionadas no se encuentran en su forma pura. En algunos municipios si es posible encontrar a ejidatarios y pequeños propietarios por separado, mientras que en otros municipios existe una combinación de éstos y otros tipos de tenencia como arrendatarios, arrendatario - ejidatarios, propietarios - arrendatarios, propietarios - arrendadores, propietarios - arrendadores ejidatarios.

Entre los productores de naranja en Veracruz existe una gran polarización social, en cuyos extremos tenemos que más del 46 por ciento de los productores tiene acceso al 18 por ciento de la superficie, mientras que sólo el 9.2 de los productores posee el 41 por ciento, (cuadro No. 29). Dicha concentración de la tierra tiene una serie de explicaciones en el proceso de producción y comercialización, es necesario resaltar que

en la naranja Valencia existe un sector intermedio de gran importancia que representa cerca del 45 por ciento de los productores con acceso al 40 por ciento de la superficie y con una escala de producción de 8 Ha. , lo que implica en situaciones normales de precio de la naranja y con crédito con intereses no excesivos, ingresos muy favorables para dicho tipo de productores, aspecto que se puede considerar como una excepción para la mayor parte de los productores agropecuarios del país. Existe también un segundo grupo de escasos productores que representan al 9.2 por ciento de los productores con unidades de explotación muy elevadas que varían entre 33 y 117 Ha. de promedio y que les permiten obtener grandes utilidades.

### CUADRO No. 29

#### TIPOLOGIA DE PRODUCTORES SEGUN TAMAÑO DE PROPIEDAD, 1994

TAMAÑO DE LA PROPIEDAD	TOTAL DE LA SUPERFICIE		PRODUCTORES %	SUPERFICIE POR PRODUCTOR HAS.	PARTICIPACION EN LA SUPERFICIE %
	PRODUCTORES NUM.	SUPERFICIE HAS.			
Total	1,131	10,017.6	1100.00	8.36	100.00
<5	525	1,831.0	46.42	3.49	18.28
5-20	502	4,048.6	44.39	8.07	40.42
20-100	96	3,198.0	8.49	33.31	31.92
>100	8	940.0	1.70	117.50	9.39

Fuente: CIESTAAM, 1994.

### III.3 Variedades del producto

En cuanto a las variedades del producto, algunos autores manejan la clasificación de acuerdo a los productores en 3 zonas del Veracruz.<sup>10</sup>

La zona I que comprende los municipios de Alamo, Tihuatlán, Tuxpan, Coatzintla y Tamiahua, donde se producen naranja, mandarinas y toronjas.

En la zona II, se ubican los municipios de Gutiérrez Zamora, Papantla y Tecolutla con la producción de naranja, toronja y limón persa.

La zona III abarca los municipios de Martínez de la Torre, Tlapacoyan, Misantla, Espinal, Vega de la torre y Nautla, que producen naranja, limón persa y mandarina.

Algunas áreas que están tomando importancia son: el Puerto de Veracruz, Rodríguez Clara, Córdoba, Acayucan y Uxpanapa, en el centro y sur del estado.

Para la zona I, el municipio de Alamo es el más importante por la superficie y volúmenes de producción de la naranja. En esta zona la variedad que predomina es la valencia tardía, que cubre el 95 por ciento de la superficie dedicada a la producción de naranja, aunque al igual que Tuxpan también encontramos un poco de naranja temprana. (cuadro No. 30).

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

<sup>10</sup> Miguel Angel Gómez y Rita Schwentesius, "La Agroindustria de la Naranja en México", SAGAR, Universidad Autónoma de Chapingo.

**CUADRO No. 30**  
**SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE NARANJA VALENCIA**  
**EN EL ESTADO DE VERACRUZ, 1994**

Municipio	Superficie Ha.	Producción Ton.	Rendimiento Ton./Ha.
TOTAL	46.71	540.39	11.0
Alamo	26.73	296.11	12.0
Tihuatlán	8.90	102.44	12.0
Tuxpan	3.600	55.820	15.0
Castillo de Teayo	5.05	51.21	12.0
Cazones	1.58	24.03	12.0
Tamihua	37	5.67	15.0
Coatzintla	20	3.10	15.0
Cerro Azul	60		12.0
Tepetzintal	1	1.26	10.0

Fuente: Ibib, p. 40.

En segundo término está el municipio de Tihuatlán donde con 8 904 Has. se genera una producción de 102 448 Ton.

Los rendimientos más altos de esta variedad se dan en Tuxpan, Coatzintla y Tamiahua, no obstante que su volumen de producción y superficie no son muy representativos.

En la zona II la variedad que predomina es la valencia tardía (90 por ciento) aunque también existen áreas considerables de valencia temprana.

En esta área se encuentran los mayores volúmenes de producción de naranja “mayera” y “agostera”, sembradas en terrenos con pendientes pronunciadas (cerros y laderas).

Los municipios que registran mayor volumen de producción son: Gutiérrez Zamora, Papantla y en tercer lugar Tecolutla; los rendimientos son iguales para los 3 municipios (cuadro No.31).

**CUADRO No. 31**  
**SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE NARANJA VALENCIA**  
**EN EL ESTADO DE VERACRUZ; Zona I, 1994**

Municipio	Superficie Ha.	Producción Ton.	Rendimiento Ton./Ha.
Total	20,365	224,015	11
Gutiérrez Zamora	7,331	80,641	11
Papantla	7,128	78,408	11
Tecolutla	5,906	64,996	11

Fuente: Idib, p. 38.

Finalmente, en la zona III, las variedades que se cultivan son: la Valencia Temprana, Marrs, Ceylán, Mediterránea y la Valencia Tardía, predominando esta última, caracterizada por contener abundante jugo y excelente calidad para el mercado en fresco y para la industria.

De acuerdo con datos del cuadro No. 32, los rendimientos varían entre los 10 y 20 Ton./ Ha., según las condiciones de suelo, de topografía y nivel tecnológico; siendo el promedio de 14 Ton/ Ha.

**CUADRO No. 32**  
**SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE NARANJA VALENCIA**  
**EN EL ESTADO DE VERACRUZ Zona III, 1994**

Municipio	Superficie Ha.	Producción Ton.	Rendimiento Ton./Ha.
Total	34,701	484,702	14.0
Atzacán	4,528	63,392	12.0
Martínez de la Torre	15,093	211,302	12.0
Tlapacoyán	1,940	27,160	15.0
Colipa	55	550	
Misantla	5,944	71,328	12.0
Yecoatla	129	1,290	
Coxquihui	912	13,680	12.0
Coyutla	551	9,765	15.0
Cumatlán	521	7,815	15.0
Espinal	4,428	66,420	
Vega de la Torre	126	2,520	12.0
Nutla	474	9,480	10.0

Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, S.A.G.A.R.

Como se puede observar en el cuadro citado, la producción más alta se obtiene en el municipio de Martínez de la Torre, en segundo lugar, Espinal, seguido de Atzacán.

Los rendimientos más altos los encontramos en Vega de la Torre y Nautla, aunque por la falta de atención a las huertas y a la presencia de plagas y enfermedades, los rendimientos han ido hacia la baja.

Actualmente, se hacen 4 cosechas de naranja; la primera de enero a mayo (fruta de tiempo), la segunda de mayo a junio (mayera), la tercera en julio a agosto (agostera) y la última de octubre a diciembre (temprana).

#### **III.4 Volumen y valor de la producción**

Dentro de la Citricultura Nacional corresponde al estado de Veracruz ser el primer productor de naranja. En el cuadro No. 33 se observa que participa con el 56 por ciento en promedio del total de la producción nacional y alrededor del 46 por ciento del valor del producto total en el período 1989-1995.

**CUADRO No. 33**  
**PRODUCCION DE NARANJA A NIVEL NACIONAL Y**  
**EN EL ESTADO DE VERACRUZ, 1989-1995**

Año	Producción Estatal Ha.	Producción Nacional Ton.	Participación en el Total Nacional %
1987	1,017,758	1,933,540	52.6
1988	1,017,758	2,036,442	48.5
1989	1,242,807	2,372,228	52.4
1990	1,493,616	2,20,338	67.3
1991	1,584,905	2,369,492	66.9
1992	1,435,220	2,541,487	56.5
1993	1,430,099	2,913,686	49.1
1994	1,497,087	3,191,147	46.9
1995	1,874,197	3,571,541	52.5
PROMEDIO EN EL PERIODO			54.7

Fuente: Idib.

Cabe señalar que el naranjo no produce de un año con respecto a otro, sin embargo puede argumentarse que la población de huertos propicia que en un promedio de tres años posteriores, la producción se vea incrementada como resultado de ésta.

Los volúmenes producidos son el resultado en buena medida a las condiciones favorables de clima y suelo, así como de las tierras dedicadas a la producción en un 90 por ciento.

A lo largo del período analizado en general, la superficie cosechada presenta una tendencia ascendente, aunque en menor proporción para los tres últimos años de estudio.

No obstante que el estado participa con la mayor producción, valor y superficie cosechada, sus rendimientos solo equivalen al de entidades que colaboran minimamente a la producción nacional como son Puebla, Oaxaca que tiene rendimientos de 17.1 y 14.7 respectivamente; aunque están por encima del total nacional.

Por lo que toca al precio medio rural, siempre ha estado por debajo del precio medio nacional.

Esta situación parece contradictoria, ya que los mayores rendimientos se presentan en las entidades de menor producción, lo que refleja que en Veracruz la producción esta en relación a la superficie y no a la productividad.

Como se mencionó al inicio de capítulo, uno de los problemas que enfrenta la producción en Veracruz es que la mayor parte de la superficie dedicada a su cultivo es

de temporal y en menor proporción de riego, aunque para años recientes se ha incrementado. En el año de 1991 aumentó la superficie sembrada de riego, pasó de 58 Ha. a 175; en 1995 alcanzó 224 Ha., mientras que las tierras de temporal pasaron de 120 291 en 1989 a 153 048 en 1995.

### **III.5 Formas de producción y organización**

#### ***Formas de Producción***

Veracruz es la región productora de naranja más importante en México, al interior del estado se presentan diferentes formas de producción ubicadas en tres sistemas:

- ◆ Sistemas de Producción en laderas (suelos luvisoles y regusoles)
- ◆ Sistemas de Producción en plano arcilloso (suelos vertisoles negros)
- ◆ Sistemas de Producción en plano arenoso (vegas, suelos de aluvión)

El sistema de producción en ladera incluye aquellas huertas en donde las fuertes pendientes no permiten la mecanización del terreno, la mayoría de las plantaciones que utilizan este sistema se localizan en la parte correspondiente a la falda de la Sierra Madre Oriental y sobre todo en la parte central de la misma donde se ubican los municipios de Alamo, Gutiérrez Zamora y Papantla. Se estima que este sistema de producción ocupa el 55 por ciento de la superficie citrícola del estado de Veracruz, el cual se considera como el sistema más bajo en rendimientos por Ha. que van de 3 a 8 ton en promedio, en algunos de los casos se llegan a encontrar volúmenes de 10 a 15 Ton/Ha y es más frecuente encontrarlos en el municipio de Alamo.

El tamaño de la fruta es menor a los 6 cm de diámetro, debido a que por un uso deficiente de fertilización y falta de humedad no puede permanecer largo tiempo en el árbol; la ventaja de producir esta fruta es su coloración y su alto contenido de grados brix.

Estas características son importantes para su venta a las jugueras ya que su molienda la inician en los meses de noviembre y enero.

El sistema de plano arcilloso incluye suelos planos y con pendiente moderada que pueden ser mecanizados, la textura dominante es migajón arcillosos. Se localiza principalmente en los municipios de Martínez de la Torre y Alamo, que ocupan el 35 por ciento de la superficie citrícola.

Bajo este sistema de producción se obtiene un rendimiento de 8 a 25 Ton./Ha., como resultado de la mejor calidad del suelo y porque tiene mejor flexibilidad para la mecanización y aplicación de fertilizantes.

En Martínez de la Torre, Tuxpan y Alamo principalmente, se han usado sistemas de riego por aspersión, que permiten soportar mayor tiempo la fruta en el árbol y ser los últimos en cortarla para obtener mejores precios.

Cabe aclarar que este sistema de riego es la fuente de humedad más importante y es usado por un pequeño número de productores.

La producción que se obtiene se caracteriza por que el tamaño de la fruta es regular, va de los 5 a los 8 cm de diámetro, y una coloración media, la problemática que se presenta es su mayor susceptibilidad a la plaga del arador "fruta borrada", cuando no se aplica un programa fitosanitario bien definido para controlar esta plaga.

El sistema de producción en plano arenoso incluye los huertos establecidos en suelos ligeros, de textura franca - arenosa o arenosa; son suelos planos o con pendientes muy suaves. Se localizan en gran parte en las vegas de los ríos Tuxpan, Cazones, Tecolutla y Nautla; ocupan el 10 por ciento de la superficie total de cítricos.

Las plantaciones que se encuentran a la vega de los ríos se ven favorecidas por el clima de esta región, en la que año con año se presentan desbordamientos en los ríos que bañan las tierras cercanas, originando la acumulación de materia orgánica y elementos químicos nutrientes que permiten mayor fertilidad en este tipo de suelos.

Los rendimientos de producción que se obtienen en estos sistemas van de 12 a 30 Ton./ Ha. Estas características ubican a estos suelos como los más atractivos para el cultivo, debido a que presentan una mayor ganancia a los productores que los poseen.

La cosecha de estas huertas es la última en realizarse, debido a su mayor capacidad para sostener la fruta en el árbol, no obstante no es recomendable por las crecientes y los nortes que ocurren en los meses de julio a octubre y noviembre-diciembre, que impiden que los caminos vecinales sean aptos para transportar la fruta. Además al inicio de esta temporada las jugueras prefieren la producción proveniente de las laderas que presenta mejores características y color.

La fruta de las vegas es de un tamaño aproximado de 6 a 8 cm y presenta una coloración de amarillo verde a amarillo tierno.

Las crecientes de los ríos en ocasiones provocan lesiones en la cáscara y dejan tierra acumulada en la misma. Es frecuente encontrar naranja "peruda" caracterizada por tener cáscara gruesa y de bajo contenido de pulpa, situación considerada desfavorable en el mercado en fresco.

También la naranja de vega tiene menor aceptación porque se asocia con un tipo de moho que le resta presentación, a menos de que se corra y lave en una empacadora.

Normalmente la huerta está plantada 8 x 8 m debido a la rápida proliferación de los árboles. El trazo de la huerta que predomina es el marco real, aunque últimamente se está utilizando el sistema rectangular 8 x 4 y 7 x 4 en plantaciones nuevas debido a que es más productivo en los primeros cinco años de producción, posteriormente la producción es similar aunque el costo de su establecimiento es mayor.

Durante los primeros cinco años de la huerta se cultivan asociados con cultivos anuales como maíz, frijol, chile, sandía y calabaza pipían. Esta práctica es común entre los pequeños productores quienes dependen en gran medida de sus parcelas para subsistir en tanto se desarrolla el cultivo.

Los grandes productores asocian el naranjo con cultivos de capital como la sandía y el chile, ocasionalmente se encuentran huertos adultos asociados con especies perennes como el plátano y café, cuando esto se presenta se obtiene poca producción, debido a que la fruta se encuentra en la parte superior del árbol. En la región de Papantla se está usando el naranjo como sombra para el cultivo de vainilla.

El sistema de producción que predomina en la zona es el del marco real 7 x 7 con un total de 204 árboles por ha en plano y 6 x 6 en ladera. el aprovechamiento del suelo es al máximo.

Algunos productores no han manejado bien este sistema provocando una producción lenta y en ocasiones una intensa erosión del suelo, reduciendo la calidad del mismo, aunado a una baja productividad agrícola. La edad promedio de las

plantaciones es de 21 años, en los últimos años se ha presentado un crecimiento del 35 por ciento en la superficie plantada en la región.

No se cuenta con estadísticas sobre la mortalidad de los árboles por año, pero se estima que la mortalidad es menor al 3 por ciento y se replanta cada 3 ó 4 años, cuando existen condiciones de precio atractivas para el productor, que estimule su interés por recuperar o mejorar su huerta.

La altura que alcanzan los árboles en terrenos accidentados como los cerros o lomerío, es del orden de los 3 m, en plano la altura puede alcanzar los 5 m. el uso de fertilizantes al suelo y foliares, así como productos fitosanitarios y el uso de herbicidas postemergentes y preemergentes a la maleza es prácticamente generalizado, estos últimos están en plan de experimentación para reducir los costos de producción, derivados del ahorro de mano de obra y la optimización del uso de los fertilizantes.

Los rendimientos de las plantaciones ubicadas en cerros son de 8 Ton./Ha., en terreno medio es de 13 Ton./Ha. y en vega o en huertos con medio nivel tecnológico el rendimiento puede alcanzar las 20 Ton./ Ha. La fruta de esta región es de tamaño medio y por contar con un aceptable programa fitosanitario es baja la incidencia de fruta "borrada" ocasionada por la plaga llamada ácaro, además presenta una aceptable calidad en grados brix.

Estas plantaciones se ven afectadas por sequías pronunciadas que van de 50 a 90 días debido a que se ubican en terrenos con pendientes pronunciadas, por lo cual presentan de una a tres floraciones por ciclo, una en mayo - junio, que da lugar a la producción denominada "mayera"; otra en agosto - septiembre "agostera".

En la producción de la zona 2 Gutiérrez Zamora, los principales municipios productores son precisamente Gutiérrez Zamora, Papantla y Tecolutla.

En esta área la topografía es irregular y se puede decir que el 90 por ciento de las huertas se ubican en cerros o laderas y sólo el 10 por ciento están en suelos de vega del río Tecolutla.

La variedad que predomina en un 90 por ciento es la Valencia Tardía, también existen zonas donde se cultiva la variedad Valencia Temprana, una característica que se presenta en esta zona es la combinación de las dos variedades con toronjas, mandarinas y limón; desde el punto de vista técnico esto dificulta los programas de fertilización, control fitosanitario, control cultural etc.

Mientras que para los productores esto representa una mayor capacidad de defensa en el mercado debido a la diversidad del producto; una ventaja más de esta zona en la producción de naranja "mayera" y "agostera" que se cultiva con relativa facilidad en cerros y laderas.

Las plantaciones en cerros se encuentran bajo el sistema de plantación en marco real entre árboles de 6 x 6 m para un total de 272 árboles por Ha. Las plantaciones que se encuentran en la vega del río generalmente han adoptado el sistema de marco real con distancias de 7 y 8 metros entre los árboles, para un total de 203 y 156 por ha respectivamente.

En esta región la edad promedio de los árboles es de 25 años, aunque existen plantaciones con más de 30 años y plantaciones jóvenes menores de 10 años.

Las plantaciones en producción abarcan el 85 por ciento del área plantada y sólo hay un 15 por ciento de nuevas plantaciones.

La mortalidad de los árboles es del orden del 5 por ciento y en algunos casos es mayor, debido a problemas como gomosis, secapalo y otras plagas y enfermedades

En esta zona las plantaciones son de edad avanzada, debido a que cuando se hace un replante de árboles no se cuidan adecuadamente y en su mayoría tardan hasta 3 años para entrar en producción, además de que no se proporciona mantenimiento, los rendimientos promedio son de 5 a 8 Ton./ Ha. en cerro.

En el caso de las tierras de vega, por considerarse tierras de alto rendimiento natural no se les proporciona el mantenimiento adecuado, lo cual ha propiciado que los rendimientos promedio pasaran de 20 y hasta 30 Ton./Ha. a 12 Ton./ Ha. y hasta 10 - 20 Ton./Ha., según el manejo y la tecnificación del huerto.

En las plantaciones predomina el sistema de marco real a una distancia entre árbol de 6 x 6 y 8 x 8 metros. En su mayoría las huertas están sembradas con una sola especie cítrica, no obstante cuando se encuentran en desarrollo se intercala con la siembra de cultivos anuales como el maíz.

La edad promedio de los árboles es superior a los 20 años, existiendo plantaciones que llegan a los 40 años. El 15 por ciento de las plantaciones existentes se encuentran en proceso de desarrollo. Lo cual significa, que cada año se incorpora una cantidad considerable de árboles a la producción.

Los problemas fitosanitarios que se presentan en esta zona provocan la mortalidad del 5 por ciento de los árboles, mientras el nivel de replantación no supera este porcentaje, lo cual indica que el deterioro de las huertas es considerable.

En esta zona las plantaciones en general crecen en terrenos planos, ondulados o vegas; en el primer caso los árboles alcanzan alturas de 4 a 6 metros, mientras que en el segundo caso los árboles tienen una altura promedio de 3 m.

Los rendimientos promedio varían de 10 a 30 Ton./Ha., estos se ven afectados por plagas y enfermedades, por la poca disponibilidad de agua y por los nutrientes del suelo. Las principales enfermedades que afectan la región son: Actracnosis, Mancha grasienta, Gomosis y Melanosis.

La tendencia que presentan los rendimientos en los últimos años, es a la baja, como consecuencia de la falta de atención a los huertos y la presencia de enfermedades y plagas, asimismo gran parte de la producción no cumple con los requisitos que demanda el mercado fresco, debido a que la fruta se mancha con mayor frecuencia y es de menor tamaño, como resultado de la edad de los árboles y la falta de atención a las huertas.

Anualmente se hacen cuatro cosechas de naranja, la primera en los meses de enero a mayo, la segunda en los meses de mayo a junio; la tercera en julio y agosto y la última de octubre a diciembre que corresponde a la naranja temprana.

### ***Formas de organización***

La organización es un instrumento que permite a los productores tener mayor control sobre el proceso productivo y comercial, como resultado de esta organización es posible retener el excedente que se produce en ambas etapas.

En las entidades donde se encuentra la mayor producción de naranja del país las organizaciones de productores han tenido un buen funcionamiento, tal vez la cercanía

con los Estados Unidos haya motivado a los citricultores a mantenerse debidamente organizados en asociaciones agrícolas locales y uniones regionales que les permiten competir adecuadamente en ese mercado internacional y a nivel nacional y han obtenido logros considerables para la producción, industrialización y comercialización de cítricos.

En el caso de Nuevo León y Tamaulipas las organizaciones de primer grado denominadas asociaciones agrícolas locales se han vinculado a un organismo superior, las uniones regionales, quienes por agrupar un mayor número de productores han adquirido mayor fuerza de gestión de servicios y han obtenido recursos que les permiten efectuar con mayor eficiencia sus actividades económicas, esto ha propiciado que la industrialización de cítricos se haya favorecido y su producto se pueda comercializar en mejores condiciones en el mercado interno e incluso algunas entidades vecinas se vean beneficiadas pues esas plantas industrializadoras llegan a absorber volúmenes considerables de su producción.

En las entidades de menor relevancia para la producción, la organización carece de importancia, pues aunque existen organismos que aglutinan a los productores, éstos no han funcionado adecuadamente, debido a que no existe interés de parte de sus miembros en regularizar la situación de sus autoridades internas para que estén en posibilidad de gestionar todos aquellos servicios que requieren para llevar a cabo sus actividades productivas y comerciales; por lo tanto carecen de crédito, asesoría técnica adecuada e insumos para lograr rendimientos de producción aceptables.

En la región de Veracruz la organización entre productores no se encuentra bien definida, actualmente existen las asociaciones que promovieron en su tiempo el Gobierno del estado a través de BANRURAL y la Secretaría de Agricultura y Ganadería, comprenden la Zona Centro y Norte de la Entidad; las Uniones Locales de Citricultores localizadas en los Distritos de Desarrollo Rural a su vez forman parte de

la Unión Regional que tiene por objeto vigilar la organización de las asociaciones; buscar mercados, defender a sus agremiados y por medio del Comité Regional de Sanidad Vegetal tratar de cristalizar la labor de extensión en materia de educación técnica aplicada al campo con el debido apoyo proporcionado por personal técnico, sin embargo actualmente existe poca comunicación entre ellos y cierto egoísmo que los lleva a competir entre sí, debido a ésto los pequeños productores argumentan que dichas asociaciones sirven a los grandes productores e intermediarios para presionar a los citricultores de menos recursos al realizar la venta de su cosecha a pesar de que éstos sólo poseen el 20 por ciento de las plantaciones citrícolas, esto hace que los pequeños productores de naranja actúen de manera individual y por consiguiente se vean afectados por los altibajos del mercado que en última instancia son provocados por la falta de organización adecuada .

Por lo que respecta a los grandes productores estos señalan que son los pequeños quienes obstaculizan las actividades de comercialización, pues al momento de fijar los precios éstos los hacen por debajo de lo estipulado por ellos, ya que incurren en costos más bajos, debido su escala de producción es de tipo familiar y no comercial.

En este aspecto también se detecta el individualismo entre productores, de lo cual el único beneficiado es el intermediario, quien ejerce tácticas comerciales que desmembran la escasa organización existente.

Actualmente tanto en el Distrito de Martínez de la Torre como en el de Tuxpan se conforman agrupaciones de primer y segundo nivel.

En Martínez de la Torre existen once agrupaciones agrícolas locales de citricultores que reúnen a 1600 productores con una extensión de 540 299 hectáreas.

En Tuxpan se identifica la Asociación Agrícola Local, A.A.L. de citricultores con 8 figuras asociativas que agrupan 158 núcleos con 2 266 productores y una extensión de 27 800 hectáreas.

La Unión Regional de Productores de Cítricos Zona Norte, con una figura asociativa agrupa 6 núcleos y 2 500 productores con 15 000 hectáreas. Estas dos se consideran como asociaciones de primer nivel y la Asociación Regional de Interés Colectivo, (ARIC) cítricos y derivados como de segundo nivel con una figura asociativa, 16 núcleos y 1 195 productores con 10 500 hectáreas.

En el municipio de Alamo se estima que existen poco más de 8 200 citricultores, productores de naranja principalmente. El sector ejidal comprende 7 000 productores, equivalentes al 87.5 por ciento del total, que se encuentran integrados en 88 ejidos y poseen una superficie de total de 72 408 has, de las cuales 57 100 son superficie agrícola de temporal representan el 98 por ciento del total y el resto es agostadero.

La superficie media por ejidatario es de 10 ha. sin embargo se estima que solamente se destinan 3.6 ha. al cultivo de cítricos.

La pequeña propiedad la componen 1 200 productores aproximadamente. En general trabajan individualmente y la superficie promedio por productor es muy variable, va de las 4.5 ha. a 50 ha.

Existen asociaciones agrícolas locales de productores de cítricos en Alamo y Tihuatlán. Esta última se ha puesto a la vanguardia en la realización de cursos de capacitación, congresos regionales y ha llegado a gestionar un centro de investigación para los cítricos en el norte de Veracruz. Para tal fin se solicitó el apoyo a diversas asociaciones, al Gobierno Estatal y Federal, así como a instituciones privadas (bancos, jugueros e iniciativa privada). Su principal finalidad es la de formar el apoyo a los

productores en el ramo técnico y la divulgación para mejorar las técnicas del cultivo y enfrentar correctamente al Virus de la Tristeza.

En la región productora de Martínez de la Torre existía la Asociación Rural de Interés Colectivo (ARIC) bastante ligada a la producción de cítricos. La ARIC, se fundó en 1977 con la finalidad de canalizar la producción de cítricos de la región para conseguir mejores mercados y precios para su fruta. Esta asociación estaba integrada por grupos ejidales de varios municipios aledaños a Martínez de la Torre y productores ejidales y privados del propio municipio. La ARIC llegó a registrar a 894 socios con una superficie de 22 484 ha. cultivadas.

Actualmente existen dos organismos que participan activamente en la zona citrícola: La Asociación de Empacadoras y una Asociación Agrícola Local de Productores de Cítricos.

La Asociación de Empacadoras funciona principalmente sobre el limón persa y en forma secundaria con la naranja. La Asociación Agrícola de productores de Cítricos de Martínez de la Torre está integrada por un total de 574 productores, con una superficie registrada de 6 063.8 ha. de las que el 31 por ciento corresponde al sector ejidal y un 69 por ciento al sector privado.

La Unión Agrícola Regional de Productores de Cítricos que abarca los municipios de Gutiérrez Zamora, Papantla, Tlapacoya, Misantla y Tecolutla, aparte del de Martínez de la Torre, agrupa a 7 500 productores de cítricos que cubren un área de poco más de 50 000 ha.

En los municipios de Martínez de la Torre y Tuxpan Veracruz el servicio de asistencia técnica se proporciona para la superficie de cultivo tanto intensiva como extensiva, en el municipio de Tuxpan hay 49 técnicos que asesoran a 3 720 productores en 18 mil

ha. de cultivo intensivo que representan el 17 por ciento de la superficie dedicada al cultivo de naranja en todo el Distrito de Desarrollo.

En el Distrito de Martínez de la Torre el servicio se proporciona a través de 2 técnicos que atienden una superficie de 10 mil hectáreas de cultivo extensivo que representa el 27 por ciento de la superficie destinada al cultivo y beneficia a 1 433 productores, mientras que en todo el estado de Veracruz el personal técnico para proporcionar asistencia técnica al cultivo de cítricos consta de 35 técnicos que apoyan a 23 mil hectáreas que representan el 31 por ciento de la superficie cosechada en la entidad, lo que significa que cada técnico debe atender en promedio 654 metros de superficie cosechada de cítricos.

La problemática detectada fue la insuficiencia de técnicos para proporcionar un buen servicio, falta de vehículos que permitieran la mejor movilización de los técnicos a las áreas que requerían servicio, falta de apoyos para la compra de combustible, asimismo, debido a que los extensionistas cumplían con una gran gama de actividades de fomento y asistencia técnica al servicio que se otorgaba se daba en forma indirecta, a través de reuniones, pláticas y visitas de campo, se hizo necesario implementar la capacitación de estos con la finalidad de que se especializaran y se dedicaran en forma permanente a otorgar este servicio.

### **III.6. Incentivos Agrícolas**

En México, prácticamente no existen incentivos agrícolas como tal ya que los proyectos agrícolas no son rentables, exceptuando la agricultura comercial como es el caso del algodón, el café de exportación y sorgo.

En el campo existe descapitalización, cartera vencida y plazos inadecuados de crédito. La excesiva carga financiera afecta sustancialmente la rentabilidad de las empresas, las tasas de interés de financiamiento son un obstáculo para la reapertura de las plantas citricolas.

La descapitalización, resultado de la caída del precio internacional del jugo de naranja y del incremento de los costos de materia prima (como la helada de 1989); la cartera vencida del cítricultor es una consecuencia de los plazos de amortización inadecuados a sus necesidades de recuperación y por la inexistencia de seguros agrícolas en la cosecha.

Para los industriales, se debe a los altos costos de producción ( alto costo de la materia prima) y los precios del jugo concentrado en el exterior.

Los plazos financieros otorgados a los cítricultores en 1990 no eran mayores de 7 años; si las nuevas plantaciones tardan 4 años para producir, entonces el plazo de recuperación del crédito resulta insuficiente.

Los industriales demandan crédito para asegurar la compra de la cosecha y el cítricultor demanda mayores plazos para invertir en el sector agrícola. La demanda prioritaria en el campo es el financiamiento y el crédito.

La paulatina desaparición de la ARICS se debe a la falta de financiamiento insuficiente capacitación.

Los planes de gobierno como el PRONAMOCA (1990-1994) y el PROCAMPO planteaban como condición previa para los créditos que los proyectos fueron rentables y que atendería prioritariamente a cultivos de básicos, debido a esto los productores de naranja quedaban fuera de la cobertura por pertenecer a zonas con siniestros

recurrentes y sin potencial productivo, estos fueron canalizados al sistema de crédito a la palabra.

Los pequeños y medianos productores no tienen acceso a los créditos, ya que carecen de procesos mecanizados, no cuentan con asesoría técnica y científica para la siembra y recolección.

Así, en 1992 "2.6 millones de Ha. cultivadas dejarón de ser financiados por el BANRURAL."<sup>11</sup> El PRONAMOCA reveló que:

:"Durante la década de los ochenta, el crédito observó tendencias adversas para el productor, las cuotas unitarias de la misma institución registraron una reducción del 40 por ciento, mientras que las tasas de interés aumentaron en 90 por ciento aproximadamente, con un impacto negativo en las posibilidades de capitalización en el sector social del campo"<sup>12</sup>.

Asimismo, otro elemento de desaliento a la producción fue una caída de los precios agrícolas en un 40 por ciento en relación con las materias primas que se consumen en dicha actividad.

Las hectáreas que dejó de financiar Banrural se debió al cambio de orientación del sistema de financiamiento hacia productores con potencial productivo con el propósito de promover el cambio tecnológico y apoyar la comercialización.

Mientras que los productores de baja productividad se canalizaron al fallido Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) sin considerar su capacidad de desarrollo.

---

<sup>11</sup> El financiero agropecuario, 15 de enero 1990 p.40.

<sup>12</sup> El financier agropecuario 13 enero 1990 p 43

La crisis de la aseguradora ANAGSA repercutió en los campesinos que fueron víctima de esa institución.

Según declaraciones de líderes campesinos como la UGOCP (Unión General Obrera Campesina y Popular), la aseguradora se convirtió en un foco permanente de corrupción que desvió y obstaculizó el pago de indemnizaciones para los productores que fueron afectados por diversos siniestros.

Coincidiendo con ellos creemos que ningún modelo agroexportador permitirá la modernización del campo, cuando no se toma en cuenta la base social.

### **III.7 Industrialización**

Teóricamente el proceso de industrialización se lleva a cabo con la combinación de ciertos requisitos indispensables que facilitan su óptimo desarrollo, tales como la instalación de plantas procesadoras y la disposición regular de materia prima, con características que permiten la obtención de productos y subproductos que hagan redituable el proceso de transformación, con el fin de encontrar soluciones que beneficien a los pequeños productores con la producción y venta de la naranja y no a los intermediarios, además de utilizar como factor de desarrollo regional el fortalecimiento de la agroindustria.

El desarrollo equilibrado entre la agricultura y la industria es un factor fundamental para eliminar la marginación en que se ha mantenido la agricultura nacional, que permite establecer las bases para impulsar el desarrollo industrial, a efecto de impulsar el abastecimiento de materia prima y alimentos, sin sacrificio de algún sector económico, además la posibilidad de crear empleos y captar divisas es amplia con la integración del campo al desarrollo económico del país.

Los productos procesados por las transnacionales en cuanto a derivados de naranja se refiere, representan una fuerte competencia para los productos que se pudieran elaborar en nuestro país, sin embargo las agroindustrias nacionales deben enfrentarse a esta competencia y producir aquellos derivados que se importan como es el aceite esencial de naranja.

Al procesar una tonelada de naranja en condiciones ideales se pueden extraer de 300 a 500 litros de jugo natural; de 65 a 75 litros de jugo concentrado a 65° brix; de 0.7 a 2 kg. de aceite esencial y de 60 a 90 kg. de cáscara para pastura.

La composición del fruto permite el aprovechamiento integral del mismo, lo cual permitiría abastecer un mercado potencial considerable, debido a que es posible extraer los siguientes productos:

**ACEITE ESCENCIAL.-** Se usa como materia prima e insumos industriales, como es el caso de el citral que es usado en la perfumería, en la confitería como agente de sabores y como intermediario para obtener otros productos aromáticos; el geraniol que sirve de base a la jabonería; el ternipol que se emplea como disolventes de resinas y éteres, y como desinfectante y antioxidantes.

Las semillas de los cítricos son fuente marginal de aceite industrial, en México casi no se ha usado para este fin, sin embargo si las semillas que se obtienen al procesar jugos y aceites esenciales se procesaran para la extracción de jugo se rescataría una buena cantidad de aceite, pero actualmente sólo una pequeña parte se utiliza con este fin, la mayor parte se deja secar junto con la cáscara y el bagazo residual para producir una pulpa seca con la que se elabora alimento para ganado.

**PECTINAS.-** De la porción carnosa de los cítricos (pulpa) mesocarpio y jugo se pueden obtener las pectinas y la vitamina "C"; una vez extraídos los aceites la cáscara se emplea para la producción de pectinas, el valor comercial está determinado por su capacidad de formar jaleas, esta capacidad sirve de patrón para calificar su calidad y se verifica antes de empacarse. Esta comparación se conoce como grado de jalea que representa que parte de azúcar por cada parte de pectinas puede soportar una jalea de aproximadamente 65 por ciento de azúcar conteniendo pequeñas cantidades de ácido.

En pequeñas proporciones las pectinas se usan como estabilizadores de emulsiones, en los productos de leche y chocolate se emplean como indicadores y estabilizadores; en el ramo de los cosméticos, cremas y jabones; para la cara se utilizan como emulsificantes y también se emplean para retardar la absorción de las drogas inyectadas.

**FLAVONAS.-** La producción de flavonas a partir de desechos acerca de la acción vitamínica de una sustancia extraída de la cáscara de limón, que contiene flavonas susceptibles de utilizar como antioxidante. La hesperidina es la flavona empleada comercialmente con mayor antigüedad y que se produce a partir de los cítricos.

**MERMELADAS.-** Actualmente las mermeladas ya no preparan cociendo únicamente la pulpa de la fruta con azúcar, hasta tomar consistencia de jaleas, sino que, se le adicionan rebanadas de cáscara, lo que le da un sabor más agradable y mayores propiedades nutritivas.

La naranja y la mandarina son frutas cítricas que se usan con mayor frecuencia en la elaboración de mermeladas. Cuando se usa naranja dulce deberán ir 70 partes en peso de azúcar por 30 partes en peso de fruta, cuando se usan naranjas agrias la proporción cambia a 75 partes de azúcar por 25 de fruta.

En los últimos años se ha visto la posibilidad de elaborar mermeladas con jugos concentrados de cítricos debido a que su contenido de vitamina "C" es mayor que el de la mermelada producida actualmente.

**DULCES.-** La cáscara de la naranja y toronja con salmuera se utiliza para la elaboración de dulces; para estos fines la cáscara debe estar bien limpia y gruesa.

**FORRAJE.-** De la cáscara, las semillas y el bagazo se puede obtener un buen forraje con suficientes proteínas y vitaminas para construir un magnífico alimento para ganado. Durante el proceso se debe tener precaución para sacarlo al 100 por ciento para evitar la pronta putrefacción. Después de secar el material y enfriarlo se separa una parte conocida como finos que se vende como fertilizante; en promedio se requieren de 8 a 12 toneladas de desperdicio fresco para obtener una tonelada de alimento seco para ganado.

**MELAZAS.-** Es el material líquido, espeso, oscuro y dulce formado por el reducido de la cristalización del azúcar; es un material rico en carbohidratos, se emplea para la fabricación de alimentos para ganado ya sea solo o mezclado.

**PRODUCTOS DE FERMENTACION.-** Los jugos cítricos y las melazas son susceptibles de utilizar como fuente de una serie de productos a través de la fermentación entre los cuales se encuentra:

- ◆ El alcohol industrial que se obtiene a partir del licor que extraído con el secado del desperdicio de cítricos para forraje o bien de la melaza.

- ◆ El ácido láctico es un producto de posible obtención de la fermentación de jugos cítricos, licor de cítricos o melazas, éste ácido se emplea en ciertos productos y en la elaboración de plásticos.

**VINAGRE A PARTIR DE CITRICOS.-** EL vinagre recuperado de los agrios por su agradable sabor puede competir con el procedente de otras fuentes, especialmente de naranja.

**JUGO.-** Se obtiene del prensado de la parte pulposa del fruto, esta considerado como alimento líquido de elevado valor biológico, por el equilibrio de sus componentes, los más utilizados son el de la naranja y la toronja; el jugo puede tener diferentes presentaciones, como son jugo fresco, pasteurizado, clarificado, pulposo y concentrado.

En seguida se analizará la industria de jugo concentrado, que es la actividad preponderante con respecto a la naranja.

La industria de jugos concentrados es muy reciente en México. Las primeras empresas se ubicaron en la región citrícola de mayor industrialización de naranja en el país, como es el caso de Montemorelos en Nuevo León.

Para los años de 1972 y 1973 se instalan la empresas Industria Citrícola, y Citro México en Nuevo León.

En el año de 1980 se incrementa a 9 el número de plantas; en el periodo 1990/91 ya existían 22, es decir, aquí se da la expansión de esa industria con un incremento en la capacidad instalada en 212 por ciento.

Según otra fuente, en México existen 28 empresas de jugo, de las cuales en 1992/93 sólo funcionaban 6 y para el ciclo 1993/94 16, pero sólo procesando 360,000 Ton. de naranja que representan el 17 por ciento de la capacidad instalada en dicho periodo, de 150 días el ciclo de proceso, (cuadro No.34).

**CUADRO No. 34**  
**INDUSTRIA DE JUGO DE NARANJA EN MEXICO, 1993**  
**CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO, DIARIA Y POR CICLO DE 150 DIAS**

EMPRESA	EVAPORACION (Kg / Hrs)	CAPACIDAD PROCESO (T NARANJA / 24 HRS)	CAPACIDAD PROCESO (T. NARANJA / 150 DIAS)	PRODUCCION DE JNCC (T POR CICLO)
Alimentos de Ver., Ver.	40 823.0	2 159 981.0	323 997.0	24 203.0
Citro México, N.L.	29 483.0	1 559 971.0	233 996.0	17 479.0
Citro México, Ver.	29 483.0	1 559 971.0	233 996.0	17 479.0
Citro Tamaulipas, Tam.	27 215.0	1 439 970.0	215 995.0	16 135.0
Derivados Industriales, Ver.	15 876.0	840 013.0	126 002.0	9 412.0
G. Ind. Santa Engracia, Tam	9 072.0	480 008.0	72 001.0	5 378.0
Cítricos Alamo, Ver.	9 072.0	480 008.0	72 001.0	5 378.0
Cítricos Sol, Ver.	9 072.0	480 008.0	72 001.0	5 378.0
Orancomex	9 072.0	480 008.0	72 001.0	5 378.0
Picasa, Ver.	8 129.0	430 113.0	64 517.0	4 819.0
Juguera Veracruzana, Ver.	7 711.0	407 996.0	61 199.0	4 572.0
Juguera Allende, N. L.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Jugos Concentrados de N.L.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Jugos con Xicoteppec, Pue.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Unión de Ejidatarios Mérida, Yuc.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Coop. de Huimanguillo, Tab.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Hichiuyán, S.L.P.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Costa de Hermosillo, Son.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Hichiuyán, S.L.P.	6 804.0	360 006.0	54 001.0	4 034.0
Oran Jugos, N.L.	6 123.0	323 973.0	48 596.0	3 630.0
Del Tropicó	5 443.0	287 994.0	43 199.0	3 227.0
Decover, Ver.	4 536.0	240 004.0	36 001.0	2 689.0
Concetrados Californianos, BCN	4 536.0	240 004.0	36 001.0	2 689.0
Frutalamo, Ver.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Citricos Selectos, N.L.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Jumex, S.A., Méx.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Jugos del Valle, Méx.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Valle Redondo, Ags.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Juguera, Q. Roo	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>TOTALES</b>	<b>270 078.0</b>	<b>4 290 065.0</b>	<b>2 143 510.0</b>	<b>160 120.0</b>

Fuente: Retomado de Miguel Angel Gómez y Rita Schwentesius "La Agroindustria en México", SAGAR, Universidad Autónoma de Chapingo

En el ciclo 1993/94 trabajaron sólo 11 jugueras; algunas plantas utilizaron el 78 por ciento y el 69.4 por ciento de su capacidad instalada, como es el caso de Santa Engracia (Cd. Victoria, Tamps.) y Citrosol (Veracruz). Otras emplearon el 20 por ciento de capacidad real como Citro México (1.34 por ciento), Oran Jugos de Monterrey (41 por ciento), Derivados Industriales (Veracruz) (7.9 por ciento); Picasa (Veracruz) (17 por ciento) y Alimentos Veracruz (18.5 por ciento).

La subutilización de las plantas se debe fundamentalmente a que la industria sufre de desabasto de materia prima ya que como se menciona anteriormente se orienta al mercado en fresco y en varios casos sólo se canalizan excedentes a la industria.

En segundo término en la industria citrícola no existen estudios de las empresas y de su competencia (Florida, E.U. y Brasil) para su establecimiento, lo que ocasionó que se financiara a empresas que posteriormente fracasarían.

Otro factor que impide la utilización de las plantas a su capacidad total es la desintegración entre el proveedor y el productor debido a la dispersión de las plantas procesadoras, en la mayoría de los casos las instalaciones no se ubican cerca de las zonas de abastecimiento, o bien se establecen donde ya hay otras empresas, por lo cual la demanda de materia prima se incrementa originando su escasez, lo que deriva en un menor uso de la planta.

Se ha intentado la organización entre ambos sectores pero han existido impedimentos legales y administrativos, por lo que algunos analistas creen que las reformas al Art. 27 Constitucional solucionará esta problemática. En nuestra opinión estas medidas sólo contribuirán a la polarización de la clase rural y profundizará la marginación de los productores que se verán obligados a abandonar sus tierras.

La excesiva carga financiera y falta de financiamiento afectan la rentabilidad de las empresas, convirtiéndose en otro factor que frena el desarrollo industrial.

También se puede citar como obstáculo la tecnología obsoleta utilizada en el transporte de jugo y sus altos costos.

Finalmente no se puede pasar por alto que otra de las barreras es la que surge del mismo tratado de Libre Comercio, en donde el jugo mexicano podrá entrar libremente a E.U.A. para el año de 2006, es decir, cuando ese país sea una potencia en producción de jugo y haya cambiado de importador a exportador neto.

Para fechas recientes el panorama en la industrialización no es nada halagador por lo que se refiere a las perspectivas de exportaciones hacia E.U.A. ya que según analistas<sup>13</sup> las exportaciones de México han decrecido por el incremento de la producción de Florida donde los costos unitarios de producción son más bajos.

Asimismo, Brasil primer exportador y productor mundial de naranja tiene costos por debajo de nuestro país.

La industria mexicana no puede mantener el ritmo de crecimiento de la exportaciones por los factores antes mencionados.

Como posible ventaja para nuestro país en la exportaciones hacia E.U.A. se ha encontrado el costo de transporte en comparación con Brasil; suponiendo que no existieran diferencias en los costos de extracción de jugos.

La cercanía se ve contrarrestada por la problemática interna que impide incrementar la productividad (tipo de suelos y de productores).

---

<sup>13</sup> Agrobusiness, febrero de 1997, pág. 10.

Las importaciones de naranja fresca y seca por parte de los E.U.A., han aumentado sostenidamente desde 1992 de acuerdo a estadísticas del Food Institute de Fair Lawn, New Jersey.

“En 1992, los E.U.A. importaron 21.6 millones de libra y llegaron a los 21.2 en 1993 para alcanzar casi los 34.3 millones en 1994 y 40.3 en 1995. México aumentó sus exportaciones de 4.8 millones de libras en 1992 y 3.6 en 1993 y 1994; 17.5 millones se embarcaron en 1995. En 1995 México registró el 43.4 por ciento del volumen de importaciones de naranja a E.U.A.; Australia 30.3 por ciento; Rep. Dominicana 16.65, otros países 9.7 por ciento”<sup>14</sup>.

Las opciones podrían ser el buscar y desarrollar las exportaciones de jugo fresco de primera calidad que como se vio ha incrementado su demanda, ya que Brasil no competiría por el mayor volumen de este producto debido a los costos de transporte y por que el tiempo de almacenaje que no es muy amplio.

Por lo que se refiere al jugo concentrado Japón y Europa pueden ser posibles importadores. El primer país porque dentro de los convenios de exportación no hay cuota arancelaria y se ha calculado un mercado potencial de 69 millones de galones.

Los principales importadores en Europa son: Alemania, Holanda y Reino Unido, se considera que se incremente la demanda de dichos países.

Por lo que respecta al mercado interno podemos afirmar, sin duda que no hay una promoción y publicidad para cambiar los hábitos de consumo de la población a fin de que adquieran jugo de naranja natural o envasado, a una coca-cola por ejemplo, que es un refresco que no tiene valor nutritivo, es más costoso y se consume masivamente.

---

<sup>14</sup> Ob. Cit. P. 20

## CAPITULO IV

### COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

#### IV.1 Tamaño del mercado.

La producción y comercialización de la naranja se rigen por las leyes de la oferta y la demanda por lo que se considera de libre mercado.

La comercialización determina básicamente el ingreso de los productores; por lo que aquellos que cuentan con alta tecnología y sistemas comerciales estructurados soportan mejor las variaciones del mercado, mientras los que no tienen una infraestructura adecuada que son la mayoría de los productores resienten más las fluctuaciones.

Por lo que se refiere al comercio exterior de la naranja producida en México (3.6 millones de Ton. en 1995 ) el 99 por ciento se dirigió hacia el mercado interno y tan sólo el 1 por ciento al mercado externo.

De la producción orientada al mercado nacional el 80 por ciento se comercializa como fruta en fresco y el restante 20 por ciento como jugo natural y jugo concentrado congelado (JCC) . Del total de JCC procesado se exporta el 96 por ciento y el 4.0 por ciento se dirige al consumo interno como jugo pasteurizado, reconstituido y congelado concentrado.

En relación a las exportaciones de JCC, en 1995 se orientaron al mercado internacional 67 888 Ton. de jugo. Estas cifras representan el 96 por ciento del total producido (1 Ton. de jugo es equivalente a 10 Ton. de fruta en fresco ).

La demanda internacional de jugo se enfoca a jugo concentrado congelado y una mínima cantidad a la fruta fresca con calidad de exportación.

Estudios realizados por el FIRA afirman que la industria juguera es competitiva, ya que se presenta el producto con todas las normas y requisitos del mercado internacional y que las trabas con respecto a los industriales del jugo concentrado se refiere más que nada a la capacidad ociosa de la industria y a factores estructurales tales como: " una falta de políticas uniformes de adquisición de materia prima, poca promoción en la organización de los productores con procesadoras, tecnologías obsoletas en los procesos de alguna de las plantas, falta de estudios de mercado sólidos y en general se carece de una mercadotecnia adecuada para los diferentes segmentos del mercado.<sup>15</sup>

Se dice que son problemas estructurales ya que están reflejando no solo la realidad de la producción y comercialización de la naranja, sino que se deriva de toda la situación del sector agrícola que ha sido rezagado y sacrificado históricamente.

La falta de políticas de adquisición da origen a diversos precios, por lo general bajos para los productores debido al intermediarismo; la poca organización se refleja en que los productores no pueden colocar satisfactoriamente su producto. En épocas recientes nos hemos podido percatar de que muchísimos productores ofrecen su mercancía en las principales avenidas de la zona metropolitana y en las carreteras de nuestro país; esta venta es por costal y resulta muy accesible a los consumidores de cierto nivel económico.

---

<sup>15</sup> Véase FIRA: Boletín informativo No. 258; 28 de feb. de 1994. Estudio realizado por los Ings. Marcelino Alvarez y Edgar Varo. p. 22.

La tecnología obsoleta se debe a que los Estados Unidos es nuestro principal proveedor de maquinaria y por lo tanto está diseñada para otro tipo de comercialización y procesamiento.

En el estudio mencionado anteriormente se exponen los sistemas de comercialización y son los siguientes:

- ◆ **Sistema tradicional** .- En este sistema, el comprador acude al productor y el precio se fija tomando en cuenta las características físicas de la fruta observándola directamente en el árbol; pero además el comprador que puede ser acaparador o intermediario realiza la cosecha, el transporte y el mercadeo.
- ◆ **Sistema particular** .- El productor acude al comprador después de la cosecha, en la plaza o fuera de ella y el precio se trata en ese momento; por lo regular es desfavorable para el productor, ya que su fruta se deteriora por la forma en que se maneja en el traslado.
- ◆ **Sistema general** .- El comprador tradicional y particular acuden a las centrales de abasto y de ahí se redistribuye a los mercados locales para los consumidores.

Por lo que se refiere a la comercialización de fruta fresca, México no puede competir, en primer término, por la falta de infraestructura, de canales adecuados y porque no existe la producción de variedades especializadas como la Washington Navel, Mineola, Navalete, Jaffa, Sanguinelli y otras.

México exporta volúmenes reducidos de naranja en fresco, principalmente a Estados Unidos y a partir de 1996 se registran exportaciones hacia Canadá (cuadro No. 35).

**CUADRO No. 35**  
**EXPORTACIONES DE NARANJA, 1994-1996**  
(Toneladas)

PAIS	1994	1995	1996
<b>CANADA</b>	0	0	2.1
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	2 802.4	4 850.4	10 455.2

Fuente: Banco de México.

Asimismo, hacia países como Argentina, Japón, Belice, Colombia, Holanda y Suiza se registran exportaciones no representativas de naranja fresca.

En el mercado de jugo natural, México no participa, ya que los principales exportadores son Israel y Estados Unidos, que dominan el 92 por ciento del mercado; aunque se considera atractivo para la industria juguera nacional debido al cambio en los hábitos de consumo en los Estados Unidos donde se prefiere a últimas fechas más productos naturales.

La producción mundial de jugo concentrado se canaliza en un 90 por ciento hacia Estados Unidos, Francia, Canadá, Alemania y los Países Bajos; éstos dos últimos son la entrada a Europa.

Aunque más de 14 países producen jugo concentrado, solo Brasil y Estados Unidos contribuyen con el 85 al 90 por ciento de la producción mundial.

El principal país importador de jugo concentrado es Estados Unidos y su abastecimiento lo realiza en un 85 por ciento de Brasil, México le provee el 12 por ciento y América Central el resto.

En el caso de México las exportaciones se dirigen principalmente hacia Estados Unidos, en menor medida a Francia, Japón, Canadá, Bélgica, entre otros como se observa en el cuadro No. 36.

**CUADRO No. 36**  
**EXPORTACION DE JUGO CONCENTRADO**  
**CONGELADO DE NARANJA, 1994-1996**  
**(Toneladas)**

PAIS	1994	1995	1996
<b>TOTAL</b>	<b>30 821.8</b>	<b>44 821.8</b>	<b>37 569.2</b>
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	<b>24 908.7</b>	<b>28 411.7</b>	<b>31 634.8</b>
<b>FRANCIA</b>	<b>3 168.0</b>	<b>8 981.0</b>	<b>4 259.4</b>
<b>CANADA</b>	<b>452.7</b>	<b>3 018.9</b>	<b>412.1</b>
<b>BELGICA</b>	<b>48.1</b>	<b>1 257.2</b>	<b>48.4</b>
<b>JAPON</b>	<b>2 100.1</b>	<b>1 243.0</b>	<b>67.9</b>
<b>OTROS</b>	<b>144.2</b>	<b>1 910.0</b>	<b>1 146.6</b>

Fuente: Banco de México.

El panorama económico del jugo fresco concentrado dentro de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio, (T.L.C.) nos muestra que difícilmente puede ampliarse el mercado, sobre todo durante los diez años siguientes a la firma del mismo, ya que el arancel desaparecerá para el jugo concentrado desaparecerá hasta el año 2008; mientras que el arancel de jugo fresco simple, se eliminará en un menor tiempo, debido a que la producción de éste no representa competencia para su mercado.

Asimismo, por ser un período suficiente para la expansión de las áreas productoras del Sur de Florida, principal región productora en los Estados Unidos, la cual durante los últimos cinco años ha incrementado su productividad en un 60 por ciento.

La tecnología utilizada en esa región ha permitido obtener rendimientos de hasta 75 Ton. por Ha.; por lo que es posible que una vez que la región de Florida haya incrementado su volumen de producción tenderá a disminuir cada vez más la demanda de jugo concentrado.

## IV.2 Problemática

### IV.2.1 Productores

La superficie dedicada al cultivo de cítricos en Veracruz en 1992, era de 130 mil hectáreas correspondiendo 110 mil al cultivo de naranja con 90 mil Has. en producción y el resto en desarrollo.

El rendimiento por Ha. es bajo a nivel nacional (13 Ton/Ha. ) y pocos árboles son irrigados. Algunos productores aplican poco fertilizante e insecticida y siembran en ocasiones maíz y café en huertas de naranja.

La sequía de 1991 hizo pensar en la posibilidad por parte del gobierno estatal de impulsar la irrigación, sin embargo esto acarrearía un incremento en los precios, además de que el tamaño de las huertas es un limitante ( de 1 a 15 Ha. ) . En Alamo Ver., por ejemplo existen huertas de 3 a 6 Ha. así como su ubicación en lomeríos.

Los cambios efectuados en lo que respecta a la tenencia de la tierra en el Art. 27 Constitucional y su Ley Reglamentaria, donde se permite la compactación de tierras, repercutirán en una polarización de los productores; esto es, sólo sobrevivirán los más fuertes desde el punto de vista económico, ya que uno de los requisitos de la agricultura mercantil es el de poseer tecnología moderna y asimismo obtener buenos rendimientos por cosecha.

La política seguida por le gobierno federal de retirar subsidios al crédito y a los fertilizantes, han originado que el mejoramiento tecnológico se deteriore.

Para 1995 las plantaciones de naranja ocupaban 273 000 Ha. a nivel nacional y existían gran diversidad de niveles tecnológicos determinados por la región , fuente de humedad y tipo de productores.

La tecnología utilizada en Veracruz es por lo general de nivel bajo-medio utilizada por el 90 por ciento de los productores, sólo el 10 por ciento utiliza tecnología moderna. Este fenómeno se deriva de las malas condiciones socioeconómicas, el retiro de subsidios y el bajo nivel organizativo de los productores.

Comúnmente los productores no están integrados a una comercialización ni a la industria, ya que se carece de la infraestructura adecuada.

Como se analizará en el siguiente apartado, sólo los grandes comerciantes cuentan con cierta infraestructura para la comercialización.

Otros de los problemas que afectan a los productores, se refieren al excesivo intermediarismo derivado de la falta de camiones, la imposibilidad de estos de controlar la oferta en el periodo de máxima cosecha (septiembre a enero); manejo ineficiente de la fruta que afecta la calidad y deficiente control de plagas como la mosca mexicana de la fruta en postcosecha y finalmente desigualdad en precios ante una misma calidad de fruta.

Dentro del aspecto del análisis es difícil evaluar la tendencia que ha seguido la producción y comercialización de la naranja debido a que en México no existe una entidad que realice estadísticas agrícolas. Los analistas de este sector tienen que viajar al campo para obtener un cálculo actualizado de la evolución de estos dos aspectos económicos.

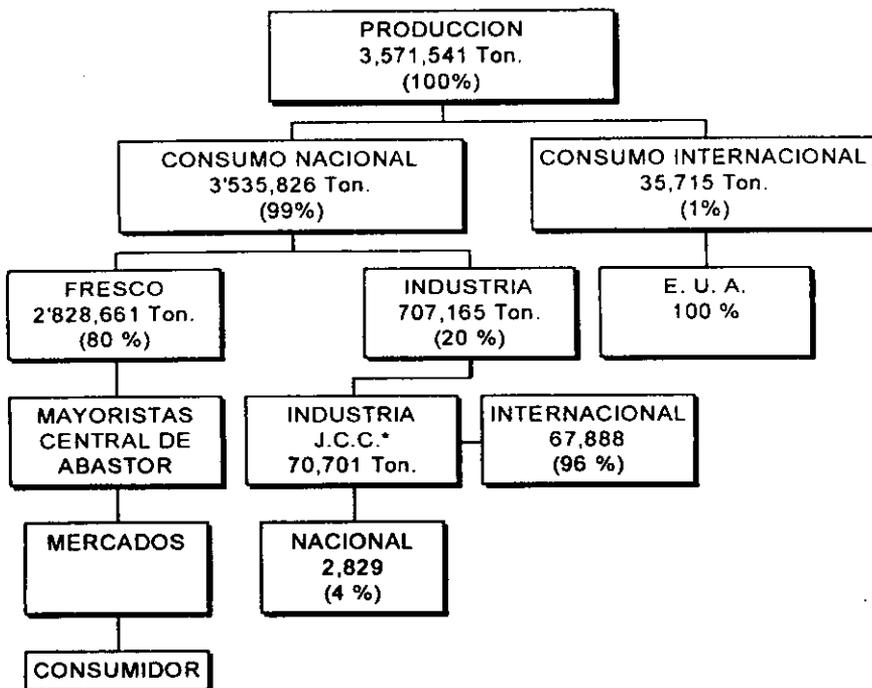
Aún así, se cuenta con estudios realizados por Universidad Autónoma de Chapingo, la revista Agrovisión y FIRA entre otros.

En el largo plazo la capacidad de mejorar la producción de cítricos dependerá de los siguientes factores.

- 1.- La inversión extranjera "alentada" por las reformas a la tenencia de la tierra.
- 2.- Los resultados de la campaña publicitaria del estado para alentar a los productores, aunque no hay incentivos económicos para esto.
- 3.- La existencia de las asociaciones de productos, que podrían derivarse en uniones de crédito.
- 4.- El éxito de la campaña nacional para controlar la mosca de la fruta (es un programa de 12 años, a partir de 1992).

A continuación se expone un diagrama de la comercialización para el año de 1995. (Diagrama 1).

**DIAGRAMA 1**  
**COMERCIALIZACION DE NARANJA EN MEXICO 1995**



Observando el diagrama nos percatamos que al consumo nacional (3 535 826 Ton.) se dirigen 2 828 661 Ton. de naranjas frescas a mayoristas y centrales de abasto que son distribuidas a los mercados y finalmente al consumidor.

Para la industria se canalizan 707 165 Ton.; obteniéndose 70 717 Ton. de jugo concentrado congelado y la mayor parte se dirige a la exportación (67 888 Ton.) y la otra parte al consumo nacional de JCC (2 829 Ton.).

Por lo que respecta al consumo internacional de naranja, éste es absorbido 100 por ciento por los Estados Unidos.

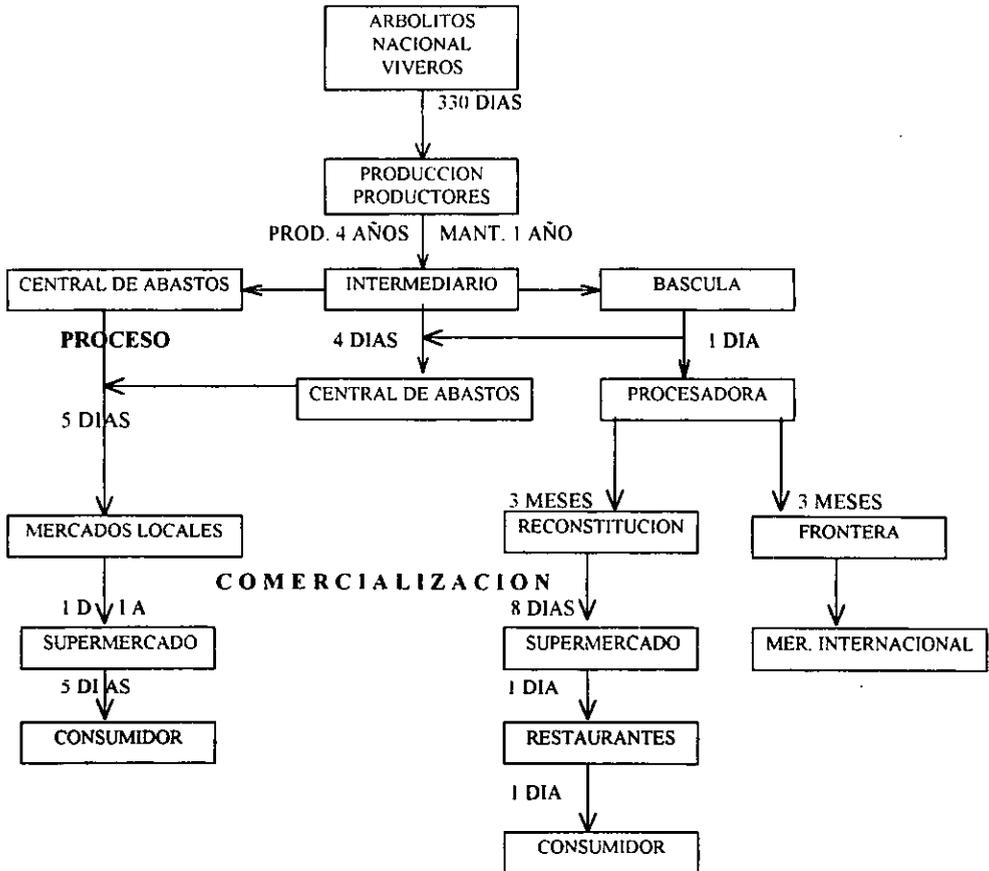
En el diagrama No. 2 de tiempos y movimientos se expone todo el proceso de producción y comercialización. Así, nos damos cuenta de que los arbolitos en el vivero tardan casi un año; posteriormente pasan a la plantación donde duran cuatro años de desarrollo y mantenimiento para empezar a producir. Después se inicia el proceso de comercialización propiamente dicho. Al pasar el producto por el intermediario, quien tarda cuatro días para canalizarlo a la central de abasto; Una vez ahí tarda cinco días para pasar al supermercado y otros cinco para llegar al consumidor final.

En un segundo nivel, el intermediario canaliza el producto para las procesadoras, tardándose un día para pasarlo a la báscula. La procesadora reconstituye el producto en tres meses; en ocho días lo pasa al supermercado, en un día a los restaurantes y en otro día a los consumidores.

En un tercer nivel, la procesadora pasa en tres meses el producto a la frontera y de ahí se canaliza al mercado internacional.

## DIAGRAMA No. 2 TIEMPOS Y MOVIMIENTOS

### PRODUCCION



Por lo que atañe al volumen y valor, el diagrama No. 3 muestra el siguiente movimiento: 1 500 000 arbolitos de viveros con un costo de 4 500 000.00 de pesos, la producción es de 2.7 millones de toneladas a 350.00 pesos por tonelada, de ahí el intermediario lo compró a 380.00 pesos por tonelada, en la Central de Abasto se compró a 400.00 pesos por tonelada; en los mercados locales se adquirió a 600.00 pesos por tonelada; en los supermercados a 800.00 pesos por tonelada y finalmente se destinó al consumidor.

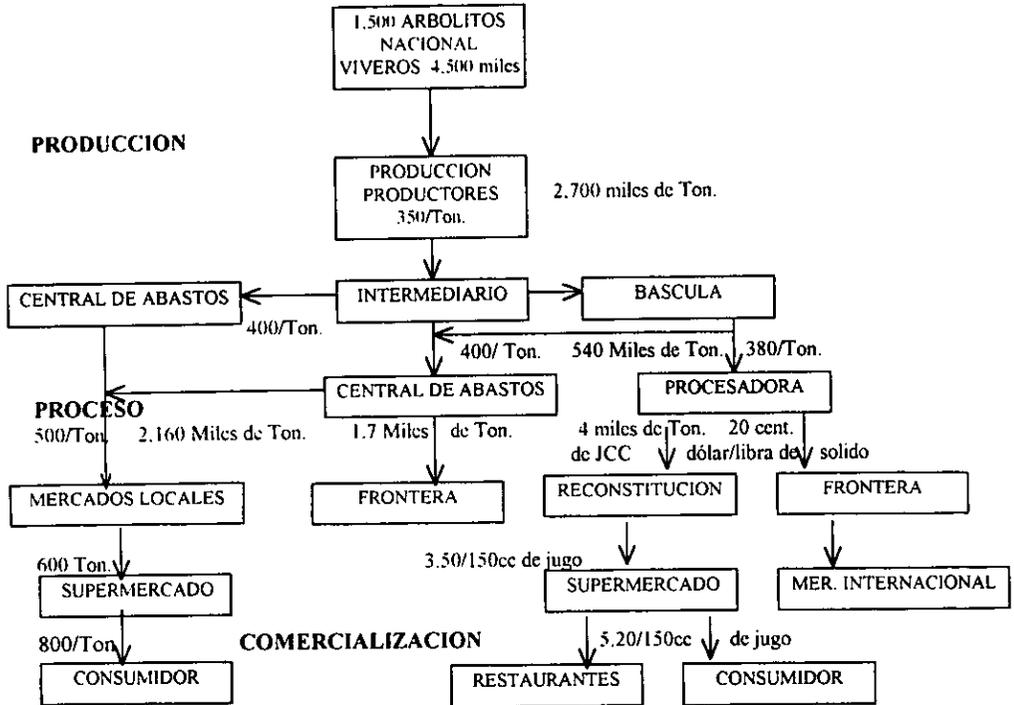
Derivado de lo anterior, es posible afirmar que todo el proceso de comercialización aumenta el precio por tonelada en un 100 por ciento aproximadamente.

En otro nivel, el intermediario vende a la Central de Abastos y ésta a su vez canaliza 1.7 millones de Toneladas a la frontera del país.

En el ámbito industrial, el intermediario pasa a la báscula 540 mil Ton. a 380.00 pesos y la canaliza a la procesadora, de donde 4 mil Toneladas de JCC son reconstituidos y pasan a los supermercados con un costo de 5.20 pesos (150 cc. de jugo) y de ahí a los restaurantes.

Por lo que respecta al mercado internacional, 50 mil Toneladas de JCC procesados pasan a la frontera y de ahí al mercado externo.

**DIAGRAMA No. 3**  
**VOLUMENES Y VALORES**



### I.V.2.2 Intermediarios

Los sistemas comerciales de la naranja dan lugar a tres tipos de agentes : Los grandes comerciantes, los medianos y los pequeños.

En Veracruz, el número de los grandes comerciantes difícilmente llegan a cinco y su relación con los productores se establece en el momento que los primeros se comprometen a vender la naranja mediante algún contrato, letras de cambio o a la palabra.

Los grandes comerciantes se caracterizan por manejar aproximadamente 150 Ton, diarias en "pico de cosecha" <sup>16</sup>, por financiar entre 700 y 1000 productores y contar con su propia red de "coyotes" de 4 a 20 agentes.

Lo anterior, propicia conflictos entre lo productores y los comerciantes al momento de la recuperación del capital invertido; esto es, cuando los productores no pueden cubrir su adeudo y recurren a otros comerciantes. Otro de los problemas que se presenta comúnmente es cuando la naranja registra un alto valor y los productores no respetan el acuerdo y tratan de vender a precios más altos . Un tercer problema que se presenta es cuando ya vendida o comprometida la fruta el comerciante se niega a dar más préstamos a los productores, éstos se ven obligados a ofrecer la misma fruta a otro comerciante para poder obtener más dinero y concluir su cosecha.

Para adquirir la fruta existen varias modalidades entre los que se encuentra la compra en flor, en huerta, en canica, al momento de la cosecha, por años, por habilitamiento, por renta de naranjales y por camiones en puerta del negocio, aunque algunos comerciantes poseen sus propias huertas.

---

<sup>16</sup> Cuando se concentra la comercialización en cada temporada.

Igualmente, los comerciantes en ocasiones contratan seleccionadores para el producto de exportación o mejorar la presentación del mismo.

Además de sus clientes normales como son: supermercados, bodegas, la centrales de abasto del D.F., Guadalajara, Irapuato entre otros, los grandes comerciantes surten a bodegas de su propiedad ubicadas en centros de consumo y jugueras, así como a otros comerciantes que provienen de zonas productoras cercanas.

Medianos comerciantes.- Su actividad no difiere substancialmente de la que realizan los grandes comerciantes; la diferencia radica en el destino de la fruta que adquieren. La central de abasto de México es la principal receptora, no obstante cuentan con otras opciones de venta, como son las jugueras.

Sus características principales son las siguientes: comercializan entre 50 y 150 Ton. en época pico; habilitan aproximadamente a 100 citricultores; cuentan con infraestructura para el manejo de la naranja, pero no poseen básculas ni grandes bodegas o patios de maniobras como es el caso de los grandes comerciantes, trabajan para ellos de 1 a 3 agentes llamados "coyotes".

Pequeños comerciantes.- Manejan menos de 50 Ton. por día, sólo poseen 1 ó 2 camiones propios, escaleras y canastos. Abastecen principalmente a otros estados del país y en segundo lugar, a la ciudad de México, su escaso capital lo suplen con medidas como son una rigurosa selección del producto a costa de productores marginados, el desecho lo llevan a las jugueras y pagan precios menores a esta clase de productores.

Los coyotes.- Al igual que los comerciantes, existen grandes y pequeños, trabajan indistintamente para comerciantes, compradores, bodegueros y tianguistas.

Las funciones que realizan son extensas y se refieren a: buscar productores que vendan más barato el producto; informar a los comerciantes de la situación del mercado de la naranja sobre los factores tales como: precios, volúmenes y tipo de naranja; asimismo seleccionar la fruta; verifican que no se duplique la venta; contratan cortadores; eligen báscula y rentan los camiones.

De acuerdo con estas funciones se deriva la clasificación de los coyotes: coyotes que trabajan para grandes comerciantes, libres y los de báscula plaza o subasta.

Los primeros reciben su paga por día, por semana o por puntos del precio que consiguen por la naranja. Los segundos, obtienen ganancias en puntos o por comisión y tratan con productores y comerciantes. Los terceros, se ubican en zonas fijas donde acuden los productores a comercializar la naranja, como en Martínez de la Torre y Alamo.

En las básculas esperan al productor para regatear el precio y ganarle el cliente a otros coyotes, como es el caso de la báscula de San Manuel en Martínez de la Torre, Veracruz.

#### **IV 2.2.3 PRECIOS**

Por lo que se refiere a los precios, hay dos versiones del problema; una que dice que los intermediarios obtienen grandes márgenes de ganancia, no así el productor; la otra se refiere a que los productores desconocen los costos de maniobra que realizan los intermediarios y que por lo tanto la ganancia es baja, apoyan su teoría en que

recientemente muchos intermediarios han quebrado debido a que ya no es rentable esa actividad.

Las variaciones en los precios se debe fundamentalmente al volumen a negociar y a la fecha de que se trate.

En Veracruz, existen dos cosechas, una en noviembre y abril, que es la principal, otra en mayo y agosto con un volumen por Ha. pequeño, no obstante alcanza precios de 2 a 3 veces mayores que los de la cosecha principal.

La naranja comercializada proveniente de Martínez de la Torre Ver., en los últimos doce años (1984-1996) tuvo un precio medio real de 311.08 pesos por tonelada en báscula. (ver cuadro No. 37).

**CUADRO No. 37**  
**PRECIO MENSUAL POR TONELADA DE NARANJA EN BASCULA, 1984-1996**  
(Pesos)

MES	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1995	1996
ENE	17.0	35.0	10.0	45.0	100.0	220.0	270.0	200.0	350.0	250.0	90.0	830.0
FEB	25.0	35.0	15.0	40.0	120.0	280.0	380.0	200.0	450.0	250.0	520.0	900.0
MAR	20.0	35.0	8.0	75.0	195.0	250.0	530.0	280.0	500.0	200.0	630.0	1280.0
ABR	23.0	50.0	16.0	120.0	380.0	220.0	500.0	400.0	500.0	200.0	750.0	1860.0
MAY	35.0	55.0	55.0	120.0	380.0	350.0	600.0	600.0	400.0	140.0	910.0	1880.0
SEP	35.0	16.0	145.0	130.0	600.0	250.0	900.0	800.0	450.0	300.0	1560.0	2310.0
OCT	35.0	25.0	40.0	90.0	265.0	200.0	300.0	500.0	150.0	300.0	770.0	1420.0
NOV	40.0	15.0	40.0	90.0	350.0	200.0	200.0	300.0	130.0	250.0	850.0	1110.0
DIC	35.0	13.0	42.0	90.0	225.0	250.0	150.0	250.0	120.0	250.0	720.0	1030.0
PROM												
NOM	29.4	31.0	41.2	88.9	290.6	246.7	425.6	392.2	338.9	237.7	600.0	1091.7

Fuente: FIRA - Agencias Martínez de la Torre y Tuxpan, Ver. No se dispone de información para el año de 1994.

También es posible observar que la tendencia principal ha sido hacia la baja. Así para 1991, el precio en diciembre fue de 250.00 pesos y para diciembre de 1992 fue de 120.00 pesos. Para 1992, la cosecha principal se pagó a 120.00 pesos por tonelada pasando a 250.00 pesos en 1993, aunque en algunas áreas llegó a bajar hasta 60.00 pesos la tonelada en árbol.

Para el período 1993-1996 el precio de la naranja en báscula reaccionó favorablemente.

Cuando en la comercialización se presentan precios bajos en la fruta, el que más se arriesga al parecer de algunos autores es el productor, ya que el intermediario baja el precio hasta donde sea necesario para no perder su ganancia. El siguiente ejemplo puede ilustrarnos al respecto:

**PRECIO DE UNA TONELADA DE NARANJA DE UN COMISIONISTA PUESTA EN LA CENTRAL DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE MEXICO PROVENIENTE DEL ESTADO DE VERACRUZ PARA LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO DE 1993.**

Precio por tonelada (Mayoreo) .....	250.00
Menos	
Flete Veracruz-Central de Abastos.....	100.00
Amortización de escaleras para corte.....	10.00
Mano de obra de corte .....	40.00
Pago de boletas de transporte.....	5.00
Costo por servicio de comercialización	
(Comisión del intermediario) .....	35.00
<b>TOTAL COMERCIALIZACION.....</b>	<b>190.00</b>

Diferencia para el productor que es precio de venta:

$$250.00 - 190.00 = 60.00$$

Con base en lo anterior, el intermediario gana por camión de 10 Ton. 350.00 pesos libres por viaje ( 5.00 pesos x 10 Ton.) . Como referencia un intermediario envía a la Central de Abastos de la Cd. de México, un promedio de veinte camiones a la semana en época de cosecha, lo cual representa una buena utilidad, (350.00 x 20).

Otra ventaja de los intermediarios es que proveen mediante contrato de entrega a futuros, es decir la venta se realiza en época posterior y se paga a precios de momento. Este tipo de contrato en ocasiones es riesgoso ya que puede suceder que los precios caigan considerablemente y los intermediarios pierdan en sus operaciones de compraventa.

Para los ciclos 1992-1993 y 1993-1994 se han eliminado pasos en la comercialización lo que ha derivado en precios más accesibles al consumidor.

### ***Precios internacionales***

Aunque México participa en el mercado de JCC, su jugo no cotiza en el mercado de Nueva York que es donde se tratan los precios a futuros del JCC.

En el cuadro No. 38 se pueden observar los precios del mercado internacional. la cotización se basa en dólares por libra de sólidos solubles, la cual permaneció arriba de 1.00 dólar, hasta que en 1992 el precio se desploma.

**CUADRO No. 38**  
**PRECIO PROMEDIO MENSUAL DEL JUGO**  
**CONCENTRADO DE NARANJA, 1988-1996**  
 (Centavos de dólar por libra)

MES	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Enero	169.3	144.6	191.5	116.3	149.0	82.4	113.7	112.9	111.2
Febrero	163.6	136.8	194.4	118.1	140.0	72.4	118.0	115.0	111.1
Marzo	160.1	150.7	191.3	116.1	142.2	75.0	115.6	111.3	108.1
Abril	165.8	174.6	194.7	115.3	133.0	90.7	109.6	112.6	112.1
Mayo	165.1	184.4	194.8	119.3	127.9	102.0	102.3	110.1	109.7
Junio	172.2	170.5	182.3	116.3	120.8	112.9	100.0	106.4	106.3
Julio	182.4	157.8	172.4	118.2	116.0	119.1	98.8	102.3	103.0
Agosto	184.0	144.8	160.9	116.7	110.2	118.5	101.2	107.3	109.2
Septiembre	175.6	172.4	134.1	120.2	113.8	122.5	95.5	113.1	115.9
Octubre	174.3	128.1	119.7	147.9	98.8	119.4	103.5	117.7	121.1
Noviembre	170.1	124.6	112.5	169.9	95.8	104.5	110.9	123.6	127.9
Diciembre	162.7	135.8	110.7	161.7	98.5	109.6	110.2	126.6	132.4

Fuente: SAGAR, CEA, Boletín mensual de información básica del sector agropecuario y forestal, 1996.

La tendencia de estos precios ha sido hacia la baja. En enero de 1988 fue de 169.3 centavos de dólar por libra y en enero de 1993 cayó hasta 82.4 centavos de dólar por libra. aunque para diciembre de 1988 mostró cierta recuperación (162.7) para diciembre de 1992, bajó a 98.5, recuperándose levemente para diciembre de 1993 (109.6).

En 1992, al caer el precio internacional (originado por el programa de rehabilitación que se inicia en Florida después de las heladas de 1989) las jugueras de México almacenaron el producto especulando con los precios. Para 1993 se tuvieron que deshacer de sus inventarios al incrementarse el precio internacional a 118.5; para bajar sus costos de conservación y almacenamiento.

El costo de producción de naranja es una variable que repercute en forma directa en el precio de JCC, en este sentido México no es competitivo ya que sus costos de producción son muy elevados. Por ejemplo en México-Veracruz el costo por tonelada de fruta es de 60.30 dólares, 188 por ciento más elevado que el de Brasil (ver cuadro No. 39).

**CUADRO No. 39**  
**COSTOS DE PRODUCCION DE NARANJA EN DIVERSOS PAISES**  
**1990**

PAIS-REGION	COSTOS DE PRODUCCION	
	Dols./Ton.	Relación /Brasil
Brasil-Sao Paulo	20.9	100
E.U.A.-Florida	58.1	178
E.U.A.-California	92.5	343
México-S.L.P.	68.6	228
México-Veracruz	60.3	188
Promedio	60.1	187

Fuente: "La Agricultura Mexicana Frente al TLC",  
CIESTAAM, Juan Pablos Editores, Edo. de México.

### *Precios al consumidor*

A finales de 1980 el precio de la naranja registró una tendencia creciente debido a la inflación y al incremento de la demanda. Los productores incrementaron sus ingresos considerablemente, por lo que se notó una mejor producción.

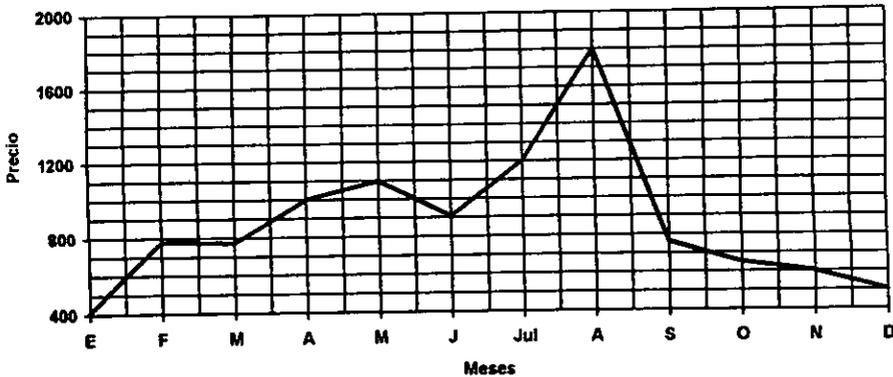
En abril de 1986, el precio promedio de naranja valencia mediana fue de 0.35 centavos por kilo, para 1990 de 91 centavos.

A partir de 1990 los precios han variado, pero su tendencia ha sido hacia la baja, este factor entre otros, ha desanimado a los productores aparentemente, ya que pareciera que los que pierden o ganan con la fluctuación de los precios son los intermediarios.

El negocio de la naranja es estacional y cíclico, esto es lo que les hace falta considerar a los productores. Regularmente el precio es menor en plena cosecha ( de septiembre a enero) y luego aumenta en febrero hasta llegar a su pico en agosto, cuando aún no entra la nueva cosecha. En septiembre se reduce su precio significativamente (ver gráfica 3).

### GRAFICA No. 3

Estacionalidad del precio de la Naranja Valencia en el D.F.



Fuente: Servicio Nacional de Información de Mercados (SNIM)

A principios de 1991, Veracruz sufrió una sequía lo que repercutió en menores cosechas y consecuentemente incrementó el precio al consumidor.

En abril de 1992 el precio llegó a 0.78 pesos el kilo ( 54 por ciento mayor al de 1991 ) que era de 0.51 pesos, pero prácticamente igual que el de 1990 de 0.73 pesos el kilo.

En la cuarta semana de agosto de 1993, la naranja valencia mediana de 1ª. proveniente de Veracruz registra un precio de 1.43 pesos el kilo. Para el 30 de septiembre del mismo año 0.80 pesos y para el 29 de octubre de 1993 de 0.60 pesos el kilo.

## *Precios en CEDA.*

Los precios de mercado están en relación inversa con los volúmenes de producción, esto es, cuando baja la producción los precios suben y cuando existe mayor producción, los precios bajan. Esta ley del mercado la podemos constatar observando el movimiento del mercado nacional de la naranja.

La comercialización de la naranja proveniente de Veracruz se realiza tanto en el andén de subasta como en bodegas de mayoreo.

Analizando el cuadro No. 40 nos podemos percatar de que durante la temporada baja (junio - noviembre) los precios fueron más altos que durante la temporada alta (diciembre - mayo); alcanzando un precio promedio mensual en junio de 2.40, julio 3.15, agosto 2.97, sept. 2.32, oct. 1.45 y nov. 1.09 pesos. Para diciembre 1.04, enero 0.83, febrero 0.90, marzo 1.31, abril 1.83 y mayo 1.88 pesos.

**CUADRO No. 40**

**Precio Promedio Semanal de Naranja Valencia de Veracruz. Ene-Dic.1996**

Mes	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	Promedio Mensual
Ene	0.79	0.81	0.84	0.85	0.88	0.83
Feb	0.9	0.88	0.88	0.95	0	0.90
Mar	1.1	1.18	1.51	1.45	0	1.31
Abr	1.63	1.86	1.92	1.92	0	1.83
May	1.95	1.96	2	1.76	1.74	1.88
Jun	1.84	2.44	2.6	2.7	0	2.40
Jul	2.96	3.18	3.18	3.22	3.2	3.15
Ago	3.52	2.64	3	2.7	0	2.97
Sep	2.52	2.38	2.3	2.1	0	2.32
Oct	1.82	1.58	1.42	1.14	1.3	1.45
Nov	1.12	1.12	1.1	1	0	1.09
Dic	1.02	1.02	1.12	0.98	0	1.04

Fuente: Servicio Nacional de Información de Mercados (SNIM).

#### **IV.2.4. Mermas**

Durante la comercialización las mermas se originan en los siguientes casos:

- Por la compra a futuro que hacen por lo que se desploma el precio en el mercado.
- Por permanecer varios días en CEDA y no poder vender su producto.
- Por accidentes viales.
- Cuando no se entrega la mercancía en el horario establecido y se tiene que someter a remate.
- Cuando la carga es incompleta y el precio del flete es igual.
- Por el mantenimiento de los camiones.
- Cuando se realiza el pago con cheques sin fondos.

Toda la problemática de los comerciantes pequeños se reduce a que su utilidad es pequeña y si se presentan imprevistos éstos pierden. Lo anterior ha dado lugar a la quiebra de varios comerciantes.

Las mermas se refieren al descuento por fruta de mala calidad, no se contabilizan debido a que no hay información disponible.

#### **IV.3 Proyección Económica para el Año 2000**

##### ***Mercado del JCC***

Observando los cuadros Nos. 41 y 42, así como la gráfica No. 4 es posible percatarse de que la tendencia de la demanda de naranja a nivel nacional para el año 2000, no podrá ser satisfecha, por lo que se debe considerar la posibilidad de ampliar

la producción de este fruto, a través de acciones que permitan incrementar la productividad de las plantaciones existentes.

**CUADRO No. 41  
PROYECCION DE LA PRODUCCION DE NARANJA EN MEXICO,  
AL AÑO 2000  
(Toneladas)**

AÑOS	PROYECCION
1987	1 933 540.0
1988	2 036 442.0
1989	2 372 228.0
1990	2 220 338.0
1991	2 369 492.0
1992	2 541 487.0
1993	2 913 686.0
1994	3 191 147.0
1995	3 571 541.0
1996	2 765 546.4
1997	2 995 883.8
1998	3 146 221.2
1999	3 336 558.6
2000	3 526 856.0

Fuente: S.A.R.H.- Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre.  
1987 - 1993. S.A.G. R. 1994 - 1995. 1996 -2000 Proyección Propia.

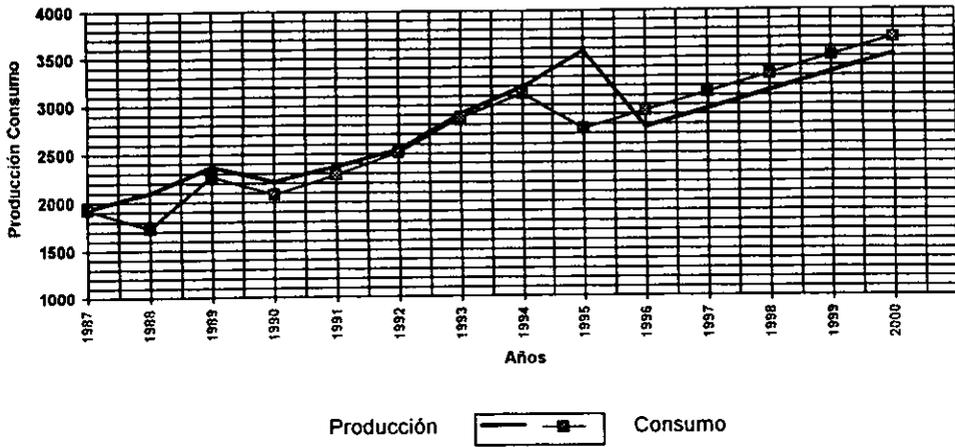
**CUADRO No. 42**  
**PROYECCION DEL CONSUMO DE NARANJA EN MEXICO,**  
**AL AÑO 2000**  
**(Toneladas)**

AÑOS	PROYECCION
1987	1 924 241.0
1988	1 735 805.0
1989	2 270 399.0
1990	2 083 707.0
1991	2 281 653.0
1992	2 517 434.0
1993	2 874 618.0
1994	3 121 542.0
1995	2 749 925.7
1996	2 940 263.1
1997	3 130 600.0
1998	3 320 937.9
1999	3 511 275.3
2000	3 701 612.7

Fuente: S.A.R.H.- Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre, 1987 - 1993. S.A.G. R. 1994 - 1995. 1996 -2000 Proyección Propia.

GRAFICA No 4

PRODUCCION Y CONSUMO DE NARANJA  
PROYECCION AL AÑO 2000



Si multiplicamos el número de habitantes por el consumo per cápita, tenemos la Demanda Global. El caso México, para el año 2000 se prevé que seremos 103 millones de habitantes y el consumo per cápita de jugo concentrado es de 17 galones, esto nos da una demanda de 1,756 millones de galones contra 438.68 proyectados para el año 2000.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- La naranja es la fruta de mayor importancia a nivel mundial, en razón de la superficie cultivada y cosechada y el volumen de producción obtenido; así como la amplia gama de subproductos que de ella se obtienen, donde el jugo Concentrado Congelado de Naranja domina el mercado mundial de jugos y néctares de frutas; además de ser una fuente generadora de empleo y divisas para aquellos países que la producen a gran escala , mediante la exportación de sus excedentes

Existe un sin número de problemas técnicos y sociales en la producción y comercialización de naranja, cada uno presenta particularidades diferentes en cada una de las regiones productoras del país y al interior de ellas en cada una de las zonas productoras.

Sin embargo al abordar los aspectos fundamentales, aparece en primer término la producción:

- Retomando los planteamientos iniciales, la problemática esencial de la producción en el campo de México radica en la baja productividad y por tanto en lo reducidos ingresos que genera la actividad, aspecto que no es exclusivo de la actividad y de pequeños productores, pues se presenta en todos los estratos, ni de las regiones más importantes por los volúmenes de producción generada, ya que existe baja producción en todas las regiones del país.

- Las organizaciones que hoy existen son en la gran mayoría no auténticas, con escasa representatividad y no responden a los intereses mayoritarios de los productores. Por parte del Estado no existe una estrategia de apoyo y la tendencia actual, en su política hacia el Sector se refleja en un menor número de investigadores, con bajos salarios y reducidos presupuestos para la investigación en cítricos, aunque se destaca la labor realizada por la Universidad Autónoma de Chapingo.
- Plagas y Enfermedades, en este rubro lo más sobresaliente es lo relacionado al "Virus de la Tristeza" y "Mosca de la Fruta", que es un problema general para todos los cítricos, porque la base de los patrones se sostiene a partir del Naranja Agrio en su absoluta mayoría, patrón muy susceptible al virus. Al igual que en Brasil y Florida se requiere un programa de cambio paulatino del patrón actual con nuevos patrones y que a mediano y largo plazo substituyan al Naranja Agrio.

En forma generalizada falta información a todo tipo de productores, sobre todo en los grupos mayoritarios y los que poseen pequeñas explotaciones y a los problemas que ya padecen de baja productividad, falta de acceso a la tecnología existente, nula capacitación, restringido financiamiento oficial. usurario financiamiento privado con altas tasas de interés, bajos niveles de organización y reducción en el ingreso obtenido en la producción de naranja.

- Normatividad, se carece de una regulación en la fijación de los precios en el mercado nacional de cítricos estos se fijan a través de los movimientos libres de mercado (Oferta y Demanda).

- No existe una Normatividad en cuestiones cualitativas fitosanitarias, dichos factores se determinan de acuerdo al punto de vista del comprador.
  
- Existen intenciones de lograr una normatividad para la calidad y precios de la naranja a través de una normalización propuesta por una serie de representantes de grandes productores y de la industria del país (Empacadoras y Jugueras). Dicha normalización pretende tener dos impactos:
  - a) Reducir la oferta para el mercado en fresco lo que posibilita la elevación de los precios para los consumidores.
  
  - b) Aumentar la oferta para las empacadoras y jugueras existentes.

La norma es finalmente un intento de los grandes productores, empacadoras y jugueras, para resolver el problema mencionado de sobreproducción estacional. Sin embargo, de llegarse a instrumentar afectaría principalmente al gran número de pequeños productores que producen cantidades importantes de naranja en la misma época del año y en ocasiones de "mala calidad". A la vez afectará al público al obligarlo a consumir una naranja de mejor apariencia, mayor precio y con uso de pesticidas "no de mejor calidad", pero con las mismas características de contenido de jugo, vitamina "C" minerales y de sabor; que de una naranja de mejor precio.

La medida, de implementarse, afectará a un gran número de consumidores de naranja en fresco, favoreciendo al consumidor en fresco de "élite", sector menos importante del consumo y que posee

altos ingresos. También va a ser favorable para la industria que va a mantener acceso a mayor cantidad de naranja de desecho.

- Es evidente la existencia de grandes problemas que frenan el mejoramiento de las condiciones de vida de los productores de naranja. Así, en el proceso de comercialización son despojados de amplios márgenes de ganancias por los llamados "Corredores de cítricos", los cuales compran la producción en el campo a muy bajo precio. Lo anterior aunado a la falta de infraestructura para la recolección, almacenamiento, distribución y transporte en la mayoría de las huertas, muestran la debilidad de los productores de naranja en cuanto a mecanismos de comercialización.
- Bajo estas condiciones, es posible destacar que el problema fundamental es de calidad más que de cantidad, debido a que no se cuenta con la infraestructura y nivel tecnológico adecuados para llevar a cabo de manera eficiente los procesos de producción, almacenamiento, transporte, distribución, industrialización y comercialización. En este sentido, existe un serio problema de financiamiento y normas de calidad en los precios, razón por la cual se ha visto afectado el subsector.
- Otro de los principales problemas es la planeación de la producción, dado que los productores se inclinan a producir mayores volúmenes cuando el precio es alto en el mercado, esta situación origina desequilibrios en el mercado del fruto, sobre todo en algunas épocas del año, situación que conduce a que el productor no recupere su inversión. Sumado a ello, el desconocimiento de los productores de la información sobre los mercados nacionales e internacionales.
- Actualmente existen dos problemas fundamentales relacionados con el consumo de la naranja en México, por un lado en el campo de la demanda

y por el otro en la oferta: en primer lugar se presenta el estancamiento del consumo producto de la reducción de los ingresos de la población en términos reales y por otro lado una estacionalidad pronunciada de la oferta ya que en el periodo de noviembre a abril año con año se concentra la cosecha de la mayor parte de la producción nacional.

- Las limitaciones que explican la poca presencia de México en el ámbito internacional son múltiples, pero destacan la falta de divulgación estudios profundos sobre la evaluación de los mercados de futuros para tomar decisiones adecuadas, así como la orientación predominante al mercado de E.U.A. dado que está determinado por los productores de Florida.
- En materia de investigación citrícola, se detectan insuficientes investigaciones sobre la naranja y falta de alternativas para incrementar su productividad y calidad.
- Estamos en una economía de mercado en la cual la información precisa y actualizada es cada vez más importante. Sin embargo la información estadística existente, y no solamente de la naranja, no reporta ninguna base real para una planificación correcta. En el caso del producto que nos ocupa encontramos que son diferentes las Dependencias que manejan datos y que por tanto no existe uniformidad en los mismos, en este aspecto existe una gran deficiencia en la participación del Estado en su función de apoyo y fomento a la producción.
- El consumo de jugo de naranja congelado en los Estados Unidos de América tiende a reducirse, dado el abaratamiento de los refrescos

envasados, el consumo de agua purificada y a las tendencias recientes de consumo de jugo natural.

- Dentro del campo mexicano, en especial la producción naranjera se concentra en unos cuantos estados, los costos de producción son elevados. en donde la mayoría de las huertas en producción tienen edades en las que su rendimiento ya no es sostenible, insuficientes créditos otorgados a los productores , desarticulación entre la producción y la industria
- El sistema de comercialización es inadecuado, ya que se efectúa por un excesivo intermediarismo, lo cual repercute de manera directa en el ingreso percibido por el productor.
- Dado que los márgenes de comercialización se calculan en función del precios, éstos son mayores durante la temporada baja de producción, en la cual los precios aumentan considerablemente.
- Para aumentar el consumo nacional, se considera ideal realizar campañas promocionales en el país sobre las propiedades nutritivas y curativas de la naranja, básicas en la dieta de consumo humano.
- Deficiente control de larvas de la mosca mexicana de la fruta en postcosecha, lo que implica dificultades para que se acepte en los Estados Unidos.
- En relación a la industria la problemática se reduce en dos aspectos:

El abastecimiento continuo de la materia prima a precios que le permitan ser competitiva con la industria de otros países en el mercado internacional y la excesiva carga financiera que afecta substancialmente la redituabilidad de las empresas.

- Desde el punto de vista del productor no es posible abastecer a la industria cuando ésta ofrece un precio inferior al del mercado en fresco, que le significa dificultad para recuperar sus costos. Si la industria paga un precio alto al productor que le permita a éste permanecer en la actividad, repercute en menor competitividad a nivel internacional.

### Recomendaciones

- Revertir la baja productividad en el campo no sólo corresponde al Estado a través de la generación de una base tecnológica producto de la investigación de largo plazo acorde a las numerosas condiciones agroclimáticas, tipos de variedades, edades de las plantaciones y objetivos de plantación según su destino; sino también a los propios productores y sus incipientes organizaciones.
- Ante la falta de organización por parte de los productores lo más apropiado en el corto plazo, es definir una estrategia a partir del productor que permita principalmente elevar los ingresos, haciendo énfasis en que la tendencia de los precios en naranja a la baja se mantendrá y que la única forma de sostenerse en esta actividad es elevando la productividad con los costos actuales o incrementar los

costos, pero menos que proporcionalmente que la productividad, o como tercera opción no aumentando la producción, pero reduciendo substancialmente los costos de producción.

- Para los pequeños y medianos productores el problema no consiste en generar nuevos conocimientos, pues en general ya existe la tecnología para poder incrementar su productividad. Así su problema no radica en la generación de nuevas tecnologías, si no en la capacitación de los productores para que puedan utilizarla y financiamiento para poder adquirirla a través de asistencia técnica y la compra de insumos.
- La erradicación de las plagas que aquejan a las plantaciones de naranja, no debe ser una tarea que recaiga solo en los productores y la participación estatal se restrinja a imponer a hacer cumplir las disposiciones oficiales, los programas gubernamentales se deben enfocar al combate de estas enfermedades a través de la difusión en diferentes medios, la asistencia técnica específica a nivel de productor o a partir del combate biológico masivo o fumigaciones aéreas, hasta métodos artesanales, es decir, promover una campaña nacional continua en acuerdo Estado y Productores, dada la gran prioridad que para la agricultura nacional y el comercio internacional adquiere la erradicación definitiva de dicha plaga.
- Asimismo, es necesaria la instrumentación de un programa conjunto entre el Estado y los Productores, en el cual el Estado asuma la dirección técnico-científica y los productores se organicen en comités para determinar la aportación en una cuota por tonelada de naranja vendida, que se destinaría a la formulación de dichos programas.

Asimismo que dichos comités participen en la organización y la toma de decisiones.

- La instrumentación práctica de prueba de patrones tolerantes y de instalación de viveros para la obtención de nuevo material para la venta a los productores deberá ser absorbida por éstos a través del pago del costo de los nuevos árboles.
- Los que inciden en la toma de decisiones sobre la normatividad ya se están preparando para la construcción de nuevas empacadoras. El problema se ha estudiado enfocando para resolverlo soluciones donde pueden privar intereses particulares, pero no con un enfoque general como nación, de ahí la importancia y el papel de la participación correcta del nivel estatal.
- En un primer momento el Estado debe asumir la investigación sobre las plagas y enfermedades de aquejan las producción de naranja, y poco a poco se deben ir incorporando los productores a través de sus organizaciones, hasta lograr un convenio de coparticipación y de responsabilidad compartida tanto en la dirección de los programas como en el financiamiento de los mismos.
- Es conveniente ampliar el crédito oficial eliminando a los usureros y los intermediarios. Más apropiado aún sería que el crédito otorgado estuviera directamente relacionado con un paquete tecnológico a desarrollar, garantizando así en éxito del financiamiento y contribuyendo a la capitalización.

- En cuanto al primer aspecto, la alternativa consiste en que se debe dar mayor importancia a la promoción del consumo de naranja a través de la mercadotecnia de sus cualidades nutritivas y de sus bajos precios en comparación con otras frutas, informar también respecto a la conveniencia del consumo de productos que no afectan la salud las bondades del consumo en fresco y que el consumidor entienda que realmente la calidad, no significa la apariencia de la fruta ni el empaque sino su contenido.
- Planificar el crecimiento citrícola y la estacionalidad en la producción a través de una evaluación nacional de climas y de condiciones de producción para encontrar otras regiones que sean aptas para la producción escalonada, a fin de reducir el precio de la naranja al consumidor y encontrar otras opciones de reconversión de la agricultura a ciertas regiones del país.
- Asimismo, es conveniente instrumentar un programa de reglamentación evitando la propagación de árboles y de esta forma mejorar el control de la oferta de naranja en los períodos de máxima cosecha. Aplicar las normas de calidad en el manejo de la fruta en el proceso de la comercialización.
- Por ello, es necesario crear vínculos entre las diferentes cadenas productivas que se establecen desde la producción hasta el destino final, bajo un esquema horizontal que involucre a los diferentes agentes, para tomar decisiones que equilibre. Entre otras cosas, la competencia, las normas de calidad, coadyuvando con ello a la formación de organizaciones, a fin de ganar competitividad en los mercados nacional e internacional, ante una inminente apertura comercial.
- En materia de investigación será necesario fomentar el servicio de las universidades de manera directa evitando los trámites burocráticos para

dar celeridad a la aplicación de las investigaciones que se realizaron en torno a ello.

- Promover la ampliación en materia de organización de los productores, en procura del mejoramiento de la producción y consecuentemente mejorar la competitividad vía innovación tecnológica y buscando las transferencias de tecnología. Asimismo, intensificar el control fitosanitario y normalizar la propagación del material vegetativo.
- Es necesario implementar la integración de todo el sistema, el cual se inicia con la organización misma de los productores en el proceso productivo hasta el hecho de mantener una estrecha vinculación con la industria como una opción para abrir nuevos mercados, evadiendo así, la manipulación que los diversos agentes de comercialización ejercen sobre ellos.
- La solución para reducir los costos de la industria consiste en reducir los costos de producción del productor.
- El problema de la industria es virtualmente irresoluto, al menos que se asegure el abastecimiento mediante su propia producción a través de integrarse hacia abajo como lo hace Florida y Brasil, por medio de contratos con la producción primaria que le permita laborar durante todo el año.

No olvidemos que las condiciones en el mercado internacional del jugo son impuestas por Brasil y Florida y que México no puede entrar con otras reglas que no sean las de competitividad y esta también

comprende las tasas de interés del financiamiento recibido por las plantas para operar.

- En el ámbito internacional, si México quiere ser competitivo debe existir una conciencia real de la problemática nacional , analizar su potencial como país, así como la situación que guardan sus competidores a fin de establecer estrategias que permitan aprovechar el potencial existente para tener accesos a los mercados regulados por estrictas normas internacionales.

## BIBLIOGRAFIA

1. Antonieta Barrón y José Manuel Fernández Trujillo. La agricultura mexicana y la apertura comercial, 1996.
2. Aguilera Gómez Manuel. Autosuficiencia alimentaria: Un Reto para México. 4° Congreso Nacional de Economistas, Revista el Economista Mexicano, Mayo de 1981.
3. Agrobusiness. Naranja Dulce, La industria mexicana, futuro prometedor, Diciembre de 1992, Enero y Junio de 1995.
4. Agovisión. varios números.
5. Banco de México. Elementos de análisis de las cadenas productivas, 1994.
6. Cabrera José Luis. Probables efectos del Tratado de Libre Comercio en el campo.
7. Cárdenas, Jorge A. Estado, Reforma agraria y autogestión campesina, Investigación Económica 176, Abril-Junio de 1986. Facultad de Economía.
8. Centro de Estudios Económicos y Sociales de la Universidad Veracruzana. Dualismo No. 3, 1980.

9. Centro de Investigaciones Agrarias Estructura agraria y desarrollo agrícola, en México 1970
10. CIDER-SPP. Sistemas de Investigaciones para el Desarrollo Rural. Mecanismos regionales de comercialización, Cuadernos de Desarrollo Rural No. 1.
11. CIDER-SPP. Mercado de trabajo de la naranja. Cuadernos de Desarrollo Rural No. 3.
12. CEDA-D.F. Apuntes para el curso de capacitación sobre el proceso de comercialización de la naranja.
13. Cordera, Rolando Desarrollo y crisis de la economía mexicana, Trimestre Económico No. 39. F.C.E. México, D.F.
14. Departamento del Distrito Federal. Sistema producto naranja para el Distrito Federal, Coordinación General de Abasto y Distribución. Coabasto, S.A.R.H.
15. Esteva, Gustavo. "¿Qué hay detrás de la crisis rural?". Revista de Comercio Exterior. Vol. 30 No. 7 México, 1980.
16. Flores, Edmundo. Tratado de economía agrícola. F.C.E., 1981.
17. Hewwitt de Alcántara Cynthia. La Modernización de la agricultura mexicana, Siglo XXI México 1978.

18. Johnston, Bruce. Agricultura y transformación estructural, F.C.E. 1980, México D.F.
19. Litman, Ernest. Apuntes sobre el mercado de productos agropecuarios.
20. Mellor, Whon. Economía del subdesarrollo agrícola, F.C.E.
21. Moguel Julio. Historia de la cuestión agraria mexicana, 1990
22. Murray R. Spiegel. Teoría y problemas de estadística, 1969.
23. Olmedo Raúl. "Entorno al problema agrario", Revista Coyuntura No. 3 México, Septiembre, 1978.
24. Poul A, Samuelson y William, D' Nordhaus. Economía 1993.
25. Paz Sánchez Fernando. El Campo y el desarrollo económico de México, 1995.
26. Rodríguez Octavio. La teoría del subdesarrollo de la Cepal, Siglo XXI D.F.
27. Ramos Bayoli Luis Miguel. La industria de la transformación en el desarrollo de Veracruz.
28. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Econotecnia agrícola, La naranja, 1981.

29. SAGAR. Anuarios Estadísticos de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos.- 1989-1996, México D.F.
30. Secretaría de la Presidencia. Estructura del sector servicios, 1976.
31. Sitjar, Gabriel y Cristina Peredo. Algunos aspectos de la acción de las empresas transnacionales en los sistemas agropecuarios. Tipología de los productores en el agro mexicano. CEPAL, FAO, México, 1979.
32. Stonier W. Alfred y Hague C. Douglas. Manual de teoría económica, Ed Aguilar, 1973.
33. José Manuel Hernández Trujillo. Análisis Económico, No. 2 1992, Impactos de las modificaciones de la Ley Agraria en los productores agrícolas.
34. Bassols Batalla Angel, Torres Torres Felipe. Delgadillo Macías Javier, El abasto de alimentos en México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1992.
35. Schwentesius Rindermann Rita, Gómez Cruz Angel. El modelo neoliberal y la desmodernización de la agricultura mexicana, el caso de la naranja. Universidad Autónoma de Chapingo, 1996.
36. Universidad Autónoma de Chapingo. La agroindustria en México, 1997.