

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA

“ANTONIO NARRO”

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS



ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE LA NARANJA (*Citrus Sinensis*) EN MÉXICO: CASO DEL ESTADO DE VERACRUZ. 2000-2009

Por:

IMELDA GORDILLO MELGOZA

TESIS

Presentada Como Requisito Parcial para Obtener el Título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Noviembre 2011

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TESIS:

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE LA NARANJA (*Citrus
sinensis*) EN MÉXICO: CASO DEL ESTADO DE VERACRUZ. 2000-2009.

POR:

IMELDA GORDILLO MELGOZA

Que somete a consideración del H. Jurado examinador como requisito parcial para
obtener el Título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

APROBADA:

Presidente del Jurado

M.C. Esteban Orejón García

SINODAL

M.A.E. Francisco Ortiz Serafín

SINODAL

M.C. Arturo Guevara Villanueva

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas

M.A.E. Tomás E. Alvarado Martínez

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Noviembre 2011.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"
DIV. CS. SOCIOECONOMICAS
COORDINACION

DEDICATORIA

Dedicado especialmente a mis padres que gracias a ellos concluí con mis estudios. Quienes depositaron su confianza en mí, por comprenderme cada momento de mi vida les debo todo lo que soy, por su apoyo incondicional mil gracias. Y sobre todo por darme lo más preciado la vida. Los quiero muchísimo. Gracias por ser mis padres.

☆ *Imelda Melgoza López*

☆ *Alfredo Gordillo Utrilla*

A mis hermanos:

- ☆ **María Cecilia:** Por brindarme su apoyo moral y económicamente gracias por todo. Así como también a su esposo **Oscar** gracias por todo tu apoyo.
- ☆ **Rosa:** Gracias por tus consejos y por estar apoyando siempre a nuestro papa mil gracias.
- ☆ **Héctor Alfredo:** A ti por estar en todo momento pendiente de nosotros y en especial gracias por apoyar siempre a mi papá.
- ☆ **Francisco Alfonso:** Gracias por tu apoyo y por ser un ejemplo a seguir.

☆ **Lourdes:** Gracias por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas por compartir muchos momento felices mil gracias, Te Quiero Mucho hermanita.

A mis Sobrinos:

- ☆ **Raúl.**
- ☆ **Cristian Enrique.**
- ☆ **Oscar Alfredo.**
- ☆ **Rafa Emigdio.**
- ☆ **América Cecilia.**

Gracias por formar parte de nuestra familia se les quiere mucho por ser los reyes del hogar.

AGRADECIMIENTO

A mi **Alma Terra Mater**. Muchas gracias por ser parte de mi formación Profesional.

M.C. Esteban Orejón García. Muchas gracias por sus atenciones que me dedicó, por su paciencia y colaboración en el desarrollo del trabajo.

Lic. Francisco Ortiz Serafín. Gracias por el tiempo que tuvo para mí, por cada observación que se me fue impuesta muchas gracias.

M. C. Arturo Guevara Villanueva. Gracias por sus recomendaciones que me dio, en el transcurso de la elaboración del trabajo.

A mis Amigos:

↔ **Mauricio Alexander López Arias**

↔ **Leyvi Marisol Bartolón Ortiz**

↔ **Guadalupe Gómez Gómez**

↔ **Cristina Díaz Díaz**

↔ **Flor González Gómez**

↔ **Juana Esmeralda Pérez López**

Gracias por su amistad y por compartir muchos momentos felices en mi estancia en la UAAAN, y todos los demás que formaron de mi amistades no los pongo por que no terminaría muchas gracias a todos.

Ramiro Hernández Hernández: Gracias por apoyarme en todo momento, por compartir momentos felices mil gracias.

A la Secretaria de Economía Agrícola **Juanita**, gracias por tus buenos consejos y darme ánimo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Páginas
INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo general.....	2
Hipótesis.....	2
CAPÍTULO I.	
ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO DE LA NARANJA.....	5
I.1. Origen y antecedentes del cultivo.....	5
I.2. Características de la naranja.....	6
I.3. Clasificación y variedades de la naranja.....	7
I.3.1. Clasificación Taxonómica.....	7
I.3.2. Morfológica del cultivo.....	7
I.3.3. Variedades de la naranja.....	9
I.4. Condiciones del cultivo.....	13
I.5. Importancia económica.....	14
CAPÍTULO II.	
PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO DE LA NARANJA EN MÉXICO.....	16
2.1. Principales variedades de naranja producidas en México.....	16
2.2. Comportamiento de los principales indicadores de la producción.....	17
2.3. Principales Estados productores.....	19
2.4. El comercio de la naranja en México.....	21
2.4.1. Canal de Comercialización de la naranja.....	22
2.4.2. El comercio interno.....	23

2.4.3. El comercio externo.....	26
CAPÍTULO III.	
PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE LA NARANJA EN EL ESTADO DE VERACRUZ.....	27
3.1. Localización y extensión territorial del Estado de Veracruz.....	27
3.2. Principales actividades económicas.....	29
3.3. La producción agrícola del Estado de Veracruz.....	30
3.4. La producción de naranja en el Estado de Veracruz.....	32
3.4.1. Principales municipios productores de naranja en el Estado de Veracruz	33
3.5. La comercialización de la naranja en el Estado de Veracruz.....	37
3.6. Problemática de la producción y comercialización de la naranja en el Estado de Veracruz.....	38
CONCLUSIONES.....	40
RECOMENDACIONES.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	43

ÍNDICE DE CUADRO Y FIGURAS

	Páginas
Cuadro 1. Comportamiento de producción de naranja en México del período 2000-2009. (Promedio, TMCA).....	18
Cuadro 2. Comportamiento de los principales indicadores de la producción de naranja en los principales Estados productores. 2000 – 2009. (Promedio, Porcentaje de participación, RE/RN, PE/PN).....	19
Cuadro 3. Comportamiento de la Producción Nacional (toneladas).2004-2009. (Promedio y Porcentaje de Participación).....	21
Cuadro 4. Época de cosecha en los principales Estados productores de naranja en México.....	25
Cuadro 5. Comportamiento de los principales grupos de producción del período de 2000-2009. (Promedio y porcentaje de participación)	31
Cuadro 6. Comportamiento de los principales indicadores de la producción de la naranja del Estado de Veracruz. 2000-2009 (Promedio y TMCA).....	32
Cuadro 7. Principales municipios productores de naranjas en el Estado de Veracruz. 2009. (Porcentaje de participación).....	34
Figura 1. Variedades de naranja en México.....	16
Figura 2. Canal de comercialización de la naranja.....	23
Figura 3. Ubicación del Estado de Veracruz.....	28
Figura 4. Ubicación de los principales municipios productores de naranja en el Estado de Veracruz.....	35

INTRODUCCIÓN

Con este trabajo se pretende analizar la situación actual de México en cuanto a la producción y comercio de la naranja. Puesto que de acuerdo con el informe anual del SIAP, en el 2009, México exportó más de 7 millones 150 mil dólares a países como Estados Unidos (el principal consumidor), Inglaterra, Holanda, Bélgica y Japón, lo que significó un saldo positivo en su balanza comercial por 4 millones 150 mil dólares. Lo cual coloca a México en el 4° lugar a nivel mundial en lo referente a la producción nacional de naranja.

La naranja (*Citrus Sinensis*), es considerada la fruta de mayor importancia en nuestro país debido a que juega un papel importante en la economía tanto por la superficie que se dedica a este cultivo, así como por el valor de la producción. La principal variedad de naranja que se cultiva en México es la valencia y se considera la mas importante debido a que contribuye con el 80% de producción nacional con respecto a las demás variedades.

La producción de naranja en México se ubica en los principales Estados de Veracruz, Tamaulipas, Nuevo León, San Luís Potosí. No obstante el Estado que más contribuye a la producción nacional es Veracruz.

Referente a la producción de naranja en 2009, Veracruz creció a una TMCA del 0.53%, crecimiento favorable para el Estado puesto que, siendo los municipios de Álamo-Temapache, Papantla, Martínez de la Torres, Tihuatlán y Gutiérrez Zamora, en los que se concentra el mayor volumen de producción, en conjunto estos municipios aportan el 94% de la producción de naranja en el Estado de Veracruz.

OBJETIVO GENERAL

Analizar la situación y perspectivas de la producción y comercio de la naranja en México, y en específico el Estado de Veracruz por ser el principal Estado productor. 2000 – 2009.

HIPÓTESIS

Las tendencias de la producción de naranja en México han sido a la alza, sin embargo Estados con alta producción como es el caso del Estado de Veracruz, las tendencias no han sido favorables sobre todo en la principal región productora como consecuencia de una disminución en la superficie sembrada y tendencias a la baja en el PMR, que ocasiona una baja en la rentabilidad.

Para el logro de los objetivos e hipótesis plateadas, la investigación se llevó a cabo en tres etapas básicas. En la primera se identificó y recabó información documental y estadística, relacionada a la temática, siendo las principales fuentes de información tesis, revistas e información que generan y procesan instituciones ligadas al sector agropecuario como son SAGARPA e INEGI y bases de datos como el SIACON y SIAP, principalmente.

En la segunda etapa se organizó y analizó la información recabada, estacándose los aspectos más importantes, haciéndose uso de porcentajes de participación y TMCA, con la finalidad de determinar la importancia y tendencias de cada una de las variables analizadas de la producción de naranja en México y el Estado de Veracruz en el período 2000 – 2009.

En la tercera y última etapa de investigación se procedió a la redacción del primer borrador de investigación con la finalidad de ser revisado por los asesores, para su posterior presentación escrita y oral.

El trabajo se estructura en tres capítulos. En el primer capítulo se refiere a los aspectos generales del cultivo de la naranja, como son su origen, antecedentes del cultivo, característica, clasificación y variedades de la naranja, así como las condiciones climáticas en las que se desarrolla la producción de este cítrico, finalizándose con la exposición de la importancia económica.

El segundo capítulo comprende la producción y el comercio de la naranja en México, así como las principales variedades que se cosechan. En la cual se expondrán los principales indicadores de producción de naranja en México. Posteriormente con esta información se pretende destacar los principales Estados que aportan a la producción nacional y en cuanto a superficie sembrada. De tal forma que esto nos arrojará datos para analizar el comercio de la naranja. En la cual se expresa su situación actual de la naranja en cuanto al comercio interno y externo.

En el tercer capítulo se expone información de la producción y comercio en el Estado de Veracruz. En la cual primeramente se realiza una descripción de dicho Estado, con respecto a su localización y extensión territorial, en la cual se pretende explicar sus actividades económicas a que se dedica el Estado así como también se analiza la producción agrícola del Estado de Veracruz y a su vez destacar los principales municipios que más aportan a la producción de naranja en el Estado de Veracruz, como son Álamo, Temapache, Tihuatlán, Gutiérrez Zamora, Castillo de Teayo, Martínez de la Torres entre otros.

En los cual ya mencionados son los más importantes productores de naranja del Estado de Veracruz. En seguida se procederá en el análisis de la comercialización de la naranja en la cual se hará referencia de los problemas que enfrenta la producción de naranja y el comercio para el caso del Estado de Veracruz.

Por otra parte, la concentración estacional, lleva a los ya clásicos círculos caracterizados por altos precios durante la etapa de baja producción y bajos

durante la etapa alta de cosecha (octubre a abril), esto obviamente incide en el proceso comercial.

Palabras Claves: Superficie sembrada, superficie cosechada, producción, PMR, valor de la producción, comercio, naranja, Veracruz.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO DE LA NARANJA

En este capítulo se hace mención de los aspectos generales de la naranja, como es el origen y antecedente, principales características que se presentan, así como su clasificación y sus respectivas variedades, así como el tipo de condición que debe de tener el cultivo y la importancia económica que representa el cultivo de la naranja.

1.1. Origen y antecedentes del cultivo

La naranja, es considerada como una de las frutas de mayor importancia en el país, tanto por la superficie destinada para su cultivo, como por la producción y el consumo per cápita, que es cerca de 40kg. Sus características nutricionales ayudan al fortalecimiento de las defensas del organismo, debido al contenido de vitaminas C, B1, B2, B3, B5, B6 y E; sales minerales, ácidos orgánicos, pecticina, componente que fortalecen a la circulación y propiedades anti cancerígena del estómago. La cáscara y la flor se utilizan para la elaboración de medicina naturista para la bronquitis.

Según Vavilov citado por (Praloran, 1977), el centro de origen de los cítricos es el centro y el occidente de China. El naranjo dulce se le considera originario de China, donde se cultivó varios siglos antes de que fuera difundido en el resto del mundo.

A partir de Sudeste del Himalaya, Assam y el Norte de Birmania “donde la concentración de los genes es totalmente evidente” la dispersión se efectuó, probablemente por parte hacia el Oeste, a lo largo de la vertiente del sur del Himalaya hasta el Punjab, donde apareció una nueva especie: C. Limón (Linn), hacia el sur por la India Peninsular; y por otra parte, en dirección de las

providencias del sur de China y de la Península Indochina, con la aparición de *Poncirus trifoliata* Raf.

Finalmente otros centro secundarios estarían formados por la región costera de la china del sur, junto con las Islas Hainan y de Formosa y el sur de Japón, origen de *fortunella hindsii* (Champ.) Swing, y el Archipiélago Malayo hasta las islas Samoa y Fiji pero en este último centro no aparece ninguna especie nueva del grupo de los agrios. Muchas otras especies del genero citrus y del genero vecino son también oriundas de la misma región.

J. Díaz (1987) Expuso que los cítricos fueron introducido a México durante el año del 1518 en la región de Tonalá, Veracruz, por Bernal Díaz Castillo. Posteriormente se le encontró asociadas con plantas de café en la zona centro de Veracruz, y se menciona también que la primera zona citrícola fue de la de Rio Verde en San Luis Potosí, de donde surge la exportación mexicana en la década de 1980, aunque las primeras plantaciones comerciales en gran escala se realizaron en el área de Montemorelos, Nuevo León en 1786 en la huerta denominada “La Eugenia”.

1.2. Características de la naranja

Las naranjas pertenecen a la familia Rutáceas y pertenecen al género Citrus. Las especies de este género son arbustos o árboles de color verde, con hojas simples y coriáceas y pecíolos generalmente alados, flores blancas y fragantes, el cual se forman en brotes que se producen a través de yemas localizadas en las axilas de las hojas. Son cultivos perennes, de crecimiento erecto ramificado que crece hasta 12 m. de alto y 25 cm. de diámetro dependiendo de la especie, produce de los 3 a 5 años dependiendo de su propagación (semilla poliembrionica o injerto).

Generalmente en los cultivos de naranjas contienen en sus semillas más de un embrión, es decir son poliembrionales, cuando sucede esto solo uno de los embriones es de origen sexual, siendo o formándose los demás asexualmente, a

partir del tejido nuclear. Los embriones asexuales o nucleares se caracterizan por ser genéticamente parecidos a la planta madre, son muy vigorosos y por lo general al igual que los embriones sexuales, dan origen a las plántulas libres de virus.

1.3. Clasificación y variedades de la naranja

En este apartado se presentan la clasificación taxonómica como morfológica de dicho cultivo, así como también sus respectivas variedades de la naranja que se encuentran.

1.3.1. Clasificación Taxonómica

Como toda especie del reino vegetal, el cultivo de la naranja tiene su clasificación taxonómica, como se muestra a continuación.

- **Familia:** Rutácea.
- **Genero:** Citrus.
- **Especie:** Sinensis.
- **Nombre Común:** Naranja dulce.
- **Nombre Científico:** Citrus Sinensis.

1.3.2. Morfológica del cultivo

Raíz: Al desarrollarse el embrión de una semilla, el primer órgano que aparece es la raíz, la cual al crecer se dirige hacia la tierra, el tipo de crecimiento de la raíz es pivotante, alcanzando la raíz principal hasta 1.50 metros de longitud.

Se convierte en un órgano más complejo a través del tiempo, la raíz principal donde da lugar a raíces secundarias, las cuales son sensible horizontales las funciones principales que realizan son: absorción, conducción, almacenamiento, fijación y respiración.

Tallo: Los naranjos presentan un tallo principal o tronco único, cilíndrico y recto el cual emerge del suelo y continúa su crecimiento normal de forma aérea; el tallo realiza la función de fotosintética al igual que las hojas que porta, al irse al desarrollo se hace leñosa con ramificaciones variables de acuerdo a las diferentes especies.

Del tallo nacen las ramas primarias aproximadamente de 75 a 125 cm; aunque esto es muy variable, de acuerdo a la poda de formación; las ramas verticales son de selección circular y las horizontales o inclinadas son ovaladas

Hojas: Limbo grande, a las pequeñas y espinas no muy acusadas.

Flor: Son órganos que necesitan la planta en forma directa para poder producir fruto, generalmente se presentan estructuras ordinarias con tres o cinco sépalos, de cuatro a ocho pétalos y de 20 a 40 estambres.

Fruto: La importancia de la floración es que a partir de ellas, se obtendrán los frutos, que se derivan del desarrollo del ovario de la flor. Los frutos de todas las especies cítricas reciben el nombre particular de Hesperidios, tienen forma y color variable, oval, periforme, esférica, achatada, de color naranja, de piel gruesa, formada de epicarpio y mesocarpio.

Semilla: La semilla son de color blanco pajizo, de aproximadamente 0.8 a 1 cm. de tamaño, está formada por una protección externa denominada comúnmente tegumento y una masa interna constituida con albumen y los embriones, las semillas en condiciones normales de clima y terreno germinan entre los 10 y 15 días, las semillas deben provenir de plantas vigorosas y sanas sobre de estas se eligen los frutos voluminosos que maduran en época normal.

1.3.3. Variedades de la naranja

Grupo Navel. Este grupo se caracteriza por sus flores que tienen dos frutos uno incluido en el principal, y que exteriormente recuerda a un ombligo lo que da nombre al grupo. Esto también puede ocurrir en otras variedades pero solo a nivel de la corteza. Una característica importante de las flores de este grupo es que las células madres de polen se desintegran sin dar lugar a la formación de granos de polen y a veces también degenera el saco embrionario. Como consecuencia los frutos son partenocárpicos y carecen de semillas. A continuación se nombran algunas de las principales variedades de este grupo.

Washington Navel: Su árbol de naranjo es de tamaño grande. Forma redondeada. Hojas de color oscuro. Grandes faldas. Frutos: Muy grandes. Semiesféricos o algo alargados. Color naranja. Ombligo visible al exterior. Sin semillas. Esta variedad se recolecta normalmente después que Navelina y Newhall, durante un período bastante largo, desde diciembre hasta mayo, según la zona.

Navel Caracará: Morfológicamente la planta es idéntica a la variedad Washington Navel. Los frutos muy similares a la W. Navel, pero la pulpa no es de color naranja, sino de color rojo (rosado desde que está formándose), similar a la del pomelo Star Ruby. A veces algunas ramas muy vigorosas (chupones), al final del desarrollo de una brotación y comienzo de la siguiente. Tienen tendencia a curvarse y deformarse a la vez que se retuercen, llegando a formar en ocasiones un ángulo más o menos abierto. La recolección es de media estación.

Navelina: Morfológicamente el árbol, la copa, el hábito de crecimiento, las ramas y las hojas son muy similares a la variedad Newhall. Los frutos son redondeados o esféricos. La superficie de la corteza también muestra una rugosidad muy fina "granito de pólvora", como sucede a la Newhall. La recolección se realiza unos días después de la variedad Newhall, puesto que tiene algo más de ácidos totales. Esto hace que el mismo índice de madurez lo alcance más tarde.

Navelate: El árbol, en general, es muy frondoso. Su porte y aspecto son similares a la variedad W. Navel, aunque es algo más vigoroso, con mayor tendencia al crecimiento vertical y con abundancia de espinas en las axilas de las hojas que no desaparecen con el tiempo. El fruto, de tamaño menor que el del W. Navel, con una corteza suave y lisa, es de forma elipsoidal o esférica, y sin ombligo aparente. La zona estilar un poco apuntada. El albedo es de color blanco y muy compacto. La recolección es tardía.■

Navel Lane Late: El árbol es vigoroso, similar a la variedad W. Navel. Los frutos son grandes con una extraordinaria adherencia al pedúnculo, muy grueso, manteniéndose en el árbol en buenas condiciones comerciales durante mucho tiempo.

Los frutos, en ocasiones, muestran acanaladuras longitudinales más o menos largas desde el cáliz hacia la zona estilar. Cuando los arrancamos, en un elevado porcentaje, desde que son pequeños hasta que han alcanzado su madurez natural, mantienen adheridos los sépalos y la corteza que rodea a la madera del pedicelo. La recolección es tardía.

Navel Recálate: También se le conoce con el nombre, Navel tardía Ribera de Cavanés. El porte del árbol es similar al W. Navel. Las ramas no tienen espinas. Se observa que, aproximadamente en un 35% de hojas, el peciolo no está articulado con el limbo. Los ovarios son alargados (fusiformes) con acanaladuras o surcos longitudinales.

Durante bastante tiempo el estilo, entero o parte de él, permanece adherido al fruto. En relación a su forma, los frutos son similares a los de la variedad Navelate, aunque en algunos se aprecia en la zona pedicular un engrosamiento de la corteza y son más rugosos.

El color amarillo-naranja de la corteza, lo alcanzan un mes más tarde que cualquier otra variedad de las descritas del grupo Navel. Frecuentemente se observan, en el árbol, frutos de segunda flor (redrojos), que corresponden a floraciones fuera de su época normal y son distintos por su color más pálido, por la corteza más gruesa y por su menor contenido en zumo. La recolección es tardía. █

Grupo Blancas: Este grupo de naranjas llegó a ser el de más venta de a nivel mundial. En España ha sido, el más representativo de la producción citrícola. Esto es por la demanda en consumo fresco y por la posibilidad de ser utilizada en la fabricación de zumo de naranja. Con coloración amarillo anaranjada, no poseen ombligo ni pigmentación sanguina.

Salustiano: El árbol es muy vigoroso, poco frondoso, de tamaño medio a grande y con tendencia al crecimiento vertical y a la emisión de ramas verticales que sobresalen por encima de la copa, dando a ésta un aspecto característico, diferente al de otras variedades. Las hojas son grandes y lanceoladas, de color verde oscuro, con peciolo corto y a las rudimentarias o inexistentes.

El fruto es esférico, ligeramente achatado por los polos y pocas veces elipsoidal, de tamaño medio a grande. El estilo, o parte de él, en algunos casos persiste. También se puede observar, en algún fruto, un pequeño ombligo o navel que en la mayoría de las veces no pasa de la piel. La corteza es ligeramente rugosa y de espesor medio, con un color naranja intenso. Prácticamente no tiene semillas. La recolección se realiza a partir de diciembre, pudiendo prolongarse hasta el mes de abril.

Valencia Late: El árbol es vigoroso, grande, con hábito de crecimiento algo erecto o ascendente y en general más frondoso que el de la Salustiano. En primavera pueden coexistir flores abiertas, frutos virando de color y frutos maduros. Las ramas presentan escasas espinas pequeñas. Las hojas son lanceoladas, más o menos anchas.

En los peciolos aparecen a las rudimentarias, que son de mayor tamaño en las hojas más viejas. El fruto de color naranja es de tamaño medio a grande, de forma elipsoidal a esférica más o menos achatada. Prácticamente sin semillas. Si los frutos permanecen durante mucho tiempo en el árbol, algunos de ellos se reverdecen, adquiriendo matices verdosos en la zona pedicular. La recolección es tardía.

Grupo Sangre: Las flores son grandes con las anteras de color amarillo. Pueden aparecer fuera de temporada, dando lugar a frutos distintos en cuanto al tamaño, color de la corteza (sin pigmentar) y menor contenido en zumo, que recuerdan a las naranjas Berna (grupo blancas). Los ovarios son fusiformes.

Los frutos de este grupo tienen la particularidad de tener un pigmento rojo, hidrosoluble, de naturaleza antocianina que colorean la pulpa y la corteza. La pigmentación no es uniforme, no existiendo correlación externa e interna. Tienen pocas o ninguna semilla (entre 0 y 6 por fruto), poliembriónicas. El estilo o parte de él suele permanecer durante bastante tiempo en el fruto. La recolección se realiza a partir de enero.

Sanguinelli: El árbol es de tamaño pequeño a medio, achaparrado, con follaje poco denso. Las ramas carecen de espinas. Las hojas son de color verde, no muy oscuro y con escaso brillo. Los peciolos tienen a las poco desarrolladas. Los frutos son generalmente elipsoidales, de piel fina y brillante de color naranja con zonas sectoriales de color rojo muy intenso, variable de un año a otro, en función de la temperatura (a más frío más color), que generalmente pueden llegar a ocupar el 50%, o más del total de la superficie. Es relativamente frecuente que el fruto presente rayas longitudinales o zonas sectoriales de contraste, es decir, rojas sobre fondo amarillo o viceversa. Alcanzada la madurez natural, el zumo es de color rojo (compuestos antociánicos).

Doble fina: Los árboles son pequeños, y a veces presentan brotes erectos. El follaje es menos denso y de color más claro que el de las restantes variedades sanguíneas. Los frutos son elipsoidales, de color amarillo naranja, observándose cuando están maduras manchas características de color rojizo. La corteza es muy fina, suave y brillante, dando la impresión de que haya sido barnizada.

Entrefina: El árbol, de tamaño medio, con follaje más oscuro que el de la doble fina pero de forma similar. El fruto es semejante al de la doble fina, de la que fundamentalmente se diferencia en que tiene la corteza menos lisa y presenta una mayor adherencia al pedúnculo.

1.4. Condiciones del cultivo

Las naranjas son cultivos permanentes que empiezan a retribuir lo invertido en el transcurso de los años cuando inicia la producción de frutos. Si no se selecciona un adecuado terreno y tiene un buen manejo la plantación sus efectos se verán con el pasar de los años. Antes de sembrar cualquier cultivo se deben de realizar exámenes previos al establecimiento del huerto para ver que exigencias necesita la plantación considerando las propiedades físicas y químicas de dicho cultivo. La naranja se desarrolla bien de textura arcillosa, pesados con buen drenaje, profundos para que las raíces se anclen bien y puedan extraer las cantidades de nutrientes y agua necesaria para su desarrollo, mientras más delgado sea el suelo menor será el desarrollo de los árboles; con un PH de 5.5 - 7, con abundante materia orgánica, este cultivo es susceptible al exceso de cal y cloruro sódico.

Latitud: 36°C latitud norte y sur, con condiciones climáticas tropicales.

Temperatura: No debe ser baja, ya que afectaría el desarrollo del cultivo, es decir 13°C y 30°C, la más óptima es de 23°C Con una temperatura menor a 8°C. Produce obstrucción de la planta y con una mayor a 36°C. Deteriora el fruto, temperaturas de 0°C - 12°C, determina la coloración verde del fruto debido al

equilibrio de acidez y azúcares (clima templado). La temperatura interviene en el ritmo de las floraciones y el crecimiento, los árboles en invierno se mantienen latentes y crecen y florecen en el transcurso del verano.

Alturas: Alturas superiores a los 500 msnm.

Precipitación: 1200 – 1500 mm/año bien distribuidos, son suficientes para cubrir las necesidades del cultivo, en aquellas zonas donde prevalece la sequía, el riego es indispensable para que el cultivo se desarrolle sin ningún problema. El naranjo agrio es menos exigente al riego, mientras que el naranjo dulce se desarrolla bien en altas precipitaciones, son exigentes en riego.

1.5. Importancia económica

Se cultiva por sus frutos, de agradable sabor y sin semillas, que se consumen preferentemente en fresco, aunque también se comercializan como IV Gama y en forma de zumo (concentrado, fresco, pasteurizado, etc.), mermeladas o jaleas. La corteza tiene aplicaciones industriales y puede destinarse a la fabricación de piensos. Su importancia como árbol frutal es grande. Sus frutos de la naranja se consumen en fresco, para elaborar mermeladas y zumos. De su corteza junto con las flores, se extrae esencia de azahar. La naranja es una fruta rica en agua, azúcares y vitamina C, pero su zumo debe ser consumido con rapidez ya que la vitamina se desnaturaliza en contacto con la luz. Existe, además, una industria dedicada a la extracción de los aceites esenciales que se utiliza en cosmética.

El principal uso de la naranja es el consumo fresco como alimento, por sus vitaminas, minerales y otros elementos. También se usan como productos elaborados a través de su procesamiento, que va desde manual o casero hasta el industrial. Los productos de la naranja se consumen bajo muchas formas, entre las cuales se pueden destacar los jugos, néctares, gelatinas, mermeladas, jaleas y cascós. Cada día hay un mayor interés en el procesamiento de la naranja para

consumo humano, sin embargo la cáscara se puede usar para raciones animales después del procesamiento de la fruta con fines industriales de jugo pasteurizado.

A escala nacional, durante 2009 se produjeron cuatro millones 108 toneladas del cítrico; es decir, 38.3 Kg. Per-cápita, en especial en Veracruz, ya que de dicha entidad proviene una de cada dos naranjas consumidas y exportadas.

En el 2009, México exportó más de 7 millones 150 mil dólares a países como Estados Unidos (el principal consumidor), Inglaterra, Holanda, Bélgica y Japón, lo que significó un saldo positivo en su balanza comercial por 4 millones 150 mil dólares. En la última década, las ventas que ha realizado México al extranjero han crecido un promedio anual de 15.3 por ciento, al pasar de 2 millones 67 mil dólares a los más de 7 millones que se vendieron en el año 2008. El fruto originario del Medio Oriente, que llegó a México hace más de 500 años, durante la segunda expedición realizada por Cristóbal Colón a América, ocupa un lugar privilegiado en la mesa de los mexicanos por su sabor y propiedades.

CAPÍTULO II.

PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO DE LA NARANJA EN MÉXICO

En este capítulo trata de la producción y el comercio de la naranja en México, en la que se exponen la principales variedades de naranja. Así como también el comportamiento de los principales indicadores de producción de naranja a nivel nacional del período de 2000/2009 en los que se analizarán los promedios, como también la TMCA que se obtuvo mediante a la realización del trabajo.

Se analiza el comportamiento de los principales Estados productores de naranja que son Veracruz como mayor productor de naranja de México, seguido por Tamaulipas y Nuevo León. En la cual también se exponen el comercio interno y externo de la naranja.

2.1. Principales variedades de naranja producidas en México

En México existen algunas variedades de naranja, en la cual las más importantes dentro de la producción nacional es la naranja valencia del grupo blanca. A continuación en el cuadro siguiente se presentan algunas variedades de mayor importancia para México.

Figura 1. Variedades de Naranja en México.

Imagen	Características
	<p>Mandarinas: Naranjas muy fáciles de pelar y cómodas de comer debido a su facilidad para separarla en gajos. Ideales para los niños (Entra la producción durante Noviembre).</p>
	<p>Naranjas Navelinas: sirven tanto para la mesa como para preparar zumos. Es una variedad muy valorada ya que su producción, es Drier, en diciembre es la primera en ser cosechada.</p>

	<p>Naranjas Navel-Lane-Late: fruta de mesa muy jugosa y dulce y con el grado justo de acidez. Tienen mucho zumo, una piel muy fina y no tienen semillas. Es una de las variedades de mayor calidad. Su producción entra en febrero).</p>
	<p>Naranjas Valencias Late: son naranjas muy jugosas y dulces, de tamaño un poco menor que las navel-Lane-Late, y están más orientadas al zumo. (Entra en producción en mayo).</p>

Fuente: www.Naranjastradicionales.es/variedades.html

2.2. Comportamiento de los principales indicadores de la producción

A continuación se analizará el comportamiento de los principales indicadores del período 2000/2009. En lo que es la superficie sembrada, superficie cosechada, producción, valor de producción, rendimiento, Precio Medio Rural y su TMCA que se establece para el caso de México.

Cuadro 1. Comportamiento de la producción de naranja en México del período 2000-2009. (Promedio, TMCA)

Año	Superficie Sembrada (ha)	Superficie Cosechada (ha)	Producción (ton)	Valor de Producción (\$)	PMR (\$/ton)
2000	337,049.07	323,618.47	3,812,683.02	3,028,427,530.51	36,085.98
2001	340,318.81	326,813.69	4,034,900.95	2,441,146,529.16	35,609.30
2002	349,237.39	334,767.59	4,020,392.89	2,844,075,036.37	35,318.19
2003	345,486.38	332,270.80	3,845,850.73	3,417,043,850.74	37,640.17
2004	348,558.26	335,111.65	3,977,175.63	3,120,027,030.63	38,114.23
2005	336,769.86	317,280.07	4,112,711.35	2,681,746,091.91	36,508.54

2006	334,327.90	321,494.73	4,156,907.27	3,876,166,261.76	42,602.18
2007	336,234.16	330,290.42	4,248,714.68	4,549,347,425.74	53,279.80
2008	344,686.73	338,336.86	4,297,238.29	4,080,215,733.60	45,345.10
2009	339,423.51	333,555.13	4,193,484.44	4,160,716,173.67	49,086.41
Promedio	341,209.21	329,353.94	4,070,005.93	3,419,891,166.41	40,958.99
TMCA	0.08	0.34	1.06	3.59	3.48

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), 2010.

En este cuadro se observa que en lo que la superficie sembrada desde el año 2000 al 2009 solo se presentó un crecimiento del 0.08%. La cual la mayor superficie sembrada fue en el año 2002 con una superficie de 349 mil hectáreas sembradas de naranja, seguido por el año 2004 que tiene una superficie poco mas de 348 mil hectáreas sembradas de naranja. Lo cual para México represento un promedio de 341,209.21 hectáreas sembradas de naranjas.

A lo que se refiere a la superficie cosechada su TMCA fue de 0.34% mayor que la superficie sembrada, lo cual representa significativamente. Puesto que se aprecia un crecimiento en lo que se refiere a la cosecha de naranja. En el cuadro se puede apreciar que se mantiene un promedio de superficie cosechada poco más de las 329 mil hectáreas cosechadas de naranjas durante el período del 2000/2009. En lo que viene siendo la producción se observa que tuvo una TMCA de 1.06%, en lo que fueron el año 2003/2004 se presentó una aumento en cuanto a la producción de naranja de poco mas de un millón de toneladas de naranja que se dejaron de producir esos dos años puesto que del 2005 en adelante se mantuvo dentro de los 4 millones de toneladas de naranjas producidas en México. Se observa que en el PMR su TMCA es de 3.48% Lo cual representa un crecimiento favorable en cuanto al PMR. Referente al valor de la producción su TMCA es de 3.59%, considerablemente, en la cual el mayor valor de la producción se obtuvo en el año 2007 con más de 4 billones de pesos.

2.3. Principales Estados productores

A continuación se presentara la tabla de comportamientos de los principales estados productores de naranja como son:

- ⇒ Veracruz.
- ⇒ San Luis Potosí.
- ⇒ Tamaulipas.
- ⇒ Nuevo León.

Del período del 2000/2009. En la que se analiza sus respectivos promedios, porcentaje de participación, rendimiento estatal sobre el rendimiento nacional y el precio estatal sobre el precio nacional por cada Estado.

Cuadro 2. Comportamiento de los principales indicadores de la producción de naranja en los principales Estados productores. 2000 – 2009 (Promedio – Porcentaje de participación, RE/RN, PE/PN)

Estado	Superficies Sembrada (ha)		Superficie Cosechada (ha)		Rendimiento (ton/ha)		PMR (\$/ton)	
	Promedio	%	Promedio	%	Promedio	RE/RN	Promedio	PE/PN
Veracruz	152,213.25	44.61	151,403.45	45.97	13.10	0.92	665.00	0.75
S.L.P	43,605.26	12.78	41,157.42	12.50	8.60	1.40	805.09	1.09
Tamp.	34,887.07	10.22	33,014.61	10.02	14.49	0.83	1,065.87	0.83
N.L.	25,479.25	7.47	25,406.12	7.71	11.99	1.01	989.25	0.89
Sub. Total	256,184.83	75.08	250,981.60	76.20	12.05	1.00	881.30	1.00
Otros	85,024.37	24.92	78,372.34	23.80	11.17	2.08	1,627.56	1.54
Promedio	341,209.20	100	329,353.94	100	23.22	1.00	2,508.86	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

Como se puede observar en el cuadro 2 el estado de Veracruz ocupa el primer lugar en lo que se refiere a la superficie sembrada con poco mas de 152 mil hectáreas sembradas de naranja que da un porcentaje de participación cerca del 50% de su superficie sembrada a nivel nacional. Mientras que San Luis Potosí se encuentra en el segundo lugar con un aportación 12.78% a la superficie sembrada en México. Tamaulipas aporta tan solo el 10.22% de la superficie sembrada en México, por último tenemos Nuevo León que tiene un promedio de poco mas de los 25 mil hectáreas sembradas de naranja que representa el 7.47% de su participación de hectáreas sembradas de naranja en México.

Referente a la superficie cosechada al igual que en las hectáreas sembradas Veracruz ocupa el primer lugar con un porcentaje de participación del 45.97% estando muy cerca de llegar al 50% de hectáreas cosechadas en México. Lo cual no se puede decir lo mismo para el Estado de Nuevo León puesto que este ocupa el 4° lugar en hectáreas cosechadas en México lo que representa tan solo el 7.71%, puesto que solo cosecha poco mas de 25 mil hectáreas.

Los mejores rendimientos se encuentran en el Estado de San Luis Potosí con el 40% más de extracción de toneladas de naranjas por hectáreas, al igual que Nuevo León con el 1%. Así como también los mejores precios por toneladas se encuentran en el Estado de San Luis Potosí por encima del el precio normal puesto que tiene un precios mayor 9%. Lo cual esto nos es tan favorable para el Estado de Veracruz el cual su precio es menor del 25%. En el caso de Nuevo León tiene una deficiencia de precio del 0.11% lo cual no le afecta tanto puesto que es el segundo Estado con mejor precio a nivel nacional a diferencia que Veracruz que ocupa el 4° lugar en cuanto a su precio.

En este apartado se analizará la producción nacional (ton) de naranja destacando los principales Estados, los cuales destacan Veracruz, Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí, Puebla y Yucatán. Por ser los máximos aportadores a la producción de naranja a México.

**Cuadro 3. Comportamiento de la Producción Nacional (toneladas).2004/2009.
(Promedio y Porcentaje de Participación)**

Edo.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio	%
Ver.	1,830,860.00	2,034,199.19	2,023,997.25	2,150,568.70	2,015,579.73	2,058,039.57	2,018,874.07	48.48
Tamp.	483,543.02	477,539.79	556,045.14	483,317.84	549,983.54	539,525.80	514,992.52	12.37
N. L.	320,961.49	292,559.75	320,166.75	325,962.22	352,068.01	296,972.71	318,115.16	7.64
S. L. P.	291,033.72	346,030.24	376,405.07	412,255.56	413,773.97	431,567.00	378,510.93	9.09
Puebla	213,478.80	204,698.80	195,901.00	169,346.00	215,185.00	254,841.00	208,908.43	5.02
Yucatán	186,423.01	164,432.80	154,940.81	158,066.00	161,285.18	94,533.92	153,280.29	3.68
Sub total	3,326,300.04	3,519,460.57	3,627,456.02	3,699,516.32	3,707,875.43	3,675,480.00	3,592,681.40	86.28

Otros	650,875.59	593,250.78	529,451.25	549,198.36	589,362.86	518,004.44	571,690.55	13.72
Total	3,977,175.63	4,112,711.35	4,156,907.27	4,248,714.68	4,297,238.29	4,193,484.44	4,164,371.94	100

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

Se puede observar en el cuadro 4 que la producción de naranja se ve muy notable en el Estado de Veracruz puesto que desde el 2004/2009 mantuvo su producción muy estable. Solo en el año 2004 se presentó una disminución de poco más de un millón de toneladas producidas de naranjas. Ya que la mayor producción se presentó en el año 2007 con más de 2 millones de toneladas de naranja.

Se aprecia que en el porcentaje de participación mas alto es de 48.48% del Estado de Veracruz seguido por Tamaulipas con un 12.37% de participación. Posteriormente le sigue San Luis Potosí con un porcentaje de participación de 9.09%.

2.4. El comercio de la naranja en México

De la producción de naranja se destina al mercado nacional el 85%, la industria (principalmente de jugos) procesa un 14% y se tiene una reducida participación en el comercio exterior, explotándose poco menos de 1% de la producción, como fruta fresca.

La comercialización interna se efectúa granel, evitándose de esta manera la elevación de los costos originados en el proceso de empaque.

En el caso del comercio exterior, la naranja fresca es objeto estrictos controles fitosanitarios, para el mercado de los Estados Unidos de América se exige tratamientos de di-bromuro de metilo para prevenir contra la mosca de la fruta además se deben cumplir normas tanto en presentación como en el empaque para su aceptación para los demandantes.

En la cuales sus principales destinos de la producción de la naranja son las siguientes entidades:

Veracruz: Casi la totalidad se destina al mercado interno principalmente a la ciudad de México, una parte menor se utiliza para la fabricación de jugos y otra parte menor se destina a las entidades de Michoacán, Puebla, Jalisco y Tlaxcala.

San Luís Potosí: La producción naranjera se canaliza para el consumo directo principalmente en las siguientes ciudades Guadalajara, Aguascalientes, Distrito Federal, Zamora, Azuayo, Guanajuato y en el propio Estado.

Tamaulipas: Parte de la cosecha redestina al comercio exterior empacado como fruta fresca. Cantidades menores se procesan junta con otras frutas como melón, piña y toronja en la juguera para su exportación el resto de la producción se dirige a poblaciones de los Estados de México, Jalisco y el Distrito Federal.

Nuevo León: El Estado aporta mayor porcentaje de la exportación de fruta fresca mexicana. También destina parte de la producción a la industria juguera de jugo concentrado y para la transformación regional de mermeladas y dulces a bases de naranja.

2.4.1. **Canal de comercialización de naranja**

La naranja se comercializa en su mayoría internamente en el País debido la problemática fitosanitaria que provoca la mosca de la fruta por lo que se distribuye como fruta de segunda en las centrales de abasto de las ciudades más importantes, las denominadas terceras son entregadas a la industria de jugos y gajos logrando exportarla una vez que es procesada, así como los subproductos que se extraen de ella, en algunos estados del norte se puede comercializar la naranja en el exterior concretamente en Estados Unidos, este es el caso de Sonora, gracias a su control fitosanitario y las condiciones climatológicas favorables de la región.

Figura 2. Canal de comercialización de la naranja



Fuente: Elaboración de Lic. Ramón Cárdenas Ramírez Facilitador Nacional S. P. C.

2.4.2. El comercio interno

Hoy en día la producción de naranja se lleva a cabo en 27 entidades lo que permite que se pueda contar con naranja en los cuatro puntos cardinales del territorio nacional, predominando esencialmente la valencia. Dentro de las quince principales frutas, la naranja ocupa desde 1965 el primer lugar, ya que la participación de este cítrico tanto en la producción como en la superficie sembrada en la rama frutícola crece año con año. Por lo tanto, el cultivo de la naranja a través de su historia ha mostrado gran interés, debido que es una de las frutas que mayor expansión ha tenido en nuestro país desde su introducción hasta la época, prueba de ello es la manera en que ha repercutido en los indicadores de la producción.

La producción de naranja se localiza en zonas tropicales y subtropicales principalmente.

En cuanto a la distribución geográfica, los Estados que destacan por su superficie sembrada y cosechada son: Veracruz, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Yucatán, Sonora y Tabasco que en su totalidad cultivan el 92% de la producción nacional.

Las principales variedades que se cultivan en nuestro país son: los de maduración temprana (Hamlin, Pearson brown, Pinneapple) que se cosechan de mayo a octubre, la naranja tardía (valencia) que se cosecha de noviembre a abril y es la que tiene mayor participación en la producción nacional, también identificada como naranja de jugo por citricultores de las principales regiones productoras.

La variedad valencia se destaca por su cantidad y calidad de jugo, su buen comportamiento en almacén y su uso tanto para consumo en fresco como para la industria, características que la han llevado a ocupar actualmente más del 80% de la tierras dedicadas al cultivo de esta especie.

Sin embargo, por su comportamiento tardío, la acumulación de su producción y el volumen obtenido a nivel nacional, la han llevado a la saturación de su mercado. Producción nacional La producción de naranja se encuentra concentrada tanto geográfica como temporal, son los Estados de Veracruz y San Luis Potosí que concentran más del 60% de la producción.

Cuadro 4. Época de cosecha en los principales Estados productores de naranja en México.

Edo	Meses del año											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Veracruz	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Nuevo León				*	*	*						
San Luis Potosí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tamaulipas				*	*	*						
Sonora							*	*	*	*	*	

Fuente: SARH. Datos Básicos. Frutas tropicales y subtropicales. Número 3 México 1994. BANCOMEX. La industria de la naranja en México.

La naranja se cosecha en todo el año, predominado como principales abastecedores en el mercado, Veracruz y San Luis Potosí, ya que estas entidades producen todo el año; Tamaulipas, Nuevo León y Sonora aportan una parte en la etapa de baja producción de Veracruz y San Luis Potosí.

Por lo tanto, la época de cosecha más alta de las variedades tempranas es de octubre a diciembre con el 100% y de las variedades tardías de abril a junio alcanzando una etapa alta de 75% y julio a septiembre con una etapa baja de 25%.

Lo que da como resultado de la cosecha de esta fruta la saturación del mercado en la etapa alta, ocasionando la caída de los precios.

Durante el período de estudio a excepción de los rendimientos, la superficie sembrada, superficie cosechada y producción registran incrementos importantes.

2.4.3. El comercio externo

La naranja se cultiva en 60 países de los cinco continentes del mundo. En producción y consumo Per-cápita es hoy en día la fruta más importante a nivel mundial. FAO, menciona que los principales países productores de naranja son: Brasil, Estados Unidos, China y España. La zona productiva por excelencia es Valencia en España, con aproximadamente 2, 200,00 toneladas. Zonas productoras de Andalucía son: El Valle del Guadalquivir, Palma del Río, el valle del Andarax, etc. Aproximadamente el 94% de la producción se destina al consumo en fresco (65% de Navel).

En Estados Unidos los principales estados productores son: Florida, California, Texas y Arizona ocupando este país el primer lugar mundialmente. Brasil ocupa el segundo lugar en la producción mundial, el Estado de Sao Paulo ocupa el primer lugar nacional.

España es el país productor de fruta de excelente calidad ocupando el primer lugar entre los países exportadores de naranja en la cuenca del mediterráneo. Las zonas cítricas de España se encuentran en la costa del mediterráneo, como Valencia, Tamagón, Castellón, y otras más.

CAPÍTULO III. PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE LA NARANJA EN EL ESTADO DE VERACRUZ

En este capítulo se expone la producción de la naranja y comercio en el Estado de Veracruz, comenzando con la localización y extensión territorial del Estado de Veracruz. Una vez ya ubicado el Estado de Veracruz, se indica sus principales actividades económicas que realiza para mantener su sustentabilidad como

Estado. Se analiza la producción agrícola y la producción de naranja del Estado de Veracruz. Así como sus respectivas variedades en la que se analiza el comportamiento de los principales indicadores de producción de naranja en el estado y regiones productoras, finalmente en el capítulo se expone información referentes a la problemática de la producción y comercialización de la naranja existente en el Estado.

3.1. Localización y extensión territorial del Estado de Veracruz¹

Veracruz limita al norte con el Estado de Tamaulipas; al sur con Oaxaca y Chiapas; al este con Tabasco y el Golfo de México; y al oeste con los Estados de Puebla, Hidalgo y San Luis Potosí. Su línea costera tiene una extensión de 745.1 km. Su extensión máxima de noroeste a sudeste es de 800 Km. y su máxima de ancho es de 212 Km. mientras que la mínima es de 32 Km. Se divide políticamente en 210 municipios (INEGI, 2009). El clima de Veracruz varía drásticamente. Cuenta con zonas cálidas húmedas y durante todo año los picos de sus montañas están nevados. Sin embargo, la mayoría del territorio se encuentra en la zona tropical, de manera que durante el verano su clima es cálido húmedo y su temperatura anual promedio es de 25°C.

Figura 3. Ubicación del Estado de Veracruz



¹ Para el desarrollo de este apartado, se consideró como fuente principal a INEGI, varios años.

Fuente: <http://revistaemet.net/img/news/9786mapa-veracruz370x270.jpg>

La topografía y clima de Veracruz varían a lo largo del territorio. Su clima cálido y húmedo de la región costera, cambia a un clima más fresco en las planicies y montañas hacia las fronteras que están al norte.

El Estado cuenta con dos principales montañas: el Pico de Orizaba (Citlaltépetl), la de mayor altura en México (5,700 m.); y el Cofre de Perote (4,267 m.). Son muchos los ríos que atraviesan el Estado. De hecho, el 35.0% de los ríos mexicanos corren a través de Veracruz. El Río Pánuco surge en el Valle de México y fluye hacia el este atravesando Veracruz desembocando en el Golfo de México, en Tampico. Otros ríos importantes son el Coatzacoalcos, el Tuxpan y el Papaloapan.

En Veracruz también se encuentra la principal ciudad portuaria del país, ésta lleva el mismo nombre que el Estado. Del Puerto de Veracruz se puede llegar a la ciudad de México por autopista o ferrocarril.

3.2. Principales actividades económicas

En este apartado se comenzará hablando de las principales actividades económicas del Estado de Veracruz.

Sector Construcción: La industria de la construcción constituye uno de los ejes del crecimiento económico estatal por sus efectos multiplicadores en el conjunto de la economía, dada la proporción y variedad de los insumos que demanda. Debido a su alto número de eslabones productivos "hacia atrás" y "hacia adelante", es uno de los sectores con mayor efecto de "arrastre" económico de otros sectores de actividad y por ello es considerado como el "termómetro" de la actividad económica. En 1997 se registraron un total de 796 empresas

constructoras. En 1996, la construcción participaba con el 6.19% del PIB estatal y 5.4% del valor del PIB nacional en el sector de la construcción.

Sector Minero: En el sector de la minería, Veracruz participa en el PIB nacional con un 4.72% colocándose en el 4º lugar. Existen cinco regiones mineras donde pueden encontrarse diversos minerales, tanto metálicos como no metálicos, a saber: los Tuxtlas (sureste), Zongolica-Atoyac (suroeste), Huayacocotla (noroccidental), Chiconquiaco (centro), y la Cuenca del Istmo (sureste).

Ganadería: Tiene una superficie de 45,85 hectáreas dedicadas a la ganadería, en donde se ubican 6,660 unidades de producción rural con actividad de cría y explotación de animales, cuenta con 431,131 cabezas de ganado bovino de doble propósito, además la cría de ganado porcino 7,155; ovino 7,200; equino 5,675; En la apicultura cuenta con 5,979 colmenas de abejas. Las granjas avícolas tienen cierta importancia.

Pesca: La pesca en el municipio se caracteriza por la mojarra, juile, camarón, guabina y tortuga.

Industrias: En el municipio se han establecido industrias entre las cuales encontramos 3 de exportación en el municipio: Internacional Química del Cobre, Gisalamo, Frutalamo, todas de exportación de jugos de cítricos, así como 6 empacadoras de naranja como lo son:

- ✓ Empacadora Monroy.
- ✓ Empacadora Gamor S.A de C.V.
- ✓ Empacadora 007, S.A. de C.V.
- ✓ Citricultores Unidos de La Huasteca S.A. de C.V.
- ✓ Empacadora Ticontlan.
- ✓ Empacadora El Ídolo.
- ✓ Tres Jugueras: L.Q.C. División de Cítricos (Picasa); Gys Álamo S.A. de C.V.
- ✓ Oranagri S.A. de C.V.
- ✓ Una Deshidratadora Grindsted De México S.A. de C.V. (Cáscara).

✓ Infraestructura Hotelera.

Comercio: Cuenta con 676 establecimientos que producen 148,001.8 miles de pesos de ingreso total anualizado, se emplean 1,474 trabajadores en esta actividad, con remuneraciones totales al año de 1993 de 6,077.5, así mismo cuenta con 5 centros comerciales, tiendas de abarrotes, carnicerías, expendios de frutas y legumbres, venta de ropa en general, farmacias, refresquerías y 20 zapaterías, así como 5 tiendas de materiales para la construcción, 6 mueblerías y 6 ferreterías.

3.3. La producción agrícola del Estado de Veracruz

Agricultura: Es el cultivo de diferentes plantas, semillas y frutos, para proveer de alimentos al ser humano o al ganado y de materias primas a la industria. Gracias a la diversidad de clima en México, se cultiva una gran variedad de especies. En el período del 2000-2009, se produjeron principalmente: Café cereza, caña de azúcar, limón, mandarina, mango, naranja, papaya, piña, plátano, toronja.

A continua se presenta un cuadro en la que se expresa los principales grupos de cultivos que se siembran, cosechan en el Estado de Veracruz, así como también su valor de producción en cual se estima su porcentaje de participación.

Cuadro 5. Comportamiento de los principales grupos de producción del período de 2000-2009. (Promedio y porcentaje de participación)

Grupo	Superficie Sembrada		Superficie Cosechada		Valor de producción	
	Promedio	%	Promedio	%	Promedio	%
Forrajes	38,002.42	5.10	37,947.77	5.25	372,473,204.66	3.03
Frutales	277,622.22	37.27	264,945.65	36.67	4,963,402,074.41	40.37
Industriales	424,394.39	56.97	417,309.63	57.76	6,922,641,801.65	56.31
Sub. Total	740,019.03	99.34	720,203.05	99.68	12,258,517,080.72	99.71
Otros	4,957.68	0.66	2,332.93	0.32	35,791,302.75	0.29
Total	744,976.71	100	722,535.98	100	12,294,308,383.47	100

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), 2010.

Como se puede apreciar en el cuadro el grupo de frutales ocupa el segundo lugar con un porcentaje de participación del 37.27% en lo que se refiere a la superficie sembrada. Puesto que la mayor parte se de superficie sembrada tanto como superficie cosechada y valor de la producción el primer lugar se lo lleva el grupo de los industriales, puesto que en superficie sembrada aportan un 56.97% de participación.

Se observa también que el valor de la producción para el grupo de los forrajes aporta muy poco al Estado de Veracruz con solo un 3.0% de participación. Nos podemos dar cuenta que el promedio de Superficie cosechada para el grupo de los frutales es de 264.945,65 en los períodos del 2000-2009.

3.4. La producción de naranja en el Estado de Veracruz

A continuación se presentara el siguiente cuadro en la que se analizara la producción total del Estado de Veracruz. Como también el porcentaje de participación de cada año.

Cuadro 6. Comportamiento de los principales indicadores de la producción de la naranja del Estado de Veracruz. 2000-2009 (Promedio y TMCA)

Período	Sup. Sem. (ha)	Sup. Cos. (ha)	Producción (ton)	Rend. (ton/ha)	Valor de la Pdn. (\$)	PMR (\$/ton)
2000	144,081.55	142,303.80	1,896,411.05	13.33	1,448,442,400.53	763.78
2001	147,016.26	147,016.26	1,970,668.31	13.40	951,306,741.60	482.73
2002	153,980.69	153,740.69	2,022,890.90	13.16	1,191,397,043.65	588.96
2003	148,175.85	148,036.35	1,742,663.92	11.77	1,291,312,465.80	741.00
2004	150,758.14	150,411.14	1,811,587.57	12.04	1,221,128,743.63	674.07
2005	145,512.50	140,511.75	1,996,797.60	14.21	973,686,942.50	487.62
2006	144,612.50	144,582.00	1,982,391.25	13.71	1,314,936,314.00	663.31
2007	152,394.75	152,394.75	2,078,384.95	13.64	1,582,705,670.00	761.51
2008	160,411.25	160,105.75	1,966,390.73	12.28	1,390,881,952.00	707.33
2009	157,117.05	156,860.05	1,989,535.57	12.68	1,488,706,346.00	748.27
Promedio	150,406.05	149,596.25	1,945,772.19	13.02	1,285,450,461.97	661.86

TMCA	0.97	1.09	0.53	-0.55	0.31	-0.23
------	------	------	------	-------	------	-------

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON). 2010.

Como se puede observa en la cuadro, en el Estado de Veracruz se sembraron en promedio poco más de 150 mil has, siendo el año de 2008 el de mayor superficie sembrada de naranja, superando las 160 mil has, en cuanto al comportamiento de esta variable en el período de análisis, fue de una TMCA de 0.97% de crecimiento de 13 mil has.

En lo correspondiente a la superficie cosechada, esta de 149,596 has con una TMCA de 1.09%, obteniéndose una producción promedio en el periodo de 1,945 miles de toneladas, siendo menor el comportamiento de esta variable con respectos a la superficie sembrada y cosechada.

También se puede observar que la producción ha disminuido en la TMCA de 0.53% por lo tanto se ve afectado el rendimiento con una TMCA de -0.55%.

Lo cual la producción ha obtenido un incremento de 49.36 toneladas lo cual no se ve representado en el rendimiento puesto que representa una disminución del rendimiento de 0.31% de toneladas más producidas de naranja.

Se puede observar que en cuanto al valor de la producción en el año 2000 hasta el 2009 se obtuvo un crecimiento del 0.31%, puesto que aunque no fue mucho pero si favorable para el valor de la naranja en el Estado de Veracruz.

Se puede analizar que en el año 2005 se obtuvo una caída en cuanto al valor de la producción de la naranja la cual fue mas de 973 millones de pesos, la cual fue solo temporalmente puesto se recupero rápidamente, en la cual su valor de producción supero mas de un billón de pesos.

En cuanto al PMR tuvo una disminución de 0.23% puesto que su precio de la naranja de un promedio de 763 que fue en el año 2000 para el 2009 su precio fue inferior puesto que fue de 748 pesos por toneladas de naranjas.

3.4.1. Principales municipios productores de naranja en el Estado

A continuación se presenta el siguiente cuadro en donde se analizará los principales municipios que mas aportan a la producción de naranja en el Estado de Veracruz. En el cual se analiza la superficie sembrada, la producción y el valor de producción. Así como también su porcentaje de participación de cada apartado.

Cuadro 7. Principales municipios productores de naranjas en el estado de Veracruz. 2009. (Porcentaje de participación)

Municipio	Superficie Sembrada (Ha)	%	Producción (Ton)	%	Rend. (Ton/Ha)	%	Valor Prod. (Miles de Pesos)	%
Álamo-Temapache	42,238.50	26.27	633,577.50	47.21	15.00	1.64	316,788.75	20.31
Papantla	15,325.00	9.53	185,900.00	13.85	12.13	1.33	167,310.00	10.73
Martínez de la Torres	14,123.00	8.78	183,640.00	13.68	13.00	1.42	257,685.90	16.52
Tehuacán	13,837.00	8.61	154,044.00	11.48	11.13	1.22	61,617.60	3.95
Gutiérrez Zamora	8,250.00	5.13	105,260.00	7.84	12.76	1.40	94,734.00	6.07
Sub. Total	93,773.50	58.33	1,262,421.50	94.07	64.02	7.02	898,136.25	57.58
Otros	66,989.55	41.67	79,618.07	5.93	848.57	92.98	661,768.09	42.42
Total	160,763.05	100	1,342,039.57	100	912.59	100	1,559,904.34	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON). 2010.

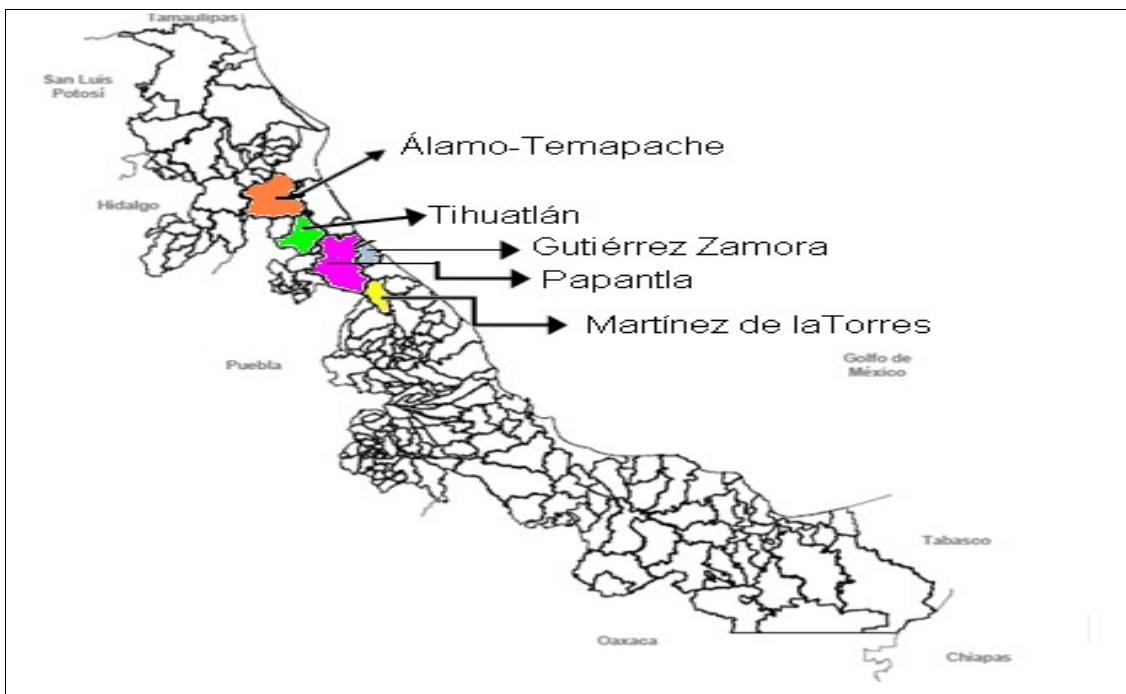
Se observa en el cuadro que en superficie sembrada Álamo, Temapache ocupa el primer lugar con un total de superficie sembrada de 42,238.50 de hectáreas sembrada, y con un porcentaje de participación del 26.27%. Mientras que en el segundo lugar se lo lleva Papantla con el 9.53% de participación. Se puede

apreciar también que el mayor productor es Álamo, Tempapache con 633,577.50 toneladas producidas de naranjas.

Con la menor producción se encuentra Gutiérrez Zamora con 105,260 toneladas producidas de naranjas lo cual representa para Veracruz un 7.84% de participación puesto que la mayor producción se lo lleva el municipio de Álamo, Tempapache, siendo el mayor productor así como también con un rendimiento de 15 toneladas de naranjas por hectáreas, en la cual es seguida por Martínez de la Torres con 13 toneladas por cada hectáreas.

Pero ha lo que se refiere al valor de la producción se lo lleva Martínez de la Torres con el 16.52% de participación seguido por Papantla con el 10.73% de participación al estado de Veracruz, en la cual el valor de producción mas bajo se encuentra en el municipio de Tihuatlán con una aportación del 3.95%.

Figura 4. Ubicación de los principales municipios productores de naranja en el Estado de Veracruz



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005. www.cuencame.inegi.org.mx

Álamo, Temapache, Veracruz. Se encuentra ubicado en la zona norte del Estado, en las coordenadas 20° 55" latitud norte y 97°41" longitud Oeste a una altura de 40 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tepetzintla, Cerro Azul y Tamiahua, al este con Tuxpan, al sur con Tihuatlán, Castillo de Teayo y el Estado de Puebla, al suroeste con Ixhuatlán de Madero y al oeste con Chicontepepec. Su distancia aproximada al noreste de la capital del Estado, por carretera es de 380 Km. Tiene una superficie de 1,137.57 Km², cifra que representa un 1.56% total del Estado. Su clima es cálido-extremoso, con una temperatura media anual de 24.3°C, y su precipitación pluvial media anual es de 1,391 mm. Se dedican a los cítricos y la agricultura.

Tihuatlán, Veracruz. Se encuentra ubicado en la zona norte del Estado en las coordenadas 18°27' latitud norte y 96°21' longitud oeste a una altura de 60 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Temapache y Tuxpan, al este con Papantla, Poza Rica y Cazones, al sur con Coatzintla y al suroeste con el Estado de Puebla. Su distancia aproximada al noroeste de la capital del Estado, por carretera es de 316 Km. Tiene una superficie de 828.29 Km², Cifra que representa un 1.14% del total del Estado. Su clima es cálido-regular, con una temperatura media anual de 22°C, su precipitación pluvial media anual es de 1,076.2 mm.

Martínez de la torres, Veracruz. Se encuentra ubicado en la zona Norte del Estado, en las coordenadas 20° 04" de latitud norte y 97° 04" de longitud oeste, a una altura de 151 metros sobre el nivel del mar. Limita al Norte con Tecolutla, al Este con Nautla y Misantla, al Sur con Atzalan y Tlapacoyan, al Oeste con el Estado de Puebla y Papantla. Su distancia al Norte de la capital del Estado, por carretera es de 150 Km. Tiene una superficie de 815.13 Km²; cifra que representa un 1.12% total del Estado. Su clima es cálido-húmedo-regular con una temperatura promedio de 23.7°C.; su precipitación pluvial media anual es de 1,293.6 milímetros.

Papantla, Veracruz. Se encuentra ubicado en la zona norte del Estado, en la sierra Papanteca, en las coordenadas 20° 27" latitud norte y 97°19" longitud oeste, a una altura de 180 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Cazones de Herrera; al este con Tecolutla y Gutiérrez Zamora; al sureste con Martínez de la Torre; al sur con el Estado de Puebla; al oeste con Espinal, Coatzintla y Poza Rica; al noroeste con Tihuatlán. Su distancia al noroeste de la capital del Estado es de 110 Km. (27 Km. por carretera). Tiene una superficie de 1,199.26 Km², cifra que representa 1.65% total del Estado. Su clima es cálido-regular con una temperatura promedio de 20.8° C; su precipitación pluvial media anual es de 1, 160 mm.

Gutiérrez Zamora, Veracruz. Se encuentra ubicado en la zona central del Estado, en las coordenadas 20°27" de latitud Norte y 97°05" de longitud Oeste, a una altura de 20 metros sobre el nivel del mar. Limita al Oeste con Papantla; al Norte, Este y Sur con Tecolutla. Su distancia aproximada al Norte de la capital del Estado por carretera es de 240 Km. Tiene una superficie de 233.60 Km², cifra que representa un 0.32% total del Estado. Su clima es cálido-regular con una temperatura promedio de 25.5°C.; su precipitación pluvial media anual es de 1, 579.8 milímetros.

3.5. **La comercialización de la naranja en el Estado de Veracruz**

Antes de llegar al mercado, la naranja pasa por varios procesos como son: recolección cosecha, recepción, pasaje, lavado, selección, clasificación, maduración, teñido, secado, pulido encerado, segunda clasificación, empaque, almacén y distribución. La naranja de segunda va directo a la industria a granel.

El recorrido de la distribución va del productor a la subasta regionales, a través de acopiadores rurales, son transportista que recogen al pie de la parcela o comerciante locales que también venden a la industria o llevan a centrales de

abasto, de ahí pasa a los medios mayoristas, de estos a los bodegueros grandes, a los detallistas.

La comercialización de la naranja es quizás uno de los ejemplos donde el intermedialismo tiene una amplia participación (como es el caso de Veracruz, principal Estado productor), de tal modo que es a través de estos agentes como se comercializa gran parte de la producción del país. En esta perspectiva, el intermediario esta presente tanto en las huertas como en la subasta regional, que es el espacio donde asisten los productores a negociar el precio del cítrico.

A partir de aquí, la cadena se va incrementando sobre todo si consideramos si la naranja se lava y encera, es transportada a la central de abasto, en donde pasa nuevamente por el área de subasta y de ahí distribuida a grandes y pequeñas bodegas, centros comerciales y mercados detallistas para llegar finalmente al consumidor.

De igual forma es posible distinguir que los productores tienen tres formas distintas de comercialización:

- ⇒ Cuando el precio que se registra por la venta en huerta es aceptable y permite cubrir los gastos de producción, se comercializa la huerta, por lo que los gastos de corte y flete para transportarlo al área de subasta correrán a cargo del intermediario.
- ⇒ Cuando el precio en la huerta no es suficiente, los productores cosechan y transporta el producto al área de subasta, donde esperan negociar un mejor precio que permita cubrir todos los gastos.
- ⇒ Al final de la cosecha, cuando la naranja ya no tiene ni el tamaño ni la calidad que demanda el mercado de naranja en fresco, el producto es comercializado con la agroindustria.

3.6. Problemática de la Producción y comercio de la naranja en Veracruz

Los principales problemas de producción que se presentan en el Estado de Veracruz son los siguientes:

- ⇒ Presencias de plagas y enfermedades difíciles de controlar.
- ⇒ Crédito restringido, inoportuno y con tasas de interés altas.
- ⇒ Bajo el desarrollo tecnológico de la huertas.
- ⇒ Problemas de operación dentro de la organización de productores.
- ⇒ Existe poco personal especializado en asistencia técnica.

Los principales problemas de comercialización que se presentan en el Estado de Veracruz son los siguientes:

En la comercialización bajo el sistema actual, es preciso señalar que quien mas arriesga es el productor, ya que el intermediario, baja el precio de adquisición y siempre trata de conservar un porcentaje de beneficio o comisión, esto se debe a la falta de organización y planeación comercial del producto de los citricultores. Cabe mencionar que los precios varían durante el año según la fecha que se trate y el volumen a negociar.

Es importante también destacar que existen deficiencias para la comercialización de la fruta por parte de los productores, entre los cuales podemos mencionar los siguientes puntos:

- ⇒ Estrategias para la comercialización del producto.
- ⇒ Una venta organizada.
- ⇒ Estudio de mercado.
- ⇒ Abundancia de intermediarios.

CONCLUSIONES

Considerando el objetivo y la hipótesis, así como la información recabada y analizada, se puede concluir lo siguiente:

- ✓ México se destacó en el 2009, puesto que produjo 4 millones 108 toneladas de cítricos en la cual representa 38.3 Kg., por cada habitante. En la cuales sus principal variedad de exportación es la naranja valencia late.
- ✓ La producción nacional de la naranja ha tomado mucha importancia en los últimos años en México, tanto que ya son varios los productores que se dedican a esta actividad y que pueden considerarse la principal fuente de ingreso para las familias.

- ✓ En México, unos de los principales Estados productores por excelencia es Veracruz. En la cual las grandes plantaciones de naranjas se encuentran en los Estados de Veracruz, San Luís Potosí, Tamaulipas y Nuevo León principalmente por sus condiciones climatológicas que presentan los principales Estados productores de naranja.
- ✓ En cuanto a las tendencias de la producción de la naranja es creciente, lo que repercute en una sobre producción, ocasionando que los precios de los citricultores caigan. Esto se ve claramente en el caso del Estado de Veracruz.
- ✓ De la producción de naranja se destina al mercado nacional el 85%, la industria (principalmente de jugos) procesa un 14% y se tiene una reducida participación en el comercio exterior, explotándose poco menos de 1% de la producción, como fruta fresca.
- ✓ En la cual la naranja se comercializa por lo general dentro del país debido a los problemas de fitosanitarias.
- ✓ En cuanto el comercio interno se considera que 27 entidades se dedican ala producción de la naranja en México suficientes para poder distribuir la naranja en todo México.
- ✓ En cuanto el comercio externo nos podemos dar cuenta que el país potencialmente mas fuerte es España por ser el productor de naranja valencia late por excelencia. Seguido por Brasil países competitivos para México.
- ✓ Veracruz se destaca por ser uno de los estados productores de naranja ya que aporta cerca del 50% de la producción nacional de naranja en México Los municipio que mas aporta al estado son Álamo con poco más del 47% de la producción del estado de Veracruz, seguido por Papantla con el 13% de producción de naranja en la cual el tercer lugar se lo lleva Martínez de la Torres con casi igualando a Papantla con el 13.68%.

- ✓ En cuanto a la comercialización de la naranja se detecta que el intermediario siempre esta presente desde la huertas hasta como también en el mercado regional. En la cual el productor esta dispuesto a negociar su naranja a precios que el intermediario le asigne.
- ✓ Los principales problemas que se encuentran en el estado de Veracruz son principalmente de fitosanitarias, así como también falta de subsidios de parte del gobierno para adquirir equipo tecnológico para la extracción del jugo de la naranja.
- ✓ En la cual también se presentan un gran número de intermediarios que afectan a los productores puesto que compran la naranja a un precio menor de lo conveniente.

RECOMENDACIONES

Al finalizar las conclusiones del trabajo se presentan algunas recomendaciones:

- ✓ Se requiere hacer investigaciones sobre subproductos, que permitan mejorar las condiciones de precios mediante al valor agregado.
- ✓ Se requiere apoyo con información actualizada de precio y demanda de los principales mercados de consumo.
- ✓ Mejorar los costos de la naranja para que el intermediario compre las naranjas a precios que beneficien tanto al productor como al intermediario.
- ✓ Asignación de recursos para la constitución de fondos de garantías en cuanto a los precios de la naranja, para asegurar a los productores.

- ✓ Capacitación especializada del uso de equipos tecnológicos hacia todos los productores.
- ✓ Necesidad de tener acceso a los equipos tecnológicos de las jugueras, para todos los productores de naranjas.

BIBLIOGRAFÍA

ASERCA, Claridades Agropecuarias. La naranja en México, un abanico de opiniones. Número 63. México 1998. Disponible en www.infoaserca.gob.mx.

ASERCA, Claridades Agropecuarias. La naranja. Número 19. México 1993. Disponible en www.infoaserca.gob.mx.

Base de datos. SIACON. Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. 2010.

Consulta de base de datos de producción mundial y comercio internacional de la Naranja. 2009. <http://apps.fao.org/faostat>.

Domínguez Rivera Jairo Misael. Análisis de la Cadena Productiva de la naranja (Citrus Sinensis), en el estado de Veracruz en el período de 2003 – 2007. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo; Coahuila, México. 2009. Monografía.

Gómez Cruz, Manuel Ángel y R. Schewentesius Rindermann, “La agroindustria de la naranja en México”. Universidad Autónoma Chapingo. Editorial CIESTAAM, México, 1997.

González Zaragoza Gloria. Análisis de la Fluctuación de Precios y Márgenes de Comercialización de la Naranja (Citrus Sinensis L.) en México, 1990 – 2000. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo; Coahuila. 2002. Tesis.

Gravina T. Alfredo. Curso de Citricultura. Universidad Autónoma de Chapingo. México. 1982.

Jiménez Osorio Camerino. Problemática y perspectiva de la comercialización de la Naranja (Citrus Sinensis) en la región de Álamo, Veracruz. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Junio del 2000. Trabajo de observación.

Mariano Antonio Beatriz. Producción y mercado en Fresco de la naranja (Citrus Sinensis) en México. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 2001. Tesis.

Marie Polese Jean. Cultivo de Cítricos. Edición omega.2007.

Martínez Fabrer J., “Cultivo de la naranja limonero y otros agrios”. Editorial Sintés, S.A. Barcelona, 1977.

Manual de Producción de naranja para Veracruz y Tabasco. INIFAP. Produce. México. Libro Técnico numero 2. División Agrícola, Noviembre 1998.

Naranjas Tradicionales. Variedades de Naranja. Disponible en la página Web de <http://www.naranjatradicionales.es/...variedades.html>. 2011.

Quiroga Ramón Guajardo. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Loma Redonda 1515 Pte., Col. Loma Larga, CP 64710, Monterrey, Nuevo León, México. Impacto de la Apertura Comercial de México en el Mercado Mundial de la Naranja.

INEGI. Intitulo Nacional de Estadística y Geografía. Información general, por entidad federativa y municipio. Noviembre de 2009. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?ent=30>.

INFOJARDIN. Cultivo de naranja. Citados en marzo 2010. Disponible en <http://www.articulos.infojardin.com/frutales/fichas/citricos-cultivo-citrico-2.htm>.

INFOAGRO. Disponible en <http://www.infoagro.com/citricos/citricos.asp>.2009.

Sáenz Hervert Mariel. Producción y Comercialización de la naranja (Citrus Sinensis) en México. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila. 1998. Monografía.

SAGARPA. Infografías. Naranjas Mexicanas. [http://www.sagarpa.gob.mx/sala de prensa/infografías/páginas/naranja.aspx](http://www.sagarpa.gob.mx/sala_de_prensa/infografias/paginas/naranja.aspx).

SIAP. Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera. Consulta de Producción de la Naranja en Veracruz. <http://www.siap.sagarpa.gob.mx>. 2010.

Sistema-Productos Cítrico. Producción Estatal de Cítricos. Disponible en la página Web, <http://www.concitver.com/15-10citricultura.html>.

Schewentesius. Rinderman, Rita y Gómez, Cruz Manuel Ángel; El modelo neoliberal y la desmodernización de la agricultura Mexicana en el caso de la naranja; Publicaciones CIESTAAM, 1996.

WIKIPEDIA. La Enciclopedia Libre. La naranja (fruta). Disponible en la página Web: [http://es.wikipedia.org/wiki/Naranja_\(fruta\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Naranja_(fruta)).

El Mundo de las plantas. Propiedades de la Naranja. Disponible en <http://www.botanical-online.com/naranjaspropiedadesalimentarias.htm>.