

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS



Competitividad de los productores de naranja (*Citrus sinensis*) en el
Municipio de Álamo Temapache, Veracruz

Por:

ARACELI FLORES OSORIO

TESIS

Presentada como requisito parcial para obtener el título de:

INGENIERO AGRÓNOMO ADMINISTRADOR

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Noviembre, 201

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

Competitividad de los productores de naranja (*Citrus sinensis*)
en el municipio de Álamo Temapache, Veracruz

POR:

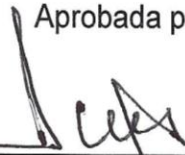
ARACELI FLORES OSORIO

TESIS

Que se somete a la consideración del H. Jurado examinador como requisito para
obtener el título de:

INGENIERO AGRÓNOMO ADMINISTRADOR

Aprobada por:



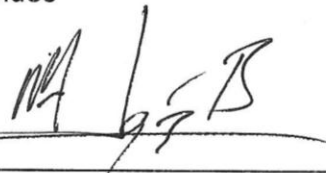
Dr. Antonio José Fajardo Oyervides

Presidente del jurado



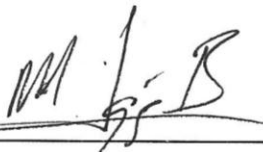
M.A.E. Francisco Ortiz Serafin

Sinodal



Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa

Sinodal



Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas

Universidad Agraria
"ANTONIO NARRO"



Buenavista, Saltillo, Coahuila, México Noviembre, 2016

DIV. CS. SOCIOECONÓMICAS
COORDINACIÓN

AGRADECIMIENTOS

A **Dios** quien me dio la vida, me acompaño y guio a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias, quien me permitió lograr esta meta tan importante en mi vida.

A mi **Alma Terra Mater**, por haberme brindado sus brazos extendidos llenos de sabiduría y conocimiento; y por darme un hogar lleno de grandes amistades; con profundo cariño muchas gracias.

Al **Dr. Antonio José Fajardo Oyervides**, por brindarme todo su apoyo incondicional para que este trabajo se llevara a cabo.

Al **M.C Francisco Ortiz Serafín**, por toda la disposición, amistad y consejos que me dio, pero sobre todo gracias por todo el conocimiento brindado para la realización de este trabajo.

Al **Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa**, por toda la atención y orientación para llevar a cabo este trabajo.

A los profesores del **Departamento de Administración Agropecuaria**, en especial al **M.C Rolando Ramírez Segoviano, Heriberto Ríos Tapia, M.C Rogelio Pérez Niño**; gracias por su amistad y los conocimientos brindados durante toda la carrera.

A la empresa **Agronortam S.A de C.V**; en especial al **Ing. Jorge García**, por darme la oportunidad de realizar mis prácticas profesionales dentro de esta organización, al **Químico Víctor Hugo López, Ing. Marisol Martínez, Ing. Priscila, Ing. Francisco, Téc. Evelia Judith Flores, Téc. Sara Medina, Téc. Florentino Flores, Ing. Genaro Villafuerte, Ing. Miguel Izaguirre**; por todo su apoyo y amistad durante mi estancia en la Ciudad de Valle Hermoso Tamaulipas.

A la familia Vargas García

Por todo su amor y apoyo al momento en que yo decido entrar a la universidad muchas gracias siempre están presentes en mi corazón.

A la familia Nuncio Villa

Ustedes han sido mi segunda familia; gracias por todo el amor que siempre me dieron durante todo este tiempo, nunca voy a olvidarlos los quiero mucho.

A la familia Bocanegra Herrera

Gracias por todos los consejos que me dieron, el cariño y el apoyo que siempre hubo para mí, muchísimas gracias.

DEDICATORIA

A mis padres:

Elita Osorio Martínez y Enrique Flores Catarina

Con mucho cariño principalmente a ustedes que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por enseñarme a seguir mis sueños, por todo su amor, su confianza y entrega, pero sobre todo agradezco que siempre me hayan aconsejado en los momentos más difíciles de mi vida; cada gesto de cariño y amor que me dieron fue la fuente de motivación para superarme. Muchas gracias a ti papá y mamá por darme siempre lo mejor, los amo con todo mi corazón siendo ustedes la razón por la cual he logrado culminar esta etapa de mi vida.

Especialmente a ti mami por ser la amiga y compañera que me ha ayudado a crecer, por estar siempre conmigo en todo momento, por la paciencia que has tenido para enseñarme, por el amor que me das, por los cuidados en el tiempo que vivimos juntas, por los regaños que me merecía y que en ocasiones no entendía. Gracias mama por estar a mi lado durante toda esta etapa de mi vida te amo mami.

A mis hermanos:

Ema, Beba, Mardonio, Inés y Licha

Por todo su amor, confianza y el fuerza que hicieron de darme todo lo que necesitaba en el transcurso de mi carrera, a cada uno de ustedes les debo demasiado. Han sido de mucha ayuda a lo largo de mi vida, gracias a sus consejos, y el gran amor que siempre me brindaron, quiero decirles que estoy profundamente agradecida por todo lo que hicieron conmigo, siempre tuvieron razón cuando me decían que los sueños por muy difíciles que parezcan se pueden cumplir, gracias a sus consejos y amor soy una gran persona.

A mis sobrinos:

Mi angelito Joshua Caleb †, que a pesar de que ya no estés entre nosotros siempre te recordamos con mucho amor, tú fuiste mi motivación para emprender este gran sueño, cuando sentía que no podía más, tú eras mi fuerza para seguir adelante, este logro es por ti mi niño, como me hubiera gustado hacer todo para que no te fueras de nuestro lado, han pasado 6 años mi amor y aun me lamento tu partida, ahora eres un angelito que nos cuida desde el cielo juntito a Dios que eligió llevarte a ti a su reino; te amo mi bebe hermoso nunca te voy a olvidar, te llevare por siempre en mi corazón.

Ever, Abisahi, Irving, Brittany, Brayán, Nohemí, Guadalupe, Jocelyn y Naomi.

Ustedes han sido parte de este sueño, por la cual me inspire para seguir adelante, con su amor me llene de fuerzas para cumplir una de mis metas. Los amo mis niños; por ustedes seguiré luchando para ser mejor cada día más.

A mis cuñados:

Efrén Hernández Hernández y Samuel Martínez Hernández

Por su apoyo, amor y comprensión; por estar siempre cuando yo necesitaba de algún consejo y por estar pendiente de mí en el transcurso de mi carrera.

A mis tíos:

Agustín, Marcos, Mario, Octavio, Estela, Florentino, Guadalupe, Aida, Hermila y Eusencio.

A ustedes que siempre estuvieron con un consejo para mí, para que yo siguiera luchando por mi sueño, gracias por todo su apoyo amor y la confianza que siempre tuvieron en mí.

A mis primos:

Eduardo, Mario, Victorino, Yadira, Yazmin, Patricia, Eulogia, Beatriz, Rosaura, Claudina, Isabel, Germán, Liliana, Abraham, Alison, Zoraida y Arnoldo.

Muchas gracias por su amor y por los buenos consejos que siempre me dieron; pero en especial quiero agradecer a ustedes **Eduardo, Mario y Victorino**, quienes me han guiado en los momentos más difíciles de mi carrera, y por ser un ejemplo en mi vida y enseñarme que en este mundo para lograr algo necesitamos soñar en grande.

A mi amiga:

Elizabeth Cruz Martínez

Que para mí ha sido como una hermana mas, quien siempre me escucho y aconsejo cuando necesitaba de ella. Gracias por todo el cariño y por esta gran amistad que nos ha unido desde pequeñas te quiero mucho amiga.

A Roque Marín Beltrán

Por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas; por tu amor, comprensión y paciencia que me brindaste durante este tiempo, gracias por los ánimos que me diste para seguir adelante y poder terminar este sueño. Y de igual forma te agradezco todos los bellos momentos que compartimos juntos, pasamos por varias situaciones pero al final de cuentas siempre estuvimos unidos. Muchas gracias te quiero mucho.

A mis compañeros y amigos:

Yami, Vero, Xochitl, Nanci, Luz, Roque, Harry, Checo, Diego, Disrra, Caba, Teo y Jorge.

Todos ustedes fueron más que compañeros unos grandes amigos con los que siempre conté, pasamos muchos momentos de tristezas, alegrías y a pesar de que tuvimos algunas diferencias siempre estuvimos unidos; de ustedes me llevo un hermoso recuerdo quiero que sepan que cada uno de ustedes son gran parte de mi vida, mil gracias por su amistad.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	i
ÍNDICE DE FIGURAS	i
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
MARCO METODOLÓGICO	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 Hipótesis	5
1.5 Metodología	6
CAPITULO II	7
REVISIÓN DE LITERATURA	7
2.1 Competitividad	7
2.1.1 Antecedentes del concepto de competitividad.....	7
2.1.2. Concepto de competitividad	8
2.1.3. Competitividad en tres sectores (País, Sector y Empresa).....	13
2.1.4 Cronología de la definición de competitividad	15
2.2 Tipos de competitividad	16
2.2.1 La competitividad en términos de insumos.....	16
2.2.2 La competitividad en términos de productos	16
2.2.3 El enfoque cuantitativo de la competitividad.....	17
2.2.4 El enfoque sistémico de la competitividad.....	17
2.3 Modelos y medición de competitividad	17
2.3 1 Modelos comprendidos dentro del enfoque macroeconómico.....	18
2.4. Modelo de cadenas de valor.....	20
2.4.1. Cadena de valor de la empresa.....	22

CAPÍTULO III.....	25
ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO DE LA NARANJA EN MÉXICO	25
3.1 Origen y antecedentes del cultivo de la naranja en México.	25
3.2 Taxonomía y Morfología:	26
3.3 Condiciones agroclimáticas del cultivo de la naranja en México.	28
3.3.1 Clima	29
3.3.2 Temperatura	30
3.3.3. Precipitación	31
3.3.4. Suelo	32
3.4 Ciclo de producción de la naranja.....	32
3.5 Problemas fitosanitarios.....	33
3.5.1 Plagas.....	33
3.5.2. Enfermedades	36
3.6 Contenido nutricional	37
3.7 Beneficios	38
3.8 Variedades.....	38
3.9 Contexto mundial de la producción de naranja	42
3.9.1 Principales países productores.....	42
3.10 El cultivo de la naranja en México	43
3.10.1 Principales estados productores de naranja en México	43
2.10.2 Municipios productores de naranja en Veracruz.....	45
Cuadro 3: Municipios productores de naranja en el estado de Veracruz.....	45
CAPÍTULO IV	47
FACTORES DE COMPETITIVIDAD DE LA NARANJA EN MEXICO.....	47
4.1 Productividad	47
4.2 Calidad.....	48
4.3 Precio.....	49
4.4 Comercialización	50
4.4.1 Canales de comercialización de los productores de naranja de Álamo Temapache Veracruz.	52
4.5 Consumo	53

CAPÍTULO V	54
DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	54
5.1 Localización	54
5.2 Extensión	55
5.3 Orografía.....	55
5.5 Hidrografía	55
5.6 Clima.....	55
5.7 Principales Ecosistemas	55
5.8 Recursos naturales	56
5.9 Características y Uso de Suelo.....	56
5.10. Aspectos socioeconómicos.....	56
CAPITULO VI	57
ANALISIS DE RESULTADOS	57
6.1 Producción de naranja	58
6.2 Tipología de los productores.....	60
6.3 Caracterización de los productores	64
6.4 Problemática de la producción de la naranja	66
6.5. Competitividad de los productores.....	70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
LITERATURA CITADA.....	76
ANEXOS.....	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Determinantes de la ventaja competitiva	19
Figura 2: Cadena de valor industrial y de la empresa.....	21
Figura. 3 Modelos cadenas de valor	23
Figura 4: Ciclo de producción de la naranja.....	33
Figura 5: Canales de comercialización de los productores de naranja de Álamo Temapache Veracruz.....	52
Figura 6: Promedio de árboles por hectárea.....	58
Figura 7: Nivel de producción de la naranja.....	59
Figura 8: Control de planeación de los productores.....	59
Figura 9: Condiciones aptas para el manejo del cultivo de la naranja	61
Figura 10: Uso de fertilizantes en el cultivo de la naranja.....	62
Figura 11: Manejo adecuado de los insumos	63
Figura 12: Escolaridad de los productores.....	65
Figura 13: Tipo de apoyo que reciben	66
Figura14: Productores con apoyos de créditos o gobierno.....	67
Figura 15: Si cuentan con contrato de venta	68
Figura 16: Los canales de distribución de la producción de naranja	69
Figura 17: Normas, característica y tramites venta en el extranjero	70
Figura 18: Factores para elevar la productividad de la naranja	71
Figura 19: Calidad de la producción de naranja	71
Figura 20: Manejo del control de calidad por parte de los productores	72

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Producción en toneladas de naranjas, por países del Hemisferio Norte. Periodo entre 2008 y 2014.....	42
Cuadro 2: Estados productores de naranja	44
Cuadro 3: Municipios productores de naranja en el estado de Veracruz.....	45
Cuadro 4: Costos de producción de la naranja.....	50
Cuadro 5: Producción de naranja	60
Cuadro 6: Costo anual por hectárea	62
Cuadro 7: Línea de transporte de la naranja	64
Cuadro 8: Caracterización de los productores.....	65

INTRODUCCIÓN

El naranjo es originario de Asia, en especial de China e India. Su cultivo es muy antiguo, pues desde hace 4 mil años se tienen noticias de algunos cítricos, como la mandarina, que formaban parte de las ofrendas a los emperadores de China. A finales de la Edad Media, persas y árabes extendieron el cultivo de la naranja agria por el Mediterráneo. Por otro lado, las primeras naranjas dulces conocidas en Europa al parecer fueron introducidas por los portugueses desde la India a principios del siglo XVI, y traídas a América por los españoles. El primer agrio que los europeos conocieron fue el cidro (*Citrus medica*) originario de la India, del que hay antiguas referencias en Grecia, pues el fruto era designado como *kitros*, de ahí lo de cítricos y el nombre del género botánico *citrus*; los romanos lo conocieron como “manzana de Medea”. En latín el nombre de la naranja fue *Aurantia*, por su color semejante al del oro, pero “naranja” proviene del árabe *naranch*, y del persa *narang*, que significa “perfume interior”. En México, luego de 500 años de haberse naturalizado, se le ha dado varias denominaciones en las lenguas indígenas: *alaxus*, en náhuatl de la Huasteca; *laxus*, en totonaco; *arnancha*, en otomí; *wi*, en zapoteco; y *loxa*, en chinanteco, entre otros.

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 cercano a 40 kg. Sus características nutricionales ayudan al fortalecimiento de las defensas del organismo, debido a su contenido de vitaminas C, B1, B2, B3, B5, B6 Y E; sales, minerales, ácidos y propiedades anti cancerígenas del estómago. La cascara y la flor se utilizan para la elaboración de medicina naturista para combatir la bronquitis.

La importancia económica de este producto es por sus frutos, de agradable sabor y sin semillas, que se consumen preferentemente en fresco, aunque también se comercializan como mermeladas o jaleas, jugos etc. (Gobierno del Estado de Veracruz, 2010).

La naranja que predomina en México es la valencia, cultivada bajo condiciones tropicales, la cual no tiene gran demanda en fresco en EUA por su corteza demasiado delgada y su color verdoso. Por ello, solo los estados del norte del país, como Sonora, Nuevo León y Tamaulipas tienen actualmente posibilidades de participar en el mercado de fruta fresca, ya que cuentan con un clima que permite el desarrollo de variedades que se demandan en el mercado para su consumo en fresco, incluso la valencia que adquiere buena coloración en las condiciones de los estados mencionados (Financiera Rural 2009).

México es un país importante como productor de naranja, pues ocupa el cuarto lugar a nivel mundial, solamente superado por Brasil, Estados Unidos y la India, aportando el 8.28% al total y con una tendencia a aumentar su participación.

La naranja es el fruto más popular en México, el claro ejemplo es la superficie que destina a su producción, en 334,658.68 hectáreas sembradas, en donde se producen 4.4 millones de toneladas con un rendimiento de 13 ton/ha (SIAP, 2014) Veracruz es históricamente el principal estado productor de esta fruta con 49% de la producción nacional en el 2013, registrando exportaciones cercanas a los 600 millones de dólares al año, de acuerdo con el Centro de Desarrollo Empresarial para Frutales del Trópico Húmedo (SIAP, 2014).

Cabe mencionar que la citricultura en México se encuentra localizada en 28 entidades federativas, sin embargo, el 91% de la producción total está concentrada en solo 10 estados.

La mayoría de dichas entidades se encuentran en la costa del Golfo de México, abarcando los estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco y Yucatán, así como los colindantes Nuevo León y Puebla.

Veracruz tiene más de 230 mil hectáreas de cítricos, superando a todo Centro América, Colombia, Venezuela, y el Caribe juntos. Y, por si fuera poco, Martínez de

la Torre es el que más variedades comerciales de cítricos tiene: mandarina, toronja, naranja imperial y manila.

En el mismo tenor, Veracruz concentra a 15 mil de los 25 mil productores considerados en el padrón nacional de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

En la zona norte del estado de Veracruz se ubica el municipio de Álamo Temapache, el cual se caracteriza por ser el principal productor de naranja valencia (*Citrus sinensis*), no solo a nivel estatal sino también a nivel nacional, señalando que éste municipio no está exento de la problemática que atañe a la producción y comercialización de la mayoría de los productos agrícolas, específicamente de la naranja, cultivo de gran importancia en la economía agrícola regional, estatal y nacional.¹

¹ Origen de la naranja, La naranja “manzana de oro”. Disponible en: <http://www.mexicodesconocido.com.mx/la-naranja-manzana-de-oro-originaria-de-oriente.html>.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1 Planteamiento del problema

La problemática que existe en la región con respecto a los procesos de producción, distribución y comercialización de naranja es muy amplia, en cuanto a la producción; se tiene que en los últimos años se ha presentado una sobreproducción que rebasa la demanda, lo que trae consigo un decremento en el precio del producto, significando menores ingresos para los productores, por su parte, la comercialización también presenta algunos problemas como la excesiva presencia de intermediarios en la región, la falta de organización por parte de los productores, entre otros. Mientras tanto, los productores organizados tienen que enfrentar uno de los mayores problemas, que es la falta de interés de algunos agricultores para combatir las plagas que atacan su producción en este caso la mosca de la fruta.

1.2 Justificación

La producción de naranja en el municipio de Álamo Temache Veracruz, es sumamente importante para los agricultores ya que es la fuente económica de esta región. Este estudio se hace para conocer si los productores de naranja son competitivos en el mercado, así como también detectar cuáles son los limitantes que impide poder situarse en un mejor punto.

Cada estudio se realiza en base a los puntos establecidos dentro de la investigación para conocer cuál es la raíz del problema existente en la región, en base a esto realizar un conjunto de estrategias que puedan mejorar el nivel de producción de cada agricultor y esto conllevaría a obtener mejores resultados en el mercado nacional e internacional, para esto es necesario que los productores conozcan sobre

las buenas prácticas agrícolas (BPA) y llevarlas a cabo para mejorar su producto y esto significa obtener una producción adecuada y de mejor calidad en el mercado.

Es de vital importancia mencionar que los intermediarios de esta zona son poco factibles para la comercialización de la naranja, ya que no le dan una buena distribución al producto en el mercado. Es necesario trabajar sobre estos puntos para poder buscar un mejor posicionamiento de los productores en los mercados grandes del país e internacionales.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar los factores que determinan la competitividad de los productores de la naranja en el municipio de Álamo Temache, Veracruz.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar la problemática que enfrentan los productores para comercializar la naranja con mayoristas o industrias.
- Analizar el motivo de la sobreproducción que existe en la región.

1.4 Hipótesis

La sobreproducción, la comercialización, la presencia de intermediarios y la falta de interés de algunos productores de fertilizar ante el ataque de plagas, son factores que determinan la competitividad de los productores de naranja en el municipio de Álamo Temapache, Veracruz.

1.5 Metodología

La presente investigación se realizó con el fin de conocer la competitividad que existe entre los productores del municipio de Álamo Temapache, Veracruz para ellos se tuvo que hacer investigaciones de revisión de literatura en revistas, artículos científicos y libros.

Para complementar la información nos centramos en el municipio de 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 Chicontepec. Según censo actual cuenta con un total de 904 comunidades con 107,081 habitantes entre ellos 52,981,662 hombres y 54,100 mujeres. Las principales localidades donde se aplicó la encuesta fueron el ídolo, Chapopote, Agua nacida, pueblo nuevo. Se aplicó una encuesta con un total de 36 preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple que se aplicaron a 15 productores de naranja seleccionados al azar.

Actividades realizadas:

- Aplicación de encuestas a productores de la región.
- Platica con los productores sobre la problemática que existe.
- Visita a las huertas de naranja de algunos productores.

De igual forma se tomaron datos de instituciones como SNIIM, SAGARPA, FIRA, SIAP, para obtener más información sobre la producción de naranja que delimita la competitividad del producto.

Palabras clave: Competitividad, Naranja, Productividad, Calidad, Precio, Comercialización, Consumo.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Competitividad

La competitividad ayuda a explicar por qué, en la en la economía global, algunos países resultan ganadores y otros perdedores; lo mismo sucede con las empresas. No es un tema sencillo de abordar, en términos teóricos el problema para los países y sus sociedades residen en encontrar los mecanismos que les permitan generar valor agregado, concretarlo en el mercado, retenerlo y reinvertirlo, para seguir generando valor. La pérdida de competitividad no es otra cosa que la imposibilidad de establecer en el mercado el valor creado con anterioridad, lo que inhibe a los productores la intención de destinar nuevos recursos al proceso.

2.1.1 Antecedentes del concepto de competitividad

Consideraba que el crecimiento de la producción no solamente respondía a los factores productivos ortodoxos: capital, tierra y trabajo, a esto se le denomino productividad. También dependía de aspectos relacionados con la tecnología y con la organización social.

Esta última podía propiciar la presencia de agentes de cambio con capacidad para innovar los procesos productivos existentes. Si bien el crecimiento económico estaba basado en el incremento de los factores ortodoxos, la tecnología y la organización social eran la fuente de lo que denomino el desenvolvimiento económico.

Dos décadas después de la publicación de la obra de Schumpeteren 1994, en el periodo de la posguerra, aparece el llamado pensamiento económico de la CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe- este pensamiento se basa en un enfoque estructural para explicar:

El subdesarrollo de los países de América Latina y planteaba que la economía mundial está compuesta por dos polos, el centro y la periferia, cuyas estructuras productivas difieren de modo sustancial. Debido a su desarrollo histórico, la estructura de los países llamados periféricos se caracteriza por su especialización y heterogeneidad. La especialización se refería a la concentración productiva, alrededor de los sectores productivos primarios- minería, agricultura-los cuales eran fuertes exportadores de materias primas hacia los países centrales.

La heterogeneidad consistía en el hecho de que los sectores industriales de la periferia eran poco relevantes y principalmente importadores. Esta situación motivaba que los incrementos de la productividad del trabajo fueran más intensos en la industria del centro que en los primario- exportadores de la periferia, hecho que a su vez se refleja en la disparidad de los ritmos de aumento de las respectivas medidas, tal y como lo mencionan.

2.1.2. Concepto de competitividad

La competitividad ayuda a explicar porque, en la economía global, algunos países resultan ganadores y otros perdedores; lo mismo sucede con las empresas. No es un tema sencillo de abordar, en términos teóricos el problema para los países y sus sociedades reside en encontrar los mecanismos que les permitan generar valor agregado, concretarlo en el mercado, retenerlo y reinventarlo, para seguir generando valor. La pérdida de competitividad no es otra cosa que la imposibilidad de establecer en el mercado el valor creado con anterioridad, lo que inhibe a los productores la intención de destinar nuevos recursos al proceso.

La pérdida de competitividad no es otra cosa que la imposibilidad de establecer en el mercado el valor creado con anterioridad, lo que inhibe a los productores la intención de destinar nuevos recursos al proceso (Castillo, 2003).

Para Michael Porter la competitividad es la capacidad y la actitud que tiene un país o una empresa para competir por la conquista o permanencia de un grupo de clientes, que elige dentro de diversas opciones en un mercado de libre comercio donde los costos de producción, calidad de los productos, y ventas pueden ser medos.

La competitividad se define como la capacidad de una empresa para penetrar en un determinado mercado y conservar o en su efecto ampliar su participación rentable en el mismo.

Lo cual implica que la empresa esté en condiciones de concurrir al mercado en el momento, con la calidad, el volumen y el precio del producto que demanda el mercado, ya sea en condiciones iguales o mejores que sus competidores (Kotler, 1991).

La competitividad, también es exigente en dinámica, visión, misión, creatividad, valor agregado, talento humano calificado, promoción de a investigación.

La competitividad es muy exigente en resultados y en liderazgo, factores sin los cuales, la competitividad carece de sentido. Esas exigencias de la globalización y lo estratégico del liderazgo, según planteamientos de Bennis Warren y Nanus burt, en su libro las cuatro claves del liderazgo eficaz, pagina 2. “si alguna vez hubo en la historia un momento que exigiera una visión global y estratégica del liderazgo es el momento actual.”

- Competitividad significa un beneficio sostenible para su negocio
- Competitividad es el resultado de la mejora de calidad constante y de innovación.
- Competitividad está relacionada fuertemente a productividad: para ser productivo, los atractivos turísticos, las inversiones en capital y los recursos

humanos tienen que estar completamente integrados, ya que son igual de importantes.

❖ Teoría de la comercialización

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y maneras de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución (Ugarte et al., 2003).

Por tanto, comercializar se traduce en el acto de planear y organizar un conjunto de actividades necesarias que permitan poner en el lugar indicado y en el momento preciso una mercancía o servicio logrando que los clientes, que conforman el mercado, lo conozcan y lo consuman.

Así, comercializar un producto es encontrar para él la presentación y el acondicionamiento susceptible de interesar a los futuros compradores, la red más apropiada de distribución y las condiciones de venta que habrán de dinamizar a los distribuidores sobre cada canal.

Según Kotler (1995), el proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales:

¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿A quién? Y ¿Cómo?

En el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto al mercado.

La distribución

Es el conjunto de actividades desarrolladas por una empresa desde el momento en que el producto o servicio sale de la empresa hasta que llega al consumidor final. El objetivo es llevar el producto o servicio al lugar indicado, en el momento justo, en la cantidad necesaria y al mejor precio. Podemos decir, por tanto, que genera utilidad de lugar, tiempo y posesión.

Los canales de distribución pueden caracterizarse por el número de niveles que existen. Cada intermediario que realiza alguna función relacionada con el acercamiento de un producto hasta el consumidor final constituye un nivel de canal.

Los canales de distribución básicos son:

- **Canal directo o venta directa** (canal de nivel cero o canal de marketing directo): consiste en un fabricante que vende directamente al cliente final. Las formas más relevantes son: la venta a domicilio, venta por correo, establecimientos propiedad del fabricante.
- **Canales cortos:** están formados por un número reducido de intermediarios (propio de los mercados industriales o de productos como automóviles y electrodomésticos).
- **Canales largos:** propio de los mercados de consumo (2 ó más intermediarios).

❖ Teoría de la calidad

El control de calidad es un sistema de métodos de producción que económicamente genera bienes o servicios de calidad, acordes con los requisitos de los consumidores.

Practicar el control de calidad de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactoriamente para el consumidor.

Para alcanzar esta meta, es preciso que en la empresa de todos promuevan y participen en el control de calidad, incluyendo tanto a los altos ejecutivos como a todas las divisiones de la empresa y a todos los empleados. El control de la calidad no es una actividad exclusiva de especialistas, sino que debe ser estudiado y conseguido por todas las divisiones y todos los empleados. Así se llega el control total de la calidad.

Deming afirma que no es suficiente tan solo resolver problemas, grandes o pequeños. La dirección requiere formular y dar señales de que su intención es permanecer en el negocio, y proteger tanto los inversionistas como los puestos de trabajo.

La misión del organismo es mejorar continuamente la calidad de nuestros productos o servicios a fin de satisfacer las necesidades de los clientes. Esto se logra generando un ambiente de integración y cooperación en el que los que estén involucrados. Si la organización consigue llegar a esa meta, aumentara la productividad, mejorara su posición competitiva en el mercado, ofrecerá una ganancia razonable a los accionistas, asegurara su existencia futura y brindara empleo estable a su personal.

Trilogía de la calidad (Joseph M. Juran)

Planificación de la calidad. Determinar las necesidades de los clientes y desarrollamos los productos y actividades

Las definiciones que los investigadores han propuesto para determinar que se entiende por competitividad han evolucionado durante los últimos 24 años y su utilización se ha referido a tres ámbitos diferentes: regional, sectorial y de una firma. El ámbito regional es el que ha concentrado el mayor interés de estudio.

2.1.3. Competitividad en tres sectores (país, sector y empresa).

La competitividad esta en tres diferentes niveles: país, sector y empresa. No obstante se tiene que la competitividad es un concepto altamente relativo, no todas las naciones ni todos los sectores o empresas pueden ser igualmente competitivas en los mercados mundiales.

Las definiciones que los investigadores han propuesto para determinar que entienden por competitividad han evolucionado desde aquellas que se refieren a la productividad y habilidad económica, donde se suponen modificaciones al producto para incrementar la productividad para mejorar niveles de salarios (Cohen, 1984) donde se empieza a hablar de calidad, menor precio y competidores domésticos e internacionales, y pasando por necesidades de mayor participación de mercado, utilidades y satisfacción de los clientes.

Para una empresa, los elementos más importantes son los insumos: terrenos, mano de obra, capital, administración, tecnologías y otros. Cuando una empresa es eficiente en términos de insumos, significa que está realizando la asignación de los mismos al mínimo costo por unidad producida. Para el logro de la eficiencia, los insumos de deben utilizar en la forma más productiva posible.

De esto, se deriva que el componente más importante para la mayoría de las compañías fuese la productividad por trabajador y que, aquella que posee ventaja en este sentido, usualmente tendrá los menores costos de producción; es decir tendrá una ventaja competitiva con base en sus costos.

La calidad de un producto, como ventaja competitiva, hace que este gane reputación, dando a la empresa la posibilidad de cobrar un precio mayor, la calidad también permitirá una disminución de costos, al ahorrar el tiempo que perdería un trabajador en corregir las fallas, o evitar el prestar servicios adicionales fuera de lo normal, siempre y cuando el costo de corregir las fallas o prestar servicios adicionales fuese mayor que el costo de tener una calidad mayor. En el largo plazo, la competitividad de los productores, estará dada por la innovación. La misma incluye adelantos en los tipos de productos, procesos de la producción, sistemas administrativos, estructuras organizacionales y estrategias desarrolladas por una organización.

La innovación puede llegar a ser la ventaja competitiva más importante, porque permite a la compañía diferenciar su producto de las demás empresas, cuya creación exclusiva puede permitirle que cobre un precio mayor. También puede permitir que una empresa reduzca sus costos unitarios mucho más que sus competidores, lo que significa un mayor margen de ganancia solo si el costo de la innovación es menor que la reducción en los costos.

La competencia obliga a la auto superación constante, y en momentos de cambio, esta obligación es ineludible. El empresario y el alto directivo tienen la misión de adelantarse y dirigir este cambio, de estimular la creatividad y de conseguir que la organización se sitúe en la cresta de la ola. Involucrar al cliente en la idea de que es bueno aumentar la calidad, se puede lograr mediante la personalización de los bienes y servicios de acuerdo con las demandas individuales de los clientes, así como la reducción en el tiempo de respuesta en la entrega de dicho bien o prestación del servicio.

Los diversos modelos que se han utilizado para medir la competitividad, se han desarrollado en función del tipo de competitividad que se desea evaluar. Estos se pueden dividir en dos grandes grupos: enfoques macroeconómicos y enfoques microeconómicos. Los primeros están diseñados para medir la competitividad de manera global en diferentes sectores o inclusive a todo un país.

El segundo grupo de modelos se limita a evaluar solo a un industrial o una empresa. Realizada esta aclaración, a continuación se describen, los que de acuerdo al objeto de estudio en esta investigación, se consideraron de mayor relevación, trascendencia y soporte para llevarla a cabo.

Así como existen diversos enfoques teóricos sobre la competitividad, tomando como centro de análisis diferentes unidades que van desde la micro empresa hasta la competitividad nacional, existe una amplia gama de estudios empíricos que han intentado medir y cuantificar la competitividad que tiene una empresa, un producto, o un país, mediante la utilización de diferentes metodologías, denominadas modelos de competitividad.

2.1.4 Cronología de la definición de competitividad

La competitividad internacional de una nación está basada en un mejor desempeño de la productividad y en la habilidad de la economía para modificar su producto hacia actividades de mayor productividad lo cual genera altos niveles de salario (Cohen, 1984).

Es la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población.

El único camino sólido para lograr esto se basa en un aumento de la productividad y por ende, en la incorporación de progreso técnico. La producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traducen en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales.

La definen como la capacidad de mantener y ampliar la participación de las empresas en los mercados locales e internacionales de una manera lucrativa que permita su crecimiento. Se presenta en diferentes niveles: entre países, entre regiones, entre sectores, entre cadenas productivas, entre industrias del ramo y entre

empresas, pero donde un elemento importante es el territorio el cual es la unidad espacial con un tejido social propio, que se encuentra asentado en una base de recursos naturales particulares, que presenta ciertas formas de producción, consumo e intercambio, y que está regida por instituciones y formas de organización particulares.

De acuerdo con Cordero y colaboradores, en la presente investigación el concepto de competitividad que se adopta, es el siguiente. La competitividad de los productores de naranja se puede definir como la capacidad que pueden desarrollar los productores, para mantenerse y ampliar su participación en los mercados locales y nacionales, de una manera lucrativa, con la finalidad de mejorar su posición competitiva, mediante la generación de ventajas competitivas.

2.2 Tipos de competitividad

2.2.1 La competitividad en términos de insumos

Para un productor, los elementos más importantes son los insumos: terrenos, mano de obra, capital, administración, tecnologías y otros. Cuando una empresa es eficiente en términos de insumos, significa que está realizando la asignación de los mismos al mínimo costo por unidad producida. Para el logro de la eficiencia, los insumos se deben utilizar en la forma más productiva posible.

2.2.2 La competitividad en términos de productos

La calidad de un producto, como ventaja competitiva esto involucrar al cliente en la idea de que es bueno aumentar la calidad, se puede lograr mediante el buen manejo de la huerta.

2.2.3 El enfoque cuantitativo de la competitividad

Existen un importante número de trabajos que se han realizado para analizar la competitividad, cuyo principal objetivo es la medición del concepto. A esta línea de estudio se le puede llamar el enfoque cuantitativo para medición de la competitividad. Los intentos de medir la competitividad se han ubicado en tres diferentes niveles: competitividad regional, sectorial o de una firma. La mayor parte de los trabajos se refieren a la competitividad regional en donde frecuentemente se mezcla también con una visión sectorial. Es decir, se analizan los sectores productivos localizados en la zona.

2.2.4 El enfoque sistémico de la competitividad

Uno de los fundamentos teóricos del concepto de competitividad corresponde a la relevancia que se otorga a la estructura económica. Por esto estudios acerca de la competitividad se enfoca al análisis de las interacciones que se dan en la estructura económica de un país, de esta manera, dilucidar condiciones en que puede sustentarse un proceso de desarrollo. Inicialmente a este grupo de estudios se le conoció como competitividad estructural.

2.3 Modelos y medición de competitividad

Los diversos modelos que se han utilizado para medir la competitividad, se han desarrollado en función del tipo de competitividad que se desea evaluar, estos se pueden dividir en dos grandes grupos: enfoques macroeconómicos y enfoques

microeconómicos. Los primeros están diseñados para medir la competitividad de manera global en diferentes sectores o inclusive un país.

El segundo grupo de modelos se limita a evaluar solo a un sector industrial o una empresa. Realizada esta aclaración, a continuación se describen, los que de acuerdo al objeto de estudio en esta investigación, se consideraron de mayor relevancia, trascendencia y soporte para llevarla a cabo.

2.3 1 Modelos comprendidos dentro del enfoque macroeconómico

Modelos diamante competitivo de Porter

Este modelo se basa en la ventaja competitiva de las naciones, regiones y otras áreas geográficas, esto es mediante las determinantes de la ventaja competitiva nacional.

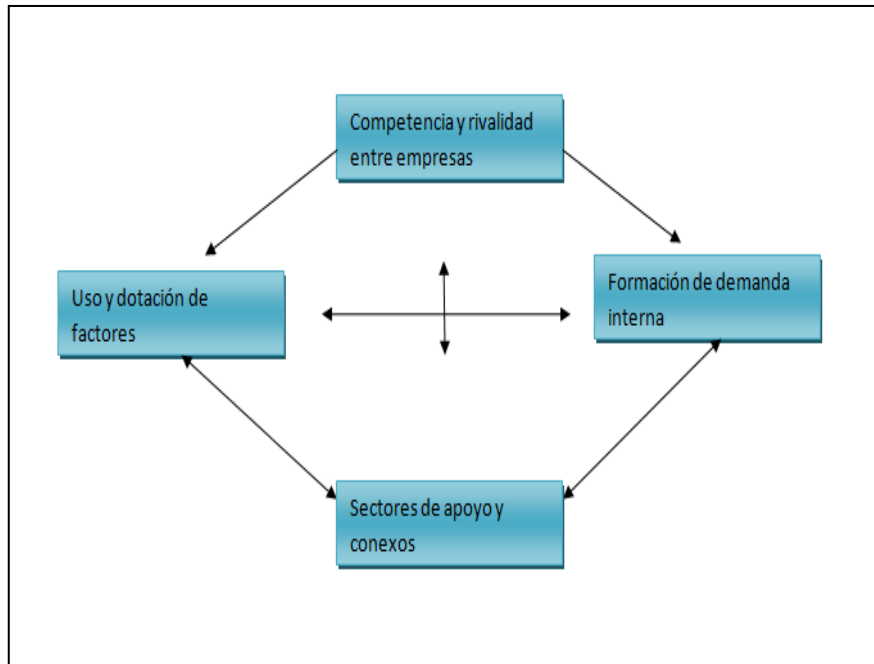
El rombo de la ventaja competitiva

¿Por qué determinadas empresas radicales en ciertas naciones son capaces de innovar constantemente? ¿Porque persiguen constantemente mejoras buscando una base cada vez más elaborada de ventaja competitiva? ¿Por qué son capaces de superar barreras sustanciales que se oponen al cambio y a la innovación y que con tanta frecuencia acompañan al éxito? La respuesta se encuentra en los cuatro atributos amplios de una nación, el rombo de la ventaja nacional, (Ver Figura 1), el campo de juego que cada nación establece para sus sectores, estos atributos son:

- Condiciones de los factores. Situación de la nación en cuanto a los factores de la producción, tales como mano de obra especializada, o la infraestructura, necesarios para competir en un sector determinado.
- Condiciones de la demanda. Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior.
- Sectores afines y auxiliares. Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos.

- Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

Figura 1. Determinantes de la ventaja competitiva



Fuente: Porter (1996), Ser competitivo

El modelo de Porter sostiene que la diversidad e intensidad de las relaciones funcionales entre las empresas explican la formación de un complejo productivo y su grado de madurez. Estas relaciones se refieren a los cuatro elementos del modelo diamante. 1. Condiciones de los factores; 2. Condiciones de la demanda, 3. Industrias afines y de soporte; 4. Estrategias, estructura y rivalidad de las empresas, (5. Políticas públicas y 6. Casualidad), es decir las relaciones de competencia entre empresas de la misma actividad, de las relaciones con sus proveedores, con

actividades de apoyo, con productores de insumos complementarios y con proveedores de insumos y factores especializados.²

2.4. Modelo de cadenas de valor

La cadena de valor es una metodología sistémica para examinar todas las actividades que una empresa desempeña y como interactúa, es necesaria para analizar las fuentes de ventajas competitivas. La cadena de valor desagrega a la empresa en sus actividades estratégicas más relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diversificación existente y potencial.

También puede ser descrita como un conjunto de eslabones. Es decir los diversos procesos que se llevan a cabo en una organización para proporcionar al consumidor un producto y un servicio de calidad. La cadena de valor de una compañía para competir en un determinado sector forma parte de un flujo mayor de actividades que este autor denomina el sistema de valor. Este incluye a los proveedores que aportan insumos tales como materias primas, maquinaria y servicios comprados a la cadena de valor de la organización, así como en su camino hacia el comprador final y el producto de una empresa suele pasar por las cadenas de valor de los canales de distribución.

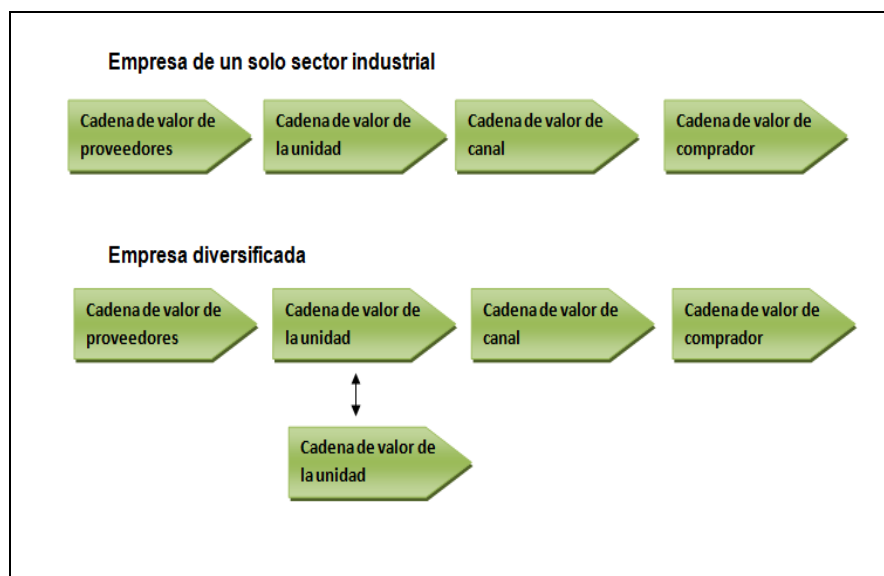
Cada empresa comprende un conjunto de actividades, las cuales desempeña para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar sus productos. La cadena de valor de una empresa y la forma en que desempeña sus actividades individuales son el reflejo de su historia, de su estrategia, de su enfoque para implementar la estrategia y las economías fundamentales para desarrollar dichas actividades.

² Porter, M.E. (2004). Ventaja competitiva, edición revisada. México. Compañía editorial continental.

En la cadena de valor genérica, las actividades de valor individuales se identifican en la empresa particular, además cada categoría genérica puede dividirse en actividades discretas. El definir las actividades de valor relevantes requiere que se aislen las actividades con economía y tecnologías discretas.

La ventaja competitiva radica en las muchas actividades discretas que desempeña una organización, las cuales son definidas por las variables que determinan la competitividad de la empresa, a través de un gran sistema denominado sistema de valor, ilustrado en la figura siguiente.

Figura 2: Cadena de valor industrial y de la empresa



Fuente: Porter, M.E. (2004). Ventaja competitiva, edición revisada. México.

2.4.1. Cadena de valor de la empresa

Los eslabones pueden llevar a la ventaja competitiva de dos maneras; optimización y coordinación. Los eslabones entre las actividades de valor surgen de varias causas genéricas:

1. la misma función puede ser desempeñada de diferentes formas.
2. el costo o desempeño de las actividades directas se mejora por mayores esfuerzos en las actividades indirectas.
3. las actividades desempeñadas dentro de una empresa reducen la necesidad de mostrar, explicar o dar servicio a un producto.
- 4 las funciones de seguro de calidad pueden ser desempeñadas de diferentes maneras.

La identificación de eslabones es un proceso de búsqueda de formas en las que cada actividad de valor afecta o es afectada por otras. En términos competitivos, el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona. El valor se mide por el ingreso total y es un reflejo del alcance del producto en cuanto al precio y de las unidades que pueden vender.

Todas las cadenas pueden ser representadas usando una cadena de valor, como se muestra en la figura 3.

Figura. 3 Modelos cadenas de valor



Fuente: Ventaja competitiva, Porter, 2004.

La cadena de valor despliega el valor total y está conformada por las actividades de valor y de margen.

1.-Actividades de valor, comprende las actividades distintas física y tecnológicamente que desempeña una empresa. Representan los medios por los cuales una empresa crea un producto valioso para sus compradores.

2.- Margen. Es la diferencia entre el valor total y el costo colectivo de desempeñar las actividades de valor, (Porter, 1997).

Cada actividad de valor emplea insumos comprados, recursos humanos y algún tipo de tecnología para desempeñar su función. Así mismo crea y usa información referida a los datos del comprador, parámetros de desempeño y estadísticas de fallas del producto. Las actividades de valor pueden dividirse en dos tipos: actividades primarias y actividades de apoyo.

1.- Actividades primarias. Son actividades implicadas en la creación física del producto, su venta y transferencia al comprador, así como la asistencia posterior a

dicha venta. En cualquier organización, las actividades primarias pueden dividirse en cinco categorías genéricas, entre las cuales se encuentran: logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia y servicio de posventa. Cada categoría es divisible en varias categorías distintas que dependen del sector industrial en particular y de la estrategia de la empresa.

2.- Actividades de apoyo. Sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí, proporcionando insumos comprados, tecnología, recursos humanos y varias funciones de toda la empresa. Las actividades de valor y de apoyo implicadas en la competencia de cualquier sector industrial pueden dividirse en cuatro categorías genéricas, las cuales son: abastecimiento, desarrollo tecnológico, administración de recursos humanos e infraestructura. Con base en lo anterior, actividades que son relevantes para algunas empresas, no necesariamente lo son para otras, las empresas agrícolas y pecuarias, presentan diferencias en cada una de las actividades señaladas por Porter, 2004, en las cadenas de valor y suministro.³

³ Porter, M.E. (1996). Ser competitivo, ediciones Deusto, España, p. 175.

CAPÍTULO III

ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO DE LA NARANJA EN MÉXICO

3.1 Origen y antecedentes del cultivo de la naranja en México.

La Naranja es una fruta con historia propia con más de 20 millones de años de antigüedad de los primeros cítricos: desde sus orígenes en el sudeste asiático, pasando por la mitología griega y su propagación de oriente a occidente. Las primeras variedades de cítricos poco tenían en común con la naranja dulce que conocemos hoy en día.

Naranja es el nombre común de varios árboles frutales de la familia de las rutáceas y del género citrus; sin embargo, al hablar del naranja se hace referencia a dos especies distintas de cítricos: el naranja agrio (*Citrus aurantium*), popularmente “cucho” o “cimarrón”, y el naranja dulce (*Citrus sinensis*), en sus más de cien variedades, siendo la más conocida en México la valencia tardía. El naranja dulce es medianamente robusto de tres a cinco metros de altura con copa de denso follaje, hoja perenne, fruto redondeado con la corteza rica en aceites y esencias muy aromáticas que contienen una pulpa ácida y perfumada; sus flores son solitarias o agrupadas, con cinco pétalos blancos, carnosos y perfumados que florecen en primavera.

Por ser una especie tropical es ávida de luz, pero requiere de grandes precipitaciones, no soporta las heladas y es demasiado sensible al viento; en cuanto al suelo prefiere los arenosos, y se obtiene mucho mejor asexualmente, de manera indirecta por injerto. A partir de los 3 o 4 meses es posible trasplantar la planta de los viveros a huertos o plantaciones, devén estar separados una de otra entre siete y ocho metros formando un cuadrado. Al alcanzar los 3 o 4 años, el árbol está en posibilidades de comenzar su producción. A los 4 años, un árbol de naranja produce

alrededor de 50 kg, y a los 7 años de 200 a 300 kg, logrando 14 toneladas por hectárea. En el municipio Álamo sólo el 10 por ciento de los productores dispone de la tecnología necesaria, el resto lo hace de manera primitiva obteniendo sólo 10 toneladas por hectárea.

Durante febrero y marzo los vientos frescos del norte esparcen por doquier la fragancia del azahar, todos nuestros sentidos son recompensados al recorrer las plantaciones donde los naranjos lucen y engalanan el “valle dorado” de la región de Álamo, en el norte veracruzano, zona privilegiada que conjunta todas las características ambientales propicias para la producción de naranja de excelente calidad por su grado de azúcar y acidez.

México se engalana con este nativo oriental que se siembra en estados con clima tropical: Veracruz, Tamaulipas, San Luis Potosí, Hidalgo, Oaxaca, Nuevo León, Yucatán, Tabasco, Chiapas y Colima, entre otros. La mayor producción se obtiene en Veracruz, con 1.6 millones de toneladas en 153 mil hectáreas, de las cuales 60 mil pertenecen al municipio de Álamo.

3.2 Taxonomía y Morfología:

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Sapindales
Familia:	Rutaceae
Subfamilia:	Citroideae
Tribu:	Citreae
Género:	Citrus
Especies:	Naranja dulce: <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osb
	Naranja amarga: <i>Citrus aurantium</i> (L.)

Porte: Reducido (6-10 m). Ramas poco vigorosas (casi tocan el suelo). Tronco corto. El tallo soporta las hojas, las yemas (axiales y apicales), las flores y frutos. Los tallos son verde tierno y triangular desde la base, se van engrosando conforme van creciendo tomando una forma redonda. Del tallo se desarrollan las ramas estructurales y más tarde ramificaciones que llevan las hojas, flores y los frutos. El tallo asegura el transporte de la savia bruta rica en elementos minerales, desde el sistema radical a la parte aérea y de la savia elaborada rica en hidratos de carbono de las hojas a la raíz (Gonzales, 2008).

Hojas: Las hojas presentan un limbo grande, alas pequeñas y espinas no muy acusadas (González, 2008).

Raíz: Al desarrollarse el embrión de una semilla el primer órgano que aparece es la raíz, misma que tiende a penetrar la tierra. La raíz desempeñaba dos funciones una es anclar o sostener al árbol y la otra es nutrirlo. Las raíces de los cítricos por su tipo es recomendable cortarles la punta antes de sembrarlas con el objetivo de estimular raíces secundarias que son estas las que realmente nutren a la planta. Las raíces pivotantes o de anclaje pueden penetrar (según el tipo de suelo), más allá de 2 o 3 metros, protegiendo al árbol de vientos fuertes o manteniendo cargas de más de 100 kg de fruta. Por eso no se recomienda fertilizar al suelo en el primer de año de vida, porque las raíces tienen a los nutrientes muy cerca de ellas, no profundizan (González, 2008).

Flores: La flor de los agrios consta de 3 a 5 sépalos de color verde, que constituyen el cáliz de ahí nacen los pétalos de 4 a 8 de color blanco formando la corola. Ligeramente aromáticas, solas o agrupadas con o sin hojas. Los brotes con hojas (campaneros) son los que mayor cuajado y mejores frutos dan (González 2008).

Fruto: Es un fruto Hesperidio. Consta de: exocarpo (flabelo; presenta vesículas que contienen aceites esenciales), mesocarpo (albedo; pomposo y de color blanco) y endocarpo (pulpa; presenta tricomas con jugo). La variedad Navel presenta frutos supernumerarios (ombligo), que son pequeños frutos que aparecen dentro del fruto

principal por una aberración genética. Tan sólo se produce un cuaje del 1%, debido a la excisión natural de las flores, pequeños frutos y botones cerrados (González, 2008).

Corteza: La corteza constituye la parte no comestible del fruto, en las naranjas. Está formada por el epicarpio y por el mesocarpio externo e interno, con la maduración del fruto el epicarpio adquiere un color naranja o amarillo. La intensidad del color amarillo o anaranjado se los da el frío, por eso en el norte del país donde se acumulan más horas frío el color es anaranjado, mientras que en nuestra región es amarilla y en el sur la naranja es color verde (González, 2008).

Pulpa: La pulpa es la parte comestible del fruto y está formada por el endocarpio que está compuesto por un conjunto de vesículas que son las que contienen el jugo, agrupándose entre sí forman un segmento. El número de vesícula que presenta la naranja es de 9 a 11 (González, 2008).

Semilla: La semilla proviene de la fusión de 2 células sexuales una de polen y otra del ovario. El consumidor y más para la exportación se prefieren variedades sin o con muy pocas semillas (González, 2008).

3.3 Condiciones agroclimáticas del cultivo de la naranja en México.

Para que una plantación de naranja se dé en condiciones óptimas se debe realizar un estudio al suelo para ver que deficiencias de nutrientes tiene para ser implementados mediante fertilizantes. Así como la implementación del riego adecuado, de acuerdo a la zona y las necesidades del cultivo, realizarles poda para mantener la producción en buenas condiciones al igual que las labores de desmalezado, para que no compitan con el cultivo.

3.3.1 Clima

Dentro de los factores que afectan al cultivo de los cítricos, el clima es sin lugar a duda el más importante, y el que define en última instancia la posibilidad o no de su instalación en una zona determinada. A su vez dentro de los elementos constantes del clima hay algunos que son determinantes, mientras que otras actúan en forma secundaria (Gavina, 1982).

Los cítricos no se explotan a gran escala en las zonas tropicales, debido a factores biológicos, históricos, económicos y tecnológicos; sin embargo, están ampliamente difundidos para el consumo local. Para lograr un desarrollo de la citricultura tropical equivalente al de la zona subtropical, es necesario desarrollar la tecnología apropiada y los programas de selección y obtención de variedades adaptadas a las diferentes condiciones climáticas.

Los cítricos son un cultivo típicamente subtropical. Se cultivan en la zona comprendida entre los 35 grados latitud sur y norte, considerándose los 20 grados latitud sur y los 40 grados latitud norte, como los valores óptimos. En los trópicos se desarrollan satisfactoriamente en zonas con clima monzónico, con elevaciones entre 600 a 1200 m.s.n.m., en donde el periodo de sequía no es muy prolongado.

Recientemente se han reconocido los requerimientos climáticos particulares de las diferentes especies y variedades. Las naranjas dulces del tipo washinton navel, shamouti y temple, por ejemplo, requieren un clima bastante especial, en cambio la naranja valencia se adapta a un rango climático más amplio. Así también está el caso de las toronjas, pomelos y limas que pueden prosperar en las tierras bajas y muy húmedas de los trópicos, donde no se lograría cultivar con éxito la naranja dulce para consumo fresco.

3.3.2 Temperatura

La mayor parte de las plantaciones cítricas se ubican en regiones donde se producen heladas que causan daños a las flores, frutos y brotes, provocando a veces importantes pérdidas económicas.

La temperatura ejerce gran influencia sobre el desarrollo del árbol y de los frutos. En los subtropicos, una naranja valencia puede tardar hasta 16 meses para desarrollarse desde la flor, en cambio en los trópicos, este periodo se acorta a unos 9 o 10 meses. La variación de temperatura entre el día y la noche influye sobre la desaparición del color verde de los frutos y su contenido de ácidos. En los climas tropicales calurosos sin mayor variación de temperatura, los frutos son menos ácidos y en algunos casos el color no se desarrolla satisfactoriamente. Se considera una temperatura media entre 16° y 20°c es óptima para el buen desarrollo de los cítricos (23° y 29°C para la naranja).

Tamaro (1974), menciona que los cítricos son plantas delicadas, las cuales resisten a una temperatura máxima de 40° c y una mínima invernal de 2° c. a temperaturas de 2 a 3 grados bajo cero la planta pierda las hojas y a 9 grados bajo cero muere el árbol.

Robert citado por Praloran (1977), precisa así los límites atribuidos generalmente a la resistencia de los agrios al frio:

- Una temperatura de -2° c puede ser peligrosa.
- A -3° c el follaje sufre desperfectos.
- A -9° C se destruye el armazón.
- A -11°c se destruye completamente el árbol.

Pero Webber citado por Praloran (1977), advierte que las temperaturas mínimas que pueden ser soportadas sin serios desperfectos, varían considerablemente y dependen del estado del árbol; de su especie de la variedad, la duración del periodo frio y de diversos factores climáticos.

3.3.3. Precipitación

El cultivo de la naranja se hace marginal en zonas con precipitaciones cercanas a los 3500 mm (distribuidos a lo largo del año), debido principalmente al incremento de los problemas fitosanitarios. La naranja necesita agua durante todo su periodo de crecimiento el que sule con 1200 mm de lluvia bien distribuida en el año. No se desarrolla bien en zonas con sequía prolongada si no se suplementa con riego ese déficit de agua. La naranja de variedad Navel son más propensos a botar la fruta durante un periodo de sequía. La lluvia es un factor que puede considerarse como no limitante en el cultivo de los cítricos, ya que debe considerarse vinculado; por un lado a la humedad ambiente y fundamentalmente a la presencia de sistemas de riego.

En el caso concreto de México puede expresarse que se presentaría mayor problema por exceso de precipitación especialmente en algunas zonas productoras de Veracruz. (Praloran, 1977).

Sin embargo, Gavina (1982) señala que la humedad tiene influencia en:

1) La calidad del fruto. En general con altas humedades, los frutos tienen la piel más delgada y suave, mayor calidad y cantidad de jugo.

2) La caída de frutos. Donde se ha encontrado una correlación importante entre la baja humedad atmosférica y la caída de frutos.

3) Altas humedades. Estas favorecen la incidencia de enfermedades fungosas, especialmente de *Phytophthora*, una de las principales causas de mortalidad de árboles.

3.3.4. Suelo

El suelo ideal para el cultivo de la naranja es uno de textura limo-arenosa, bien drenada y profunda; pero con prácticas culturales adecuadas se pueden cultivar en otros tipos de suelos.

A un cuando la raíz de la naranja puede profundizarse hasta 5.7 m y desplazarse en un radio de 7.5 m desde el tronco, no parecen necesitar un suelo tan profundo para dar su rendimiento máximo como el que necesitan algunos frutales caducifolios. La profundidad a que se desarrollan las raíces de los arboles depende de numerosos factores físicos y químicos, de ellos, el más importante, es la concentración de oxígeno en el suelo.

La composición física del terreno para el cultivo de los cítricos puede variar en proporciones relativamente importantes, los mejores terrenos para cítricos, los cuales deben de contener como mínimo un 5% de arcilla y un 50% de arena gruesa; de un 5 a un 10 % de calcárea y un 20% de limo (Praloran,1977).

Respecto a los suelos, en general las grandes áreas productoras de cítricos se localizan en los de tipo limo-arenosos y tierras de aluvión o limo arcillosos profundos y bien drenados (SARH, 1994).

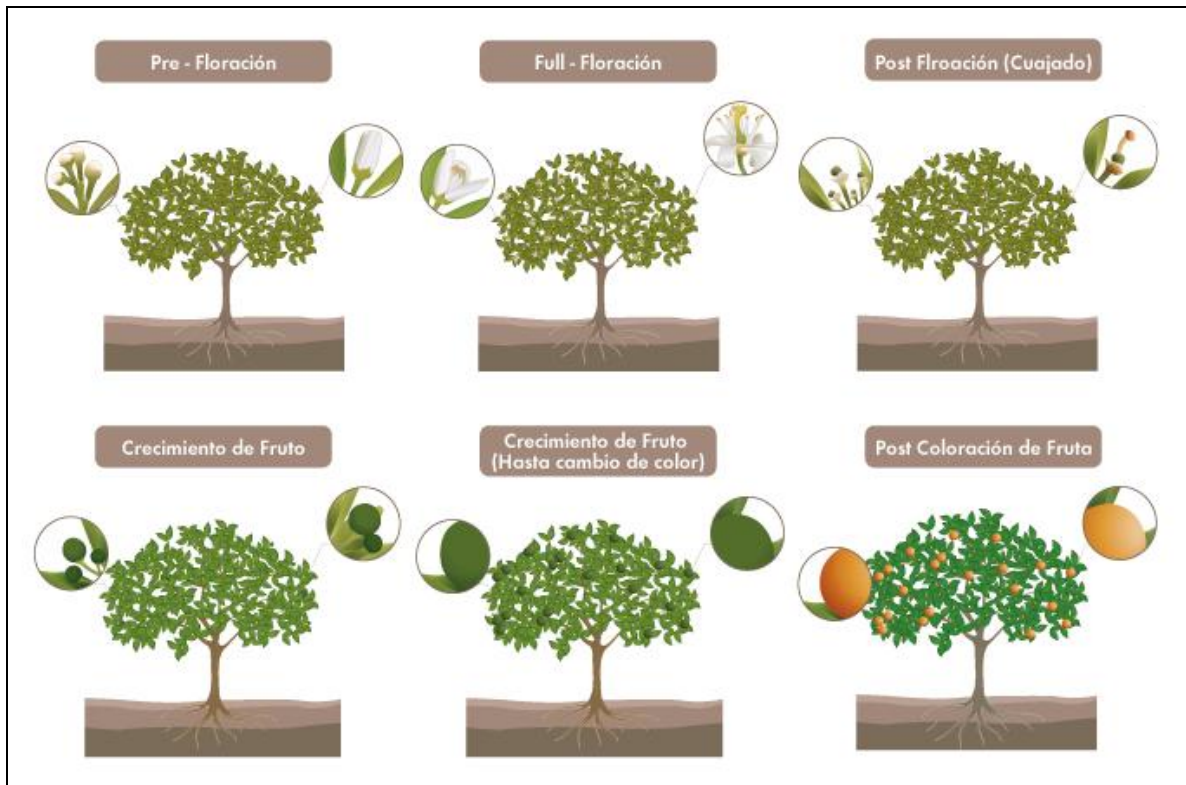
3.4 Ciclo de producción de la naranja

1.- Fase inicial – Inicio brotación y floración – febrero a abril.

2.- Fase de cuajado – Periodo crítico en el que se decide la cantidad de fruta que queda en el árbol – mayo a junio.

3.- Fase de engorde – Periodo durante el cual, la fruta ya fijada engorda hasta su maduración- julio a octubre.

Figura 4: Ciclo de producción de la naranja



Fuente: www.comenaranjas.com

3.5 Problemas fitosanitarios

3.5.1 Plagas

Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)

La mosca de la fruta o del Mediterráneo, es un insecto holometábolo (se refiere al proceso en el cual un insecto pasa en su desarrollo por una metamorfosis completa de cuatro estados: huevo, larva, pupa y adulto) originario de África.

Daños:

Directos: Daño producido por el efecto de la picadura de la hembra sobre el fruto, para realizar la ovoposición, que es una vía de entrada de hongos y bacterias que descomponen la pulpa; y a las galerías generadas por las larvas durante su

alimentación. Todo esto produce una maduración precoz y caída del fruto, y la consiguiente pérdida de cosecha.

Indirectos: Restricción impuesta por otros países a la exportación de fruta con riesgo de haber sido atacada por *Ceratitis capitata*. Así como al destrío por pudrición en almacén.

Diaphorina citri

Los daños causados por este insecto se pueden clasificar en directos, al alimentarse de la planta y daños indirectos cuando transmite la bacteria causante de la enfermedad denominada *Huanglongbing*.

Minador (*Phyllocnistis citrella*)

Las larvas de *Phyllocnistis* en sus distintos estadios excavan galerías subepitelias, desarrollando su actividad alimenticia que afecta a hojas jóvenes, brotes en crecimiento y en ocasiones a pequeños frutos recién cuajados.

La acción del minador sobre el sistema foliar presenta un doble aspecto, uno cuantitativo de pérdida de masa foliar, y otro cualitativo de disminución ó pérdida de la capacidad fotosintética.

Ambos aspectos reducen lógicamente la capacidad fotosintética del árbol, por lo que éste perderá vigor, y en su consecuencia se verá reducida su productividad.

Mosca blanca (*Aleurothrixus floccosus*)

Los adultos son de color amarillo, pero con la apariencia característica blanca, por la secreción cérica que los recubre.

Daños:

El daño principal es la presencia de la melaza y secreción cética de los estadios ninfales avanzados, que pueden llegar a cubrir totalmente el envés de la hoja, generando problemas al agricultor en el trabajo rutinario y en la recolección, así como propiciando el desarrollo de neegrilla Otros efectos directos son:

- Debilitación de la brotación.
- El desarrollo de otras plagas, como cochinillas y ácaros, que quedan protegidas por la melaza frente a tratamientos fitosanitarios y a la acción de enemigos naturales.
- Medidas preventivas/culturales:
- Eliminar los brotes vegetativos excesivos (chupones, son foco para esta plaga).
- Realizar podas de aireación.
- Evitar exceso de abono nitrogenado. Abonar de forma equilibrada para evitar exceso de vigor.
- Evitar insecticidas nocivos para *Cales noacki*.

Psila Africana (*Trioza erythrae*)

El adulto de este insecto, de aspecto parecido a los pulgones, mide unos 2 mm de longitud y posee alas largas y transparentes. Inicialmente son de color verdoso pero van oscureciéndose hasta el castaño oscuro.

Daños:

Directos: Abultamientos y hojas totalmente retorcidas, Como consecuencia, pueden producir un debilitamiento del árbol y una disminución en la calidad y cantidad de su producción.

Indirectos: Estos insectos son capaces de transmitir de árboles enfermos a sanos una enfermedad denominada "greening", causada por una bacteria y cuya afección puede terminar con la muerte del árbol.

3.5.2. Enfermedades

Pudrición del pie o gomosis

Se manifiesta en la base del tronco y raíces principales, en forma de zonas muertas de la corteza que pueden agrietarse, exudando goma; en el leño, se observan manchas pardas e invasión gomosa del cambium. Organismos secundarios penetran en las lesiones y determinan la muerte del xilema o causan la podredumbre seca de la raíz.

Antracnosis

La enfermedad sobre hojas y frutos del naranjo dulce origina mancha marrón con bordes bien delimitados, siendo el agente causal *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz) Sacc. El patógeno puede también ocasionar lesiones con exudado gomoso en las ramitas. Como consecuencia del ataque al follaje, las hojas se distorsionan, caen prematuramente y en la superficie de los frutos se notan pudriciones pardas.

Fumagina

Es producida por el hongo *Fumago sp.*, el cual está asociado con escamas, áfidos y chinches harinosas, en cuyas secreciones azucaradas crece el micelio. La enfermedad se caracteriza por la presencia de una película negra que cubre la superficie foliar y ocasionalmente los frutos de la planta, limitando en cierto grado la fotosíntesis. El patógeno se favorece en zonas de elevada humedad atmosférica y en plantaciones sombreada, con alta densidad de siembra.

3.6 Contenido nutricional

El consumo de naranja también suministra mucha fibra (dos piezas aportan casi el total de la cantidad diaria recomendada). La fibra nos ayuda a mejorar el tránsito intestinal y combate el riesgo de obesidad, enfermedades cardiovasculares, el cáncer de colon, diabetes y estreñimiento (Curti-Diaz, 1998).

Usos

- El fruto se consume en fresco y en sumos, y tienen gran valor dietético y nutritivo, y un gran contenido de vitamina c.
- Su aceite esencial constituye un excelente aromatizante.
- Desempeñan un papel destacado en la alimentación de muchos millones de personas en el mundo entero.
- Una característica del género es la presencia, en todos los órganos de la planta, de un aceite esencial que le da su olor característico.
- La elaboración y distribución de rodajas de naranja fresca peladas, envasadas y mantenidas en refrigeración, es otra posible forma de comercialización de la naranja. La necesidad de combinar una dieta basada en alimentos frescos u la demanda actual de productos funcionales de fácil consumo, hace que las frutas y hortalizas de la IV Gama se presenten como una opción para competir en el mercado de los productos elaborados.
- La naranja IV Gama está destinada a colegios, hospitales y residencia de ancianos, dada la dificultad que generalmente supone para estos consumidores tomar naranja fresca; además de restaurantes locales de comida rápida y al consumidor individual que le aportan comodidad y/o rapidez.
- La preparación de naranja pelada y cortado en rodajas, no supone una diferencia en la calidad nutricional respecto a la naranja fresca, si los sistemas de procesado, tratamiento y envasado del tejido son realizados de forma correcta.

- La elaboración industrial no es un proceso sencillo, ya que deben ofrecer un control higiénico durante su preparación y comercialización, que garantice al consumidor su seguridad. Los principales factores a considerar durante la preparación de la naranja IV Gama son la temperatura y la atmósfera en el interior del envase, ya que determinan la pérdida de calidad debido a la aceleración de los procesos degradativos.

3.7 Beneficios

Las especies que engloba este grupo proporcionan notables cantidades de vitamina C, minerales (calcio y fósforo) han dado origen a importantes industrias dedicadas a la elaboración de jugos concentrados, néctares, mermeladas y jaleas, y a la destilación de flores o la extracción de esencias con destino a las empresas perfumeras.

Por lo general, la naranja tardía se utiliza para la extracción de jugo concentrado; el aceite que se obtiene del naranjo se usa en cosméticos, en la producción de pinturas y muchos productos de uso doméstico. Pero lo mejor es su gran concentración de vitaminas tanto en su jugo como en sus hojas proporcionando defensas en nuestro organismo.

3.8 Variedades

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 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 la Navelina y Newhall, durante un periodo 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 es 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 frondosa. 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 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 Recalate:** También se le conoce con el nombre, Navel tardía Ribera de cavales. 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 observa, 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 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 sanguínea.

- **Salustiano:** el árbol es muy vigorosa, 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 esta 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.
- **Valenciana 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 antenas 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 de zumo, que recuerdan a 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. La correlación 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 calor), que generalmente pueden llegar a ocupar el 50%, o más del total de la superficie.

- **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.

3.9 Contexto mundial de la producción de naranja

3.9.1 Principales países productores

El total de producción de Naranjas que se espera esta campaña en este hemisferio es de más de 19,6 millones de toneladas, que se reparten entre Estados Unidos (al 42%) y el resto del mundo (58%):

Cuadro 1: Producción en toneladas de naranjas, por países del Hemisferio Norte. Periodo entre 2008 y 2014

Producción (millones de toneladas)			
Zona de producción	2012/2013	2013/2014	Var (%) 12/13- 13/14
España	3.345.000	3.397.000	1,55%
Chipre	24	24.72	3,00%
Italia	1.950.000	2.300.000	17,95%
Grecia	914	960	5,03%
Total Europa	6.233.000	6.681.720	7,20%
Marruecos	763	962.5	26,15%
Turquía	1.300.000	1.331.800	2,45%
Egipto	2.350.000	2.350.000	0,00%
Israel	65	100	53,85%
Total otros países	4.478.000	4.744.300	5,95%
Florida	6.286.789	6.098.186	-3,00%
California	2.140.956	2.089.137	-2,42%
Texas	54.594	—	—
Arizona	—	—	—
Total Estados Unidos	8.482.339	8.187.323	-3,48%
Total	19.193.339	19.613.343	2,19%

Fuente: <http://naranjasking.com/13-avisos/152-mercado-naranjas.html>

De acuerdo a lo analizado, en Europa destaca España como el principal país productor de Naranja, puesto que produce, con casi 3,4 millones de toneladas, más de un 50% del total de las naranjas europeas, seguido por Italia (2,3 millones de toneladas). Entre los dos países producen un 85% del total de las naranjas cultivadas en Europa. La producción de Naranjas en Egipto es muy similar a la de Italia, y siendo ésta prácticamente igual a la suma de las producciones de Marruecos, Turquía e Israel (0,96; 1,33 y 0,10 millones de toneladas respectivamente).

Estados Unidos es el principal país productor de Naranjas del Hemisferio Norte, puesto que para esta campaña se espera una cosecha de más de 8 millones de toneladas, que se reparte prácticamente entre Florida (al 75%) y California (al 25%).

3.10 El cultivo de la naranja en México

3.10.1 Principales estados productores de naranja en México

La producción de naranja se concentra en 4 estados del país, siendo en orden de importancia: Veracruz, San Luís Potosí, Tamaulipas, Nuevo León, quienes representan el 74% de la producción nacional. La naranja que se siembra principalmente es la variedad “valencia”. Esta se caracteriza por su intenso color, aroma, sabor y graduación Brix (contenido de sólidos), lo cual le da al jugo de naranja mexicano una importante ventaja en calidad con respecto a los jugos que se producen en otros países. Los mejores rendimientos se encuentran en Veracruz y Sonora y los mejores precios pagados al productor se ubican en Sonora, Oaxaca y Tamaulipas, debido a la baja oferta de esos estados.(Portum. 2014).⁴

⁴ Historia de la naranja, y clasificación taxonómica. Disponible en: <http://www.espiritugaia.com/Naranja.htm>.

Cuadro 2: Estados productores de naranja en México

Ubicación	Sup. Sembrada	Sup. Cosechada	Producción	Rendimiento	PMR	Valor Producción
	(Ha)	(Ha)	(Ton)	(Ton/Ha)	(\$/Ton)	(Miles de Pesos)
Veracruz	166,554.00	161,566.75	2,353,669.60	14.57	1,216.80	2,863,942.13
Tamaulipas	30,563.15	28,858.67	596,890.56	20.68	1,864.09	1,112,660.68
San Luis Potosí	38,433.00	37,923.50	412,193.29	10.87	1,474.49	607,775.83
Nuevo León	26,211.62	25,347.98	305,284.59	12.04	1,985.35	606,097.96
Puebla	23,342.00	19,773.00	222,656.09	11.26	1,046.45	232,998.61
Yucatán	12,305.52	12,051.04	151,548.48	12.58	1,596.75	241,985.01
Sonora	6,199.00	5,457.00	138,712.71	25.42	2,672.10	370,653.95
Tabasco	8,169.00	8,157.00	81,195.60	9.95	1,702.38	138,225.67
Hidalgo	5,295.00	5,251.50	57,826.18	11.01	984.66	56,939.13
	334,849.15	321,683.30	4,533,427.86	14.09	1,483.97	6,727,474.08

Fuente: SIAP

De acuerdo a información del Servicio de información Agroalimentaria y Pesca, la producción nacional de naranja está dominada por los estados de Veracruz, Tamaulipas, san Luis Potosí y nuevo león.

2.10.2 Municipios productores de naranja en Veracruz

Cuadro 3: Municipios productores de naranja en el estado de Veracruz

Municipio	Sup. Sembrada	Sup. Cosechada	Producción	Rendimiento	PMR	Valor Producción
	(Ha)	(Ha)	(Ton)	(Ton/Ha)	(\$/Ton)	(Miles de Pesos)
Álamo						
Temapache	43,609.50	42,911.50	745,802.00	17.38	1,204.87	898,594.46
Papantla	15,470.00	15,425.00	190,800.00	12.37	1,471.47	280,756.48
Tehuacán	13,940.00	13,850.00	174,648.50	12.61	1,025.19	179,047.90
Martínez de La Torre	9,530.00	9,170.00	127,885.00	13.95	1,062.63	135,894.76
Castillo de Teayo	10,746.00	9,432.00	124,313.76	13.18	1,070.85	133,121.39
Chicontepec	8,000.00	7,980.00	123,690.00	15.5	947.36	117,178.96
Gutiérrez Zamora	8,355.00	8,320.00	102,850.00	12.36	1,723.46	177,257.86
Tuxpan	5,341.00	5,341.00	85,456.00	16	1,185.00	101,265.36
Cazones de Herrera	3,261.00	3,199.00	41,395.06	12.94	995.83	41,222.44

Fuente: SIAP

La citricultura es el principal detonante económico en Álamo, pues un 90 por ciento de su territorio geográfico cuenta con sembradíos de cítricos, destacándose la naranja valencia. En la temporada alta, en enero y febrero, Álamo logra producir 900 mil toneladas de naranja, y que el mayor porcentaje se va a las jugueras, y estas son las que exportan el jugo y derivados a Estados Unidos (EU), Japón y otros países, mientras que los productores sólo tienen comercio en Puebla y el Distrito Federal (DF). Además, los programas gubernamentales que se han implementado para el combate de las plagas han dado excelentes resultados, sin embargo, desde hace cuarenta años la producción de Álamo no puede exportar al norte del país ni al extranjero, porque no han logrado la certificación de baja incidencia de la mosca. Por ello, día con día los productores de naranja se esfuerzan por lograr la certificación, ya que existen empresas que se aprovechan de esa situación y compran la naranja al precio que ellos quieren. Desde 2010, mediante un decreto gubernamental, Álamo es

conocida como el municipio número en producción de naranja, con el título de “la Capital de la Naranja”. Recientemente, la Junta de Sanidad Vegetal recibió 50 millones de pesos, de los cuales 20 millones han sido aplicados en fumigaciones aéreas y el resto es para la renta de avionetas e insumos, con esto se pretende combatir todas las plagas y lograr pronto el certificado de baja incidencia de la mosca, de esa manera se destrabará la comercialización y se estabilizara el precio de la naranja. ⁵

⁵ SEFIPLAN, Sistema de Información Municipal, Álamo Temapache Veracruz. Disponible en: <http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/files/2015/05/%C3%81lamo-Temapache.pdf>.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE COMPETITIVIDAD DE LA NARANJA EN MEXICO

4.1 Productividad

La productividad es la relación entre el resultado de una actividad productiva y los medios que han sido necesarios para obtener dicha producción. En el campo empresarial se define la productividad empresarial como el resultado de las acciones que se deben llevar a término para conseguir los objetivos de la empresa y un buen clima laboral, teniendo en cuenta la relación entre los recursos que se invierten para alcanzar los objetivos y los resultados de los mismos.

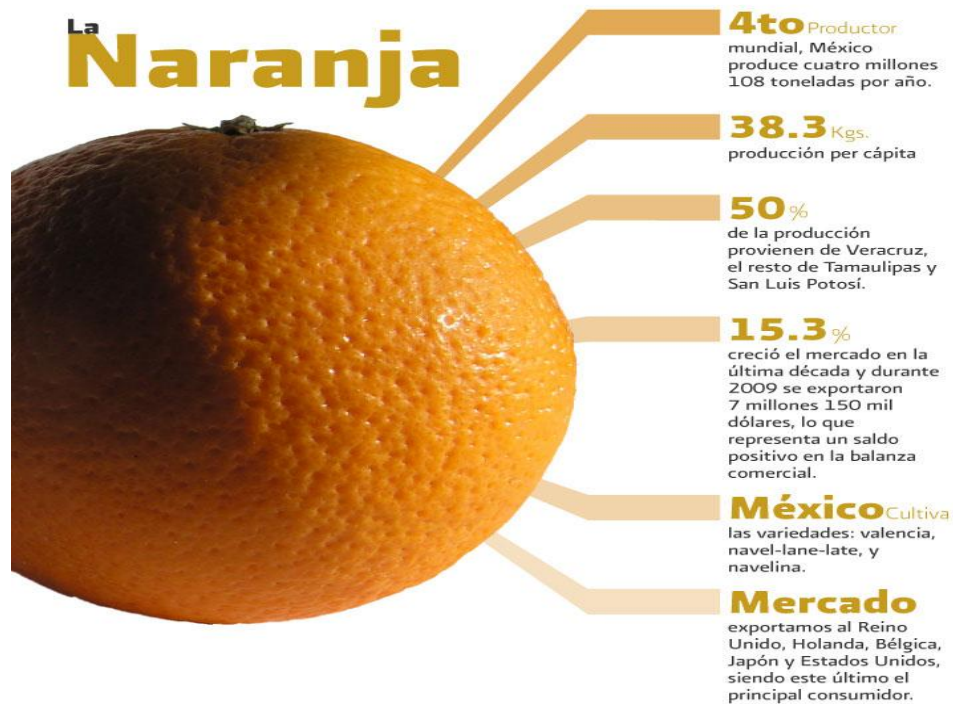
Aumentar la productividad debe ser una estrategia fundamental para cualquier empresa ya que permite conseguir ingresos, crecimiento y posicionamiento. Para ello es imprescindible medir y monitorizar de forma continua la actividad mediante los indicadores de productividad empresarial.

La cosecha de naranja se lleva a cabo en base a un grupo de personas llamados:

- Cortadores son trabajadores de campo, que se organizan en cuadrillas, y tienen como función, cortar la naranja y acarrearla desde las zonas de corte hasta el camión.
- Traspaleadores, su función es traspasar la naranja desde los remolques, las camionetas o camiones pequeños, hacia los camiones que llevarán la naranja hasta los mercados destino, otras de sus funciones pueden ser seleccionar y ordenar la naranja.

También hay traspaleadores que se emplean en la zona de las básculas cuyo trabajo es traspasar la naranja de un camión a otro, pero lo hacen con una escalera y un canasto al que le caben en promedio 70 kg de naranja (colote). Se organizan en

grupos de dos o tres traspaleadores su trabajo consiste en pasar la naranja de los diferentes vehículos en los que se trae la naranja de los campos de cultivo, al camión que se lo lleva a los mercados destino.



4.2 Calidad

La calidad es el conjunto de características de un elemento, producto o servicio, que le confieren la aptitud de satisfacer una necesidad implícita y explícita. Esto significa que la calidad de un producto o servicio, es equivalente al nivel de satisfacción que le ofrece a su consumidor, y está determinado por las características específicas del producto o servicio.

Estas características pueden ser tangibles e intangibles, como su nombre lo indica: tangible que puede ser palpable a los sentidos como lo son el peso, forma, color, textura, etc., e intangibles que no se pueden palpar por ejemplo, imagen de la marca,

garantía, servicios, beneficios, etc. Se puede decir también que de esta mezcla de elementos o características depende la aceptación del producto en el mercado, estos elementos deben ser debidamente aplicados para que el producto tenga una imagen o apariencia positiva en el mercado.

La naranja es la especie con mayor superficie y producción a nivel nacional, la producción se destina al mercado en fresco. Los principales aspectos de calidad en naranja valencia son el tamaño, el porcentaje de superficie con el color verde oscuro, rugosidad de la epidermis y madurez e integridad del fruto.

La calidad del jugo concentrado de naranja mexicano es alta incluso superior a la de Estados Unidos y Brasil. Ello se debe a que en México la producción se basa en naranjas valencia la cual es la más adecuada para la obtención de zumos. Las ventajas del concentrado mexicano residen en su color, aroma, sabor y grados Brix.

4.3 Precio

Cuando una empresa cuenta con la calidad requerida, lo siguiente que necesita es el precio para poder competir y tal vez aquí es donde se dan los principales problemas por la falta de creatividad en la fijación de precios.

Para calcular un precio, generalmente nos basamos en la contabilidad de costos, dando por sentado que este es algo real, olvidando que su verdadera esencia es calcular el costo del producto, y cuantificar los esfuerzos absorbidos por el producto. Esto hace que se considere que el precio del producto debe ser igual al costo más un margen razonable.

Siempre se ha dicho que el mecanismo para determinar los precios depende de la oferta y la demanda. Los proveedores tienen una percepción bastante precisa del valor del producto que ofrecen, por lo cual buscan que su percepción del valor, determinado por la contabilidad de costos, dicte los precios reales. Por otro lado, la percepción del valor del mercado está relacionada con los beneficios de tener el

producto. Más que hablar de oferta y demanda, es preferible mostrarlo como el choque entre la percepción que las compañías tienen del valor del producto que ofrecen y la percepción que tiene el mercado del valor del mismo.

Los elementos del costo de producción (componentes del costo de producción) son los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, estos son los componentes que suministran la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

Cuadro 4: Costos de producción de la naranja

CONCEPTOS	NARANJA	NARANJA
	VALENCIA VERACRUZ	VALENCIA VERACRUZ
	Temporal	Riego
LABORES CULTURALES	1,080	1,080
RIEGOS	0	4,200
FERTILIZACION	3,590	3,590
CONTROL DE PLAGAS Y ENFER	1,070	1,070
CONTROL DE MALEZAS	2,190	2,190
COSECHA	5,940	7,130
OTROS COSTOS	1,070	360
TOTAL	14,940	19,620
ANALISIS DE RENTABILIDAD		
Rendimiento Medio ton/ha	18	22
Precio Medio Esperado \$ /ton	950	1,100
Ingreso Total	17,100	24,200
Costo de Producción	14,940	19,620
Costo Financiero	648	899
Costo Total	15,588	20,519
Utilidad Probable	1,512	3,681
Costo de Producción por Tonelada	866	933
Producción para Cubrir el Costo Tot	16.4	18.7
Relación Beneficio/Costo	1.10	1.18

Fuente: FIRA

4.4 Comercialización

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y manera de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución (Ugarte et al., 2003). Por tanto, comercializar se traduce en el acto de planear y organizar un conjunto de actividades necesarias que permitan

poner en el lugar indicado y el momento preciso una mercancía o servicio logrando que los clientes, que conforman el mercado, lo conozcan y lo consuman.⁶

Así, comercializar un producto es encontrar para él la presentación y el acondicionamiento susceptible de interesar a los futuros compradores, la red más apropiada de distribución y las condiciones de venta que habrán de dinamizar a los distribuidores sobre cada canal.

Según Kotler (1995), el proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto al mercado.

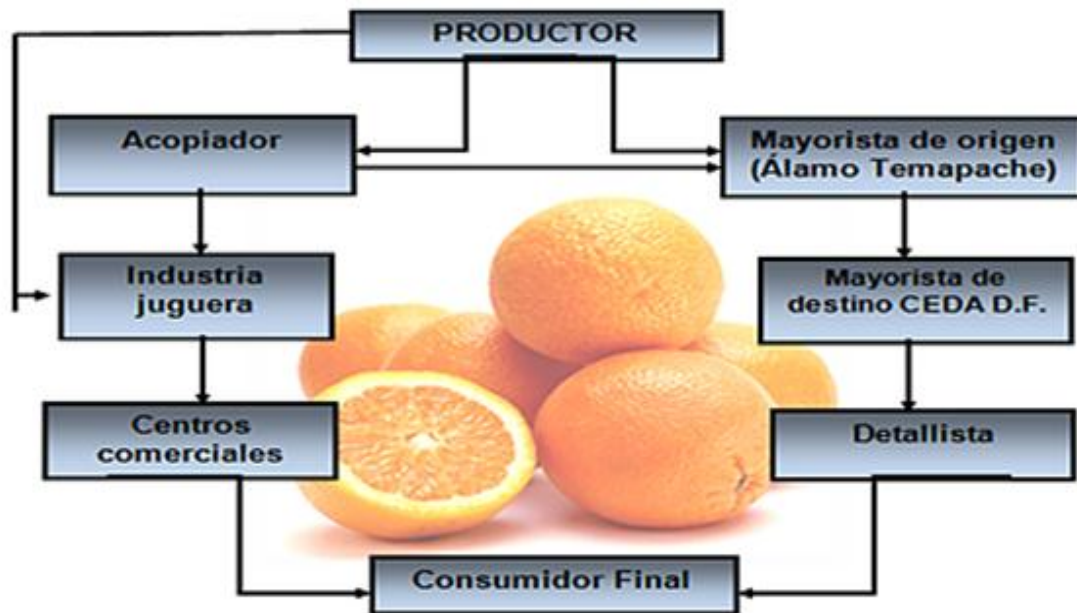
Los productores de naranja del municipio de Álamo Temapache Veracruz, su principal canal de comercialización es:

- 1.- Llevar su producción a la báscula ubicada en el mismo municipio, donde después la carga es transferida a camiones de mayor tonelaje (20 y 40 toneladas) de empresas que las industrializaran o comercializaran a gran escala.
- 2.- De igual forma un intermediario compra la producción al propietario de la plantación, y luego la vende al dueño del transporte, y éste es quien la vende a empresas empacadoras, jugueras, mercados de abastos o grandes bodegas; y demás.

⁶ Revista Mexicana de Agronegocios “Producción y comercialización de la naranja”.
Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/141/14101610.pdf>.

4.4.1 Canales de comercialización de los productores de naranja de Álamo Temapache Veracruz.

Figura 5: Canales de comercialización de los productores de naranja de Álamo Temapache Veracruz.



Fuente: asociación Agrícola local de citricultores de álamo

La ruta más importante de la producción de naranja de la región a los mercados terminales es a través del mercado regional de Martínez de la Torre (en fresco e industria), y el mercado terminal más importante es la central de Abastos del Distrito Federal debido a los controles fitosanitarios que existen en otros centros de abasto, en especial los del norte del país, en donde la naranja no puede entrar debido al problema de la mosca de la fruta que aún se padece en la región.

4.5 Consumo

El consumo consiste en la satisfacción de las necesidades presentes o futuras y se le considera el último proceso económico. Encierra la actividad de tipo circular en cuanto que el hombre produce para poder consumir y a la vez consume para producir. Todo proceso económico se inicia con la producción, considerada como primer paso del ciclo, en el cual se logra incorporar la utilidad a las cosas para que sean aprovechadas como satisfactorias, después estos deben ponerse al alcance en los sitios en que puedan ser aprovechados.

La naranja es una de las frutas más consumidas en México, con ella la población hace jugo, prepara deliciosos platillos y diversos postres como flanes, pasteles, galletas, helados, gelatinas y agua, o simplemente le retira la cáscara y la disfruta en gajos.

En nuestro país casi todo el año hay naranjas; sin embargo, los meses con mayor producción de este cítrico son entre febrero y junio.

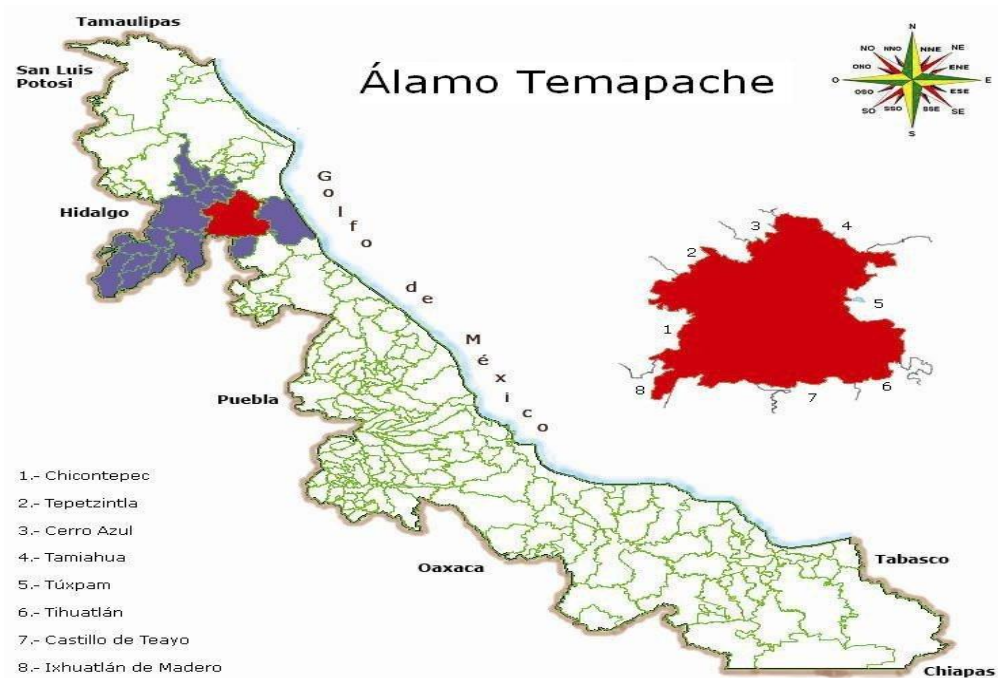
Esta fruta es una de las más ricas en vitaminas C, aunque también contiene una buena cantidad de vitaminas A y B, además de minerales como calcio, fósforo, hierro y magnesio. Por lo tanto el consumo habitual de naranja garantiza que nuestras necesidades de vitamina C se encuentren prácticamente satisfechas, además de que es un excelente antioxidante que ayuda a prevenir numerosas enfermedades degenerativas como la pérdida de la visión, aparición de cataratas, hipertensión y sordera. La naranja es un producto muy alcalino, por lo que ayuda a depurar las toxinas del torrente sanguíneo y a eliminar el ácido úrico.⁷

⁷ Instituto Nacional del Emprendedor “calidad del producto”. Disponible en: <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=9&g=7>.

CAPÍTULO V

DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

5.1 Localización



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 Tuxpam, al sur con Tihuatlán, Castillo de Teayo y el Estado de Puebla, al suroeste con Ixhuatlán de Madero y al oeste con Chicontepec. Su distancia aproximada al noreste de la capital del Estado, por carretera es de 380 Km.

5.2 Extensión

Tiene una superficie de 1,137.57 Km², cifra que representa un 1.56% total del Estado.

5.3 Orografía

Se encuentra situado en la zona norte del Estado, con un suelo de extensas Llanuras.

5.5 Hidrografía

Se encuentra regado por varios arroyos como el Hondo y el Buenavista, que son tributarios del río Tuxpan.

5.6 Clima

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.

5.7 Principales Ecosistemas

Los ecosistemas que coexisten en el municipio son el de tipo selva mediana perennifolia contiene especies como el chicozapote, caoba y pucté, donde se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de armadillos, conejos, zorrillos, tlacuaches, peces.

5.8 Recursos naturales

Cítricos y la Agricultura.

5.9 Características y Uso de Suelo

Su suelo es de tipo feozem y regosol, el primero se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutriente, y el segundo por no presentar capas distintas y ser claros y parecidos a la roca que le dio origen.

5.10. Aspectos socioeconómicos

Según el censo de población del año 2014, la población total del municipio fue de 107, 081 representando 1.33% de la proporción estatal, tomando en cuenta que el total de hombres es de 52,981 y mujeres 54,100. Cabe mencionar que la población por tamaño de localidad en el ámbito rural es de 68,334 habitantes mientras que en el ámbito urbano es de 36,165 habitantes. La población indígena en el año 2014, es de 19,103 entre hombres y mujeres los que hablan principalmente la lengua náhuatl, lo que representa un 8.30% de y 1.71% que hablan español.

La población del municipio de Álamo en cuanto a la educación es de 6 a 14 años que saben leer y escribir es de un total de 74,385 lo que representa el 89.1% y la tasa de analfabetismo es de 8,285 de población de 15 años que representa el 11.2%.⁸

⁸ INAFED Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30160a.html>

CAPITULO VI

ANALISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se muestra los resultados obtenidos mediante las encuestas que se realizaron a los productores del municipio de Álamo Temapache a continuación se describe cada uno de los puntos más relevantes de dicha encuesta.

La producción de naranja en el estado de Veracruz se encuentra principalmente en la parte Centro-Norte del estado. Los principales municipios productores en orden de importancia son: Álamo Temapache, con una aportación promedio estatal de 745,802.00 toneladas, seguido por Papantla con 190,800.00 ton, Tihuatlán con 174,648.50 ton, Martínez de la Torre con 127,885.00 tones, y Castillo de Teayo con 124,313.76 ton.

Como ya se mencionó, el municipio de Álamo Temapache, destaca por su importancia en la producción y la comercialización de la naranja, sin embargo, éste presenta un importante rezago económico y social, derivado de diferentes problemas, como son problemas en la comercialización, sobreproducción, subutilización de la agroindustria instalada, así como, un bajo nivel de organización y limitantes fitosanitarias. La actividad citrícola en la región se enfoca en la producción de naranja en fresco y para juguera. En Álamo Temapache, se produce un 85% de naranja valencia tardía del cual el 10% se destina para la industria juguera y el 90 % para mercado en fresco. Es necesario mencionar que la compra del producto está determinada directamente por los consumidores, la compra es racional en condiciones normales, excepto que en ocasiones en que la producción escasea, motiva a la industria juguera a surtirse de suficiente volumen a nivel local (Consejo Municipal para el Desarrollo Rural Sustentable de Álamo Temapache, Veracruz, 2006).

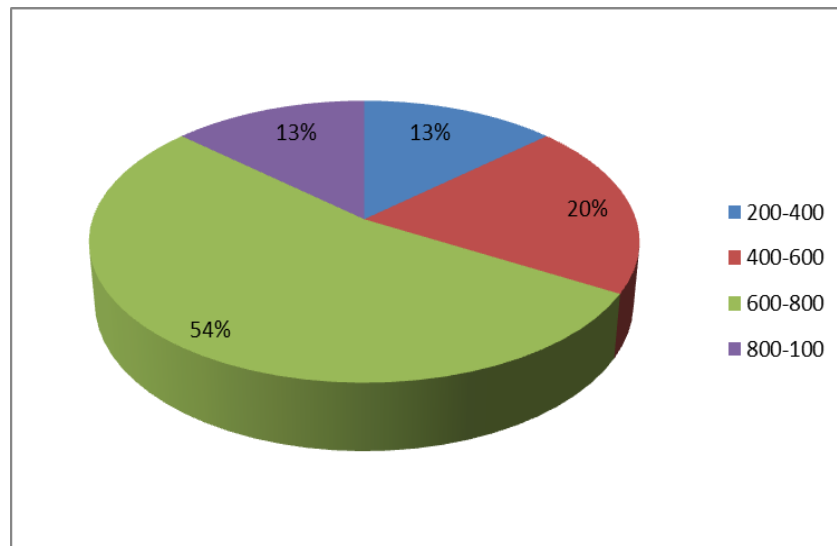
6.1 Producción de naranja

El municipio de Álamo Temapache, mejor conocida como “ciudad de la naranja”, se caracteriza por su amplia producción de naranja valencia con un rendimiento de 17.38 ton/ha, siendo el principal productor de la región mientras que en los municipios cercanos como lo es Papantla tiene un rendimiento de 12.37 ton/ha.

De acuerdo a la encuesta, la mayoría de los productores del municipio tienen más 600- 700 árboles por hectárea, cuando el promedio de árboles por hectárea de acuerdo a 400 árboles por hectárea.

Existen muy pocos productores que tienen de 200-400 árboles por hectárea, siendo que la cantidad adecuada es de 400 máximos de árboles en una hectárea. Esto refleja la falta de información que tienen los productores de la región en base a su producción.

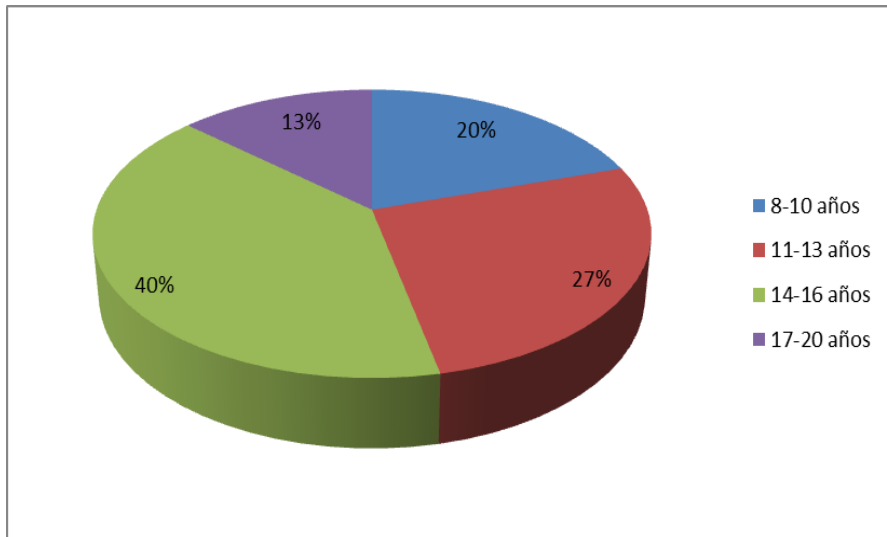
Figura 6: Promedio de árboles por hectárea



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Otra de los análisis de las preguntas nos destaca que la región de Álamo tiene un buen nivel de producción de naranja esto en base a la edad que tienen los árboles, en un rango de 14-16 años.

Figura 7: Nivel de producción de la naranja

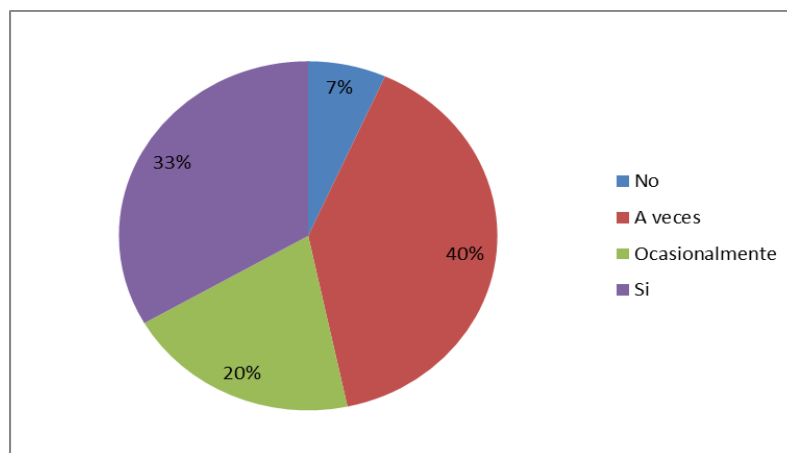


Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Generalmente cada productor lleva un control en las labores del cultivo desde plantación hasta su cosecha, pasando por siembra, barbecho, rastreo, fertilización, riego.

El 40% de los productores optaron con que solo en ocasiones llevan una planeación, mientras que el 33% mencionaron que si llevan un control de planeación ya que para ellos es muy importante tener en cuenta en que tiempo va a cosechar su producto y ya llevan un cálculo mínimo sobre la producción de que se obtendrá.

Figura 8: Control de planeación de los productores



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo

6.2 Tipología de los productores

En el municipio de Álamo Veracruz generalmente según la encuesta realizada los productores son personas que llevan más 12 años produciendo la naranja valencia (Cuadro.) ya que es el sostén económico de muchas de las familias de esta región además de que es una fruta muy consumida por todo el país es rentable y se condiciona a las temperaturas de esta región.

Cuadro 5: Producción de naranja

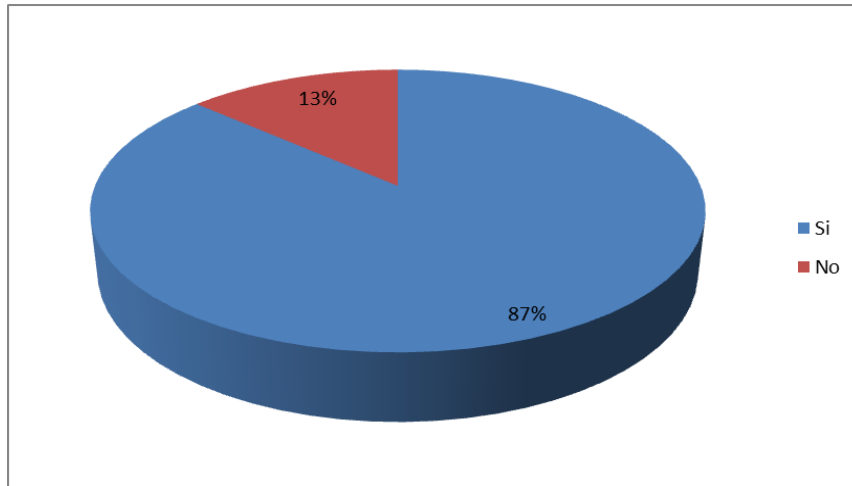
Años de producir	N° de productores	%
6-9 años	3	20%
10-13 años	6	40%
14-17 años	3	20%
18-21 años	2	13%
22-25 años	1	7%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Al conversar con los productores sobre el tiempo que llevan produciendo la naranja, el 50% nos dicen que es el cultivo que más se adecua al clima y a las temperaturas, así también comentan que es muy demandante a nivel nacional por el nivel de vitamina c que tiene, y es muy fácil de comercializar en este punto de la región ya sea a minoristas o por consiguiente a mayoristas.

Así mismo cabe mencionar que los terrenos con las que cuentan los productores tienen las condiciones necesarias es decir; nutrientes, humedad, pH, nivelación, y textura adecuadas para el cultivo de la naranja. (Figura 9)

Figura 9: Condiciones aptas para el manejo del cultivo de la naranja

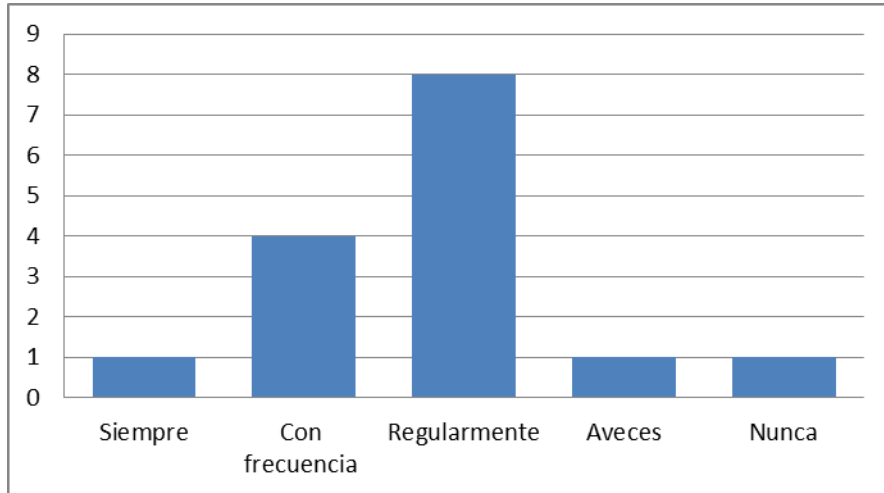


Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Generalmente solo el 13% de las personas encuestadas manifiestan que los terrenos no cuentan con las condiciones necesarias para su manejo. Sin embargo esta no es una limitante para su producción ya que las naranjas que se cosechen con bajos estándares de calidad se pesan a la báscula y esta la someten a otro tipo de mercado.

Un 53% de los productores usan con regularidad agroquímicos mientras que el 27% solo frecuentemente. (Figura 10)

Figura 10: Uso de fertilizantes en el cultivo de la naranja.



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Esto se debe a que los productores prefieren hacer las labores tradicionales es decir barbechar y limpiar manualmente la parcela, ellos con la idea de que el suelo no se contamine de fertilizantes y se siga manteniendo con más nutrientes.

El costo anual por hectárea que invierte cada productor es de 29% seguido del 28% dado que la mayoría tiene un costo anual de \$ 1200-1700.

Cuadro 6: Costo anual por hectárea

Costo	N° de productores	%
900-1100	4	28%
1200-1400	4	29%
1500-1700	4	29%
1800 mas	2	14%
Total	15	100%

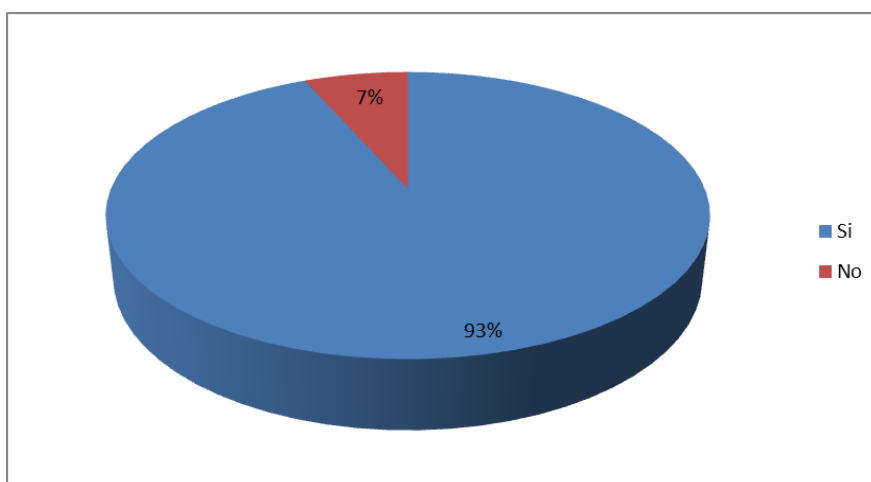
Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

El motivo de este costo mínimo es como ya lo había mencionado anteriormente los productores buscan la manera de no invertir mucho ya que el tipo de suelo que tiene cada parcela en el municipio son de muy buena humedad no necesitan tanto de fertilizantes ni de riego ya que por lo regular la lluvia es muy constante y el naranjo se

adapta a este tipo de clima con condiciones óptimas de luz solar, solo en ocasiones si se necesita fertilizar esto con la llegada de alguna plaga o enfermedad, en este caso sería la mosca de la fruta que está pegando mucho la comercialización en la zona norte de la república.

La mayoría de los productores cuenta con transporte necesario para el traslado de sus insumos para la producción de naranja.

Figura 11: Manejo adecuado de los insumos



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Solo el 7% de los encuestados son los que no cuentan con algún transporte, esto por la falta de recursos. Entonces lo que hacen es llevar los insumos poco a poco conforme se vayan usando ya que en la parcela no cuentan con alguna bodega donde puedan almacenarlos. Y esta situación no solo ocurre con ellos si no con la mayoría de los productores.

Aunque cada productor usa el transporte que mejor se adecua a su economía y al tipo de actividad que realizara (Cuadro7)

Cuadro 7: Línea de transporte de la naranja

Concepto	Tractor		Remolque		Camión		Camioneta	
	N° Productores	%	N° Productores	%	N° Productores	%	N° Productores	%
Mantenimiento	8	57%	1	7%	2	14%	3	22%
Desarrollo	9	60%	0	0%	3	20%	3	20%
Cosecha	1	6%	0	0%	10	67%	4	27%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

1.- Para el mantenimiento de su cultivo la mayoría de los productores es decir un 27% utilizan el tractor, mientras que el 22% usan camionetas esto solo para productores con baja producción.

2.- En el desarrollo del cultivo el 60% optan por usar tractores ya que son más aptos para realizar las prácticas agrícolas en la huerta, solo el 20% hacen uso de camión y camioneta; en este caso solo se usan para llevar algunos insumos que se manejarán.

3.- En la cosecha de la naranja un 67% de los productores utilizan lo que son los camiones para su traslado a la báscula o a las industrias, y también lo más común es trasladarlo en camionetas para pequeños productores.

6.3 Caracterización de los productores

En la región de Álamo se entrevistaron a 15 productores. Los productores se caracterizan por ser personas que tienen la capacidad de contratar jornaleros en su lugar de origen y llevarlos a trabajar por el período que requiere la extensión del cultivo que explota, pero el pequeño productor se allega a mano de obra que se oferta en la localidad, sea asentado o migrante.

De los productores encuestados el 47% tiene edad de 41 a 47 años es decir la mayoría son mayores de edad y el 33% son personas ya de la tercera edad.

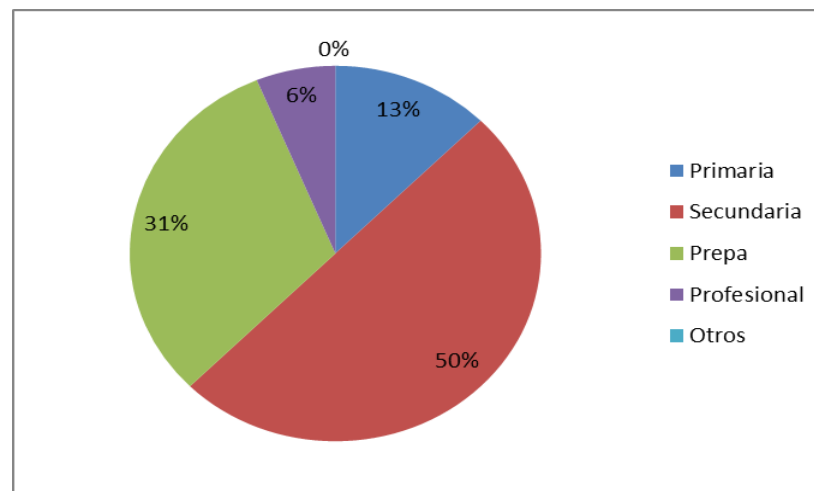
Cuadro 8: Caracterización de los productores

Edad	N° de productores	%
30-35	2	13%
36-40	1	7%
41-46	7	47%
47- 52	5	33%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

El 50% de los encuestados tiene la secundaria terminada, y un 31% preparatoria, mientras que el 6% tienen una profesión (Figura 12.) Esto nos da a conocer que la producción de naranja en el municipio es una herencia familiar o simplemente porque no hay otro cultivo que genere mejores ingresos.

Figura 12: Escolaridad de los productores



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

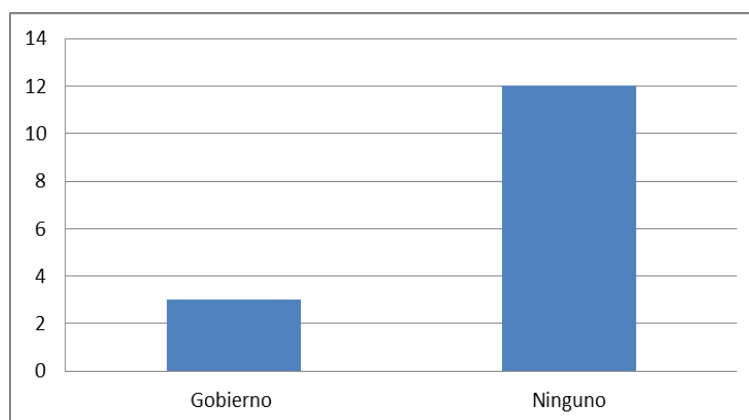
Los grandes productores tienen más 100 hectáreas y representan 30% del total y los pequeños con menos de 30 hectáreas representan 70%.

6.4 Problemática de la producción de la naranja

Uno de los problemas que más afecta a los productores es la falta de apoyo técnico para su producción por parte del gobierno ya que dichos apoyos de crédito no llegan a los productores por diferentes razones.

Así como también no existen programas de apoyo para los productores y los más usuales para los que sí tienen la fortuna de recibir una es la de incentivos para fertilizantes o insumos.

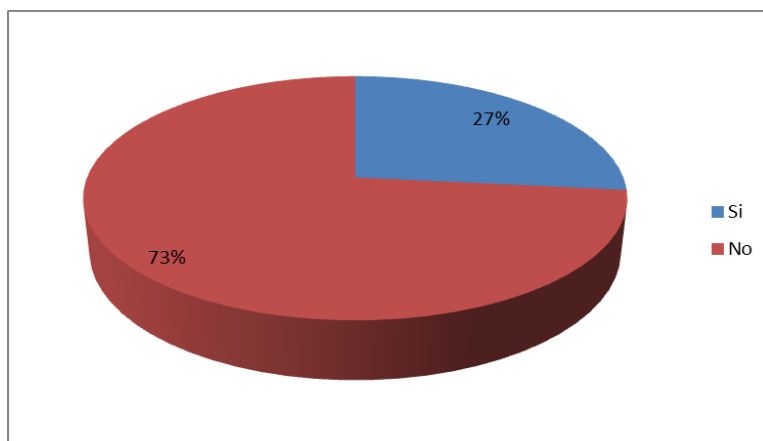
Figura 13: Tipo de apoyo que reciben



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Estos tipos de apoyos y créditos solo llegan a productores que se encuentran en alguna asociación.

Figura14: Productores con apoyos de créditos o gobierno

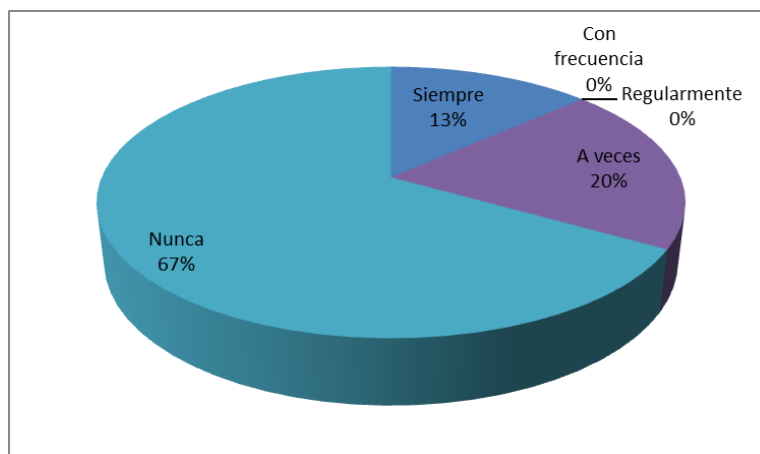


Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

El 73% de los encuestados no cuentan con ningún tipo de apoyo por parte del gobierno y el 27% si reciben algún apoyo técnico es decir se les otorga en algunos casos agroquímicos para controlar las enfermedades o plagas de igual forma reciben algunas pláticas sobre el manejo del cultivo, pero son muy pocos los productores que reciben este tipo de apoyo ya que como mencione anteriormente solo se dan apoyos más grandes a grupos u organizaciones de productores.

Los productores del municipio de Álamo en base a las encuestas respondieron que no cuentan con contrato de venta de su producto a alguna empresa, mientras que el 13% dicen que si tienen un contrato de su producto es decir que ellos al momento de cosechar ya tienen destinado toda la producción.

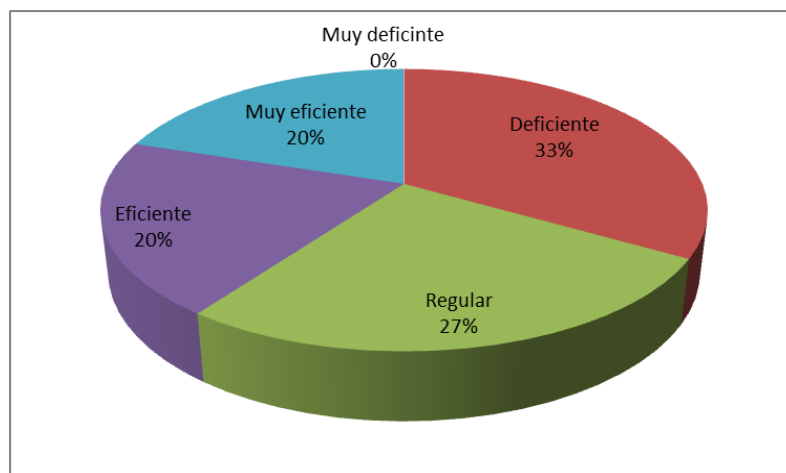
Figura 15: Si cuentan con contrato de venta



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Los canales de distribución a nivel nacional son deficientes así lo aclaran el 33% de los encuestados en el municipio de Álamo y el 20% dicen que es muy eficiente. Esto es por la presencia de los acopiadores mejor conocidos como básculas que hay en la región, que se dedican a la compra del producto y se encargan de transportar la fruta a las industrias o a central de abastos.

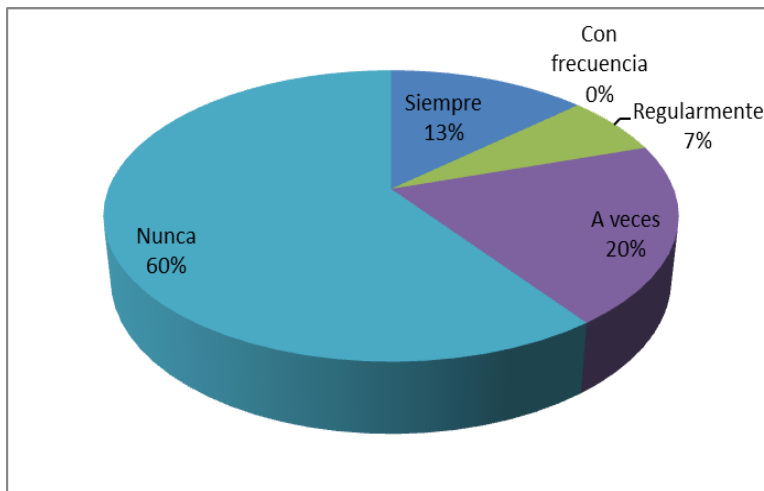
Figura 16: Los canales de distribución de la producción de naranja



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Una de las preguntas que se hizo en la encuesta es para saber si los productores del Álamo conocían las normas, características y tramites que se deben cubrir para vender en el extranjero y el 60% de los encuestados respondieron de forma negativa ya que ellos solo se encargan de sembrar, dar mantenimiento, cosechar y vender a la báscula la naranja. Y el 13% de ellos nos comentaban que si conocían algunas que otras normas como es la calidad certificada, embalaje y características del diseño (ver grafica). Según la FAO para exportar la naranja al extranjero lo primero que uno se debe preguntar es si el producto es competitivo ante la producción de Florida y Brasil. Y para esto es necesario responderse algunas preguntas como: ¿cuál tipo de mercado?, ¿quién será la competencia?, ¿quiénes comprarán mi producto?, ¿existen oportunidades de crecimiento?

Figura 17: Normas, característica y tramites venta en el extranjero



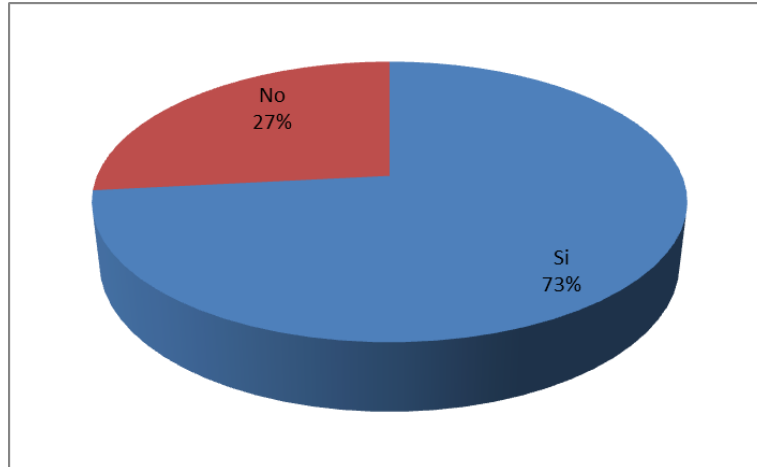
Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

6.5. Competitividad de los productores

Las competitividades de los productores se ven reflejadas en la comercialización, precio, calidad, productividad.

Una de las preguntas realizadas en la encuesta es si los productores conocían los factores para elevar la productividad de la naranja y el 73% respondieron que si mencionando algunas de ellas como la tecnología, calidad, organización. Mientras que el 27% definitivamente no tienen idea de cuales sean los factores de productividad.

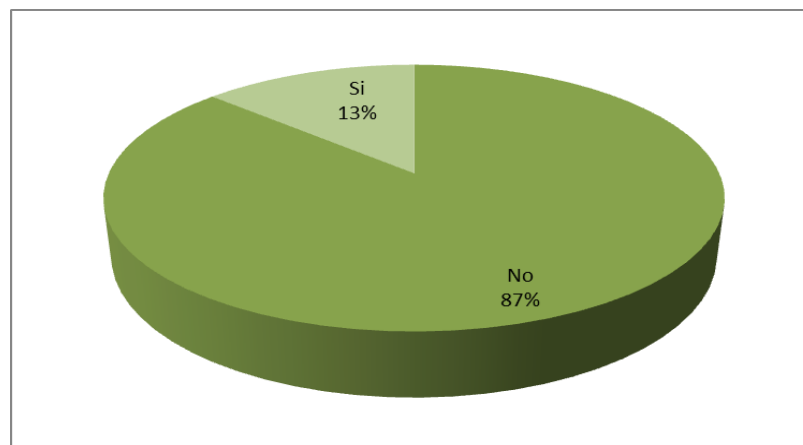
Figura 18: Factores para elevar la productividad de la naranja



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Otra de las preguntas fue que si las normas de calidad requeridas en la producción de naranja, están documentadas y disponibles para los trabajadores de la huerta, el 87% respondieron que no, a partir de esta respuesta mencionaron que las normas no estaban disponibles porque nunca se habían preguntado si existían algunas y porque ellos no visitaban sitios de internet con frecuencia, es decir no están al día con los estatutos de calidad de la naranja para su venta en México y el extranjero.

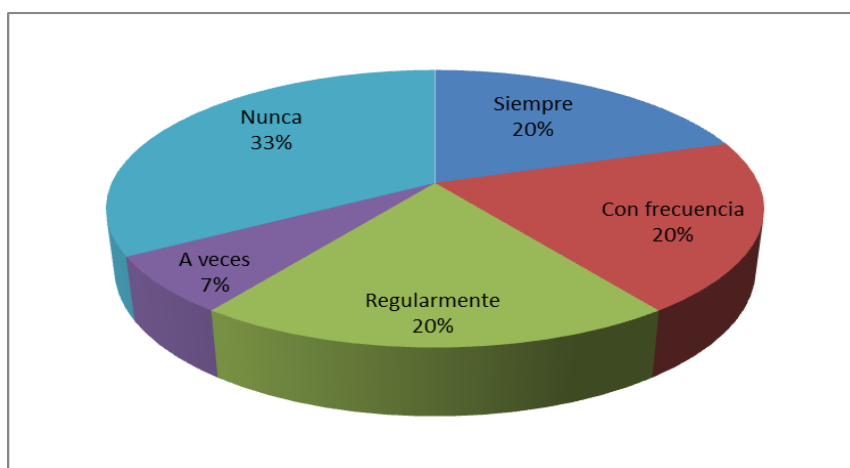
Figura 19: Calidad de la producción de naranja



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Al encuestar a los productores sobre las inspecciones de control de calidad que ellos realizan en sus huertas el 33% nos respondieron que nunca llevan un control ya que es mucha la información que desconocen sobre el tema y esto conlleva a no hacer un buen manejo de su cultivo. Cabe mencionar que el 20% respondió que con frecuencia llevan este control porque conocen un poco del tema y la practican en el manejo de su cultivo.

Figura 20: Manejo del control de calidad por parte de los productores



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas en campo.

Esto sucede muy a menudo dentro de una región sureste de México porque los apoyos son muy escasa dentro de estas zonas y es necesario trabajar solo con la materia prima que ellos cuentan, y es esta la causa que genera que los productores no quieran ideas nuevas sobre cómo llevar su producción porque ellos están acostumbrados a sacar por si solos su cosecha y es una costumbre que nacido en ellos y en base a esto no pueden cambiar de opinión tan fácilmente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos la citricultura en México y principalmente en el estado de Veracruz es de vital importancia para la vida humana por los nutrimentos alimenticios que esta fruta contiene.

- La naranja es la fruta de mayor importancia a nivel mundial debido a su superficie cultivada y cosechada, al volumen de producción, al consumo per cápita y también a sus propiedades curativas y nutritivas; además de que es una importante fuente generadora de empleo.
- México, es uno de los principales productores de naranja en el mundo ubicándose en el tercer sitio con una aportación del 7% con respecto al total mundial, solo por debajo de Brasil que aporta el 29%; y de los Estados Unidos con el 12%.
- Veracruz, geográficamente se encuentra ubicado en condiciones favorables para la citricultura, ocupando el primer lugar como productor de naranja en México, sin embargo, los resultados obtenidos hasta el momento en cuanto a productividad y rendimientos no son los esperados, ya que estados como Sonora, Jalisco, Baja California, Morelos y Tamaulipas se mantienen por encima de éste.
- La actividad citrícola, particularmente la naranja valencia (*Citrus sinensis* L. Osbeck) juega un papel muy importante en la economía agrícola del municipio de Álamo Temapache, principal productor de ese cultivo a nivel estatal y nacional ya que la mayoría de los productores dependen básicamente de ella.
- Uno de los problemas fundamentales de la naranja de Álamo Temapache, es la limitada calidad del producto ocasionada por una parte por la mosca de la fruta, y por otra, por el bajo nivel tecnológico en el proceso de producción empleado por otra, por el bajo nivel tecnológico en el proceso de producción empleado por productores en el municipio, lo que trae como consecuencia que

el 85% de la producción total sea para el mercado nacional, del cual el 10% se destina para la industria juguera y el 90% para mercado en fresco.

- El sistema de comercialización de naranja en el municipio de Álamo Temapache es deficiente, debido a la falta de interés de los productores de incursionar y eliminar eslabones en la cadena de comercialización del producto lo que se atribuye a la limitada calidad de la naranja (fruta manchada y pequeña principalmente), la falta de recursos económicos, y sobretodo que no cuentan con la experiencia necesaria para efectuar una comercialización eficiente, ocasionando que los intermediarios (Basculas) tengan una participación muy importante en dicho proceso, al grado de que estos en la mayoría de los casos obtienen más ganancia que los mismos productores.

Los productores del municipio tienen mucha experiencia pero hay algo muy común que sucede cuando uno como recién egresado busca la manera de ayudarlos con alternativas para mejorar su producción, ellos no toman en cuenta las opiniones porque al parecer con la experiencia adquirida durante mucho tiempo tienen para sacar la cosecha y es un grave problema que muestran porque no aprovechan el suelo y ni las condiciones climáticas que tiene el municipio para este trabajo de tuvo que llegar a cada uno de los agricultores para conocer las inquietudes de cada productor, y ver la forma o buscar una alternativa que pueda ayudarles a obtener mejores resultados de su producción y ventas dentro y fuera de país.

Recomendaciones:

Es necesario mencionar que los puntos descritos son para mejorar la calidad de vida de los productores de la región, para lograr posicionar la naranja del municipio en cuestión con mayor facilidad en los mercados nacionales e incluso internacionales.

- Se debe recurrir a la certificación de la marca México Calidad Suprema garantizando un producto sano, inocuo, de calidad superior y sobretodo apto para el consumo humano.

- Actualmente existen programas destinados al apoyo de la producción y comercialización de la naranja a nivel nacional, a los cuales lamentablemente no todos los productores pueden tener acceso, debido a una serie de obstáculos como la mala o nula organización por parte de los productores, la falta de información, la incertidumbre de obtener beneficios, entre otros, siendo éste el caso del municipio de Álamo Temapache. Entre ellas son:

a) Operación del “Programa Nacional de Reversión Productiva de la Cadena Citrícola”.

b) Tecnificación del riego para optimizar el uso del agua ante el cambio climático.

c) Certificación de viveros para asegurar la ausencia de enfermedades y patógenos en el cultivo.

d) Fortalecimiento de las cadenas de producción-consumo.

e) Apoyo en infraestructura para postproducción.

- Capacitación especializada sobre el uso de nuevos equipos tecnológicos, y así también dar a conocer el manejo de los estándares de calidad de la fruta.
- Crear una organización que oriente a los productores hacia las nuevas oportunidades de mercadeo y sobre todo a los cambios de precios que surgen.

LITERATURA CITADA

1. ASERCA, Claridades Agropecuarias. La naranja en México, un abanico de opiniones. Disponible en: www.infoaserca.gob.mx.
2. Base de datos, SIACON, Sistema de Información Agroalimentaria de consulta 2010.
3. Calidad frutos de la naranja valencia en México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/813/81315809006.pdf>.
4. Clasificación de la naranja. Disponible en: <http://www.infoagro.com/citricos/naranja.h>
5. Del Ángel H. J. C. Canales de comercialización de la naranja en Álamo Temapache. Universidad Autónoma Chapingo. Disponible en: <http://www.tiempouam.org/#!naranja/c1b3j>
6. El módulo de las plantas, propiedades de la naranja. Disponible en: <http://www.botanical-online.com>
7. El precio de los productos. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/el-precio-de-los-productos/>
8. Estructura del sistema de comercialización. Disponible: <http://www.gestiopolis.com/comercializacion-de-productos-y-servicios-universitarios/>
9. Factores que influyen en la productividad. Disponible en: <http://www.emprendepyme.net/que-es->

10. FAO, Requisitos para producir y exportar. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/004/y1669s/y1669s04.htm>.
11. Guía básica para exportar. Disponible en: <https://www.promexico.gob.mx/documentos/pdf/guia-basica-del-exportador-promexico.pdf>.
12. Historia de la naranja, y clasificación taxonómica. Disponible en: <http://www.espiritugaia.com/Naranja.htm>.
13. Historia de la naranja. Disponible en: <http://www.naranjasche.com/entrenaranjos/historia-de-la-naranja.html>.
14. INAFED Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30160a.html>
15. Instituto Nacional del Emprendedor “calidad del producto”. Disponible en: <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=9&g=7>.
16. La naranja, principal detonante económico del Municipio de Álamo Veracruz. Disponible en: <https://veracruz.quadratin.com.mx/Citricultura-principal-detonante-economico-de-Alamo/>
17. Mariano Antonio Beatriz. Producción y mercado en Fresco de la naranja en México. Universidad Autónoma Agraria Antonio narro.
18. Origen de la naranja, La naranja “manzana de oro”. Disponible en: <http://www.mexicodesconocido.com.mx/la-naranja-manzana-de-oro-originaria-de-orient.html>.

19. Porter, M.E. (1996). Ser competitivo, ediciones Deusto, España, p. 175.
20. Porter, M.E. (2004). Ventaja competitiva, edición revisada. México. Compañía editorial continental.
21. Principales enfermedades de la naranja. Disponible en: http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/FonaiapDivulga/fd39/texto/enfermedades.htm.
22. Principales plagas de naranja. Disponible en: <http://www3.syngenta.com/country/es/sp/cultivos/citricos/enfermedades/Paginas/aguado-podredumbre-cuello-raiz.aspx>
23. Proceso productivo de la naranja en el municipio de Álamo Temapache, disponible en: <http://www.comenaranjas.com/es/blog/283-el-proceso-productivo-el-cultivo-de-la-naranja.html>
24. Producción estimada de la naranja. Disponible en: <http://www.picamonfruits.com/product/396232/naranja-valencia-late>.
25. Rentabilidad de la citricultura Ing. José Alonso Ramos Novelo FIRA – Banco de México.
26. Revista bancomext “la industria de la naranja”. Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/244/4/RCE4.pdf>
27. Revista Mexicana de Agronegocios “Producción y comercialización de la naranja”. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/141/14101610.pdf>.
28. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, características de los productores y cortadores de naranja en el Municipio de Álamo Veracruz. Disponible en :

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342014000600015

29. SAGARPA 2016, Veracruz dulce productor de cítricos.

30. SAGARPA. La naranja en México. Disponible en:
<http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/infografias/Paginas/naranja.aspx>.

31. SEFIPLAN, Sistema de Información Municipal, Álamo Temapache Veracruz.
Disponible en:
<http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/files/2015/05/%C3%81lamo-Temapache.pdf>.

32. SIAP, Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.
Consulta de producción de la naranja en Veracruz.

33. Sistema Nacional Argentino de Vigilancia y Monitoreo de plagas. Disponible en: <http://www.sinavimo.gov.ar/plaga/diaphorina-citri>.

34. Sistema- Productos Cítrico, producción estatal de cítricos. Disponible en: <http://www.concitver.com/15-10citricultura.html>.

ANEXOS

ENCUESTA

INFORMACIÓN REQUERIDA POR LA PASANTE **ARACELI FLORES OSORIO** PARA LA ELABORACIÓN DE SU TESIS Y OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO ADMINISTRADOR EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO.

Nombre:

Edad:

Nivel de estudios cursados

a) Primaria b) Secundaria c) Prepa d) Profesional e) Otros

¿Cuánto tiempo tiene de producir naranja?

¿Cuántos árboles por hectárea tiene?

R=

¿Qué edad tienen sus árboles?

R=

¿De acuerdo a la edad de sus árboles cuál es su nivel de producción se encuentran actualmente?

R=

¿Se lleva a cabo una planeación en la plantación del cultivo, de acuerdo a las diferentes variedades de naranja para determinar los periodos de cosecha?

a) No b) A veces c) Ocasionalmente d) Si

¿Cuenta con créditos y apoyo técnico para la producción por parte del gobierno?

a) Si b) No

¿Cuáles son?

¿Utiliza planes y programas para mejorar la producción (en cuanto a cantidad, calidad y beneficios), de acuerdo a las producciones pasadas?

a) Si b) No

¿Los terrenos cuentan con las condiciones necesarias nutrientes, humedad, pH, nivelación, textura para el cultivo de naranja?

a) Si b) No

¿Con que tipos de programas de apoyo cuenta?

Abastecimiento

¿Con que frecuencia usted utiliza agroquímicos para su producción?

a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿Qué tipo de agroquímicos utiliza?

a) Foliares herbicida b) Nematicidas insecticidas c) Fungicida
d) Acaricida

¿Cuál es el costo anual por hectárea que usted invierte en su cultivo?

Logística interna

¿La huerta cuenta con las áreas requeridas para almacenar los insumos necesarios para la producción de naranja?

a) No b) A veces no c) Ocasionalmente d) A veces si

¿Se dispone de transporte necesario y requerido para el traslado de los insumos?

a) Si b) No

¿Indique el tipo de transporte que utiliza para?

Tractor Remolque Camión Camioneta

Mantenimiento

Desarrollo

Cosecha

Operaciones

¿Cuáles son los costos de producción que usted actualmente tiene de ton/ha?

R=

¿Conoce usted la capacidad de producción ton/ha de sus principales competidores?

R=

¿Los insumos que usted utiliza para la producción de naranja son de buena calidad?

a) Si b) No

¿Por qué?

¿Usted conoce cuales son los factores para elevar la productividad de su proceso?

a) Si b) No

¿Cuales utiliza?

¿Las normas de calidad requeridas en la producción de naranja, están documentadas y disponibles para los trabajadores de la huerta?

R=

¿Con que frecuencia se realizan inspecciones de control de calidad al proceso de producción de naranja; en la huerta?

a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿De los siguientes instrumentos de control de calidad cuales son los que se utilizan en la huerta?

a) Ninguno b) Hoja de registro c) Grafico de control d) Distribución de frecuencias e) Histogramas

¿El rendimiento que su producción tiene por hectárea por año se ubica entre los?

a) Más bajos b) Medio c) Alto

Logística externa

¿Cuenta usted con un contrato de venta de su producto con alguna empresa?

a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿Los canales de distribución a nivel nacional son?

a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Eficiente

e) Muy eficiente

¿Qué tipo de canal de distribución utiliza para la venta de su producto?

a) Bascula b) Mayorista c) Agroindustria d) Directo c) Ninguno

¿Conoces las normas, características, registros y tramites que se deben cubrir para vender la naranja en el país y en el extranjero?

a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿La ubicación de la huerta permite bajos costos de transporte para la comercialización?

a) Si b) No

¿Cuenta con el equipo de transporte necesario para el traslado de la naranja para su comercialización?

a) Si b) No

Mercadotecnia

¿Con que frecuencia cambia el precio de la venta de la naranja?

- a) Nunca b) Con frecuencia c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

¿La naranja que se produce generalmente, está considerada por los clientes como un producto de buena calidad?

- a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿Con que frecuencia se realiza un análisis comparativo de la calidad de su producto con el producto de los competidores?

- a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿Cuenta con programas de publicidad y promoción del producto?

- a) Si b) No

¿Qué tipo de publicidad realiza para promocionar la naranja?

- a) Prensa b) Radio c) Televisión d) Internet e) Ninguna

Servicio postventa

¿Le proporciona a su cliente algún tipo de garantía por la calidad del producto?

- a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿Otorga el servicio de repuesto de la naranja a su cliente en caso de pérdida de la misma?

- a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¿Generalmente toda su producción es vendida?

- a) Siempre b) Con frecuencia c) Regularmente d) A veces e) Nunca

¡¡¡GRACIAS POR SU AMABLE ATENCION!!!