

# COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE MANGO EN LA COSTA GRANDE EN EL MUNICIPIO TECPAN DE GALEANA, ESTADO DE GUERRERO DE MÉXICO.

<sup>1</sup> Luis Arturo Rivas Tovar,  
<sup>2</sup> María del Pilar Peña Cruz,  
<sup>3</sup> Marcia Guttú Gómez Tagle.

## ABSTRACT

*Each blow to the farming production at some moment will force to turn around the Vista to the field hoping that it is not very late for collaborating, with ideas so that of some form the activity can be saved, as increasing yields and elevating the socioeconomic standard of life of the families who live there. Therefore, the little height in the matter of development which they specifically had the handle producers of the farming sector in the world-wide scope and in Mexico, State of Guerrero in the Great Coast in the Municipality of Técpan de Galeana, being centered this investigation towards this sector, since this State shows great capacity to be able to obtain a growth as far as the handle production, limiting it its competitiveness: due to the little organization of the producers, the lack of knowledge of the processes, the lack of experiences, its low infrastructure, its logistic internal and external one is limitante, does not exist financial support and the desatención of the field on the part of the government, among others, for that reason the main objective that was persecuted was to describe and to correlate the variables that condition the competitiveness, contributing with a model thus helping to its economic advance.*

<sup>1</sup>Catedrático e Investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración

del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Sto. Tomás y Profesor invitado de la Universidad Politécnica de Madrid. Es miembro del Sistema Nacional de Investigación. mail: larivas@yahoo.com.mx, TEL.:01 (55) 57296000 ext. 61824 ó 61818.

<sup>2</sup>Catedrática e Investigadora de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Sto. Tomás. mail: penacruz@hotmail.com, TEL.:01 (55) 57296000 ext. 61644.

<sup>3</sup>Investigadora de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Sto. Tomás, mail: margut4@yahoo.com.mx. TEL.01 (55) 57823100.

### Key words:

Competitiveness  
Models of competitiveness  
Indicators of competitiveness  
Handle producers

### RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar la correlación de los factores que determinan la competitividad de los productos de mango en Tecpan de Guerrero. Cada golpe a la producción agropecuaria en algún momento obligará a voltear la vista al campo esperando que no sea muy tarde para colaborar, con ideas para que de alguna forma se pueda salvar la actividad, tal como el incrementar rendimientos y elevar el nivel de vida socioeconómico de las familias que ahí habitan. Por ende, el poco auge en materia de desarrollo que tuvieron los productores de mango del sector agropecuario en el ámbito mundial y específicamente en México, estado de Guerrero en la Costa Grande en el Municipio de Técpan de Galena, centrándose esta investigación hacia dicho sector, ya que este estado muestra gran capacidad para poder lograr un crecimiento en cuanto a la producción de mango, limitándolo su competitividad: debido a la poca organización de los productores, la falta de conocimiento de los procesos, la falta de experiencias, su baja infraestructura, su logística interna y externa es limitante, no existe apoyo financiero y la desatención del campo por parte del gobierno, entre otros, por ello el principal objetivo que se persiguió fue el describir y correlacionar las variables que condicionan la competitividad, contribuyendo con un modelo ayudando así a su avance económico.

### Sector del mango en el contexto mundial

De acuerdo con la Secretaría de Economía el cultivo del mango es uno de los principales pro-

ductos tropicales a escala mundial y las cifras publicadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) se puede observar en la tabla 1 como ha variado la producción de mango mundialmente a partir de 1994 al 2003.

**Tabla 1 Producción mundial de mango 1994-2003**

PAÍS	1994	2003
India	10,990,000 ton	10,500,000 ton
China	1,621,497 ton	3,413,366 ton
México	1,117,853 ton	1,503,010 ton
Tailandia	1,200,000 ton	1,750,000 ton
Pakistán	839,307 ton	1,036,000 ton
PAÍS	1994	2003
Indonesia	668,048 ton	N.D.
Filipinas	508,100 ton	N.D.
Nigeria	607,000 ton	N.D.
Brasil	604,906 ton	N.D.
Otros	2,773,500 ton	7,360,093 ton
Mundo	20,930,211 ton	25,562,469 ton

N.D. No Disponible

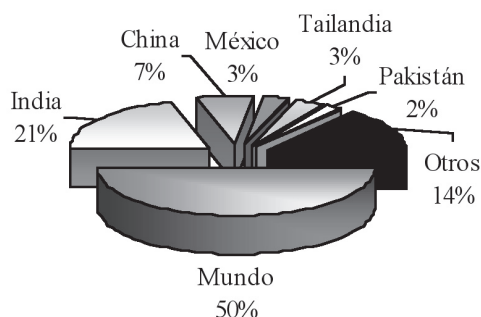
Fuente: SIAP

La tasa de crecimiento de la producción mundial de mango del año 1994 al 2000 fue de 5.49%, los países que tuvieron un crecimiento significativo en la producción fue China con una tasa de crecimiento de 12.6%, Filipinas con 7.43%, India que creció en 6.05% y México tuvo un crecimiento inferior al promedio de 5.36 % anual. Los rendimientos que se registraron en el ámbito mundial en promedio son de 8.94 ton/ha, así como el aumento de las superficies cultivadas.

En el año de 2003 el principal país productor mundial es la India con 10,500,000 toneladas equivalente a un 21% de la producción mundial, el cual el 1% de su producción la destina al comercio en forma de procesados, néctares, jugos o pulpa. Le sigue China con un

7% para 3,413,366 toneladas produciendo la variedad *totapouri* destinando la mayor parte de su producción al consumo interno, Tailandia ocupa el tercer lugar con una producción de 1,750,000 toneladas, participando con el 3% y México el cuarto lugar de la producción mundial 1,503,010 toneladas con una participación 3% del total mundial en el año 2003, observándose mejor en la gráfica 1.

**Gráfica 1 Principales países productores de mango en el año 2003**



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, año, 2003.

### Indicadores de competitividad del mango a nivel internacional

La información que la FAO reporta para el producto genérico denominado "mango", incluye guayabas, mangos y mangostanes frescos o secos se cuantificó en toneladas métricas (Tm) para el periodo 1990-2000, sobre los datos reportados por dicha institución, y se aplicó sobre

cuatro indicadores. Cada indicador señala el comportamiento competitivo de 34 países productores de mango del producto en un aspecto específico, por lo que la interpretación de los resultados hace énfasis en los países del Hemisferio Americano que reportan información completa a esa institución. (Observatorio de Competitividad Agrocadenas Colombia, 2002). Por lo que la situación competitiva de México frente al mundo se comporto de la siguiente manera:

- Con una Balanza Comercial Relativa del 99.8%, que señala a México como un país exportador de mango. Esto se debe principalmente a la influencia ejercida por el periodo 1990-2000, poseyendo una ventaja competitiva en el mercado mundial.
- Presentando durante la década pasada un exceso de oferta por mango de 12.6% medido sobre su consumo aparente. Este resultado es respaldado por los dos indicadores auxiliares de transabilidad. El grado de apertura exportadora de mango (es decir, la participación de las exportaciones en el consumo aparente) que fue del 12.6% y el grado de penetración de importaciones (es decir, la participación de las importaciones en el consumo aparente) que alcanzó 0.0% en la década. Esto significa, que el mango producido en México se comercializa en el mercado internacional y que ante la producción local es suficiente, siendo necesario recurrir a exportaciones.
- Con respecto a los países del hemisferio presentándose en una característica intermedia revelando que es un país exportador, con un indicador de especialización de 38%, este resultado indica que el mango mexicano es un producto competitivo en el mercado mundial.
- México muestra oportunidades perdidas en el mercado internacional debido a que en eficiencia se ha manifestado un deterioro con -0.8%, con el indicador Fajnzylver, esta ubicación se da gracias a un posicionamiento de 12.2%.

INDICADORES DE COMPETITIVIDAD					
País	Balanza Comercial Relativa	Transabilidad		Especialización Internacional	Fajnzylver
		Apertura Exportadora	Penetración Importaciones		
México	99.8%	12.6%	0.0%	38.0%	-0.80%

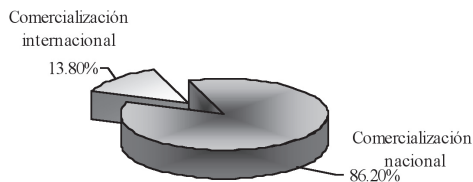
Fuente: Elaboración propia.

Los datos anteriores permiten concluir lo siguiente, México es una potencia mundial que ha tenido un incremento marginal en su capacidad de producción; en cuanto a su competitividad es baja y presenta grandes áreas de oportunidad por ello resulta relevante estudiar este sector.

#### Sector del mango en el contexto nacional

La mayor parte de la producción de mango en México tiene como finalidad el consumo local y en su mayoría, se dispone de él, como fruto fresco, aunque también se le industrializa ya sea en rebanadas en almíbar, en mermeladas o como fruta seca, esta última en menor escala; sin embargo, tan sólo el 13.8% de lo que produce lo dedica a la comercialización internacional en fresco y el restante 86.2% lo consume internamente. (Observar la siguiente gráfica).

**Gráfica 4 Destino de la producción de mango en México**



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agrocadenas Colombia, 2003.

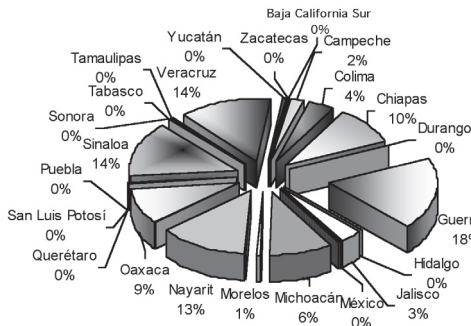
La producción que se exporta se distribuye a los mercados de Estados Unidos (86%), Canadá (7.5%), Europa (3.2%) y Japón (1.85%). (Agrocadenas, 2003).

Además la producción en los últimos tres años (2000-2003) ha tenido un comportamiento errático en el año 2000 al 2001 disminuyó en un 11%, en el 2002 nuevamente disminuyó en un 2% y en el 2003 aumento en un 9%.

Las variedades que más se producen en mango en el país son: el mango tommy atkins, mango haden, mango manila, mango kent, mango keitt, mango manzanillo nuñez, mango ataúlfo, mango irwin y mango diplomático (Exploración de mercados, 2003).

Por otra parte la producción estatal de mango en el año 2003 observándose en la gráfica 3; el Estado de Guerrero se ubica como el primer productor de mango con una producción de 250,581 ton, el segundo es el Estado de Sinaloa (194,476 ton), en el tercer lugar el Estado Veracruz (191,484 ton), en el cuarto sitio el Estado de Nayarit (181,319 ton), en el quinto lugar es el Estado de Chiapas (130,686 ton) y último sitio es el Estado de Oaxaca (124,653 ton).

**Gráfica 3 Producción de mango por entidad federativa en el año 2003**



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP

**EN EL ESTADO DE GUERRERO EL MUNICIPIO DE TÉCPAN DE GALEANA, ESTADO DE GUERRERO**

La producción de mango en el estado de Guerrero, está distribuida en las regiones económicas conocidas como Costa Grande, Costa Chica y Tierra Caliente. El municipio de Tépán de Galeana produce 4,734.25 toneladas de mango destacando en la producción de mango Manila; la cosecha empieza en febrero y continúa hasta junio, presentándose otra temporada de agosto a septiembre. En cuanto a la comercialización, transporte y maniobras requeridas la realizan principalmente los intermediarios, quienes compran huertas “en pie” y las van cosechando según sus compromisos de abasto. El productor no sigue estándares de calidad definidos, no cuenta con mano de obra especializada ni con material y equipo para cosechar, debido a que no se ha integrado al proceso de mercadeo. La producción de mango es una de las líneas de producción que mayor cantidad de financiamiento demandan, ya que Guerrero es un estado virgen para el inversionista por existir superficie

de riego no aprovechada., cultivándose principalmente las variedades haden, Manila, Tommy Atkins, Kent y Ataulfo, en menor escala se producen Irwin, Keitt, Sensation y tipos criollos.

En el municipio de Tépán de Galeana, se clasifica como una micro región por sus aspectos especiales en cuanto a la dinámica económica que genera la producción de mango, además por su potencial productivo y comercial. Este municipio puede ser tal vez, una de las mejores regiones productoras de mango del país contando con las siguientes características:

- Actividad altamente rentable en la producción de mango, comparándolo con el estándar nacional de otras regiones productoras.
- Alta concurrencia de compradores, rentistas de huertas, empacadores para mercado nacional y de exportación y prestigio de sus productos en las plazas nacionales.
- Estacionalidad de ocho meses de producción de mango, lo cual la coloca como una de las mejores regiones naturales de América Latina para la producción de mangos.
- Posición geográfica estratégica para concurrir al mercado nacional y el de exportación, con amplia ventaja competitiva sobre Chiapas por menor costo de transportación de producto.
- Destaca principalmente la producción de mango manila.

Existe un Consejo Estatal de mango A.C. (CEmango) ubicado en el municipio de Atoyac de Álvarez, apoyado por el Gobierno de Guerrero; con el objetivo principal de mejorar el bienestar social de las familias que se dedican al cultivo del mango e incrementar los niveles de producción, empleo e ingresos, en base a la participación organizada de los productores, las instancias de gobierno y en la plena utilización de los recursos naturales y financieros. Aunque los productores rara vez reciben ayuda gubernamental, ellos tienen que buscar su propio apoyo o a través del CEmango.

## Competitividad

La palabra *competir* etimológicamente viene del latín *cum=con* y *petere=atacar* (desear ardentemente, pedir). Por lo que la competitividad “Es la medición comparativa del rendimiento que tiene una persona u organización en relación con otras personas u organizaciones que realizan esfuerzos semejantes requiriéndose identificar el producto y servicio, definir los clientes, el mercado y definir de un modo cuantitativo el negocio”. (Rivas, 2003)

### Modelos de la competitividad

Los modelos de competitividad más comunes se pueden dividir en dos grandes grupos: enfoques macroeconómicos y enfoques microeconómicos. Los primeros están pensados para medir el concepto de manera global en distintos sectores industriales, o inclusive a todo un país. El segundo grupo de modelos se limita a evaluar un solo sector industrial o una empresa. (Rivas, 2003).

Los modelos para la medición de la competitividad, es posible clasificarlo de la siguiente forma:

### Enfoques macroeconómicos

- Modelo diamante de Porter para medir la ventaja competitiva de las naciones
- Modelo del Foro Internacional de Competitividad.
- Modelo del World Economic Forum OCDE

### Enfoques microeconómicos

- Modelo de la SECOFI
- Modelo del INEGI
- Modelo del Bancomext
- Modelo del MIT

### ESTUDIOS EMPÍRICOS

La competitividad en la Agroindustria en México ha sido estudiado en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás diversas agroindustrias tales como: La competitividad de los productores de piña en Loma Bonita, Oaxaca, Competitividad de los productores de naranja de Ágamo, Veracruz, Competitividad de las empresas de Uruapan Michoacán, exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América, Estrategias de diferenciación para los productores cafetaleros de la región de Córdoba Veracruz son los siguientes (Rivas, 2003, 2004, 2005).

**Tabla 2 Modelos de Competitividad**

Producto	Hallazgos encontrados
Competitividad de los productores de piña de Loma Bonita, Oaxaca de Myriam Ramírez Cado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 66.3% de los productores son semicompetitivos, es decir, cumplen con algunos requerimientos de competitividad, el 22% son competitivos ya que se consideran la mayor parte de los requerimientos y e 11.2% son poco competitivos al no realizar comúnmente tareas que conlleven a la competitividad.</li> <li>• En cuanto a la infraestructura el 59.6% (mayoría) los productores son competitivos.</li> <li>• El 44.9% de productores son semicompetitivos en cuanto a la Administración de recursos humanos.</li> <li>• Los productores realizan en un 53.9% (mayoría) muy pocas actividades tecnológicas que los denoten como competitivos.</li> <li>• En la compra de insumos para la producción se denota en un 71.9%, donde la mayoría de productores se abastece muy competitivamente.</li> <li>• En cuanto a la logística interna los productores son competitivos en un 49.4%.</li> <li>• Las operaciones de producción se lleva a cabo competitivamente en un 29.2%.</li> </ul>

<p>Competitividad de los productores de piña de Loma Bonita, Oaxaca de Myriam Ramírez Cado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades de logística externa de los productores las realizan poco competitivas en un 48.3%.</li> <li>• En cuanto a mercadotecnia y ventas los productores son semicompetitivos en un 47.2%.</li> <li>• Los productores realizan el servicio post venta en un 32.6% evaluándolo poco competitivo.</li> </ul>
<p>Competitividad de los productores de naranja de álamo Veracruz de Lila Margarita Carbajal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los productores de naranja de Álamo Veracruz no son competitivos, 75% presentaron baja competitividad. Se debe en gran medida a que los productores no están organizados, carecen de credibilidad, precio alto de los agroquímicos, precio de venta muy bajo. Además no están aprovechando su capacidad de producción y la calidad de su producto que tienen como ventajas comparativas.</li> <li>• Los créditos bancarios, el apoyo gubernamental, los planes y programas estratégicos no son adecuados y no se les otorga a más del 50% de los productores.</li> <li>• Los productores no cuentan con un sistema de capacitación adecuado. Sólo el 13% les dan capacitación a su personal.</li> <li>• La tecnología es rústica, rudimentaria y obsoleta, comparada con la tecnología de punta utilizada en Brasil y España. Sólo el 10% de los productores utilizan tecnología sofisticada propia.</li> <li>• 72% de los productores no realizan un abastecimiento de insumos pro lo tanto el control de abastecimiento es casi inexistente.</li> <li>• Las operaciones de producción se llevan a cabo deficientemente. El costo de producción es muy alto, por lo que el 90% no obtiene producciones óptimas.</li> <li>• Los canales de distribución a nivel nacional son deficientes y no cuentan con contratos de distribución de la naranja en el extranjero, el empaque utilizado para la transportación es malo y el 72.41% tienen cerrado el mercado local debido a los problemas fitosanitarios.</li> <li>• No tienen un programa que promueva el producto solo “La feria de la naranja”.</li> <li>• No ofrecen ningún servicio postventa que garantice la calidad del producto.</li> </ul>
<p>Competitividad de las empresas de Uruapan michoacán, exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América de Joel Bonaes Valencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las 25 empresas de Uruapan Michoacán, exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América 11 presentaron excelente su competitividad con un 44%.</li> <li>• Respecto a la calidad, solamente 9 empresas (36%) las calificaron con excelente calidad.</li> <li>• El precio fue “bueno” ya que solamente 8 empresas (32%) calificaron a la variable precio de su empresa como “excelente” y solo una empresa logró el nivel más alto.</li> <li>• En cuanto a la tecnología 18 empresas (72%) calificaron de excelente a la tecnología de su empresa.</li> <li>• Con referencia a la capacitación, 12 empresas (48%) calificaron de excelente a la capacitación de su empresa.</li> <li>• Con respecto a los canales de distribución 10 empresas exportadoras de aguacate (40%) fue tener un conocimiento excelente de los canales de distribución que manejan las empresas.</li> </ul>

<p>Estrategias de diferenciación para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz de Joaquín Perea Quezada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estrategias de diferenciación adoptadas por los productores cafetaleros de la Región de Córdoba en un 85% demostrando que las variables seleccionadas son determinantes de las estrategias.</li> <li>• La capacitación de la mano de obra es de 62.1% desconociéndose las normas para producir buen café, el 62.8% desconoce los estándares que debe cumplir su producto cuando lo vende. El 51.3% carece de capacitación en técnicas de cultivo, el 68.2% desconoce las técnicas de proceso y el 88.3% desconoce las técnicas de comercialización.</li> <li>• La capacidad de producción, el total de los productores entrevistados el 52.5% afirma poder alcanzar una producción máxima por temporada. El 42.8% de los productores afirma que sus plantaciones cuentan entre 16 y 40 años de edad y solamente el 30% tiene plantíos entre 4 y 10 años edad en la que se puede alcanzar la mayor producción.</li> <li>• El 90% de los productores realiza las tareas de limpia y poda, pero el 73.1% no abona sus plantaciones y el 92.5% no las protege contra las plagas.</li> </ul>
<p>Estrategias de diferenciación para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz de Joaquín Perea Quezada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La organización de los productores, el 58% afirmó no pertenecer a organización alguna, el 60.7% carece de capacitación para integrarse a alguna, el 54.4% encuentra dificultades para trabajar en equipo, no obstante que el 86.9% supone que el organizarse le atraerá beneficios.</li> <li>• En cuanto a la innovación el 40% de los productores cuentan con cultivos de café sin clasificación. El 86.2% no clasifica su café al momento de cosecharlos, lo vende revuelto, de buena, regular o mala calidad. El 66.9% supone que recibirá mejor precio si clasificara su café. El 68.2% no dispone de equipo adecuado, para mejorar el proceso de su café y el 50.4% afirma no poder conseguir fácilmente el equipo necesario en la región.</li> <li>• La rentabilidad, el 86.2% de los productores recibe apoyos de gobierno.</li> <li>• El 87.6% produce pensando en el cliente, y el 98% señaló no tener devoluciones de los compradores. Es conveniente señalar que el 65% de los productores vende su café cereza y el 57.9% vende su café a las compras en el campo que trabajan a comisión y pagan los precios más bajos con la meta de acaparar la mayor cantidad de producto.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia



**Elección del modelo de Michael Porter**

La revisión de los modelos sugiere usar la cadena de valor de Michael Porter. Según este modelo la cadena de valor de una organización

está incrustada en un campo más grande de actividades llamado “sistema de valor” ilustrado en la siguiente figura 1.

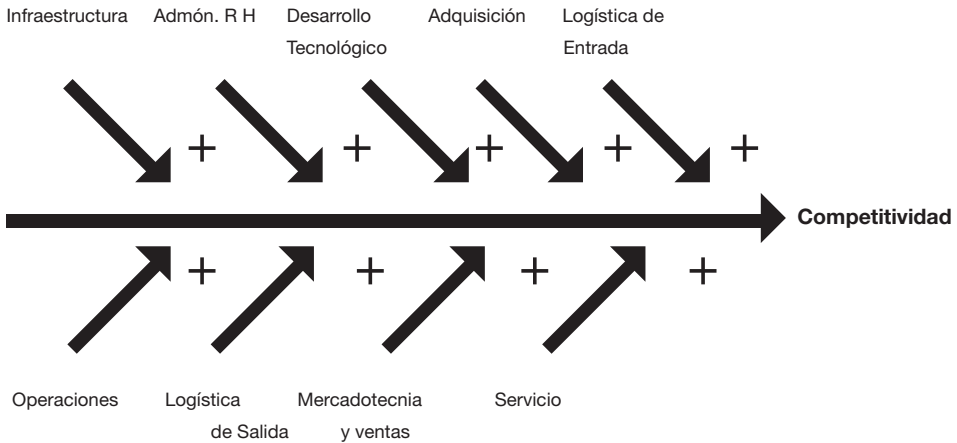
**FIGURA 1 CADENA DE VALOR**



Fuente: Michael Porter, Ventaja Competitiva, 2004

Como se puede observar los proveedores tienen cadenas de valor (*valor hacia arriba*) que crean y entregan los insumos comprados usados en la cadena de una organización. Los proveedores no sólo entregan un producto sino que también puede influir el desempeño de la organización de muchas otras maneras. Además, muchos

productos pasan a través de los canales de las cadenas de valor (*valor de canal*) en su camino hacia el comprador. El producto de una organización eventualmente llega a ser parte de la cadena de valor del comprador; por lo que las variables que usa el modelo son las siguientes:



## Metodología

Se llevo a cabo la investigación sobre la competitividad de los productores de mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, en el estado de Guerrero, utilizando tres tipos de investigación: documental, descriptiva y correlacional, describiéndolas cada una brevemente.

- *Investigación directa e Investigación documental.* Es importante distinguir entre la investigación directa de la documental, ya que para la investigación a realizar en la primera, la información para el análisis del fenómeno de la competitividad de los productores de mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana en el estado de Guerrero se obtuvo directamente de la realidad social a través de técnicas tales como la observación, la entrevista estructurada con los integrantes del CEMANGO y la aplicación de encuestas con los productores de mango, entre otras; en cambio, en la segunda investigación se recurrió a las fuentes históricas del estado de Guerrero en la producción de mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, información estadística (censos INEGI, anuarios SAGARPA), organizaciones como el INIFAP (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias), el CEmango (Consejo Estatal del mango de Guerrero, A. C.), la FIRA (Fideicomisos Instituidos en relación con la agricultura), FAPIRU (Fondo de Apoyo Especial a la Inversión para el Fomento a la Pequeña industria rural), ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria), la FAO entre otras.

- *Investigación descriptiva.* Se considero este tipo de investigación ya que se detecto y definió ciertas variables referentes a la competitividad de la producción del mango en la Costa Grande en el municipio Técpan de Galeana, estado de

Guerrero, sobre las cuales se fundamentó el estudio, asimismo es posible adicionar variables a medir se fueron encontrando y no fueron consideradas.

- *Investigación correlacional.* Esta investigación se considero ya que después de un cuidadoso análisis de las variables se presupone una relación entre ellas.

## Planteamiento teórico general

Por lo anterior permite enunciar el siguiente planteamiento teórico general: “La infraestructura, el recurso humano, el desarrollo tecnológico, la adquisición, la logística de entrada, la fabricación, la logística de salida, la mercadotecnia y ventas y el servicio determinan la competitividad de la producción de mango en la Costa Grande en el Municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero”.

## Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación se plantearon de la siguiente forma:

1. ¿Cuál es la situación de Guerrero en cuanto a la producción de mango?
2. ¿Cuál es la situación en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana en cuanto a la producción de mango, Estado de Guerrero?
3. ¿Existe alguna organización entre los productores de mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero?
4. ¿Existe apoyo por parte del Gobierno del estado de Guerrero?
5. ¿En qué condiciones se encuentra los canales de distribución del mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero?
6. ¿Existe alguna industrialización del mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero?

## Universo, Sujetos de investigación y Muestra

Antes de recopilar la información se debe centrar en “qué o quiénes” el universo, es decir, la población considerados en la investigación y a los cuales idealmente se les debió observar o estudiar (Rivas, 2004), siendo los 1,162 productores de mango.

Los sujetos de investigación se refieren al objeto de estudio y fueron los productores de mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero.

Para recolectar los datos dependió del enfoque cuantitativo, del planteamiento del problema a investigar y de los alcances del estudio; estas acciones llevan al siguiente paso, que consiste en delimitar la población de productores de mango debiendo ser representativo a dicho universo determinando el tipo de muestreo no probabilístico, utilizando una muestra no aleatoria ya que los sujetos tienen un sesgo en su elección debido a que los productores estaban dispersos siendo difíciles el encontrarlos en un lugar específico invirtiendo mucho tiempo. La no aleatoriedad no le resta valor a los hallazgos y capacidad de generalización bien se trate de una muestra propositiva, este tipo de muestra tiene una variedad siendo el *muestreo por juicio* ya que se busca que los sujetos de investigación fueran seleccionados conforme a un criterio racional (Rivas, 2004), eligiendo a 96 de los productores de mango que se encontraran en sus cultivos, de acuerdo a un juicio siendo el pertenecer al Consejo Estatal de mango, que sus parcelas fueran de su propiedad y en cuanto a su producción se obtuviera por hectárea no menor a 500 toneladas.

## Resultados

Finalmente en este apartado se dio respuesta a las preguntas de investigación, comentar si se cumplieron los objetivos planteados y comprobar el planteamiento teórico.

## ¿Cuál es la situación de Guerrero en cuanto a la producción de mango?

La producción de mango es una de las líneas de producción que mayor cantidad de financiamiento demandan, ya que Guerrero es un estado virgen para el inversionista por existir superficie de riego no aprovechada; superficie de temporal con excelente potencial para negocios agrícolas. Es importante destacar que en el año 2003 el estado de Guerrero se ubicó como el primer productor de mango con una producción de 250,581 ton, cultivándose principalmente las variedades haden, manila, tommy atkins, kent y ataulfo, en menor escala se producen irwin, keitt, sensation y tipos criollos. *El objetivo específico fue el describir la situación de Guerrero en cuanto a la producción de mango y este fue alcanzado.*

## ¿Cuál es la situación en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana en cuanto a la producción de mango, estado de Guerrero?

La producción de mango, esta distribuida en las regiones económicas conocida como Costa Grande, Costa Chica y Tierra Caliente. Los principales municipios productores son Técpan de Galeana y la Unión, en la Costa Grande; la cosecha en la región de Costa Grande empieza en febrero y continúa hasta junio, presentándose otra temporada de agosto a septiembre.

En cuanto a la comercialización, transporte y maniobras requeridas la realizan principalmente los intermediarios, quienes compran huertas “en pie” y las van cosechando según sus compromisos de abasto.

El productor no sigue estándares de calidad definidos, no cuenta con mano de obra especializada ni con material y equipo para cosechar, debido a que no se ha integrado al proceso de mercadeo.

En la región de Costa Grande se produjo en el año 2002, 164,853.90 ton donde el municipio que destaca en su producción de mango es La Unión, le sigue Técpan de Galeana, Atoyac de Álvarez, Petatlán y por último José Azueta. *El objetivo específico fue el describir la posición actual en cuanto a la comercialización del mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, fue alcanzado aunque la información que se obtuvo fue por el Consejo Estatal del Mango A.C. en el municipio de Atoyac de Álvarez, estado de Guerrero y no precisamente por SAGARPA del Distrito Federal y este fue alcanzado.*

**¿Existe alguna organización entre los productores de mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, Estado de Guerrero?**

Si sólo en pequeños grupos, aunque existe un Consejo Estatal de mango A.C. con el objetivo principal de mejorar el bienestar social de las familias que se dedican al cultivo del mango e incrementar los niveles de producción, empleo e ingresos, en base a la participación organizada de los productores, las instancias de gobierno y en la plena utilización de los recursos naturales y financieros. *El objetivo específico fue el identificar la existencia alguna organización entre los productores de mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero y este fue alcanzado.*

**¿Existe apoyo por parte del Gobierno del estado de Guerrero?**

Los productores nunca reciben ayuda gubernamental directa teniendo que buscar su propio apoyo, el "apoyo" del Gobierno es proporciona directamente al Consejo Estatal de mango. *El objetivo específico fue el identificar la existencia de algún apoyo por parte del Gobierno del estado de Guerrero, y este fue alcanzado.*

**¿En qué condiciones se encuentra los canales de distribución del mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero?**

Las condiciones de los canales de distribución se encuentran mal ya que sólo una cooperativa productora de mango (Zihuatlán de Sur, S.C. de R.L. de C.V.), lleva directamente su producto a la Central de Abastos del Distrito Federal, otros productores los que no tienen alguna organización utilizan intermediarios, para llevar su fruto. *El objetivo específico fue el describir las condiciones se encuentra los canales de distribución del mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, y este fue alcanzado.*

**¿Existe alguna industrialización del mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero?**

No existe ninguna industria para el mango debido a que este municipio es productor cien por ciento. *El objetivo específico fue el describir la existencia de alguna industrialización del mango en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero y este fue alcanzado.*

En cuanto a la respuesta del planteamiento teórico general como de los planteamientos teóricos de investigación de cada variable se aprueban ya que existe relación estrecha con cada una de las variables independientes con la variable dependiente, obteniendo lo siguiente:

1. Mejor planeación de la siembra y planes y programas estratégicos (infraestructura) para la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero es decir la infraestructura organizacional explica, el 63% de la variación de la competitividad o vi-

ceversa. Con una correlación de Pearson marcada-alta de 0.793.

2. Mejor capacidad en el recurso humano como el mejoramiento en cuanto al nivel de escolaridad, capacitación y adecuada mano de obra, para la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir la administración de recursos humanos explica, el 38% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson moderada de 0.618.

3. Alto desarrollo tecnológico en maquinaria y equipo para la producción de mango, maquinaria y equipo para la conservación del mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir el desarrollo tecnológico explica, el 9.6% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson baja de 0.309.

4. A mayor adquisición en la compra de insumos para la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir la adquisición explica, el 16% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson baja de 0.402.

5. Mejor logística de entrada en cuanto al almacenamiento y equipo de transporte para la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir la logística de entrada explica, el 35% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson moderada de 0.588.

6. Mayor optimización en la fabricación como son: el costo de producción, la calidad y la cantidad para la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir las operaciones explican, el

17% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson moderada de 0.416.

7. Mejor logística de salida en cuanto a la comercialización para la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir la logística de salida explica, el 20% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson moderada de 0.449.

8. Mejor mercadotecnia y ventas como el precio y el costo de comercialización y publicidad para la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir la mercadotecnia y ventas explican, el 25% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson moderada de 0.504.

9. Mejor servicio para los clientes en la producción de mango, mayor competitividad se tendrá en la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero, es decir El Servicio postventa explica, el 41% de la variación de la competitividad o viceversa. Con una correlación de Pearson moderada de 0.638.

Por lo que de las nueve variables independientes tienen correlaciones moderadas seis (Administración de recursos humanos, Logística de entrada, Operaciones, Logística de salida, Mercadotecnia y ventas y el Servicio); correlaciones baja dos (Desarrollo tecnológico y Adquisición); correlación marcada alta una (Infraestructura organizacional) teniendo una estrecha relación con cada una de las variables independientes con la variable dependiente (Competitividad).

**Tabla 3 Matriz del coeficiente de correlación de Pearson (r) prueba estadística bivariada**

Variable	Infra Org	Ad mon R.H.	Desa. Tec.	Adquisición	Log de ent.	Opciones	Log de sal.	Mkt y Vtas	Serv. Post	Competitividad
Infra. Org.	1	0.401	0.024	0.098	0.422	0.407	0.368	0.359	0.619	0.793
Ad mon R. H.	0.401	1	0.100	0.493	0.075	0.258	-0.027	0.404	0.089	0.618
Desa. Tec.	0.024	0.100	1	0.092	0.097	0.145	-0.027	0.133	0.028	0.309
Adquisición	0.098	0.493	0.092	1	0.211	-0.428	0.351	-0.326	0.256	0.402
Log de ent.	0.422	0.075	0.097	0.211	1	0.069	0.567	0.116	0.274	0.588
Operaciones	0.407	0.258	0.145	-0.428	0.069	1	-0.288	0.772	0.074	0.416
Log de sal.	0.368	-0.027	-0.027	0.351	0.567	-0.288	1	-0.216	0.442	0.449
Mkt y Vtas	0.359	0.404	0.133	-0.326	0.116	0.772	-0.216	1	0.223	0.504
Serv. Post.	0.619	0.089	0.028	.256	0.274	0.074	0.442	0.223	1	0.638
Competitividad	0.793	0.618	0.309	0.402	0.588	0.416	0.449	0.504	0.638	1

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de las encuestas, aplicados en el programa SPSS

### Análisis y discusión

En cuanto a las condiciones de los canales de distribución se encuentran mal ya que sólo una cooperativa productora de mango (Zihuatlán de Sur, S.C. de R.L. de C.V.), lleva directamente su producto a la Central de Abastos del Distrito Federal, otros productores los que no tienen alguna organización utilizan intermediarios, para llevar su fruto.

No existe ninguna industria para el mango debido a que este municipio es productor cien por ciento.

Por otra parte, para conocer si son competitivos o no los productores de mango de la Costa Grande en el municipio de Técpan de Galena, estado de Guerrero se realizó un análisis para cada una de las variables independientes obteniendo los siguientes resultados, ver tabla 4

**Tabla 4 Resumen de las variables en cuanto a su competitividad**

No de productor	Clasificación	Porcentaje
1, 7, 9, 12, 15, 17, 30, 34, 50, 55, 56, 57, 74, 77, 78, 79, 83, 84, 92	Poco competitivo	19.79%
2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 49, 51, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 76, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 96	Semicompetitivo	68.75%
18, 28, 40, 45, 47, 48, 69, 70, 75, 85, 95	Competitivo	11.46%
96 productores		100%

Fuente: Elaboración propia

El 68.75% de los productores entrevistados en el municipio de Técpan de Galeana son **semi-competitivos** cumpliendo con algunos criterios que miden la competitividad; con el 19.79% lo representan los productores *poco competitivos* casi cumpliendo con algunas criterios de competitividad y el 11.46% de los productores son competitivos cumpliendo con los requerimientos necesarios de competitividad.

#### Limitaciones de la investigación

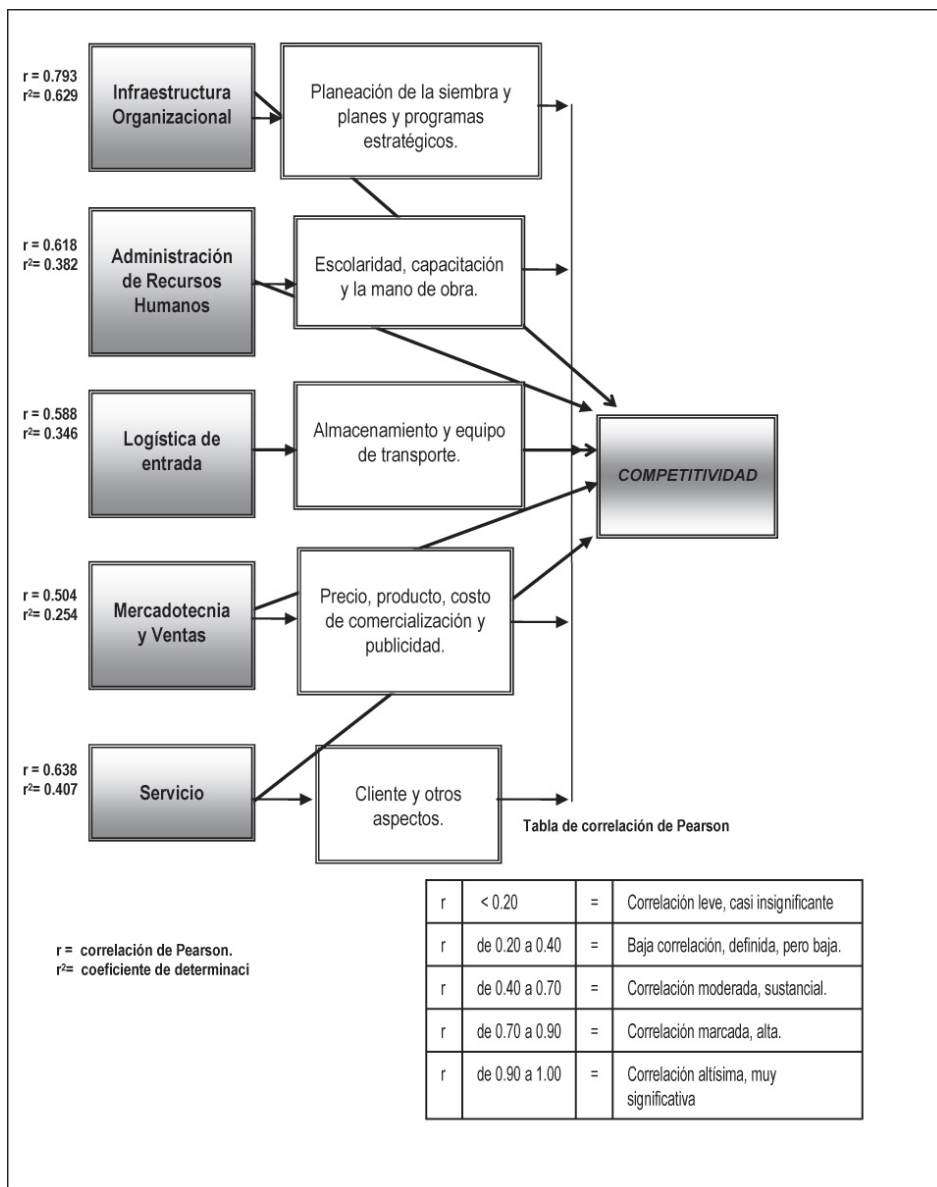
Y por último los siguientes puntos son las limitaciones encontradas a lo largo de la investigación.

- El no encontrar información sobre la producción de mango municipal principalmente del municipio de Técpan de Galeana, estado de Guerrero.
- La información obtenida en línea en la página de SAGARPA sobre la producción de mango de

los años 2000, 2001, 2002 y 2003 no fue congruente con la información hallada en la biblioteca de SAGARPA.

- La lejanía del municipio de Técpan de Galeana al Distrito Federal.
- Existe un Consejo Estatal de mango en el municipio de Atoyac de Álvarez, al que no se le da difusión para ser conocido nacionalmente.
- Para llegar al municipio de Técpan de Galeana fue difícil ya que no se cuenta con un transporte directo, teniendo que arribar al municipio de Atoyac de Álvarez.
- Los itinerarios en el transporte de estrella de oro y estrella blanca, sólo tienen un horario siendo el de las 11:00 pm para llegar al municipio de Atoyac de Álvarez, durando su recorrido 6 horas.

## DIAGRAMA EX POST FACTO





## Bibliografía

- Porter, Michael E. (2004). *Ventaja Competitiva (edición revisada)*. México: Compañía Editorial Continental.
- Rivas Tovar, Luis Arturo (2003). *Dirección estratégica y procesos organizacionales, Nuevos modelos para el siglo XXI*. Agroalimentaria y Pesquera SIAP, SIACON, SAGARPA (2004). *Indicadores de Producción Nacional y Distrital del mango*. Consultado el 24 septiembre de 2004 URL: [www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx).

## TESIS

- Bada Carbajal, Lila Margarita (2001). Competitividad de los productores de naranja de Ágamo Veracruz (Tesis de Maestría, Instituto Politécnico Nacional).
- Bonales Valencia, Joel (2001), Competitividad de las empresas de Uruapan Michoacán, exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América (Tesis de Doctorado, Instituto Politécnico Nacional).
- Perea, Quezada Joaquín (2004). Estrategias de diferenciación para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz (Tesis de Maestría, Instituto Politécnico Nacional).
- Ramírez Cado, Miriam (2003). Competitividad de los productores de Piña de Loma Bonita, Oaxaca. (Tesis de Maestría, Instituto Politécnico Nacional).

## Internet

- Act. Barreiro, Perera Mario (2000). *Colima, quinto lugar en la exportación. Claridades Agropecuarias*. Consultado en Abril, 7, 2004 URL: <http://www.infoserca.gob.mx/claridades/revistas/031/ca031.pdf#page13>.
- Observatorio de Competitividad Agrocadenas Colombia (2002). Análisis del mango. Consultado en Mayo, 15, 2004 URL: [http://www.agrocadenas.gov.co/frutales/mango\\_analisis\\_mundo.htm](http://www.agrocadenas.gov.co/frutales/mango_analisis_mundo.htm).
- Servicio de Información y Estadística

\*(Artículo recibido en octubre del 2005 y aprobado para su publicación en.....)